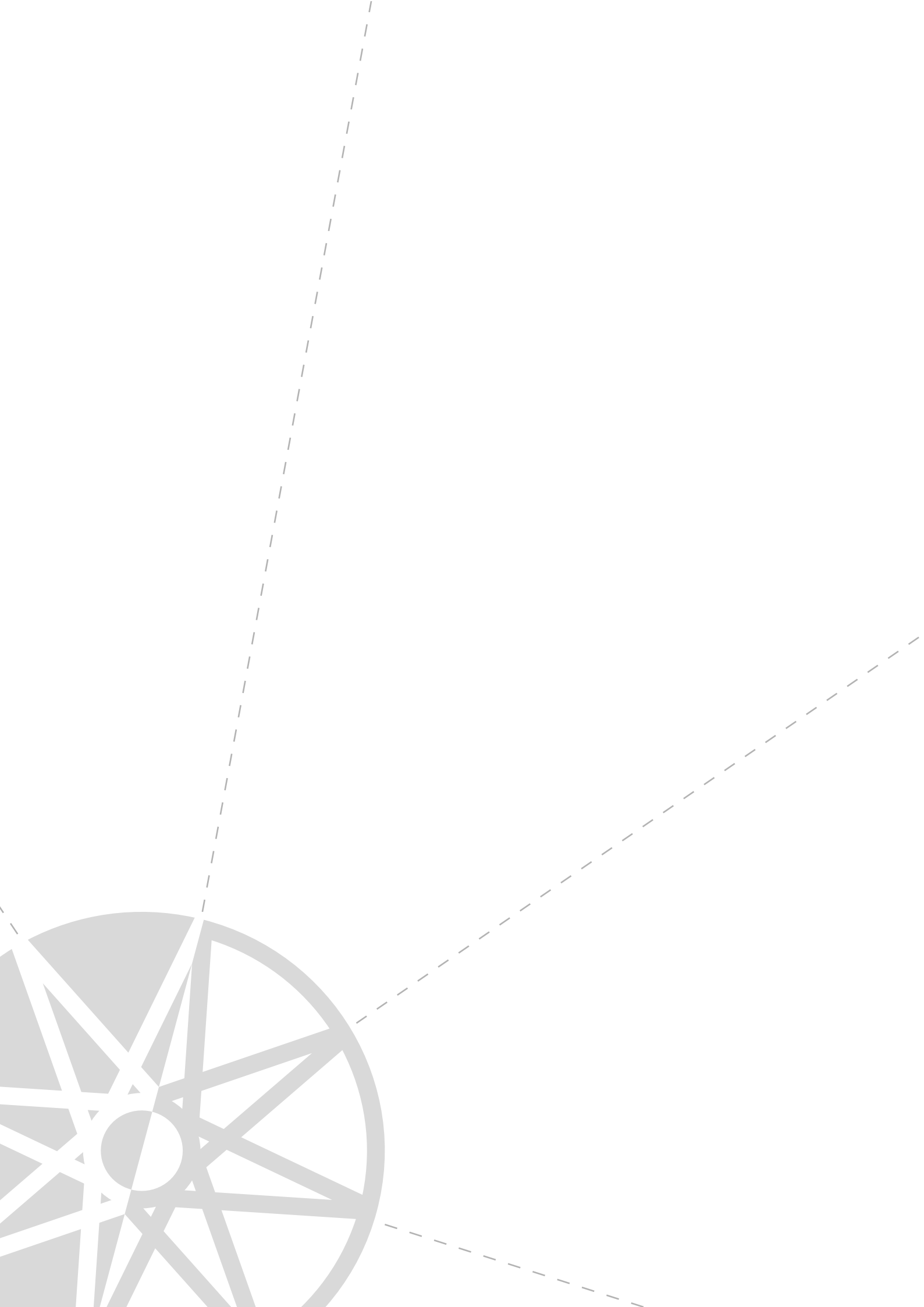


Desafios e oportunidades
para a expansão do
transporte de média e alta
capacidade no Brasil

Janeiro 2016



Ficha Técnica

Coordenação

Ana Nassar
Bernardo Serra

Levantamento de dados

João Pedro Rocha
Pedro Torres

Revisão técnica

Clarisse Cunha Linke
Colin Hughes

Revisão final

Thais Lima
Verônica Mambrini

Foto de capa

Stefano Aguiar

Diagramação

Pedro Burger

Agradecimentos

Agradecemos aos participantes do workshop “Desafios e Oportunidades para Expansão do Transporte de Alta Capacidade no Brasil”, realizado em junho de 2015, cujas contribuições enriqueceram enormemente este estudo. Também agradecemos a leitura e revisão cuidadosas feitas por Anie Amicci (Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social - BNDES), Eduardo Vasconcellos (Associação Nacional de Transportes Públicos - ANTP), Ernesto Pereira Galindo (Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada - IPEA), Helena Orenstein (ITDP) e Romulo Orrico (Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ).

Siglas

ANTP - Associação Nacional de Transportes Públicos	LRF – Lei de Responsabilidade Fiscal
BAfD - Banco Africano de Desenvolvimento	OGU – Orçamento Geral da União
BASeD - Banco Asiático de Desenvolvimento	PAC – Programa de Aceleração do Crescimento
BEI - Banco Europeu de Investimento	PAF – Programa de Apoio à Reestruturação e ao Ajuste Fiscal dos Estados
BERD - Banco Europeu para a Reconstrução e o Desenvolvimento	PIB – Produto Interno Bruto
BMD – Bancos Multilaterais de Desenvolvimento	PMCMV – Programa Minha Casa Minha Vida
BNDES – Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social	PNMU – Política Nacional de Mobilidade Urbana
BNH – Banco Nacional da Habitação	PNT – Indicador de proximidade do transporte de média e alta capacidade (sigla em inglês para <i>People Near Transit</i>)
BRT – Bus Rapid Transit (sistemas de operação exclusiva em corredores de ônibus)	PNUD – Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento
CF – Constituição Federal	PPP – Parceria Público-Privada
CIDE – Contribuição de Intervenção no Domínio Econômico	RMRJ - Região Metropolitana do Rio de Janeiro
ConCidades – Conselho Nacional das Cidades	RMSP - Região Metropolitana de São Paulo
CPTM – Companhia Paulista de Trens Metropolitanos	RTR – Indicador de transporte de média e alta capacidade por residente (sigla em inglês para <i>Rapid Transit to Resident Ratio</i>)
FAT – Fundo de Amparo ao Trabalhador	SEMOB – Secretaria Nacional de Transporte e Mobilidade Urbana
FGP – Fundo Garantidor de Parcerias Público-Privadas	SIMU – Sistema de Informações em Mobilidade Urbana
FGTS – Fundo de Garantia do Tempo de Serviço	TCU – Tribunal de Contas da União
FIRJAN – Federação das Indústrias do Estado do Rio de Janeiro	TJLP – Taxa de Juros de Longo Prazo
FPIC – Funções Públicas de Interesse Comum	UFRJ - Universidade Federal do Rio de Janeiro
IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística	UNISDR – Escritório das Nações Unidas para a Redução do Risco de Desastres (sigla em inglês para <i>United Nations International Strategy for Disaster Reduction</i>)
IPEA – Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada	VKT – Indicador de quilômetros percorridos por veículo (sigla em inglês para <i>Vehicle Kilometres Travelled</i>)
IPK – Índice de Passageiros por Quilômetro (sigla em inglês para <i>Passenger per Kilometer Index</i>).	VLT – Veículo Leve sobre Trilhos
ITDP – Instituto de Políticas de Transporte e Desenvolvimento (sigla em inglês para <i>Institute for Transportation and Development Policy</i>)	

Índice

1. Sumário executivo	6
2. Introdução	13
2.1 Estrutura do estudo	13
2.2 Transporte de média e alta capacidade	14
2.3 Indicador de transporte de média e alta capacidade por residente (RTR)	14
2.4 Metas para expansão do transporte de média e alta capacidade por residente	16
2.5 Indicador de proximidade do transporte de média e alta capacidade (PNT)	18
3. Financiamento de projetos de transporte de média e alta capacidade no Brasil	20
3.1 Contexto	20
3.2 Principais fontes de recursos para projetos de transporte de média e alta capacidade no Brasil	21
3.3 Fontes de recursos financeiros por modo de transporte	31
3.4 Análise de custo-efetividade dos investimentos em infraestrutura de transporte de média e alta capacidade	32
3.5 Recomendações finais	33
4. Instrumentos de financiamento por meio de dívida para transporte de média e alta capacidade no Brasil	35
4.1 Contexto	35
4.2 Principais fontes de financiamento por meio de dívida para transporte de média e alta capacidade no Brasil	36
4.3 Fontes de financiamento por empréstimo por modo de transporte	45
4.4 Recomendações finais	46
5. Capacidade institucional para planejamento e implantação de infraestrutura de transporte urbano	48
5.1 Contexto	48
5.2 Políticas nacionais para planejamento do transporte urbano	50
5.3 Políticas municipais para planejamento e gestão da mobilidade urbana	54
5.4 Governança metropolitana para a mobilidade urbana	56
5.5 Recomendações finais	58
6. Considerações finais	59
7. Bibliografia	61
8. Anexos	65

1. Sumário executivo

Muitas cidades em todo o mundo têm enfrentado dificuldades para expandir suas redes de transporte de média e alta capacidade em escala e ritmo que atendam ao crescimento das populações urbanas, ao desenvolvimento econômico e aos impactos das mudanças climáticas. Para aprofundar o conhecimento sobre alternativas que respondam a estes desafios, o Instituto de Políticas de Transporte e Desenvolvimento (ITDP, sigla em inglês para *Institute for Transportation and Development Policy*) iniciou em 2013 um amplo estudo global em nove países: África do Sul, Brasil, China, Colômbia, Estados Unidos, França, Índia, Indonésia e México. Juntos, eles representam quase metade da população mundial, são os maiores emissores de gases de efeito estufa e respondem pela maior parte da economia e da infraestrutura mundiais.

A partir dos resultados desse estudo (veja box na página 7), é possível afirmar que os países que expandem suas redes de transporte de média e alta capacidade mais rapidamente possuem uma combinação de alto grau de investimentos per capita em infraestrutura com boa relação custo-efetividade, boa oferta de instrumentos de financiamento por meio de dívida¹ e alta capacidade técnica e institucional para planejamento e gestão.

Os resultados para o Brasil apontam que de 2001 a 2014, o país avançou no desenvolvimento de políticas públicas para o setor e aumentou de forma considerável os investimentos para promoção de padrões de mobilidade urbana mais sustentáveis. No entanto, a rede de transporte existente ainda é insuficiente quando comparada ao passivo acumulado nas últimas décadas e às necessidades da população urbana no país.

No escopo do estudo global, o ITDP criou o indicador de transporte de média e alta capacidade por residente (RTR, da sigla em inglês *Rapid Transit to Resident*), para avaliar o ritmo de crescimento da infraestrutura de transporte de média e alta capacidade em diferentes países. O RTR é calculado pela razão entre a extensão total da infraestrutura de transporte de média e alta capacidade e a população em aglomerações urbanas com mais de 500

mil habitantes, expresso em quilômetros existentes para cada um milhão de habitantes. De acordo com este indicador, em 2014, o Brasil dispôs de 10,7 km de transporte de média e alta capacidade para cada um milhão de residentes urbanos. Embora seja um avanço em relação aos 8,8 km/milhão de habitantes existentes em 1980, ainda é um acréscimo ínfimo se comparado às necessidades de mobilidade da população. Este ritmo de crescimento também é muito distante do da França, que se destaca entre todos os outros países analisados pelo ITDP por ter a maior rede de transporte de média e alta capacidade por residente e a maior taxa de crescimento de RTR no período.

Além disso, está significativamente abaixo de países como a Colômbia e a Indonésia, que apesar de terem valores inferiores de PIB per capita que o Brasil, conseguiram alcançar um aumento expressivo em seu RTR nos últimos anos.

Desde 2012, em parte graças a políticas públicas implementadas pelo governo federal, o Brasil aumentou sua oferta de transporte de média e alta capacidade em ritmo superior ao crescimento urbano e, levando em consideração a carteira de projetos anunciada, espera-se que continue assim pelo menos até o final de 2016.


1 O termo original em inglês que define “instrumentos de financiamento por meio de dívida” é *debt-finance*.

De acordo com estimativas do ITDP para o crescimento necessário do RTR no Brasil, será preciso expandir a rede nacional de transporte de média e alta capacidade em 1.975 km até 2030. Para alcançar esta meta, o país terá que construir em média 132 km por ano de 2016 a 2030, em aglomerações urbanas com mais de 500 mil habitantes. Embora esta meta seja ambiciosa, ela corresponde ao crescimento anual do transporte de média e alta capacidade observado no país entre 2013 a 2014. Portanto, o desafio do Brasil será aprimorar as suas estratégias de planejamento e financiamento da infraestrutura de transporte urbano de média e alta capacidade para manter o recente aumento do RTR.

O presente estudo teve como objetivo aprofundar o conhecimento sobre o desempenho dos investimentos em infraestrutura de transporte de média e alta capacidade no Brasil. Apresentou ainda uma reflexão sobre as oportunidades e desafios para a expansão do transporte de média e alta capacidade no país e recomendações sobre como direcionar as políticas públicas e investimentos neste setor.

Para tal, o ITDP Brasil analisou uma amostra constituída por 15 projetos de transporte de média e alta capacidade em desenvolvimento ou recentemente concluídos no país. Foram avaliadas informações referentes aos custos totais dos projetos, extensão dos corredores, fontes e volumes de recursos financeiros. A partir dos resultados obtidos, da análise do contexto brasileiro e do levantamento de boas práticas internacionais, foram concebidas as recomendações contidas neste documento para aprimoramento das políticas de financiamento e da capacidade técnica e institucional para implementação de projetos de transporte de média e alta capacidade.

O ITDP Brasil espera que esta análise contribua para o processo de reflexão sobre as oportunidades e desafios para essa expansão, valorizando as boas práticas encontradas no país e inspirando melhorias com base em experiências levantadas em nosso estudo global.



Este estudo, de autoria do ITDP Brasil, faz parte da iniciativa maior liderada pelo ITDP globalmente. Sua primeira parte, “*Evaluating Country Performance in Meeting the Transit Needs of Urban Populations, Part 1*”, publicada em maio de 2014, fez uma análise sobre dados coletados pela equipe do ITDP em nove países do mundo para avaliar o crescimento de seus RTRs.

A segunda parte do estudo, “*Best Practice in National Support for Urban Transportation, Part 2: Growing Rapid Transit Infrastructure - Funding, Financing and Capacity*”, foi lançada em 2016 e analisa como a disponibilidade de recursos financeiros, o acesso a instrumentos de financiamento por meio de dívida e a capacidade técnica e institucional dos governos podem impactar a expansão dos sistemas de transporte de média e alta capacidade nos países.

Ambos os estudos estão disponíveis em www.itdp.org

Financiamento de projetos de transporte de média e alta capacidade no Brasil

A fim de ampliar a infraestrutura de transporte nas cidades brasileiras e superar os crescentes desafios de mobilidade, é essencial assegurar recursos financeiros suficientes e garantir que sejam investidos de forma estratégica e efetiva para atender às populações locais.

No Brasil, os recursos para projetos de transporte de média e alta capacidade provêm de uma combinação de aportes públicos e privados. Embora o governo federal venha exercendo um papel fundamental na destinação de recursos para transporte urbano, observa-se que a maior parcela de recursos que financiam estes projetos provêm, em última instância, dos orçamentos dos governos municipais e estaduais.

Desde a virada do século XX, foram investidos no país em média 22 dólares por residente urbano por ano em transporte de média e alta capacidade em aglomerações urbanas com população superior a 500 mil habitantes. Embora o gasto per capita brasileiro seja alto comparado a outros países analisados pelo ITDP, ele ainda é muito inferior à média investida em países como China (US\$ 46) e França (US\$ 62), nos quais se observou maior crescimento do RTR. Além disso, é importante notar que altos investimentos per capita isoladamente não demonstram que um país está expandindo o acesso ao transporte urbano na quantidade e velocidade necessárias para atender à demanda de sua população. Muitos países, como Colômbia, México e África do Sul, tiveram crescimento do RTR mais altos que os padrões brasileiros, com gastos per capita inferiores ao priorizarem modos de transporte com melhor relação custo-efetividade.

A seguir, o ITDP Brasil apresenta algumas recomendações para viabilizar a expansão dos investimentos em transporte de média e alta capacidade no país:

1. As fontes de financiamento para infraestrutura de transporte de média e alta capacidade devem ser regulares e previsíveis. Embora o Brasil tenha sido capaz de promover avanços significativos para ampliar a infraestrutura de transporte urbano na última década, o país ainda carece de fontes de receita regulares destinadas aos investimentos em transporte urbano. Isso cria sérios desafios para as autoridades públicas desenvolverem planos de investimentos de longo prazo para expansão da infraestrutura. Nesse sentido, programas nacionais de investimentos em infraestrutura, como o PAC (Programa de Aceleração do Crescimento), poderiam ter caráter permanente, com cronograma público para liberação de recursos e critérios transparentes para sua alocação.

2. As cidades devem dispor de capacidade financeira e institucional para realizar os investimentos em transporte de média e alta capacidade. Os governos municipais têm maior conhecimento das demandas locais e responsabilidades diretas perante a população. Por isso, devem ter maior controle sobre a destinação dos investimentos e capacidade para direcioná-los localmente. Sendo assim, os governos estaduais e federal devem engendrar esforços para fortalecer a capacidade financeira e institucional dos governos municipais a longo prazo.

3. Os governos devem explorar novas fontes de geração de receitas para financiamento de projetos de transporte de média e alta capacidade. A implementação de mecanismos de desestímulo de uso do automóvel pode ser uma das alternativas para geração de recursos adicionais, tais como a cobrança de taxas sobre uso da via em áreas específicas e sobre o estacionamento de veículos em vias públicas e de uso privado. A partir da aplicação do princípio do poluidor-pagador, é possível taxar modos de transporte não

sustentáveis e também captar receitas para custear alternativas mais eficientes e sustentáveis. A implementação de instrumentos de captura de mais-valias urbanas também permite a apropriação de parte da valorização de propriedades privadas a fim de gerar receitas para financiar projetos de infraestrutura local.

4. Os governos devem destinar seus investimentos de modo a maximizar a parcela da população beneficiada pelos sistemas de transporte de média e alta capacidade,

considerando os custos por quilômetro dos diferentes modos e os recursos financeiros disponíveis. Ao optar por modos de transporte com melhor relação entre custo e efetividade, os governos podem reduzir o déficit de infraestrutura de transporte de média e alta capacidade de forma mais célere. No entanto, é importante que outros fatores sejam ponderados na decisão sobre investimentos, incluindo a qualidade ambiental, a extensão e a capacidade dos sistemas de transporte necessários para atender as demandas locais, entre outros.

Acesso a instrumentos de financiamento por meio de dívida para transporte de média e alta capacidade no Brasil

A construção de infraestrutura de transporte de média e alta capacidade demanda grandes volumes de recursos e longo prazo para o retorno dos investimentos. Assim, é fundamental recorrer a instrumentos de financiamento por meio de dívida, de forma que os custos da infraestrutura possam ser reembolsados à medida em que os retornos se materializam nas operações. Estes instrumentos têm especial importância em países em desenvolvimento, como o Brasil, já que permitem alavancar recursos adicionais em um contexto de disponibilidade limitada de capital e necessidade elevada de investimentos para suprir diversas demandas sociais.

Desde 2007, a política de investimentos em infraestrutura do governo federal tem sido bem sucedida em alavancar recursos por meio de dívida para projetos de transporte de média e alta capacidade. Na amostra de projetos analisada por este estudo, 50% do total dos recursos investidos foram captados por endividamento. Estes recursos são oriundos majoritariamente de empréstimos concedidos pelos bancos nacionais de desenvolvimento (CAIXA e BNDES). Este desempenho é superior a países desenvolvidos, como França e Estados Unidos, nos quais os municípios possuem amplo acesso ao mercado de

títulos. Entretanto, esse número ainda está abaixo do nível médio observado em outros países em desenvolvimento, tais como China e Colômbia, que tiveram alto crescimento em seu RTR.

Para alcançar o crescimento sugerido para o RTR do Brasil, é essencial que sejam pelo menos mantidos os atuais níveis de financiamento por meio de dívida, e que sejam tomadas medidas para ampliar o acesso a essas fontes de financiamento. Para isso, são apresentadas algumas recomendações partindo da premissa fundamental de não atentar contra a responsabilidade fiscal que deve ser observada por todos os entes federativos:

1. Os processos de acesso ao financiamento por meio de dívida devem ser reavaliados, assegurando a disponibilidade de crédito regular e contínua, permitindo que os governos municipais e estaduais tenham fontes mais previsíveis de financiamento. Com base nos resultados de seu estudo global, o ITDP recomenda que o nível médio de financiamento por meio de dívida se aproxime de 70% do valor total de um projeto de transporte de média e alta capacidade.

2. Incentivos e programas de capacitação para aprimorar a gestão financeira dos governos municipais e estaduais devem ser implementados, de modo a possibilitar a expansão dos níveis de financiamento por meio de dívida de forma responsável. Desde 2000, a Lei de Responsabilidade Fiscal (LRF) impõe limites de endividamento para os entes federativos com base na comparação entre dívida líquida e receita corrente líquida de estados e municípios. Os entes federativos que ultrapassarem o teto da dívida estabelecido por esta lei ficam impedidos de acessar novos empréstimos. Para evitar estas restrições e manter a capacidade de endividamento dos governos, é importante aumentar a capacidade de arrecadação e aprimorar a gestão financeira e a disciplina fiscal de estados e municípios. Com as contas públicas equilibradas, as classificações de crédito dos entes federativos tendem a melhorar, aumentando as possibilidades de acesso a empréstimos e títulos de dívida.

3. Os governos municipais e estaduais precisam ser capazes de desenvolver e apresentar projetos sólidos, alinhados com instrumentos de planejamento urbano local e com as necessidades da população. Quanto melhor for o projeto, demonstrando viabilidade técnica e financeira, integração com outros sistemas em operação e adequação da capacidade prevista à

demanda de passageiros, mais atrativo para potenciais credores.

4. Os governos municipais e estaduais devem explorar alternativas para expandir o acesso a diferentes instrumentos de financiamento por meio de dívida, assegurando que os investimentos em transporte de média e alta capacidade tornem-se progressivamente menos dependentes de recursos do governo federal. Diversas estratégias podem ser usadas para tanto, como as parcerias público-privadas (PPPs), que podem viabilizar o acesso a empréstimos privados e reduzir a necessidade de gastos públicos. Deve-se também explorar as possibilidades de financiamento por emissão de títulos pelos governos locais. Isto exigirá a revisão das regras atuais que, em resposta a experiências passadas marcadas por alto grau de irresponsabilidade fiscal, limitam fortemente o uso deste instrumento.

5. Devem ser desenvolvidos mecanismos de garantia da dívida, como fundos garantidores para empréstimos e emissão de títulos da dívida, em projetos de infraestrutura. Esta medida é essencial para reduzir os riscos de inadimplência dos governos locais e para melhorar a segurança dos arranjos financeiros para infraestrutura de transporte de média e alta capacidade.

Fortalecimento da capacidade técnica e institucional para planejamento e implantação de infraestrutura de transporte urbano

O aumento do RTR, assim como o desenvolvimento de melhores redes de transporte multimodais integradas, não é resultado apenas do aporte de recursos. Para que os investimentos em infraestrutura de transporte urbano sejam bem-sucedidos, são necessárias instituições fortes e capacitadas, que viabilizem o planejamento e a implementação efetiva dos projetos e planos. Desde 2012, o Brasil presenciou transformações significativas no arcabouço regulatório referente à mobi-

lidade urbana e à gestão metropolitana com a aprovação da Política Nacional de Mobilidade Urbana e do Estatuto da Metrópole. No entanto, ainda restam enormes desafios para sua implementação efetiva.

A seguir são apresentadas recomendações para refinar a capacidade técnica e institucional dos governos responsáveis pelo planejamento e gestão de projetos de transporte urbano:

1. Adequar estruturas organizacionais, ferramentas e processos dos governos municipais para planejamento e implementação de estratégias que possibilitem expandir a infraestrutura de transporte de média e alta capacidade. Nesse sentido, é fundamental que os municípios desenvolvam seus planos de mobilidade urbana, nos quais definirão estratégias para qualificação e expansão de suas redes de transporte urbano. Estes planos devem estar alinhados com outros instrumentos de planejamento urbano, em especial o plano diretor.

2. Aumentar a coordenação entre os governos municipais na esfera metropolitana para promover o planejamento e as soluções de transporte urbano. Embora o Estatuto da Metrópole tenha estabelecido diretrizes para a governança metropolitana e o planejamento integrado, a experiência recente no Brasil mostra que os desafios da implantação são significativos. O apoio dos governos estaduais e federal é fundamental para assegurar um melhor nível de coordenação.

3. Formular estratégias federais para fortalecer a capacidade local de planejamento e implementação de projetos de transporte de média e alta capacidade. As autoridades públicas locais carecem de recursos técnicos e humanos para conceber e implantar projetos e planejar inves-

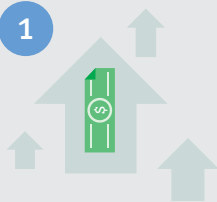
timentos de longo prazo em mobilidade urbana. Os governos municipais devem ser robustos e altamente funcionais para garantir que sejam cada vez mais autônomos em termos financeiros, técnicos e administrativos.

4. Aperfeiçoar o processo de seleção e aprovação de projetos de transporte de média e alta capacidade para recebimento de recursos federais. O estabelecimento de critérios rigorosos e transparentes para a aplicação de recursos federais deve contribuir com a redução da influência de variáveis avessas ao interesse público no processo de tomada de decisão, além de facilitar a comprovação dos benefícios futuros da infraestrutura projetada. Deve ser encarado também como uma oportunidade para fortalecer a capacidade técnica dos entes federativos na medida em que incentiva os governos municipais e estaduais a elaborarem projetos de melhor qualidade.

5. Explorar alternativas para envolver o setor privado nos esforços para melhorar a qualidade dos projetos de mobilidade urbana. É possível, por exemplo, aproveitar o conteúdo produzido pelos estudos de viabilidade de projetos de infraestrutura como parte do Procedimento de Manifestação de Interesse (PMI), aprimorando a qualidade dos projetos desenvolvidos no âmbito municipal.

Como os países podem expandir sua infraestrutura de transporte de média e alta capacidade?

1



As fontes de financiamento devem ser regulares e previsíveis.

É fundamental assegurar recursos financeiros suficientes e garantir que sejam investidos de forma estratégica. A previsão regular de recursos de pelo menos 0,3% do PIB do país já é capaz de gerar enormes benefícios. Além disso, permite que as autoridades públicas desenvolvam planos de investimentos de longo prazo para expansão da infraestrutura.

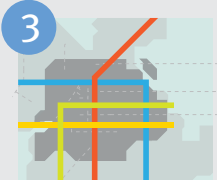
2



As cidades devem ter capacidade financeira e institucional para direcionar localmente seus investimentos.

Quando os governos municipais têm acesso a recursos regulares e previsíveis, espera-se que eles sejam utilizados de forma mais efetiva, já que gestores municipais têm maior conhecimento sobre as demandas locais e maior responsabilidade perante a população. Além disso, os gestores públicos devem dispor de capacidade institucional e estruturas de planejamento e gestão robustas para realizar tais investimentos.

3



Os investimentos em transporte de média e alta capacidade devem demonstrar uma boa relação entre custo e efetividade.

Os governos devem destinar seus investimentos de modo a maximizar a parcela da população beneficiada pelos sistemas de transporte, considerando as características do espaço urbano, a demanda por transporte, os custos por quilômetro dos diferentes modos e os recursos financeiros disponíveis. Ao optar por modos de transporte com melhor relação entre custo e efetividade, os governos podem reduzir o déficit de infraestrutura de forma mais rápida.

4



Os governos municipais e estaduais devem ampliar o uso de instrumentos de financiamento por meio de dívida.

Esses instrumentos (empréstimos, títulos de dívida, entre outros) permitem acelerar a expansão da infraestrutura de transporte de média e alta capacidade. Eles alavancam recursos adicionais que podem ser reembolsados à medida em que os projetos deem retorno financeiro.

5



Cidades com situação fiscal equilibrada têm mais acesso a recursos para transporte de média e alta capacidade.

Incentivos e programas de capacitação para aprimorar a gestão financeira e a disciplina fiscal dos governos municipais e estaduais devem ser implementados. Com as contas públicas equilibradas, as classificações de crédito dos entes federativos tendem a melhorar, aumentando as possibilidades de acesso a empréstimos e títulos de dívida.

2. Introdução

A capacidade das cidades para planejar e implementar uma infraestrutura de transporte público urbano eficiente, confortável e segura tem impacto direto na qualidade de vida de seus habitantes. Ao estimular a oferta de alternativas mais atrativas que o uso do automóvel, as políticas públicas contribuem para a promoção de maior acesso às oportunidades urbanas, assim como para a redução da emissão de gases de efeito estufa e outros poluentes que impac-

tam a qualidade do ar. Nas últimas décadas, os investimentos em transporte urbano no Brasil não acompanharam o aumento da demanda gerado pelo crescimento da população concentrada nas cidades, culminando em grandes frustrações e protestos. Com isso, a discussão sobre mobilidade urbana ganhou repercussão nacional, levando também à promessa de vultosos investimentos do governo federal no setor.

Em 1980, o Brasil tinha 389,8 km de linhas de transporte público de média e alta capacidade. Em 2014, esse número atingiu 958,3 km. Apesar do avanço observado, ele não foi suficiente para reduzir o déficit de infraestrutura de transporte, tendo em vista que a população vivendo em aglomerações urbanas acima de 500 mil habitantes mais do que dobrou neste período, passando de 44 milhões para 89 milhões². Para expandir o acesso das populações urbanas ao transporte de média e alta capacidade, é fundamental integrar o planejamento de transporte e do uso e ocupação do solo, assim como assegurar que o aumento da infraestrutura acompanhe as demandas geradas pelo crescimento da população das cidades.

2.1 Estrutura do estudo

O ITDP analisou uma amostra constituída por 15 projetos em desenvolvimento ou recentemente concluídos no país. Foram coletadas informações referentes aos custos totais³ dos projetos, extensão dos corredores, fontes e volumes de recursos financeiros. A amostra compreende oito sistemas de *Bus Rapid Transit* (BRT), três de metrô, um Veículo Leve sobre Trilhos (VLT), dois mon trilhos e um sistema de trens, nas cidades de Belo Horizonte, Fortaleza, Rio de Janeiro, Salvador e São Paulo⁴. Os dados utilizados no estudo foram coletados a partir de documentos públicos referentes aos projetos, além de entrevistas com representantes de governos e bancos públicos.

No primeiro capítulo, o ITDP apresenta uma análise de como os projetos de transporte de média e alta capacidade são financiados no Brasil, bem como recomendações sobre como ampliar o acesso a recursos para expansão da infraestrutura. No segundo capítulo, discutiremos os instrumentos de financiamento por meio de dívida, assim como as oportunidades para

² Em estudo publicado em março de 2015, o BNDES estimou em 1.633 km o déficit de infraestrutura de transporte público de alta e média capacidade nas 15 maiores regiões metropolitanas do Brasil. Disponível em: BNDES <https://web.bnades.gov.br/bib/jspui/bitstream/1408/4301/1/BS41-Demanda%20por%20investimentos%20em%20mobilidade%20urbana%20no%20Brasil_P.pdf>.

³ Os custos dos projetos foram extraídos de fontes de dados públicas, como contratos de empréstimos e repasse de verbas e comunicados à imprensa. Como o ITDP não teve acesso ao detalhamento completo dos custos dos projetos, é possível que eles incluam custos de material rodante, além dos custos de novas calçadas, instalações, desapropriação, dentre outros.

⁴ O anexo 1 apresenta informações sobre os projetos analisados.

umentar o acesso a eles. Finalmente, no terceiro capítulo, elencamos os principais desafios e oportunidades no que se refere à capacidade institucional e técnica no país de planejar e implantar os investimentos em infraestrutura de transporte de média e alta capacidade.

Apesar das dificuldades para coletar informações devido à falta de bases públicas de dados, esperamos que este estudo contribua com recomendações e identificação de oportunidades para a ampliação da infraestrutura de transporte no país.

A seguir são apresentados conceitos centrais para compreensão da abordagem proposta pelo ITDP para avaliação das necessidades de expansão do transporte de média e alta capacidade no Brasil e em outros países avaliados.

2.2 Transporte de média e alta capacidade

No contexto deste estudo, são considerados sistemas de transporte urbano de média e alta capacidade conforme a seguir.

- Sistemas de BRT e VLT⁵ urbanos que atendam à classificação mínima de “Básico” conforme requisitos do Padrão de Qualidade de BRT, criado pelo ITDP⁶.
- Sistemas de metrô ou qualquer outro sistema de transporte sobre trilhos (exemplo: trens metropolitanos) que atendam aos seguintes critérios:
 1. Operação em vias exclusivas no interior de áreas urbanas consolidadas e contínuas;
 2. Espaçamento padrão entre as estações (menor do que 5 km, excluindo corpos hídricos);
 3. Cobrança da tarifa em bilheteria fora das composições;
 4. Intervalos menores que 20 minutos em ambas direções, pelo menos entre 6h e 22h;
 5. Carros projetados para priorizar a capacidade de transporte sobre a disponibilidade de assentos.

Faixas dedicadas e corredores de ônibus convencionais, bondes em tráfego misto, sistemas de transporte especiais coletivos e individuais (*paratransit*) não são classificados como sistemas de transporte de média e alta capacidade.

2.3 Indicador de transporte de média e alta capacidade por residente (RTR)

O RTR ou indicador de transporte de média e alta capacidade por residente permite avaliar o desenvolvimento do transporte urbano de média e alta capacidade em um país. Ele é calculado pela razão entre a extensão total das redes de transporte de média e alta capacidade e a população em aglomerações urbanas com mais de 500 mil habitantes⁷, expresso em quilômetros existentes para cada um milhão de habitantes. Este indicador também possibilita a comparação entre países com populações de diferentes tamanhos.

5 Este estudo considerou que o Padrão de Qualidade de BRT também pode ser aplicado ao VLT na medida em que esses sistemas possuem características de infraestrutura e operação similares.

6 O Padrão de Qualidade de BRT define atributos essenciais para que um sistema de ônibus seja considerado como um BRT e estabelece um conjunto de métricas para caracterizar corredores de ônibus de alta qualidade através das classificações Bronze, Prata e Ouro. A última página dessa publicação descreve um conceito preliminar de como o padrão de BRT poderia ser aplicado aos corredores de transporte sobre trilhos.

7 Dados demográficos sobre aglomerações urbanas foram extraídos da base de informações do *United National Population of Urban Agglomerations*. Disponível em: [United Nations <esa.un.org/unpd/wup/CD-ROM/>](http://esa.un.org/unpd/wup/CD-ROM/).

Indicador de transporte por residente (RTR Ratio)



Quilômetros de transporte
de média e alta capacidade



População Urbana
(em cidades > 500 mil habitantes)

$$\text{RTR} = \frac{\text{Quilômetros de transporte de média e alta capacidade}}{\text{População urbana em milhões de habitantes}}$$

Figura 1: Indicador de transporte de média e alta capacidade por residente.

De acordo com este indicador, o Brasil em 2014 dispôs de 10,7 km de transporte de média e alta capacidade para cada um milhão de residentes urbanos. Embora seja resultado de um enorme esforço frente ao crescimento populacional observado nas cidades brasileiras, é um acréscimo ínfimo se comparado aos 8,8 km/mi. hab. em 1980. Em 34 anos, o país aumentou sua oferta de transporte de média e alta capacidade em proporção compatível com o crescimento da população em aglomerações urbanas acima de 500 mil habitantes, mas este ritmo de crescimento está aquém do necessário para enfrentar o déficit acumulado ao longo dos anos. Também está muito distante da França, que se destaca entre todos os outros países por ter a maior rede de transporte de média e alta capacidade por residente e a maior taxa de crescimento no período. Além disso, está significativamente abaixo de países como a Colômbia e a Indonésia, que apesar de terem níveis de PIB per capita inferiores ao do Brasil, conseguiram alcançar um aumento expressivo de RTR nos últimos anos. Vale observar que, desde 2012, em parte graças a políticas públicas levadas a cabo pelo governo federal, o Brasil começou a aumentar sua oferta de transporte de média e alta capacidade em ritmo superior ao crescimento urbano e, levando em consideração a carteira de projetos anunciada, espera-se que continue assim pelo menos até o final de 2016.

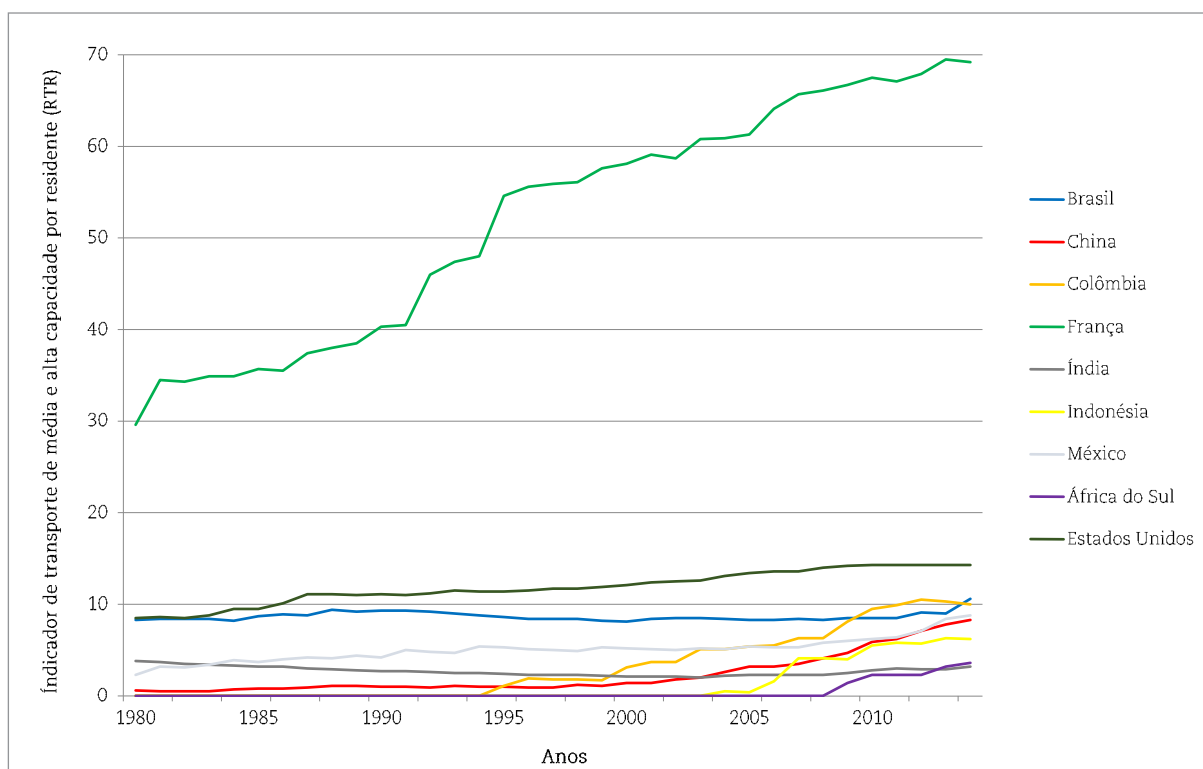


Gráfico 1: Crescimento de RTR entre 1980 e 2014. Fonte: ITDP

2.4 Metas para expansão do transporte de média e alta capacidade por residente

Os grandes centros urbanos brasileiros precisam ampliar significativamente sua infraestrutura de transporte de média e alta capacidade a fim de construir cidades mais sustentáveis e melhorar a qualidade de vida de seus habitantes. O transporte urbano é também um dos setores-chave para alcançar as metas de mitigação dos efeitos das mudanças do clima no país, na medida em que as emissões de gases de efeito estufa geradas por essas atividades têm aumentado rapidamente.

O ITDP desenvolveu uma metodologia para estimar a demanda por infraestrutura de transporte de média e alta capacidade em 9 países até 2030, incluindo o Brasil, com base nas seguintes premissas:

- 1. Promover o adensamento urbano**, mensurado com base na população por quilômetro quadrado em áreas urbanas. Países com densidade média igual ou acima de 5.000 habitantes/km² devem implementar políticas urbanas para manutenção das altas densidades. Já países com densidade mais baixa do que o limiar sugerido, devem desenvolver políticas para direcionar a população para áreas mais densas, prioritariamente já servidas de infraestrutura de transporte de média e alta capacidade.
- 2. Aprimorar a cobertura de transporte de média e alta capacidade**, mensurada pelo percentual aproximado da área urbana consolidada e contínua de uma cidade localizada em até um quilômetro de corredores de transporte de média e alta capacidade.

3. Garantir recursos financeiros suficientes para expansão do transporte de média e alta capacidade, mensurada pelo percentual do PIB investido em infraestrutura de transporte em áreas urbanas. Partimos da premissa de que os países deveriam gastar 0,3% de seus respectivos PIBs em transporte de média e alta capacidade. Este percentual está próximo ao nível médio de gastos das nações que alcançaram a maior taxa de crescimento em RTR de 2000 a 2014: França, China e Colômbia.

4. Investir em infraestrutura de forma eficiente, mensurada com base na média de investimentos feitos em diferentes modos de transporte de média e alta capacidade. Com base em uma proporção de investimentos observada em diversos países, considerou-se um cenário de distribuição de 75% dos quilômetros construídos de BRT e 25% de metrô.

5. Contribuir para as metas de mitigação das emissões de gases de efeito estufa referentes ao setor de transporte, considerando um cenário futuro de aumento da temperatura média global em até 2 graus Celsius, desenvolvido pelo ITDP e a *University of California, Davis* no estudo *A Global High Shift Scenario* (2014)⁸.

A tabela a seguir apresenta as metas de crescimento de RTR em 2030 recomendadas para os nove países analisados pelo ITDP. Os países estão classificados de acordo com o êxito da taxa de crescimento anual do RTR de 2000 a 2014.

	Crescimento do RTR entre 2000-2014 (em quilômetros construídos para um milhão de habitantes ao ano)	População urbana em 2014 (em milhões/ em aglomerações urbanas com mais de 500 mil habitantes)	Quilômetros de transporte de média e alta capacidade existentes em 2014	RTR existente em 2014	População urbana estimada em 2030 (em milhões/ em aglomerações urbanas com mais de 500 mil habitantes)	Meta de construção de novos quilômetros de transporte de média e alta capacidade até 2030	Meta de RTR para 2030	Meta de crescimento médio anual em quilômetros de transporte de média e alta capacidade (2016 - 2030)
França	0,80	19.942	1.380	69,2	22.262	0	62	0
Colômbia	0,49	23.222	233	10,0	29.116	300	18,3	20
China	0,49	430.302	3.586	8,3	584.952	15.032	31,8	1002
Indonésia	0,44	33.987	210	6,2	48.439	962	24,2	64
África do Sul	0,26	21.120	76	3,6	26.263	1.055	43,1	70
México	0,26	62.813	552	8,8	76.914	1.636	28,4	109
Brasil	0,18	89.233	929	10,7	103.714	1.975	28	132
EUA	0,16	172.928	2.482	14,3	199.910	2.036	22,6	136
Índia	0,07	218.756	692	3,2	316.199	4.389	16,1	293

Tabela 8: Dados sobre o RTR em 2014 e metas para crescimento até 2030 para a amostra analisada. Fonte: ITDP

7 Replogle, M. e Fulton, L. *A Global High Shift Scenario: Impacts and Potential For More Public Transport, Walking, And Cycling With-Lower Car Use* (2014). Disponível em: ITDP <https://www.itdp.org/wp-content/uploads/2014/09/A-Global-High-Shift-Scenario_V2_WEB.pdf>.

De acordo com estimativas do ITDP, o Brasil precisa expandir sua rede nacional de transporte de média e alta capacidade em 1.975 km até 2030. Para alcançar esta meta, o país teria que construir em média 132 km por ano de 2016 a 2030, em aglomerações urbanas com mais de 500 mil habitantes.

Embora esta meta seja ambiciosa quando comparada ao aumento anual do RTR no Brasil desde 1980, ela corresponde ao ritmo de crescimento anual do transporte de média e alta capacidade observado no país entre 2013 e 2014. Portanto, o desafio do Brasil será manter o aumento recente do RTR, aprimorando suas estratégias de planejamento e financiamento da infraestrutura de transporte urbano.

2.5 Indicador de proximidade do transporte de média e alta capacidade (PNT)

O êxito de um sistema de transporte de média e alta capacidade não consiste apenas na quantidade de quilômetros construídos ou da sua proporção em relação à população. O RTR é uma métrica básica que nos permite comparar o crescimento e o investimento em transporte de média e alta capacidade em nível nacional. No entanto, nenhuma métrica pode captar isoladamente todos os aspectos de algo tão complexo.

A densidade urbana é um aspecto fundamental a ser considerado nesta análise. Quando uma cidade é densa e o transporte é planejado de forma a conectar a maioria das pessoas aos seus destinos, são necessários muito menos quilômetros de infraestrutura para atender à população. As cidades de baixa densidade, como aquelas na maior parte da América do Norte, necessitam de RTRs muito mais altos para criar uma mobilidade eficaz e reduzir o VKT (quilômetros percorridos por veículo) do que as cidades mais densas, como é o caso dos centros urbanos japoneses, nos quais as distâncias de deslocamento são menores e o número de pessoas morando perto do transporte é maior.

Outra métrica desenvolvida pelo ITDP ilustra bem este princípio. Trata-se do indicador de proximidade do transporte de média e alta capacidade (PNT, sigla em inglês de *People Near Transit*)⁹. O PNT indica o percentual da população de um município ou região metropolitana que mora em até um quilômetro de distância de uma estação de transporte de média e alta capacidade. A análise deste indicador em conjunto com o RTR auxilia na avaliação das necessidades de transporte de média e alta capacidade nos níveis municipal e metropolitano.

Os dados referentes às regiões metropolitanas de São Paulo (RMSP) e Rio de Janeiro (RMRJ) em 2015 ilustram bem esta análise. A RMSP possui a maior rede de infraestrutura de transporte de média e alta capacidade do país com 300 km, que divididos por sua população, resultam em um RTR de 15,3. Apesar disso, a proporção de seus residentes que vive em um raio de até 1 km de distância das estações de transporte de média e alta capacidade é de apenas 19%. Comparada à RMSP, a extensão da rede na RMRJ é 20% menor, mas seu RTR é 30% maior. Além disso, a população vivendo no entorno de corredores de transporte de média e alta capacidade é quase 50% maior na RMRJ. Os governos locais podem aumentar o seu PNT não só com a ampliação da rede, mas também por meio do adensamento ao longo dos corredores.

⁹ O PNT é calculado pela razão entre a quantidade de pessoas residentes em um raio de até um quilômetro das estações de transportes de média e alta capacidade e a população total de um município ou região metropolitana. Este cálculo é realizado com o uso da ferramenta do Sistema de Informação Geográfica, com base nos traçados e estações dos corredores de transportes de média e alta capacidade, dados de população por setor censitário, disponibilizadas pelo IBGE. São considerados os setores censitários compreendidos parcial ou integralmente dentro do raio de 1 km a partir das estações. Para efeito de simplificação e agilidade na produção de resultados do indicador, considerou-se a densidade demográfica constante nos setores censitários analisados. Calculado dessa forma, o PNT permite gerar um dado simples e comparável na maior parte das cidades do mundo.

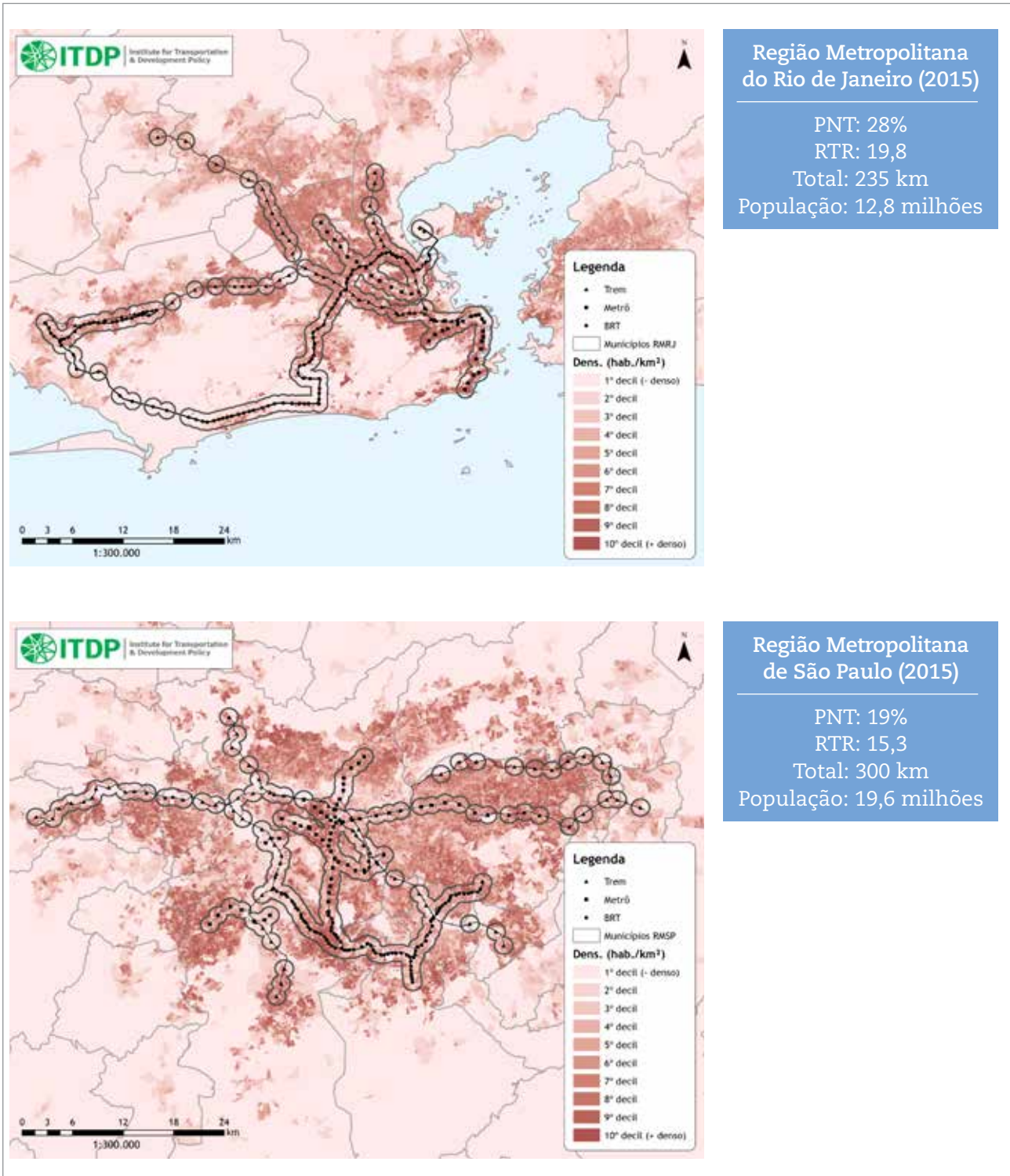


Figura 2: Dados do PNT e RTR das RMRJ RMSP. Fonte: ITDP

3. Financiamento de projetos de transporte de média e alta capacidade no Brasil

3.1 Contexto

Desde a virada do século XX, o Brasil investiu em média 22 dólares¹⁰ por residente urbano por ano em transporte de média e alta capacidade nas aglomerações urbanas com população superior a 500 mil habitantes. Embora o gasto per capita brasileiro seja alto comparado a outros países analisados pelo ITDP, ele ainda é muito inferior à média investida em países como China (US\$ 46) e França (US\$ 62), nos quais se observou maior crescimento do RTR. Além

disso, é importante notar que altos investimentos per capita isoladamente não demonstram que um país está expandindo o acesso ao transporte urbano na quantidade e velocidade necessárias para atender à demanda de sua população. Muitos países, como Colômbia, México e África do Sul, tiveram crescimento do RTR mais altos que os padrões brasileiros, com gastos per capita inferiores ao priorizarem modos de transporte com melhor relação custo-efetividade.

Para alcançar sua meta de RTR até 2030, o Brasil terá que aumentar significativamente a capacidade de obter recursos financeiros, assim como priorizar os investimentos nos modos com melhor relação custo-efetividade, maximizando a parcela da população beneficiada pelos sistemas de transporte de média e alta capacidade.

No Brasil, os recursos financeiros destinados a projetos de transporte urbano provêm de uma combinação de aportes dos governos federal, estadual e municipal. Estes aportes podem ser realizados com recursos orçamentários próprios de cada nível de governo ou com o uso de recursos captados por meio de instrumentos de dívida (empréstimos ou títulos). Além dos atores governamentais, cabe destacar o papel do setor privado, cujos investimentos são geralmente realizados mediante autorização para cobrança de taxas ou tarifas dos usuários.

Para fins deste trabalho, o financiador é entendido como o ator que deliberadamente optou por investir recursos financeiros em um projeto e que será responsável por arcar com os seus custos em última instância. Por exemplo, se um município investe em um projeto de transporte de média ou alta capacidade com recursos originalmente gerados a partir de impostos recolhidos na esfera federal ou captados por meio de empréstimos, o governo municipal é entendido como o financiador, já que será a parte responsável por arcar com os custos finais do projeto. Outro exemplo seria o caso de uma empresa fornecer um adiantamento de capital para construção de infraestrutura em troca do direito de cobrar tarifas dos usuários no futuro; neste caso o setor privado é entendido como o financiador. Portanto, no caso de um projeto com custo total de R\$ 200 milhões, no qual o município investe R\$ 50 milhões do seu orçamento e toma R\$ 150 milhões em empréstimos com um banco nacional de desenvolvimento, considera-se que 75% do projeto é captado via financiamento por meio de dívida contraída

10 O total de investimentos realizados em transporte de média e alta capacidade no país de 2000 a 2014 foi estimado a partir do custo médio por quilômetro dos projetos da amostra analisada, multiplicado pelo número total de quilômetros construídos no período. O investimento por residente urbano foi estimado a partir do total de investimentos realizados no país, dividido pela população total em aglomerações urbanas acima de 500 mil habitantes.

com o governo federal e que o projeto é 100% financiado pelo município, já que ele pagará pelo custo total em última instância. É importante notar que um projeto pode ter mais de um financiador ao receber recursos provenientes de diferentes fontes, públicas ou privadas.

O governo federal tem desempenhado um papel importante no financiamento de projetos de transporte, por meio do aporte de recursos provenientes do Orçamento Geral da União (OGU), e concedido altos volumes de empréstimos via bancos nacionais de desenvolvimento. Contudo, a maior parte dos custos destes projetos tem sido paga em última instância pelos governos municipais e estaduais. Com base nos resultados de seu estudo global, o ITDP recomenda que as autoridades municipais e/ou metropolitanas exerçam maior controle sobre a destinação destes recursos financeiros, por conhecerem melhor o contexto local e por serem responsáveis pelo fornecimento de serviços de mobilidade urbana nas respectivas áreas.

Desde 2010, principalmente em virtude dos investimentos oriundos do PAC (Programa de Aceleração do Crescimento), o Brasil foi capaz de promover avanços significativos na ampliação da sua infraestrutura de transporte de média e alta capacidade. No entanto, o país ainda carece de fontes de receita regulares e previsíveis destinadas a este fim. Sem isso, os municípios não têm capacidade de fazer previsões de receitas e planejamento em longo prazo para investimentos no setor. Este pode ser considerado um dos principais desafios do país para os próximos anos.

Este capítulo examina as fontes de recursos destinados aos 15 projetos de transporte de média e alta capacidade analisados no estudo. Também serão discutidas oportunidades e desafios para aprimorar o financiamento para a infraestrutura de transporte de média e alta capacidade nos municípios brasileiros.

3.2 Principais fontes de recursos para projetos de transporte de média e alta capacidade no Brasil

Os projetos de infraestrutura de transporte de média e alta capacidade são financiados por uma combinação de aportes de capital próprio, repasse de recursos orçamentários e/ou pela captação de recursos via instrumentos de financiamento por meio de dívida. Quando o financiador de um projeto recorre a empréstimos ou emissão de títulos de dívida para financiar projetos, ele se compromete a pagar os empréstimos ao longo do tempo aos credores, sejam eles bancos nacionais de desenvolvimento, bancos multilaterais de desenvolvimento (BMD) ou bancos comerciais. Um financiador pode gerar receitas a partir de impostos arrecadados nas esferas federal, estadual ou municipal (exemplo: impostos sobre combustível) ou a partir das tarifas cobradas dos usuários (exemplo: taxa de congestionamento).

O gráfico a seguir apresenta a participação média dos financiadores (governo federal, governo estadual, governo municipal e setor privado) para a amostra total de 15 projetos analisados neste estudo. Os governos municipais proveram em média 45% dos recursos financeiros, seguidos pelos governos estaduais (31%), setor privado (15%) e governo federal (9%).

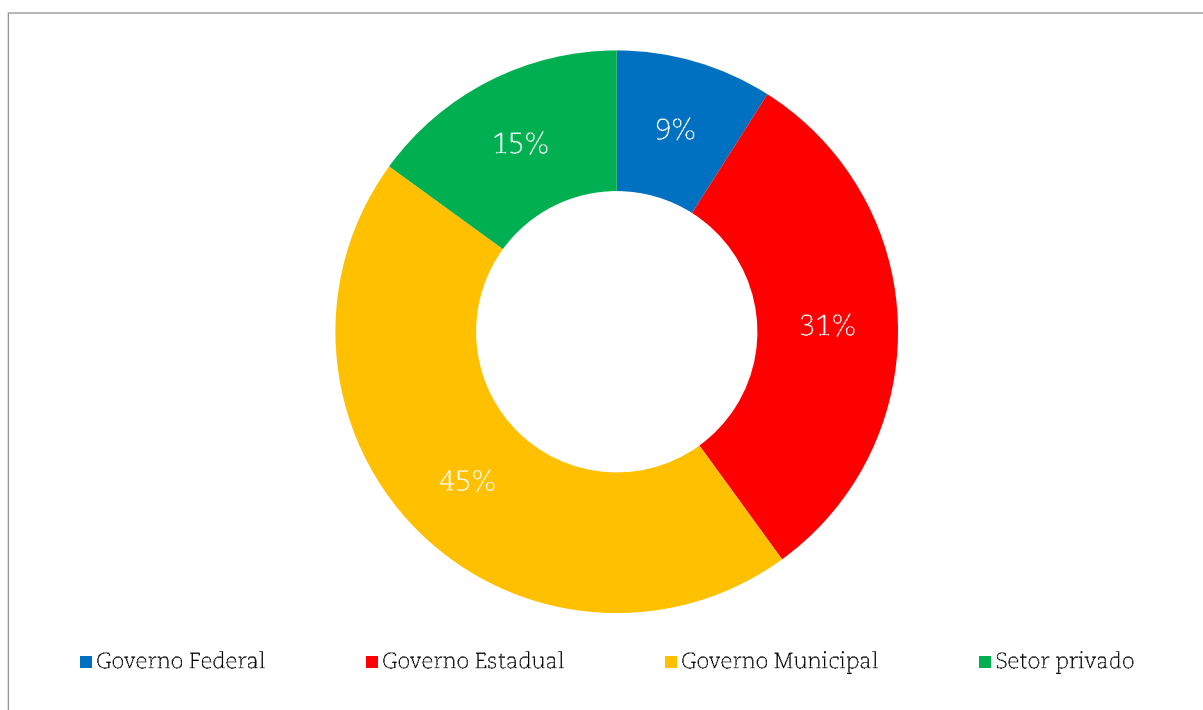


Gráfico 2: Participação dos financiadores (proporção média na amostra). Fonte: ITDP

3.2.1 Governos municipais

Os governos municipais são os principais financiadores dos projetos da amostra, provendo recursos para 10 dos 15 projetos analisados, variando de 7% a 96% do seu total. De acordo com o artigo 30 da Constituição Federal (CF), o transporte público é um serviço essencial e os governos municipais são responsáveis por organizar e prover serviços de transporte locais para os cidadãos, seja de forma direta ou por meio de contratos de concessão. A CF não faz distinção entre os modos de transporte sob a responsabilidade do governo municipal. Assim, em teoria, qualquer sistema de transporte (BRT, ferrovias, rodovias, hidrovias, etc.) dentro do município deve ser organizado e provido pelo governo municipal. Entretanto, na prática – geralmente devido aos enormes benefícios para as regiões metropolitanas e/ou pela maior disponibilidade de orçamento – os governos estaduais frequentemente assumem projetos metroferroviários, enquanto os municípios assumem projetos que demandem menor investimento de capital, como linhas de ônibus convencional e sistemas de BRT.

Na maioria dos casos, os governos cuja jurisdição corresponda mais diretamente à zona afetada pelos projetos e pelas políticas públicas em questão estão mais aptos a tomar as decisões sobre investimentos em transporte. Os projetos de transporte urbano liderados pelos governos municipais têm mais chances de atender às necessidades locais porque as autoridades do município estão mais próximas dos usuários e têm maior conhecimento sobre suas demandas.

No Brasil, o orçamento municipal é aprovado anualmente com base nas metas e prioridades definidas pelo governo para aquele ano. O poder executivo do município submete um projeto de lei (Lei de Diretrizes Orçamentárias, LDO) à Câmara Municipal propondo as prioridades e metas anuais. Uma vez aprovado, outro projeto de lei (Lei Orçamentária Anual, LOA) é submetido com a proposta de orçamento. Essas prioridades e metas devem estar alinhadas com um plano plurianual (PPA), que fornece as diretrizes e objetivos estruturais para os próximos quatro anos, sendo os três últimos anos do mandato em curso e o primeiro ano do mandato seguinte.

Os governos municipais devem assegurar meios para a participação da sociedade na definição das prioridades orçamentárias do município. Um dos instrumentos usados para esse fim é chamado de “orçamento participativo”, no qual os cidadãos podem contribuir para a tomada de decisões sobre como parte do orçamento municipal será alocado. Este instrumento foi criado no Brasil na década de 1980 e pelo menos 350 experiências de orçamento participativo já foram mapeadas em todo o país¹¹.

Os investimentos em transporte devem estar alinhados com as duas principais referências de planejamento de transporte urbano numa cidade: o plano diretor e o plano de mobilidade. O primeiro define as diretrizes para o desenvolvimento urbano de uma cidade, enquanto o segundo define estratégias no que se refere à mobilidade urbana, incluindo projetos prioritários para melhorar a infraestrutura para transporte público, bicicletas e pedestres.

Embora os governos municipais tenham sido responsáveis pela maior parcela de recursos para os projetos na amostra analisada, observa-se uma carência de fontes regulares de recursos dedicadas ao transporte de média e alta capacidade. Na maioria das cidades brasileiras, não há parcela do orçamento destinada à mobilidade, o que significa que os recursos para projetos de transporte público vêm das fontes gerais de receita dos municípios. As receitas existentes incluem a arrecadação de diferentes impostos pelos governos municipais e as transferências intergovernamentais obrigatórias ou voluntárias advindas dos governos estaduais e federal.

A legislação federal estabelece quais impostos são arrecadados pelos governos municipais, estaduais e federal, além do percentual de recursos transferido do governo federal para estados e municípios e de estados para municípios. As leis estaduais e municipais estabelecem regras específicas para os impostos arrecadados no âmbito local.

Os governos municipais que têm maior capacidade de arrecadar impostos locais são menos dependentes de transferências advindas dos governos estaduais e federal, o que lhes dá mais autonomia para planejar os investimentos. Por exemplo, 66% da receita do município do Rio de Janeiro em 2014 foi arrecadada localmente, enquanto apenas 34% vieram de transferências dos governos estadual e federal¹². Infelizmente, essa é uma exceção observada apenas em municípios com PIB mais alto; a maioria dos municípios brasileiros tem muito pouca capacidade de captar recursos.

Segundo um estudo elaborado pela FIRJAN (Federação das Indústrias do Estado do Rio de Janeiro), 77% dos municípios brasileiros geraram em 2011 menos de 20% das suas receitas, e todo o restante da receita foi composto de transferências dos governos estaduais e federal¹³. O mesmo estudo recomenda que os municípios angariem pelo menos 50% de suas receitas a fim de tornarem-se menos dependentes das transferências dos governos estaduais e federal e, assim, aumentarem sua capacidade de planejamento de longo prazo, incluindo projetos de infraestrutura de transporte urbano que requeiram altos investimentos.

11 Pesquisa qualitativa e quantitativa da Rede Brasileira de Orçamento Participativo. Disponível em: Rede Brasileira de Orçamento Participativo <http://www.redeopbrasil.com.br/index.php?option=com_content&view=article&id=26%3Apesquisaqualiquanti&catid=16%3Apublicacoes&Itemid=30&lang=pt>.

12 Origens e destinos do orçamento da cidade do Rio de Janeiro. Disponível em: Prefeitura do Rio de Janeiro <<http://www.rio.rj.gov.br/web/cgm/exibeconteudo?id=4258128>>.

13 Índice FIRJAN de Gestão Fiscal (2013). Disponível em: FIRJAN <<http://publicacoes.firjan.org.br/ifgf/2013/#/16/zoomed>>.

3.2.2 Governos estaduais

Os governos estaduais também desempenham papel fundamental na amostra analisada de 15 projetos, principalmente no caso de projetos metroferroviários. Os governos estaduais financiaram sete projetos, cobrindo de 31% a 100% dos custos totais. Estes recursos vieram dos orçamentos gerais estaduais ou de empréstimos concedidos por entidades financeiras nacionais e internacionais.

De acordo com a CF, os governos estaduais são responsáveis por organizar e prover serviços de transporte intermunicipais de forma direta ou por meio de contratos de concessão. A participação ativa dos governos estaduais é particularmente importante nas regiões metropolitanas, onde a cooperação entre os municípios é essencial para a implantação de projetos conjuntos de infraestrutura urbana e ajuda a maximizar os investimentos dos municípios. Alguns governos estaduais – como os do Rio de Janeiro e de São Paulo – criaram autoridades metropolitanas, responsáveis por estabelecer a comunicação e a cooperação entre os municípios. Isso irá permitir que eles lidem de forma mais eficaz com a prestação de serviços e implementação de transporte metropolitano, dentre outras vantagens desse tipo de arranjo institucional.

Em São Paulo, uma empresa de propriedade do governo estadual, a Companhia Paulista de Trens Metropolitanos (CPTM), controla o sistema de trens, que absorve a demanda da população da região metropolitana. Esta empresa é responsável pelo planejamento, desenvolvimento de projetos, construção e operação de todos os sistemas metroferroviários na região metropolitana de São Paulo. A CF estabelece que, quando uma jurisdição não está claramente definida por lei, o critério da predominância do interesse deve prevalecer. Assim, o governo federal é responsável por qualquer atividade que afete a população como um todo, enquanto os governos estaduais são responsáveis por atividades que transcendam um município, e os governos municipais são responsáveis por atividades de interesse local. Com base nessa interpretação e, levando em consideração a abrangência dos sistemas ferroviários nas regiões metropolitanas, estes sistemas devem ser implementados e geridos com a participação dos governos estaduais.

Da mesma forma que os governos municipais, as administrações estaduais não possuem fontes de recursos orçamentárias exclusivamente dedicadas à mobilidade. Isso significa que todas as despesas com mobilidade provêm do orçamento geral dos estados, financiado por diferentes fontes de receita de arrecadação de impostos ou por transferências intergovernamentais obrigatórias ou voluntárias. Em longo prazo, esse formato dificulta a coordenação do planejamento de investimentos de transporte.

O orçamento estadual também é aprovado anualmente com base nas metas e prioridades definidas pelo governo para aquele ano, semelhante ao que ocorre com os governos municipais. O poder executivo do estado submete um projeto de lei à Assembleia Legislativa Estadual, propondo as prioridades e metas anuais. Uma vez aprovado, outro projeto de lei é submetido com a proposta de orçamento.

Essas prioridades e metas devem estar alinhadas com um plano plurianual, que fornece diretrizes e objetivos estruturais para os próximos quatro anos, sendo os três últimos anos do mandato em curso e o primeiro ano do mandato seguinte.

3.2.3 Governo federal

Entre 2000 e 2014, o governo federal fortaleceu seu papel no desenvolvimento de projetos de mobilidade urbana, acompanhando o crescimento econômico do país, a necessidade de melhorias na infraestrutura urbana para os grandes eventos esportivos e a comoção social desencadeada pelo transporte público insuficiente e de baixa qualidade. Neste contexto, duas políticas públicas federais chamam atenção, o PAC (veja box na próxima página) e a Política Nacional de Mobilidade Urbana, que será discutida no capítulo 5.

Desde 2007, todos os recursos financeiros federais para transporte de média e alta capacidade são provenientes do PAC. Embora estes sejam repassados principalmente via empréstimos federais, o programa também prevê recursos não reembolsáveis tanto para elaboração quanto para a implementação dos projetos. Os recursos para elaboração de projetos vêm sendo disponibilizados desde o anúncio do Pacto da Mobilidade Urbana em 2013, em resposta aos protestos de junho do mesmo ano.

Em três dos quinze projetos da amostra analisada, o governo federal repassou recursos orçamentários não reembolsáveis do PAC, que variaram de 31% a 75% do valor total do projeto. Embora represente avanços, o PAC ainda consiste em uma série de investimentos pontuais. Isso traz certa dificuldade para o planejamento de longo prazo dos governos municipais e estaduais, já que não há previsão regular para desembolso de recursos. Além disso, o PAC carece de critérios e procedimentos robustos de seleção, aprovação e monitoramento de projetos, bem como metas e indicadores transparentes. Os investimentos anuais do PAC bem como os recursos financeiros para outros programas nacionais são acordados anualmente como parte do processo de aprovação do orçamento federal. Por sua vez, este é negociado e aprovado seguindo um processo similar aos orçamentos dos governos municipais e estaduais. Ele deve estar alinhado com as metas e prioridades anuais do governo e ser submetido ao Congresso Nacional para aprovação.

De acordo com a CF, apenas uma pequena parcela do transporte interestadual e internacional fica sob a responsabilidade do governo federal, já que as cidades são responsáveis pelo transporte municipal, e os estados pelo transporte intermunicipal. Só este fato já justificaria o baixo volume de recursos não reembolsáveis investido pelo governo federal. No entanto, a CF também prevê que parcelas das receitas arrecadadas pelo governo federal sejam repassadas aos governos municipais e estaduais por meio de transferências intergovernamentais. Estas receitas constituem a principal fonte de recursos públicos para o transporte, e podem ser usadas pelos estados e municípios como melhor lhes aprouver.

Cabe observar que o transporte urbano tende a ser mais bem administrado e planejado quando os governos locais tem maior capacidade financeira e institucional. Mas é nítido que a mobilidade urbana é uma questão de relevância nacional no Brasil e que todos os níveis de governo desempenham um papel importante.

Programa de Aceleração do Crescimento (PAC)

O PAC é um programa de investimentos estratégicos, criado em 2007 por meio de lei federal, que oferece recursos públicos para impulsionar o desenvolvimento de infraestrutura em diferentes setores, como habitação, saneamento, logística, energia e transporte urbano, com repasses de recursos não reembolsáveis e empréstimos aos estados e municípios.

O programa teve duas fases distintas até 2015, e trouxe uma retomada de investimentos em infraestrutura após décadas. A primeira fase (conhecida como PAC 1) foi lançada em 2007, focada em energia, logística e infraestrutura urbana (habitação, saneamento e sistemas de metrô). Durante o PAC 1, foram investidos R\$ 619 bilhões¹⁴, incluindo 14 projetos de mobilidade urbana, que corresponderam a aproximadamente 1% dos recursos do programa (principalmente na forma de recursos provenientes do OGU).

A segunda fase do programa (PAC 2) teve início durante o primeiro mandato da Presidente Dilma Rousseff, em 2011. Naquele momento, os investimentos em infraestrutura urbana tornaram-se prioritários em função da preparação para os megaeventos, que incluíam a Copa do Mundo da FIFA de 2014 (em diversas capitais) e os Jogos Olímpicos de 2016 (no Rio de Janeiro). Essa fase foi marcada pelo aumento considerável na alocação de recursos federais para projetos de transporte de média e alta capacidade, e foi sustentada posteriormente com programas específicos orientados para pequenas e médias cidades. Durante a segunda fase do PAC, o governo federal alocou um orçamento total de R\$ 1,066 trilhão¹⁵. Neste momento, os projetos de mobilidade urbana receberam apoio financeiro federal principalmente por meio de empréstimos.

Em junho de 2013, após as manifestações em diversas cidades brasileiras contra o aumento das tarifas de transporte e reivindicando melhorias nas condições do transporte urbano, o governo federal anunciou uma verba adicional de R\$ 50 bilhões¹⁶. Estes recursos foram incluídos como parte de uma iniciativa chamada “Pacto da Mobilidade Urbana”, que foi integrada ao escopo do PAC 2. A maior parte dos recursos foi alocada para a construção de projetos de transporte de média e alta capacidade. Contudo, R\$ 416 milhões¹⁷ (em recursos da OGU) foram destinados à elaboração de projetos. Isso teve por objetivo elevar a qualidade técnica das propostas apresentadas pelos governos municipais e estaduais para recebimento futuro de recursos.

Desde 2007, considerando as diferentes fases do PAC, foram investidos R\$ 153,7 bilhões em 413 projetos de mobilidade urbana¹⁸, contemplando 118 cidades em 27 estados. Na Região Sudeste foram investidos 64% dos recursos, 18% na Região Nordeste, 10% na Região Sul, 5% no Centro-Oeste e 3% na Região Norte.

14 Sobre o PAC. Disponível em: Ministério do Planejamento <<http://www.pac.gov.br/sobre-o-pac/>>.

15 Sobre o PAC. Disponível em: Ministério do Planejamento <<http://www.pac.gov.br/sobre-o-pac/>>.

16 Pacto da Mobilidade Urbana entra em sua segunda fase. Disponível em: Ministério do Planejamento <<http://www.pac.gov.br/noticia/7a07b7ef>>.

17 Entrevistas com representantes do Ministério das Cidades em julho de 2015.

18 Balanço do PAC pelo Ministério das Cidades. Disponível em: TheCityFix Brasil <http://thecityfixbrasil.com/files/2015/07/BAL-AN%C3%87O-PAC-jun-15_2july.pdf>.

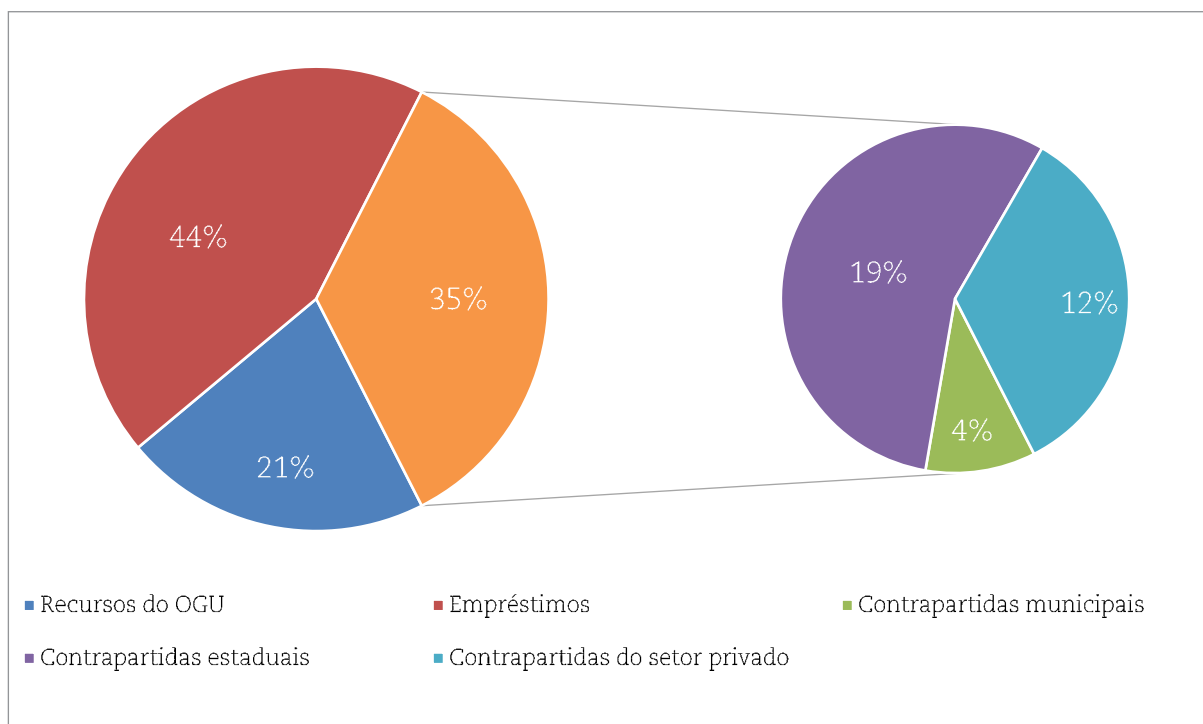


Gráfico 3: Investimentos em mobilidade urbana de 2007 a 2014 (total: R\$ 153,7).
Fonte: ITDP, com base em dados do Ministério das Cidades

Do total de investimentos em projetos de transporte de média e alta capacidade, o governo federal foi responsável por 21% dos recursos investidos na forma de repasses do OGU. Além disso, também foram disponibilizados recursos sob a forma de empréstimos que deverão ser quitados pelos governos estaduais, municipais e setor privado. Este montante corresponde a 44% do total de recursos investidos. O restante dos recursos investidos vieram de contrapartidas, sendo 19% dos governos estaduais, 12% do setor privado e 4% dos governos municipais.

Em termos da distribuição do investimento entre modos de transportes, 69% foram realizados em projetos metroferroviários, enquanto 25% foram destinados a corredores de ônibus e BRT¹⁹.

O processo de tomada de decisão para destinação dos recursos do PAC passa pelo Comitê Gestor do PAC (CGPAC), composto por membros da Casa Civil e dos Ministérios da Fazenda e do Planejamento. O CGPAC define o orçamento total do programa e a alocação dos recursos por setor. O Ministério das Cidades participa no que concerne ao volume de recursos alocados para os projetos relacionados ao seu setor, mas o Comitê Gestor toma a decisão final.

19 Balanço do PAC pelo Ministério das Cidades. Disponível em: http://thecityfixbrasil.com/files/2015/07/BAL-AN%C3%87OPAC-jun-15_2july.pdf.

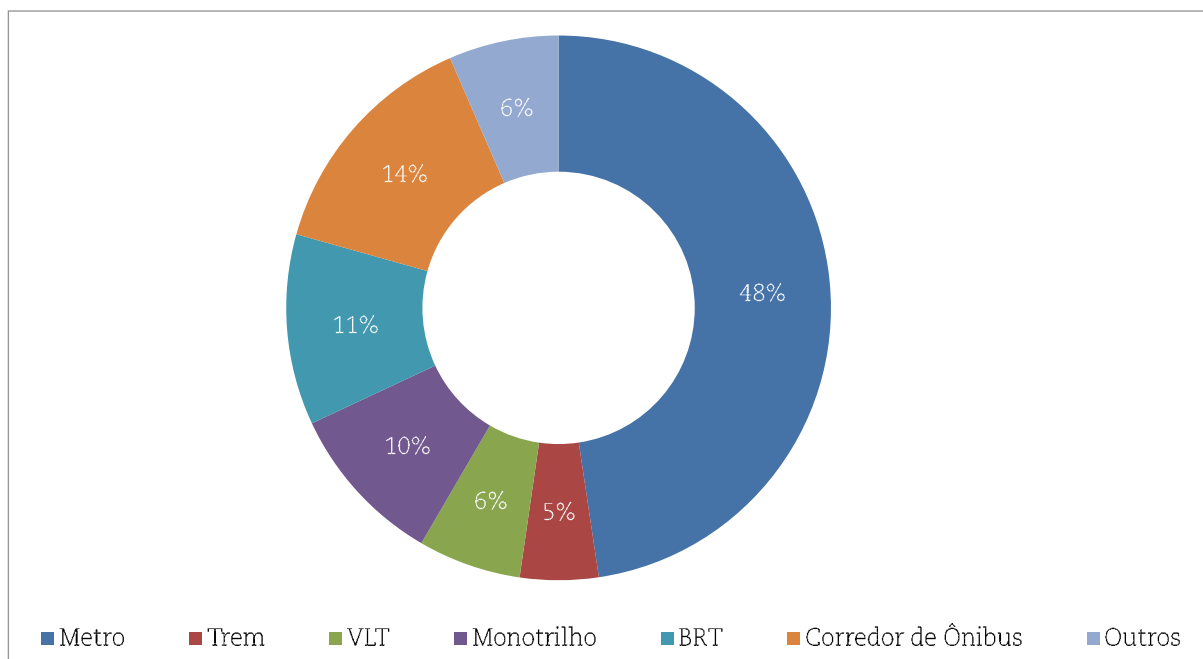


Gráfico 4: Investimentos em mobilidade urbana de 2007 a 2014 (Total: R\$153,7 bilhões).
 Fonte: ITDP, com base em dados do Ministério das Cidades.

Uma vez aprovado o total alocado para projetos de mobilidade urbana, o Grupo Executivo (GEPAC), composto pelo Ministério do Planejamento e Ministério das Cidades, realiza o processo de seleção de projetos. O Ministério das Cidades é responsável por publicar uma chamada, receber propostas dos governos municipais e estaduais, e avaliá-las com a participação do Ministério do Planejamento. Os projetos selecionados pelo Grupo Executivo são então submetidos ao Ministério da Fazenda e à Casa Civil para uma segunda rodada de aprovações, antes da análise final pela Presidente da República.

Em caso de aprovação dos projetos, os governos municipais e estaduais são responsáveis por solicitar os recursos do OGU, desembolsados exclusivamente pela CAIXA, e/ou empréstimos que podem ser disponíveis por meio de linhas de crédito do BNDES ou pelo programa Pró-Transporte, operado pela CAIXA ou por agentes financeiros credenciados. Somados todos os empréstimos feitos no âmbito do PAC até outubro de 2015, o BNDES financiou 47% dos investimentos, a CAIXA 46% e 7% ainda estão sem agente financeiro definido²⁰.

²⁰ Entrevista com representantes do Ministério das Cidades em Outubro de 2015.

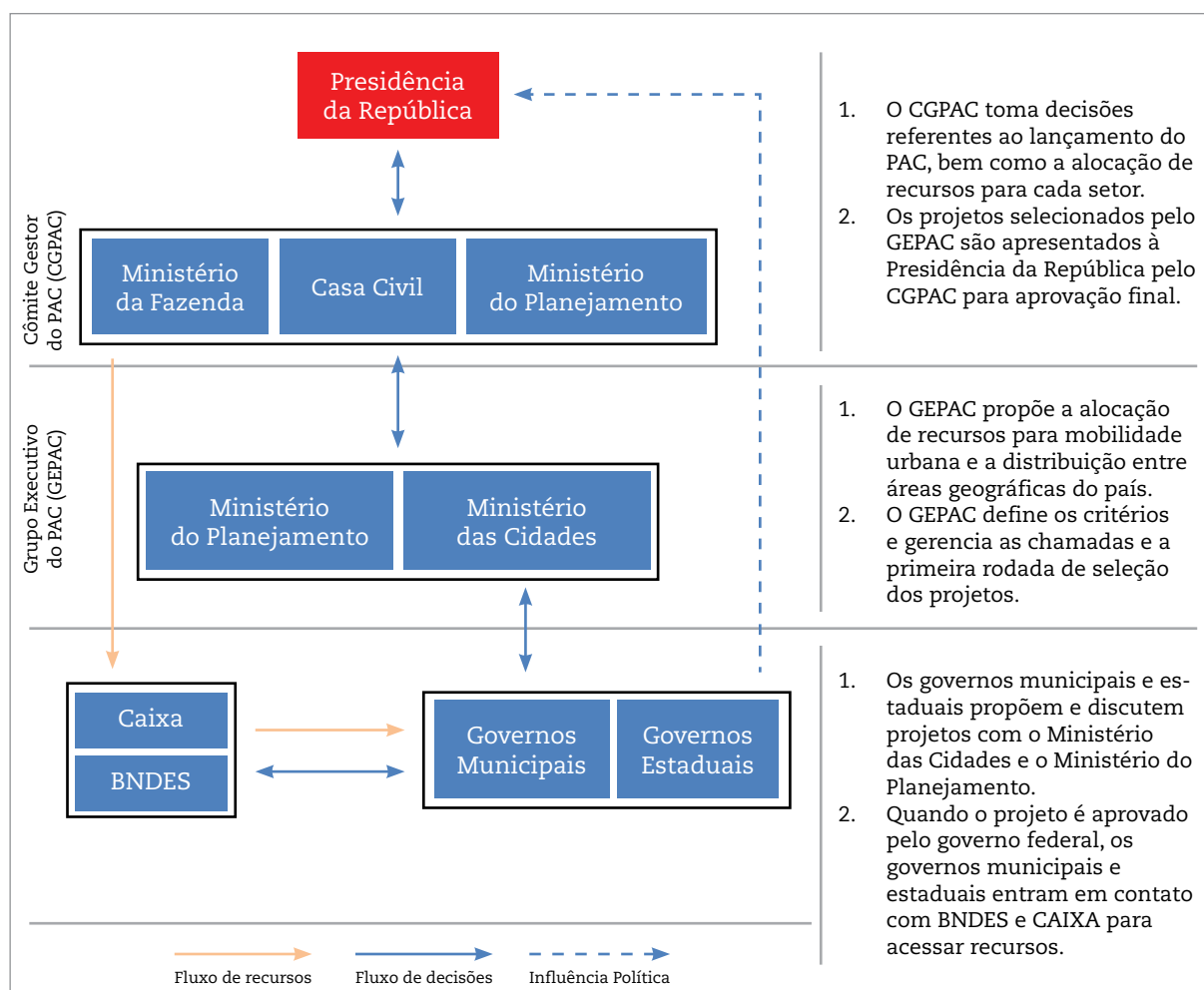


Figura 3: Fluxo de recursos para projetos de transporte urbano do PAC. Fonte: ITDP

Quando recursos do OGU ou empréstimos de um projeto são aprovados, os governos municipais e estaduais são responsáveis por sua implementação. Caso os entes federativos precisem de recursos adicionais durante essa fase, caberá a eles cobrir esses custos. Além disso, o governo federal deve ser consultado e aprovar eventuais mudanças nas características do projeto que possam surgir durante a fase de implementação.

De forma geral o PAC foi bem-sucedido em alavancar recursos dos governos municipais, estaduais e do setor privado, disponibilizando linhas de empréstimo a baixo custo e contribuindo para agilizar a disponibilização de recursos para projetos de infraestrutura. No entanto, muitos projetos selecionados pelo programa sofreram atrasos em sua execução. Em setembro de 2015, dados apresentados pelo Tribunal de Contas da União (TCU) apontaram que 14% dos empreendimentos selecionados pelo PAC estão atrasados e 69% não foram iniciados²¹.

21 Disponível em: Tribunal de Contas da União <<http://portal.tcu.gov.br/imprensa/noticias/tcu-envia-informacoes-ao-congresso-nacional-sobre-andamento-de-obras-em-mobilidade-urbana.htm>>.

3.2.4 Setor privado

O setor privado tem papel cada vez mais significativo nos projetos de transporte. Embora sejam responsáveis em média por apenas 15% dos recursos financeiros na amostra analisada, o valor chega a 60% em alguns projetos. Muitas vezes o aporte do setor privado cobre custos com a frota e consta nos contratos de concessão de operação.

Uma das principais estratégias para levantar recursos para o transporte urbano e assegurar operações eficientes consiste em atrair investimentos privados por intermédio de PPPs. Muitas cidades brasileiras têm restrições de gastos devido a limites rigorosos da dívida pública. Assim, as PPPs podem ser úteis já que o setor privado pode garantir seu próprio financiamento por meio de empréstimos ou emissão de títulos de dívida. O retorno do investimento é realizado pela cobrança de tarifa dos usuários, por subsídios públicos para a operação dos sistemas e outras receitas. A maior parte dos recursos do setor privado na amostra analisada foi empregada em projetos metroferroviários, seguidos por de BRTs.

Por um lado, as PPPs podem pressionar os governos a melhorar a concepção dos projetos, na medida em que a sustentabilidade financeira torna-se um fator preponderante para atrair investidores caso não haja subsídios governamentais. Para atrair o interesse do setor privado, as autoridades governamentais devem elaborar projetos levando em conta o retorno futuro sobre os investimentos em infraestrutura e operação. Essas parcerias também permitem acesso a novas fontes de recursos e financiamento, incluindo linhas de créditos de bancos comerciais, mais caras do que os empréstimos fornecidos pelo BNDES e pela CAIXA.

Por outro lado, é fundamental que os contratos acordados entre os governos e o setor privado para efetivação de PPPs sejam elaborados de forma transparente, garantindo que sejam vantajosos para ambas as partes. Para que isso aconteça, os governos devem estar capacitados para analisar a distribuição de riscos e o equilíbrio econômico financeiro dos contratos. Além disso, após o acordo, devem estabelecer mecanismos para monitoramento do desempenho dos projetos com o objetivo de garantir seus benefícios públicos.

Embora as PPPs constituam uma importante ferramenta de acesso a recursos, elas não se viabilizam para o desenvolvimento de qualquer projeto de transporte de média e alta capacidade. Nem sempre um projeto que gere muitos benefícios à população é atraente para o setor privado via PPP, sendo em alguns casos até mesmo inviável sem subsídios do governo. Nestes casos, é fundamental contar com recursos públicos para viabilizar a construção e possivelmente até mesma a operação da infraestrutura de transporte.

Experiências passadas no Brasil demonstram que os acordos das PPPs podem ser prejudicados pelo oportunismo político de governadores ou prefeitos que se comprometem a investir recursos de que não dispõem. Para reduzir estes riscos, a lei federal que rege os contratos das PPPs (lei 11.079/04) estabelece a criação do Fundo Garantidor de Parcerias (FGP)²². O FGP foi criado para oferecer garantias ao parceiro privado do pagamento da contraprestação pelo parceiro público, dando maior segurança de que os valores devidos serão pagos.

22 O patrimônio do FGP deverá ser composto por aportes de bens e direitos de seus cotistas, entre os quais estão a União, seus fundos especiais, suas autarquias, suas fundações públicas e suas empresas estatais dependentes autorizadas a participar. O limite global do fundo não deverá ultrapassar R\$ 6 bilhões (art.16 da Lei Federal 11.079/04).

3.3 Fontes de recursos financeiros por modo de transporte

A quantidade de recursos financeiros destinados pelos governos municipais varia fortemente de acordo com o modo de transporte. No Brasil, há uma divisão clara entre governos municipais e estaduais: os estaduais investem em sistemas metroferroviários, enquanto os municipais focam em BRTs. Enquanto os investimentos em BRTs podem ser explicados pela responsabilidade constitucional dos municípios, os investimentos em modos metroferroviários ficam sob a responsabilidade dos estados por atenderem habitantes das regiões metropolitanas. Isso se deve à necessidade de prover acesso para a população aos centros urbanos, e também porque demandam volumes de recursos superiores à capacidade dos municípios.

A ilustração a seguir detalha o volume médio de recursos por modo e mostra que as fontes de recursos não financiam igualmente todos os modos na amostra analisada:

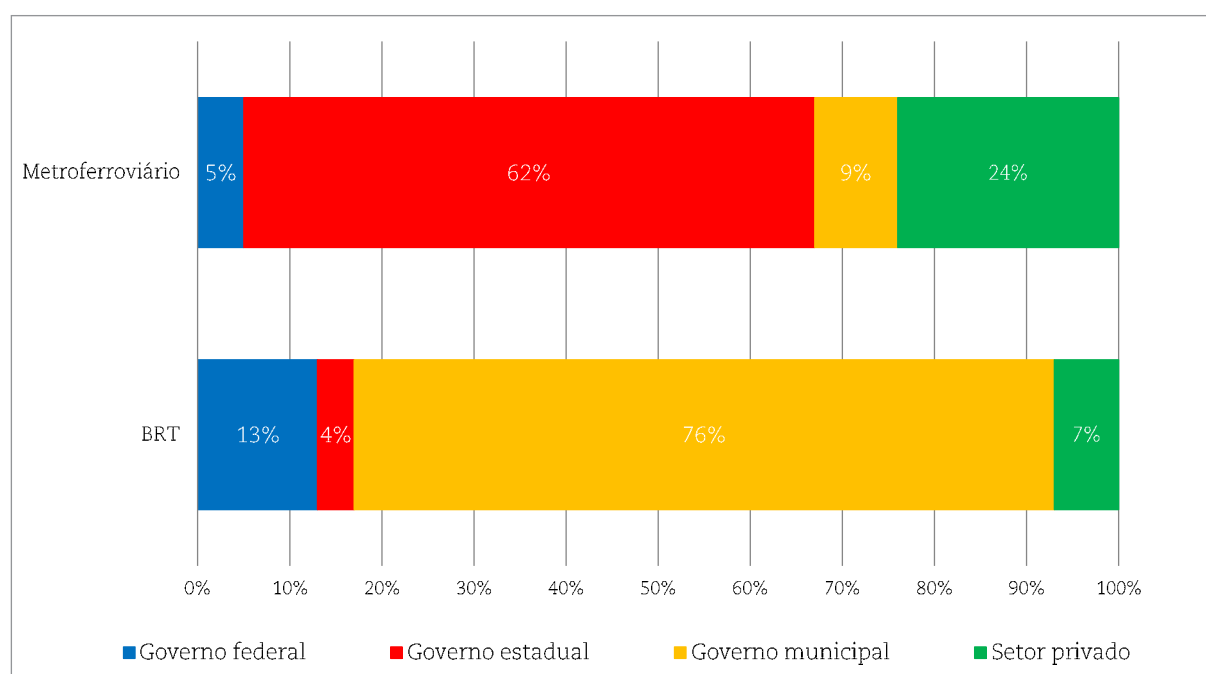


Gráfico 5: Participação dos financiadores por modo de transporte (proporção média na amostra). Fonte: ITDP

3.3.1 BRT

As cidades lideram os investimentos em infraestrutura de BRT, fornecendo em média 76% dos recursos para os projetos. O setor privado provê cerca de 7% dos custos (principalmente para aquisição de veículos), o governo federal em média 13% e os governos estaduais, apenas 4%.

Isso se deve principalmente ao fato dos municípios serem responsáveis por planejar e operar as linhas de ônibus. Outra razão está no custo relativamente baixo de sistemas de BRT, se comparado aos metroferroviários, o que torna possível para as cidades – que dispõem de menor orçamento e têm maior responsabilidade em prover mobilidade – financiar os projetos sem o apoio dos governos estaduais ou federal. Em muitos casos, o município arca com os custos de faixas de rolamento e estações, e o capital privado com a frota.

3.3.2 Modos Metroferroviários

Os governos estaduais arcaram em média com 62% do custo total dos modos metroferroviários. Um volume significativo de recursos coube ao setor privado (24%), e uma parcela menor aos governos municipais (9%) e federal (5% em média). A contribuição significativa dos governos estaduais para metrô e trens urbanos se deve geralmente à natureza intermunicipal dos projetos, pelos altos custos e pelo fato de que, sem esses repasses, os projetos dificilmente seriam viáveis.

3.4 Análise de custo-efetividade dos investimentos em infraestrutura de transporte de média e alta capacidade

Até aqui este capítulo tratou de dois aspectos essenciais para ampliar a infraestrutura de transporte de média e alta capacidade: fontes de recursos e regularidade dos fluxos de receita. Quando os governos municipais têm maior controle sobre a destinação dos fundos, espera-se que eles sejam utilizados de forma mais efetiva, já que gestores públicos municipais têm maior conhecimento sobre as demandas locais e maior responsabilidade perante à população. Por outro lado, quando os fluxos de receita são regulares, permanentes e contínuos, o cenário fica mais estável e as autoridades podem planejar melhor a longo prazo.

Esta seção irá discutir outro aspecto de grande influência sobre o crescimento do RTR: a efetividade dos gastos, avaliada pelo custos de cada quilômetro implementado. A expansão da infraestrutura de transporte não está apenas relacionada ao volume de investimentos, mas também aos custos da infraestrutura. Alguns países tiveram êxito em alcançar uma rápida expansão, mesmo com menos recursos, porque investiram em modos de alta qualidade e menor custo de implementação por quilômetro. Com base nos resultados de seu estudo global, o ITDP recomenda que os países priorizem os modos com melhor relação custo-efetividade de modo a expandir sua rede com mais velocidade a menores custos.

Entre 2000 e 2014, China e Colômbia aumentaram seu RTR em 6,9. A China gastou em média que US\$64 milhões/km de transporte de média e alta capacidade para construir 2.493 km de linhas de metrô, 164 km de VLT e 548 km de BRT. Já a Colômbia gastou em média US\$26 milhões/km para construir 12 km de linhas de metrô e 171 km de BRT. Ao optar pelo BRT, que apresenta menor custo por quilômetro, a Colômbia obteve um aumento de RTR similar ao observado na China gastando praticamente 60% menos por quilômetro de rede de transporte de média e alta capacidade construído.

Apesar de não ser o único fator determinante para o aumento do RTR o custo por quilômetro do transporte de média e alta capacidade fornece bons indícios sobre a efetividade dos investimentos. Embora parte da variação dos custos venha de diferenças em relação aos materiais e mão de obra nos diferentes países, ela também se deve em grande parte ao modo de transporte no qual se investe. Como a pesquisa global demonstrou, o menor custo médio por quilômetro é verificado em países que investiram mais em BRT. A Indonésia teve o menor gasto por quilômetro porque investiu principalmente em sistemas BRT classificados como Padrão Bronze, segundo o Padrão de Qualidade BRT. Os custos mais altos foram observados nos países desenvolvidos que investiram em VLT, e nos países em desenvolvimento que investiram em sistemas de metrô. Cabe observar que o estudo global demonstrou que o custo por quilômetro de BRT no Brasil é maior do que nos outros países analisados devido aos altos investimentos em obras de arte, como túneis e pontes, desapropriações e realocação de moradores.

3.5 Recomendações finais

Embora tenha-se observado importantes avanços nos últimos cinco anos no Brasil, ainda é preciso ampliar o nível de investimentos pelos próximos 15 anos. Isso é crucial não só para atender à demanda crescente, mas também para reduzir os impactos ambientais e sociais causados pela falta de investimentos em transporte público e pelo modelo de desenvolvimento urbano centrado no automóvel. A seguir, são apresentadas recomendações para que as políticas públicas possibilitem a expansão dos investimentos em transporte de média e alta capacidade no Brasil.

1. As fontes de financiamento para infraestrutura de transporte de média e alta capacidade devem ser regulares e previsíveis. Sem isso, as autoridades públicas enfrentam desafios para desenvolver planos de investimentos de longo prazo para expansão da infraestrutura. Quando os fluxos de recursos para investimento em transporte ocorrem de forma pontual e são sujeitos a pressões contrárias ao interesse público, eles também dificultam a capacidade de retenção de equipes técnicas especializadas na área. Nesse sentido, programas nacionais de investimentos em infraestrutura, como o PAC, poderiam ter caráter permanente, com cronograma público para liberação de recursos e critérios transparentes para sua alocação.

2. As cidades devem dispor de capacidade financeira e institucional para realizar os investimentos em transporte de média e alta capacidade. Os governos municipais têm maior conhecimento das demandas locais e responsabilidades diretas perante a população. Por isso, devem ter maior controle sobre a destinação dos investimentos e capacidade para direcioná-los localmente. Sendo assim, os governos estaduais e federal devem engendrar esforços para fortalecer a capacidade financeira e institucional dos governos municipais a longo prazo.

3. Os governos devem explorar novas fontes de geração de receitas para financiamento de projetos de transporte de média e alta capacidade. Destacam-se os mecanismos de desestímulo de uso do automóvel; eles permitem desestimular seu uso ao passo que aumentam a captação de recursos. Exemplos são a cobrança de taxas sobre uso da via em áreas específicas e sobre o estacionamento de veículos em vias públicas e de uso privado. A taxa de congestionamento é usada com sucesso na Europa e na Ásia para administrar o tráfego e financiar modos mais sustentáveis. No México, os ganhos excedentes com estradas pedagiadas também contribuem com recursos para um fundo nacional de transporte de média e alta capacidade.

Também é possível implementar mecanismos para taxar o uso de modos de transporte não sustentáveis e, conseqüentemente, captar receitas para custear alternativas mais eficientes, aplicando o princípio do poluidor-pagador. Os exemplos mais comuns são os impostos sobre combustível, como observado nos EUA e na Colômbia. No Brasil, a CIDE (Contribuição de Intervenção no Domínio Econômico), é um importante tributo que incide sobre alguns produtos específicos, incluindo importação e comercialização de petróleo, gás natural e outros combustíveis no mercado interno.

De acordo com a lei 10.336, a arrecadação da CIDE deveria destinar-se a financiar projetos ambientais, infraestrutura de transporte e pagamentos de subsídios para preços de combustíveis e transporte. Para melhorar os benefícios da CIDE para a sociedade e aumentar o volume de recursos usados nos projetos de infraestrutura de transporte, o Brasil deveria repassar a maior parte dos recursos arrecadados com a CIDE diretamente para os governos municipais, para uso exclusivo em transporte sustentável. Hoje, apenas 7,25% da receita da CIDE destinam-se aos governos municipais.

Finalmente, a implementação de instrumentos de captura de mais-valias urbanas também permite a apropriação de parte da valorização de propriedades privadas para a geração de receitas para projetos de infraestrutura urbana. Há muitos instrumentos de captura de mais-valias já instituídos pela legislação brasileira no Estatuto da Cidade, assim como experiências concretas de uso destes instrumentos na América Latina, incluindo o Brasil, que podem ser considerados como referência pelos governos municipais.

4. Os governos devem destinar seus investimentos de modo a maximizar a parcela da população beneficiada pelos sistemas de transporte de média e alta capacidade, considerando os custos por quilômetro dos diferentes modos e os recursos financeiros disponíveis. Ao optar por modos de transporte com melhor relação entre custo e efetividade, os governos podem reduzir o déficit de infraestrutura de transporte de média e alta capacidade de forma mais célere. No entanto, é importante que outros fatores sejam ponderados na decisão sobre investimentos, incluindo a qualidade ambiental, a extensão e a capacidade dos sistemas de transporte necessários para atender as demandas locais, entre outros.

4. Instrumentos de financiamento por meio de dívida para transporte de média e alta capacidade no Brasil

4.1 Contexto

A construção de infraestrutura de transporte demanda grandes volumes de recursos e longo prazo para retorno do investimento. A viabilização de investimentos em projetos com estas características exige, portanto, a necessidade de recorrer a instrumentos de financiamento por meio de dívida de longo prazo, de forma que os custos da infraestrutura pos-

sam ser reembolsados à medida em que os retornos vão se materializando. Estes instrumentos têm especial importância em países em desenvolvimento, como o Brasil, já que permitem alavancar recursos adicionais em um contexto de disponibilidade limitada de capital e necessidade elevada de investimentos para suprir diversas demandas sociais.

Além disso, espera-se também que a utilização destes instrumentos de financiamento contribua para a melhoria da qualidade dos projetos propostos, já que as instituições que concedem recursos selecionam projetos com base em critérios voltados para a redução de riscos de inadimplência e possibilidades de retorno financeiro.

Neste estudo, os instrumentos de financiamento por meio de dívida referem-se a recursos que envolvam a contratação de empréstimos ou emissão de títulos de dívida. Eles permitem a captação dos recursos necessários para a construção da infraestrutura e devem ser reembolsados ao longo do tempo. Seguindo esta lógica, os bancos comerciais, nacionais e multilaterais não são as fontes de recursos que custeiam projetos; eles apenas oferecem empréstimos que serão pagos a longo prazo por seus tomadores que, em última instância, são os reais financiadores.

Para avaliar o acesso e uso destes instrumentos de financiamento por meio de dívida em um país, o ITDP sugere a análise do nível médio de financiamento de projetos por meio de dívida. A amostra de projetos no Brasil aponta para um nível médio de financiamento por meio de dívida de 50%. Quando comparada a outros países, ela apresenta o terceiro nível mais alto de financiamento por meio de dívida. Assim, a amostra brasileira fica à frente de países como França e EUA (nos quais os governos municipais têm amplo acesso ao mercado de títulos), mas atrás de países em desenvolvimento como Colômbia e da China.

Desta forma, partindo de uma perspectiva internacional, o Brasil vem sendo relativamente bem-sucedido em seus esforços para alavancar recursos por meio de dívida para transporte de média e alta capacidade. Para seguir expandindo as redes de transportes de média e alta capacidade e alcançar a meta de construção de 1.975 km até 2030 recomendada pelo ITDP, o país deverá pelo menos manter este nível de financiamento por meio de dívida, além de buscar maior efetividade no uso dos recursos.

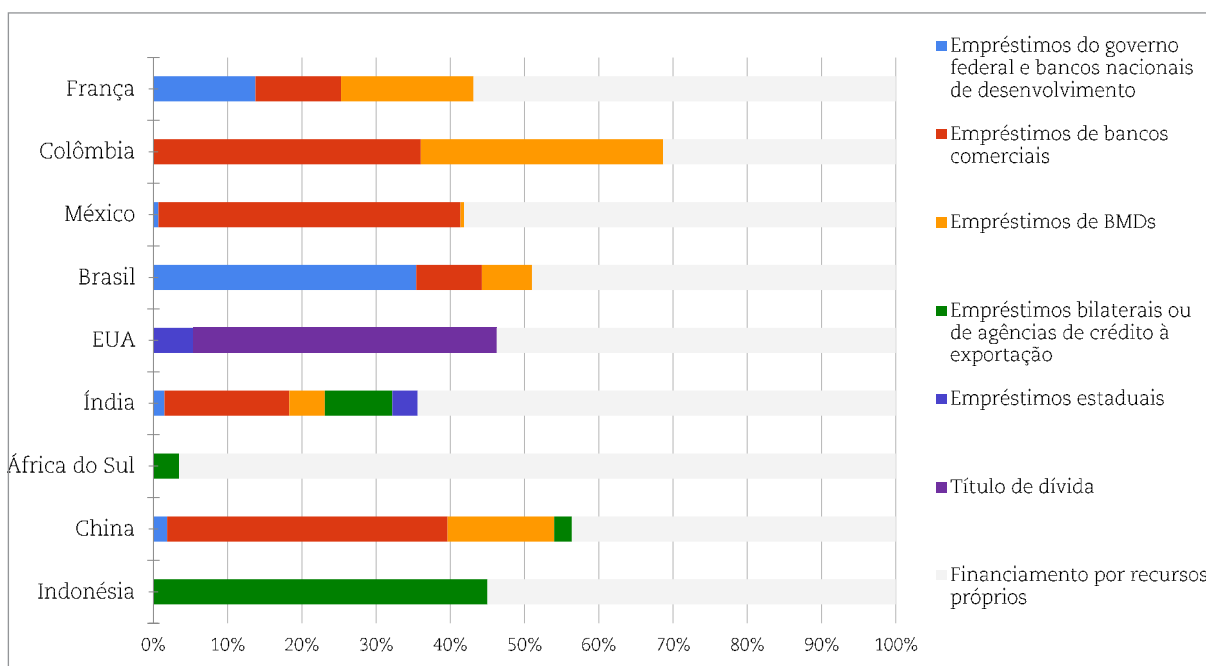


Gráfico 6: Financiamento de transporte de média e alta capacidade por meio de dívida. Fonte: ITDP

Este capítulo irá examinar como foi o acesso ao financiamento por meio de dívida na amostra brasileira de projetos, analisando as principais fontes, os respectivos instrumentos de acesso a estes recursos e seus papéis na promoção dos diferentes modos de transporte. Também serão discutidos os principais desafios e oportunidades para melhorar o acesso aos instrumentos de financiamento por meio de dívida para a infraestrutura de transporte de média e alta capacidade no Brasil.

4.2 Principais fontes de financiamento por meio de dívida para transporte de média e alta capacidade no Brasil

Existem diversas fontes possíveis de financiamento por meio de dívida. Quando se trata de transporte de média e alta capacidade, a análise global realizada pelo ITDP sobre 88 projetos em nove países identificou cinco fontes principais:

1. Títulos de dívida;
2. Empréstimos do governo federal e dos bancos nacionais de desenvolvimento;
3. Empréstimos de bancos multilaterais de desenvolvimento (BMD);
4. Empréstimos de bancos comerciais;
5. Empréstimos bilaterais ou crédito à exportação

Cada uma dessas fontes tem vantagens e desvantagens que precisam ser avaliadas com base nos seguintes aspectos:

- Critérios de elegibilidade, entre os quais destaca-se a classificação de crédito;
- Custo financeiro de acesso ao capital, que corresponde à remuneração exigida pelo credor;
- Prazos do financiamento, incluindo período de carência e de pagamento;
- Condições estabelecidas para acesso aos recursos;
- Custos de transação, derivados do tempo e recursos necessários para adequar-se às exigências do credor e formalizar um contrato de repasse de recursos.

Para o credor, a avaliação destes aspectos é fundamental para mitigar os riscos de inadimplência. Já para aquele que capta recursos por meio de dívidas, o devedor, a fonte ideal de financiamento deveria ter baixa taxa de juros, períodos longos para pagamento e de carência, poucas condições e custos de transação mínimos. Quanto mais arriscado for o projeto ou o perfil do devedor, mais precauções serão adotadas pelo credor.

O estudo global do ITDP mostra que a emissão de títulos de dívida é a fonte mais atrativa de financiamento, uma vez que os custos de acesso ao capital e de transação são baixos e há poucas exigências. No entanto, o acesso e a atratividade dos títulos de dívida dependem da classificação de crédito do agente que está captando recursos. Quanto mais alta for a credibilidade e classificação do agente que está captando recursos, melhores serão as condições em termos de custo, prazos e condicionalidades. Quando este não é o caso, o governo federal ou os bancos nacionais de desenvolvimento podem oferecer condições mais atrativas com baixo custo de capital, poucas exigências de classificação de crédito e menores custos de transação do que os BMD. Os bancos comerciais são as fontes de financiamento menos atrativas na medida em que o acesso a esses recursos é relativamente mais caro.

Países com acesso a mercados de títulos, empréstimos de BMD e bancos nacionais de desenvolvimento apresentam níveis mais altos de financiamento por meio de dívida do que países que dependem dos bancos comerciais ou bilaterais para tomar empréstimos.

	Títulos	BMD	Bancos Nacionais de Desenvolvimento	Bancos Comerciais	Crédito à Exportação
Critérios de elegibilidade	Baixo	Baixo	Baixo	Alto	Baixo
Custo financeiro de acesso ao capital	Alto	Baixo	Baixo	Alto	Baixo
Prazo do financiamento	Longo	Médio	Médio	Médio	Longo
Condições	Baixo	Médio	Médio	Médio	Alto
Custo de transação	Baixo	Alto	Médio	Baixo	Médio

Tabela 2: Grau de exigência das fontes de financiamento. Fonte: ITDP

A análise da amostra de projetos demonstra que o financiamento por meio de dívida no Brasil tem assumido principalmente a forma de empréstimos concedidos pelos bancos nacionais de desenvolvimento, incluindo o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) e a CAIXA, como indicado no gráfico a seguir. Estes empréstimos cobriram em média 35% dos custos totais dos projetos.

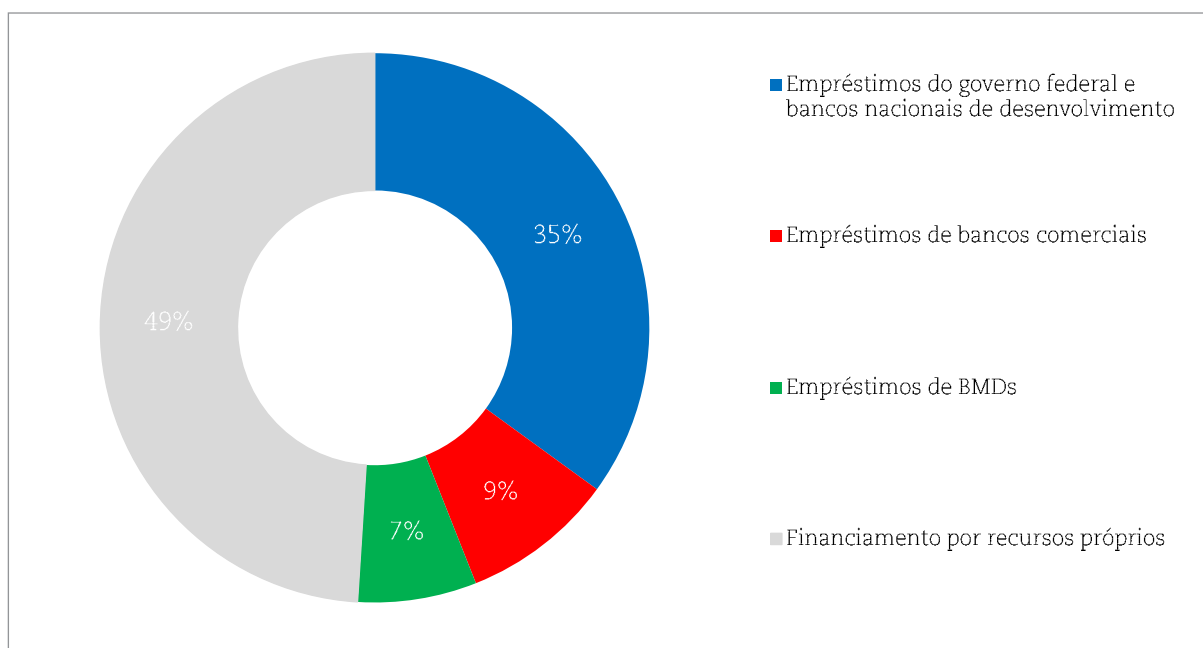


Gráfico 7: Financiamento de projetos por meio de dívida (proporção média na amostra). Fonte: ITDP

Se levarmos em consideração apenas a amostra analisada, em média 70% dos empréstimos para infraestrutura de transporte de média e alta capacidade no Brasil foram provenientes dos bancos nacionais de desenvolvimento, enquanto os bancos comerciais e os BMD financiaram 16% e 14%, respectivamente.

Há razões específicas para que um determinado instrumento de financiamento por meio de dívida se torne mais atrativo em determinado país. No Brasil, os governos municipais e estaduais precisam da autorização do Banco Central e do Senado para emitir títulos de dívida, o que restringe muito o uso desse instrumento^{23 24}. Além disso, há restrições ao uso de crédito à exportação devido a regras de conteúdo nacional para financiamento de projetos no PAC. No caso de projetos de transporte, o uso deste instrumento costuma estar associado à compra de frota ou transferência de tecnologias de países estrangeiros. Ao instituir regras de conteúdo nacional²⁵ para financiamento de projetos no PAC, o governo federal brasileiro limita a possibilidade de uso deste tipo de instrumento, no intuito de fortalecer a indústria nacional e estimular a criação de empregos no país. Neste contexto, as três principais fontes de financiamento para infraestrutura de transporte de média e alta capacidade no Brasil são os empréstimos concedidos pelos bancos nacionais de desenvolvimento, os bancos comerciais e os BMD. A tabela abaixo consolida as taxas de juros comumente observadas nos projetos da amostra analisada:

23 Fecury, I., A economia política do endividamento público em uma federação: um estudo comparativo entre o Brasil e os Estados Unidos. Disponível em: Ministério da Fazenda <http://www3.tesouro.fazenda.gov.br/Premio_TN/iiipremio/divida/1lugar_divida_III_PTN/IvanFecury.PDF>.

24 Mendes, M. O Senado Federal e o controle do endividamento de estados e municípios (2010). Disponível em: Senado Federal <<http://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/198701/000897827.pdf?sequence=1>>.

25 Decreto Nº 7.888. Disponível em: Presidência da República <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2013/Decreto/D7888.htm>.

	Bancos Nacionais de Desenvolvimento	BMD	Bancos Comerciais
Taxa de juros ao ano	Entre 5,5% e 7%	Em torno de 4%	27,40%
Prazos de duração do crédito	Entre 20 e 30 anos	Entre 20 e 25 anos	Não disponível

Tabela 3: Taxas de juros para a amostra analisada.

Fonte: ITDP, com base em dados do programa Pró-Transporte, BNDES e Banco Mundial.

4.2.1 Empréstimos concedidos pelo governo federal

O governo federal brasileiro é o principal credor de projetos de transporte de média e alta capacidade, concentrando cerca de 70% de todo o volume de empréstimos concedidos para a amostra analisada. Os empréstimos cobriram, em média, 35% do custo total de cada projeto. No entanto, excluindo os quatro projetos que não receberam qualquer empréstimo do governo federal, o custo médio coberto por esses empréstimos atinge 48%. Em outras palavras, quando o governo federal concede empréstimos, ele cobre em média quase metade do custo total de um projeto. Os empréstimos do governo federal são concedidos a governos municipais e estaduais e a empresas particulares por meio dos principais bancos nacionais no Brasil (BNDES e CAIXA).

O BNDES concede empréstimos para projetos de transporte urbano desde 2005 por meio de uma linha de crédito oferecida a governos estaduais, municipais e empresas privadas. O banco também concede empréstimos para projetos do PAC. Por sua vez, a CAIXA começou a financiar tais projetos a partir de 2008, mas concede empréstimos apenas para empreendimentos aprovados no âmbito do PAC. A maioria dos empréstimos do BNDES e da CAIXA para estes projetos foram concedidos após 2011.

Na medida em que a política monetária nacional define taxas de juros básicas altas para conter a inflação e os bancos privados aplicam margens elevadas, a contratação de empréstimos de longo prazo no mercado privado torna-se muito dispendiosa. Assim, os empréstimos de baixo custo da CAIXA e do BNDES (cerca de 5,5% a 7% ao ano no período analisado) são essenciais para viabilizar recursos para projetos que envolvem grandes volumes de capital.

No entanto, a participação dos bancos nacionais nos investimentos em transporte de média e alta capacidade pode ser reduzida significativamente nos próximos anos, tendo em vista o aumento da inflação e crescimento negativo do PIB em 2015. Além disso, em 2015 o governo federal implantou uma política de austeridade fiscal com medidas para aumentar receitas e reduzir os gastos, que se traduziu em diminuição da disponibilidade de recursos para investimentos de longo prazo no país²⁶. Este cenário econômico já está afetando as taxas de juros do BNDES, que subiram recentemente²⁷ e sinaliza uma possível redução nos recursos do PAC 3, que deve ser lançado em 2016²⁸.

26 Evolução do desembolso do BNDES. Disponível em: BNDES <http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/bndes/bndes_pt/Institucional/BNDES_Transparente/Estatisticas_Operacionais/Desempenho/index.html>.

27 Juro de longo prazo sobe novamente. Disponível em: O Globo <<http://g1.globo.com/economia/noticia/2015/03/juro-de-longo-prazo-sobrenovamente-e-investidor-pagara-mais-no-bndes.html>>.

28 Governo confirma corte de R\$ 69,9 bi no Orçamento; R\$ 25,7 bi só no PAC. Disponível em: Folha de São Paulo, <<http://www1.folha.uol.com.br/mercado/2015/05/1632501-governo-confirma-corte-orcamentario-de-r-699-bilhoes-pac-sofre-bloqueio-de-r-257-bilhoes.shtml>>.

A seguir são descritas as formas de atuação e as linhas de financiamento do BNDES e da CAIXA para a amostra analisada.

4.2.2 Caixa

A CAIXA é uma instituição financeira federal, vinculada ao Ministério da Fazenda, que controla grande volume de recursos de poupanças, pensões, gerencia as loterias nacionais e realiza investimentos de interesse público. Após a extinção do BNH (Banco Nacional da Habitação) em 1986, a CAIXA tornou-se o principal banco de empréstimos nas áreas de habitação e saneamento do país. Durante a década de 1990, a CAIXA também assumiu a responsabilidade de realizar os repasses de recursos do OGU e por centralizar a arrecadação do Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS)²⁹. Os empréstimos da CAIXA para projetos de transporte de média e alta capacidade são garantidos pelos recursos do FGTS.

A CAIXA não possui uma linha de crédito especial para esses projetos e seu envolvimento começou efetivamente em 2008, por meio das operações do Pró-Transporte, programa criado pelo Ministério das Cidades, como parte do PAC. A CAIXA atua como um agente financeiro que concede empréstimos pelo Pró-Transporte, além de realizar os repasses de recursos do OGU para projetos do PAC.

A CAIXA não participa do processo de seleção dos projetos do PAC. Os empréstimos do banco só estão disponíveis quando o Ministério das Cidades abre um processo de seleção de projetos, o que depende dos recursos aprovados pela Casa Civil, pelo Ministério do Planejamento e pelo Ministério da Fazenda. Portanto, os empréstimos concedidos pela CAIXA são completamente dependentes das decisões tomadas pelo governo federal e do contexto econômico. Desde 2007, a participação total da CAIXA nos projetos de mobilidade urbana soma R\$ 47 bilhões³⁰.

O papel da CAIXA em empréstimos concedidos pelo PAC se limita à avaliação dos custos dos projetos e monitoramento da execução do orçamento, sem se deter à análise das características técnicas do projeto de transporte em si. Para cumprir este papel, o banco conta com mais de mil funcionários distribuídos em 70 agências no país. A CAIXA também conta com o suporte de empresas terceirizadas para monitorar a execução dos projetos.

Os empréstimos concedidos pela CAIXA devem seguir as regras e condições definidas pelo governo federal no programa Pró-Transporte. Este programa usa recursos do FGTS e cobra juros de 6% ao ano, exceto para projetos de trens, que se beneficiam de 5,5% ao ano, com um prazo de pagamento de até 30 anos³¹. Os governos municipais e estaduais que contratam um empréstimo devem fornecer contrapartida em recursos próprios de pelo menos 5% do custo total dos projetos. Para acessar empréstimos via CAIXA, governos municipais e estaduais devem dar como garantia futuros repasses de recursos por meio de transferências do governo federal.

A CAIXA também oferece linhas de crédito para financiamento de contrapartidas³² para projetos do PAC quando os governos municipais e estaduais não têm recursos suficientes para cobrir estes custos.

29 O FGTS é uma contribuição paga pelos empregadores para todos os empregados, recolhida em um fundo destinado a fornecer recursos para a proteção dos trabalhadores em caso de demissões sem justa causa.

30 Entrevistas com representantes da CAIXA, em agosto de 2015.

31 Programa Pró-Transporte. Disponível em: http://www.fgts.gov.br/pro_transporte.asp.

32 Programa de cofinanciamento. Disponível em: <http://www.caixa.gov.br/poder-publico/programas-uniao/urbanizacao-transporte-infraestrutura/financiamento-contrapartida-pac/Paginas/default.aspx>.

A análise da amostra selecionada indica que a CAIXA concedeu empréstimos para uma ampla gama de projetos, incluindo BRT em quatro cidades, monotrilho em São Paulo e metrô em Salvador. Estes projetos estão contribuindo para a construção de 139 km de transporte de média e alta capacidade, dos quais 59 km são sistemas de BRT e 80 km são metroferroviários. Embora o BRT represente 42% dos novos quilômetros financiados pela CAIXA, ele só recebeu 10% dos empréstimos concedidos por este banco.

4.2.3 BNDES

O BNDES é um banco público criado em 1952, cuja missão é contribuir para o desenvolvimento econômico, social e ambiental do país. É um dos maiores bancos de desenvolvimento do mundo, atrás apenas do Banco de Desenvolvimento da China (CDB) e do alemão KfW Bankengruppe. Entre 2010 e 2014, o BNDES desembolsou cerca de R\$ 841 bilhões³³, mais que duas vezes e meia a quantia de R\$ 317 bilhões³⁴ desembolsada pelo Banco Mundial e investida em aproximadamente 100 países.

O conselho de administração do banco é composto por membros indicados pela Presidência da República. Quatro deles são nomeados pelos Ministérios do Planejamento, do Trabalho e Emprego, da Fazenda e das Relações Exteriores. Os outros seis membros são indicados pelo Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior³⁵. Cerca de metade dos recursos administrados pelo BNDES vem do OGU, que é definido anualmente por um grupo interministerial liderado pelo Ministro do Planejamento e aprovado posteriormente pelo Congresso Nacional. A outra principal fonte de recursos é a contribuição obrigatória recolhida junto às empresas privadas e instituições públicas para assegurar os direitos dos trabalhadores incluídos no Fundo de Amparo ao Trabalhador (FAT)³⁶.

O BNDES concede empréstimos para governos municipais e estaduais para a construção de infraestrutura de transporte urbano, financia a fabricação de ônibus pelo setor privado, e a exportação e compra de ônibus para sistemas de BRT por operadoras do setor privado. A principal linha de crédito disponibilizada pelo banco concede empréstimos acima de R\$ 20 milhões³⁷ que podem ser solicitados por governos municipais e estaduais e por empresas do setor privado. Como o banco não possui agências locais nos municípios, as linhas de crédito só estão disponíveis diretamente no BNDES ou por meio de instituições financeiras locais, privadas ou públicas credenciadas. Além disso, assim como a CAIXA, o BNDES também criou uma linha de crédito para financiar contrapartidas de estados e municípios³⁸.

33 Estatísticas operacionais do Sistema BNDES. Disponível em: BNDES <http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/bndes/bndes_pt/Institucional/BNDES_Transparente/Estatisticas_Operacionais/index.html>.

34 Ano Fiscal do Banco Mundial. Disponível em: World Bank <<http://www.worldbank.org/en/about/annual-report/fiscalyeardata#1>>.

35 Conselhos e Comitê de Auditoria do BNDES. Disponível em: BNDES <http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/bndes/bndes_pt/Institucional/O_BNDES/Quem_e_quem/conselhos_bndes.html>.

36 Recursos de Fundos. Disponível em: BNDES, <http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/bndes/bndes_pt/Institucional/BNDES_Transparente/Fundos/>.

37 Condições de empréstimos do BNDES para mobilidade urbana. Disponível em: BNDES, <http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/bndes/bndes_pt/Institucional/Apoio_Financeiro/Produtos/FINEM/mobilidade_urbana.html>.

38 BNDES vai ajudar municípios com R\$ 2 bilhões para a contrapartida ao PAC 2. Disponível em: JusBrasil, <<http://agencia-brasil.jusbrasil.com.br/noticias/2184964/bndes-vai-ajudar-municipios-com-r-2-bilhoes-para-a-contrapartida-ao-pac-2>>.

O BNDES tem concedido empréstimos para projetos de transporte de média e alta capacidade desde 2005, incluindo uma carteira de 32 projetos que totalizam cerca de R\$ 34 bilhões³⁹. Para acessar estas linhas de empréstimos, a LRF⁴⁰ exige que estados e municípios tenham autorização do Ministério da Fazenda, demonstrando que não ultrapassaram o teto da dívida estipulado por lei, nem violaram as regras estabelecidas no Programa de Apoio à Reestruturação e ao Ajuste Fiscal⁴¹ (PAF).

Uma lei federal que recalcula as taxas de juros sobre a dívida contratada pelos governos municipais e estaduais junto ao governo federal foi sancionada no final de 2014⁴² e passou a vigorar em fevereiro de 2016⁴³. A aplicação dessa lei tem o potencial de liberar diversos governos municipais para contratar novos empréstimos e assim permitir novos investimentos em projetos que demandam grande volume de capital.

As taxas de juros para os empréstimos contratados diretamente com o BNDES são calculadas com uma fórmula padronizada, a qual leva em conta a Taxa de Juros de Longo Prazo (TJLP)⁴⁴, os riscos de crédito e a remuneração do banco. Em geral, a taxa de juros para os empréstimos concedidos diretamente a governos municipais e estaduais para os projetos da amostra analisada foi de aproximadamente 7%. Cabe ressaltar que esta taxa é ligeiramente mais alta quando o empréstimo é contratado junto a uma instituição credenciada devido à taxa de intermediação financeira praticada por este agente.

A TJLP é a taxa mais baixa que o BNDES pode oferecer. Os projetos aprovados até o final de 2014 podiam beneficiar-se de empréstimos com a TJLP para até 90% de seus itens financiáveis. Em 2015, a proporção de participação do BNDES com as melhores condições de financiamento foi reduzida para 70%. Estes empréstimos podem ser pagos em até 30 anos. O restante dos custos do projeto deve ser financiado por meio de contrapartida do governo municipal ou estadual, que podem recorrer a empréstimos concedidos pela CAIXA ou até pelo próprio BNDES, que neste caso cobrará taxas praticadas pelo mercado. No caso de empréstimos para projetos aprovados pelo PAC, o BNDES atua como agente financiador do programa Pró-Transporte e deve estar alinhado às condições definidas por ele.

O BNDES usa seu poder discricionário sobre a taxa de juros e a duração do crédito como uma das estratégias para encorajar melhorias no desenho dos projetos. As melhores condições são oferecidas a projetos estruturantes, ou seja, projetos de transporte de média e alta capacidade que têm o potencial de estabelecer fluxos de viagem mais organizados na região contemplada. Projetos metroferroviários têm sido quase automaticamente enquadrados como projetos estruturantes, podendo beneficiar-se de melhores condições de pagamento.

O BNDES dispõe de colaboradores qualificados divididos em equipes especializadas nos diferentes estados brasileiros, capazes de analisar os projetos de transporte com base no conhecimento de cada região. Como o banco tem sua própria linha de crédito, opera com muito mais independência para aprovar ou rejeitar propostas de empréstimos do que a CAIXA, que só financia projetos aprovados pelo governo federal.

39 Entrevistas com representantes do BNDES em maio de 2015.

40 Instituída em 2000, a LRF (lei complementar nº 101) estabelece limites para a solicitação de crédito aos governos federal, estaduais e municipais. Os governos municipais e estaduais que excederem o limite estabelecido por lei ficam proibidos de fazer novos empréstimos. Disponível em: Presidência da República <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/lcp/lcp101.htm>.

41 Programa de Ajuste Fiscal. Disponível em: Ministério da Fazenda, <http://www3.tesouro.fazenda.gov.br/estados_municipios/programa_ajuste_fiscal_leiamais.asp>.

42 Lei complementar 148 (2014). Disponível em: Presidência da República <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/LCP/Lcp148.htm>.

43 Jornal Valor Econômico. Governo determina troca de indexador da dívida de estados e municípios. Disponível em <<http://www.valor.com.br/brasil/4374166/governo-determina-troca-de-indexador-da-divida-de-estados-e-municipios>>

44 A TJLP é uma taxa de juros de longo prazo criada por uma Medida Provisória em 1994 e que foi definida como custo básico para os empréstimos do BNDES. A definição da TJLP leva em conta os objetivos de inflação e o prêmio de risco definidos pelo Conselho Monetário Nacional (CMN), formado pelos ministros da Fazenda, do Planejamento e pelo presidente do Banco Central. Disponível em: BNDES <http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/bndes/bndes_pt/Ferramentas_e_Normas/Custos_Financeiros/Taxa_de_Juros_de_Longo_Prazo_TJLP/>.

A análise da amostra selecionada indica que o BNDES concedeu empréstimos a dois projetos de BRT no Rio de Janeiro e em São Paulo, um monotrilho em São Paulo, um projeto de metrô e um trem urbano no Rio de Janeiro. Estes projetos estão contribuindo para a construção de 89,5 km de transporte de média e alta capacidade, dentre os quais 49 km de BRT e 40,5 km de projetos metroferroviários. Embora o BRT represente mais de 50% dos novos quilômetros de transporte de média e alta capacidade financiados pelo BNDES, ele só recebeu 19% dos empréstimos concedidos pelo banco.

4.2.4 Bancos Multilaterais de Desenvolvimento (BMD)

Os BMD costumavam desempenhar um papel significativo no financiamento de infraestrutura nos países em desenvolvimento. Historicamente, o Brasil recebeu um volume relevante de recursos de BMD. No que se refere a repasses do Banco Mundial, por exemplo, o Brasil é o país com o maior volume de empréstimos concedidos quando considerados todos os setores de atuação da instituição⁴⁵. Entretanto, à medida que os bancos nacionais de desenvolvimento brasileiros aumentaram seu envolvimento nos projetos de infraestrutura a partir de 2007, a participação dos BMD no país começou a diminuir.

Os BMD concederam empréstimos para apenas três projetos na amostra analisada neste estudo, incluindo dois projetos metroferroviários no Rio de Janeiro e em São Paulo, e um BRT em Curitiba. Nestes projetos, a participação dos BMD contribuiu para cobrir em média 32% dos investimentos. Estes empréstimos foram concedidos pelo Banco Mundial, pelo Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID), pela Agência Francesa de Desenvolvimento (AFD) e pelo Banco para Cooperação Internacional do Japão (JBIC).

Durante a Rio+20 em 2012, oito BMD assumiram o compromisso público de investir US\$175 bilhões em transporte urbano sustentável nos próximos 20 anos⁴⁶. Este pleito foi apresentado por um conjunto de bancos incluindo o Banco Africano de Desenvolvimento (BAfD), Banco Asiático de Desenvolvimento (BAsD), CAF - Banco de Desenvolvimento da América Latina, Banco Europeu para a Reconstrução e o Desenvolvimento (BERD), Banco Europeu de Investimento (BEI), BID, Banco Islâmico de Desenvolvimento e Banco Mundial⁴⁷. Embora o compromisso não tenha especificado como os investimentos ocorrerão, está sendo desenvolvido um sistema de avaliação e monitoramento para acompanhá-los e espera-se que os bancos alterem significativamente suas carteiras, orientando-as para o financiamento de projetos de transporte urbano mais sustentáveis e equitativos.

Apesar de os BMD oferecerem taxas de juros baixas, o acesso a esses recursos requer longos processos administrativos, visando assegurar que os empréstimos estejam alinhados com as políticas dos bancos e que passem por todas as medidas de proteção contra práticas de corrupção. Além disso, assim como para operações com BNDES e CAIXA, os empréstimos de bancos multilaterais para estados e municípios estão sujeitos à análise pelo Tesouro Nacional e à aprovação do Senado Federal.

45 Financiamentos do Banco Mundial. Disponível em: World Bank <<https://finances.worldbank.org/Loan-and-Credit-Administration/Total-disbursements-by-country/ywh6-ej2m>>.

46 Rio+20: bancos de desenvolvimento se comprometem a investir US\$175 bilhões em transporte sustentável. Disponível em: United Nations, <http://www.un.org/apps/news/story.asp?NewsID=42287#.VZrF_m4SUK>.

47 Anúncio de investimentos de US\$175 bilhões para expansão do transporte na Rio+20. Disponível em: Banco Asiático de Desenvolvimento, <<http://www.adb.org/news/175-billion-scale-support-transport-announced-rio20>>.

4.2.5 Bancos comerciais

Embora os detalhes relacionados aos empréstimos concedidos por bancos privados para projetos de transporte não sejam amplamente divulgados, eles geralmente estão relacionados com a atuação de empresas privadas que tomam empréstimos para cobrir seus custos de investimento e, mais adiante, quitam suas dívidas com as receitas operacionais arrecadadas ao longo do período de duração do contrato ou projeto. Para fins desta análise, considerou-se que os investimentos em transporte realizados pelo setor privado no Brasil seguiram o padrão observado em países em desenvolvimento entre 2005 e 2009, nos quais em média 70% dos recursos investidos foram viabilizados por empréstimos⁴⁸.

Com base nestas hipóteses, considera-se que os bancos comerciais concederam empréstimos a 12 dos 15 projetos analisados neste estudo. A média de custos cobertos por estes empréstimos foi de 8%, com a participação variando de 1% a 31% dos custos totais do projeto. A análise dos projetos indica também que os sistemas metroferroviários foram o principal modo a receber recursos financeiros privados (66% dos empréstimos), à frente dos sistemas de BRT (34%).

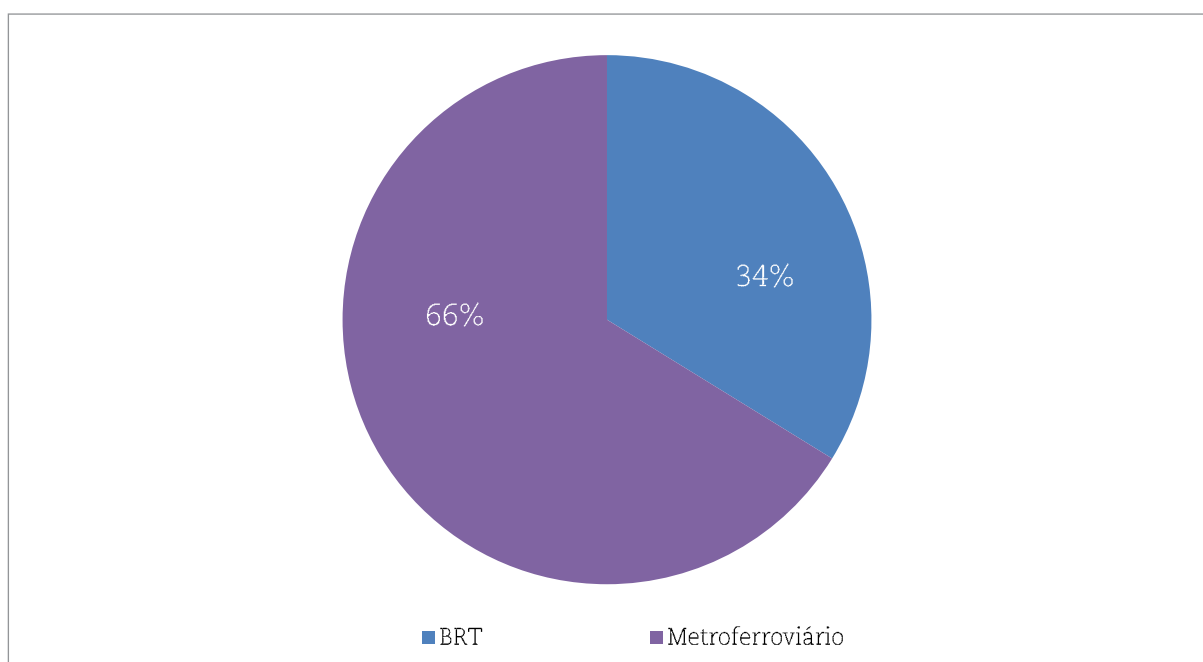


Gráfico 8: Distribuição dos empréstimos concedidos pelos bancos comerciais por modo de transporte. Fonte: ITDP

A participação tímida de bancos comerciais no financiamento é resultado de um conjunto de fatores entre os quais se destacam as altas taxas básicas de juros no país e alto *spread*⁴⁹ praticados pelos bancos comerciais.

Cabe ressaltar que o modelo de crescimento urbano nas cidades brasileiras tem impacto importante na atratividade dos projetos de transporte para o financiamento pelo setor privado. Como ocorre em muitas outras cidades latino-americanas, as cidades brasileiras tiveram um crescimento rápido e desordenado na segunda metade do século XX, gerando a necessidade de realização de deslocamentos diários de longas distâncias para grande parte da população

⁴⁸ Izaguirre, A. K. and S. P. Kulkarni. *Identifying Main Sources of Funding for Infrastructure Projects with Private Participation in Developing Countries: A Pilot Study (2011)*. Disponível em: [World Bank/Public Private Infrastructure Advisory Facility \(PPIAF\) <http://www.ppiaf.org/sites/ppiaf/files/publication/PPI_pilot_study_WP9.pdf>](http://www.ppiaf.org/sites/ppiaf/files/publication/PPI_pilot_study_WP9.pdf)

urbana. Neste contexto, ainda existe uma carência de infraestrutura de transporte de média e alta capacidade para absorver grandes fluxos de passageiros nos horários de pico, sem uma demanda consistente nos horários fora de pico e com baixo número de embarque/desembarque por quilômetro (também chamado de Índice de Passageiros por Quilômetro, IPK).

Esse padrão de demanda de transporte é um desafio em termos de viabilidade financeira de projetos com modelo de remuneração exclusivamente baseados na quantidade de passageiros pagantes, já que requer a construção, operação e manutenção de infraestruturas e sistemas custosos para atender uma demanda de viagens altamente concentradas e com baixo retorno financeiro operacional. Assim, a atratividade dos projetos para os bancos privados é limitada, o que reforça a importância do envolvimento de outros atores, como o governo federal e os BMD.

4.3 Fontes de financiamento por empréstimo por modo de transporte

Na amostra analisada, os projetos metroferroviários são os que mais receberam apoio financeiro por meio de empréstimos. Em média, 56% dos custos dos projetos metroferroviários foram cobertos por empréstimos, enquanto para os BRTs esta proporção ficou em 47%.

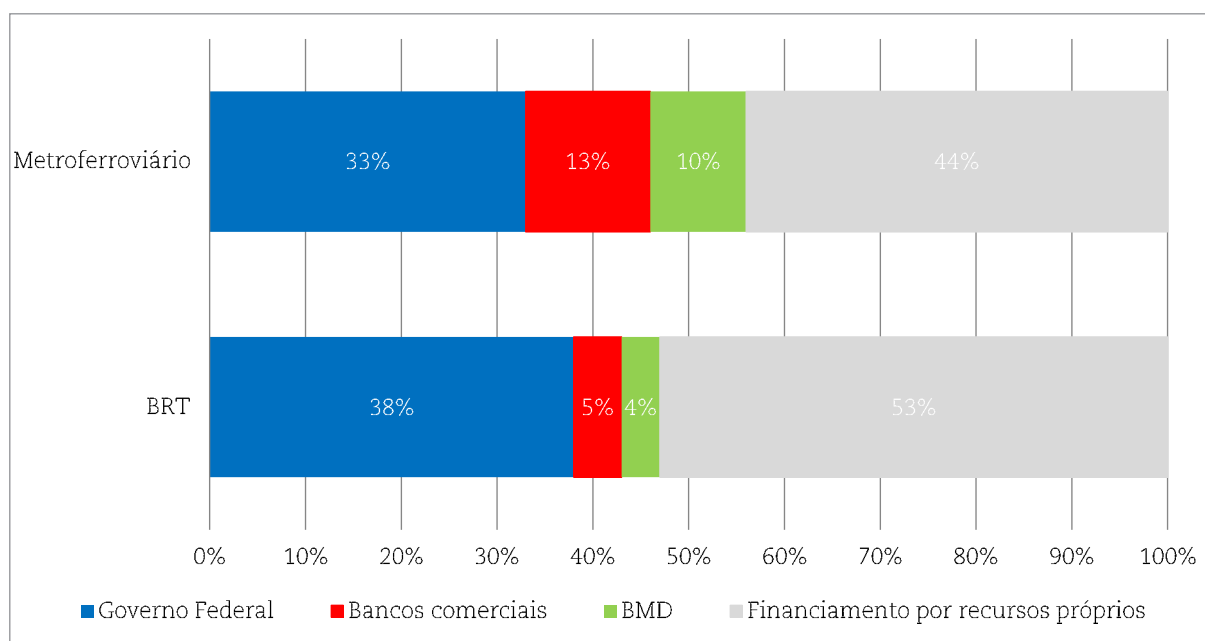


Gráfico 9: Empréstimos por modo de transporte (proporção média na amostra). Fonte: ITDP

Entre os projetos de infraestrutura de transporte urbano, os metroferroviários se destacam por requererem maior quantidade de recursos e por terem retorno financeiro de longo prazo. O volume atual de investimentos nestes projetos foi viabilizado pela renegociação da dívida dos estados com o governo federal no final da década de 1990, permitindo que os governos estaduais aumentassem sua capacidade de contratar novos empréstimos.

49 Spread bancário é a diferença entre os juros que o banco cobra ao emprestar e a taxa que ele mesmo paga ao captar recursos. O valor do spread varia de acordo com cada operação, dependendo dos riscos envolvidos e, normalmente, é mais alto para pessoas físicas do que para as empresas. O Brasil é conhecido por ter um dos maiores spreads bancários do mundo. Disponível em: IPEA <http://www.ipea.gov.br/desafios/index.php?option=com_content&view=article&id=2051:catid=28&Itemid=23>.

Os BRTs possuem um nível médio menor de financiamento por meio de dívida entre os projetos analisados e estão subalavancados, se comparados aos projetos metroferroviários. Este resultado pode ser explicado pelo fato de que geralmente estes projetos foram financiados pelos governos municipais, cuja situação das finanças públicas e os tetos para endividamento limitam o acesso a novos empréstimos. Além disso, comparativamente, o menor custo dos projetos de BRT permitiu que alguns projetos fossem financiados com aportes de recursos orçamentários dos municípios e um baixo nível de financiamento por meio de dívida, como é o caso das linhas BRT TransOeste e TransOlímpica no Rio de Janeiro. O crescimento do nível de financiamento por meio de dívida para projetos de BRT poderia, assim, ser uma oportunidade de alavancar investimentos e acelerar o ritmo de crescimento de infraestrutura de média e alta capacidade no país.

4.4 Recomendações finais

O acesso ao financiamento por meio de dívida é fundamental para viabilizar a ampliação da infraestrutura de transporte de média e alta capacidade e garantir que esta expansão acompanhe as necessidades crescentes de mobilidade da população urbana. Recentemente, o Brasil teve grande êxito ao viabilizar o financiamento por meio de dívida com o apoio dos bancos nacionais de desenvolvimento. Com uma média de financiamento por meio de dívida de 50% por projeto, o Brasil está à frente da maioria dos países analisados no estudo global do ITDP. Para alcançar a meta de crescimento do RTR recomendada para o país, é essencial que pelo menos se mantenha este nível de financiamento por meio de dívida e que sejam tomadas medidas para expandi-lo. A seguir, são apresentadas algumas recomendações partindo da premissa fundamental de não atentar contra a responsabilidade fiscal que deve ser observada por todos os entes federativos.

1. Os processos de acesso a instrumentos de financiamento por meio de dívida devem ser reavaliados, assegurando a disponibilidade de crédito regular e contínua, permitindo que os governos municipais e estaduais tenham fontes mais previsíveis de recursos. Embora os empréstimos concedidos para infraestrutura urbana no Brasil tenham aumentado de forma significativa desde 2007, os recursos investidos provieram de programas fortemente dependentes de decisões políticas em um contexto econômico favorável. O cenário econômico a partir de 2015 aponta para a redução da disponibilidade destes recursos com a alta das taxas de juros e cortes orçamentários. Neste contexto, será fundamental desenvolver estratégias para consolidação e expansão do acesso a instrumentos de financiamento por meio de dívida no país. Com base nos resultados de seu estudo global, o ITDP recomenda que o nível médio de financiamento por meio de dívida se aproxime de 70% do valor total de um projeto de transporte de média e alta capacidade.

2. Incentivos e programas de capacitação para aprimorar a gestão financeira dos governos municipais e estaduais devem ser implementados, de modo a possibilitar a expansão dos níveis de financiamento por meio de dívida de forma responsável. Desde 2000, a LRF impõe limites de endividamento para os entes federativos com base na comparação entre dívida líquida e receita corrente líquida de estados e municípios. Os entes federativos que ultrapassam o teto da dívida estabelecido por esta lei ficam impedidos de acessar novos empréstimos. Para evitar estas restrições e manter a capacidade de endividamento dos governos é importante aumentar a capacidade de arrecadação e aprimorar a gestão financeira e a disciplina fiscal de estados e municípios. Com as contas públicas equilibradas, as classificações de crédito dos entes federativos tendem a melhorar, aumentando as possibilidades de acesso a empréstimos e títulos de dívida.

3. Governos municipais e estaduais precisam ser capazes de desenvolver e apresentar projetos sólidos, alinhados com instrumentos de planejamento urbano local e com as necessidades da população. Quanto melhor for o projeto, demonstrando viabilidade técnica e financeira, integração com outros sistemas em operação e adequação da capacidade prevista à demanda de passageiros, mais atrativo para potenciais credores. Vale ressaltar também a importância do desenvolvimento de estratégias diversificadas para geração de receitas a partir dos projetos de transporte de média e alta capacidade, contribuindo para a captação de recursos adicionais além da simples cobrança de tarifas. Estas estratégias podem contribuir para o fortalecimento da viabilidade econômica dos projetos, tornando-os mais atrativos para os credores.

4. Os governos municipais e estaduais devem explorar alternativas para expandir o acesso a diferentes instrumentos de financiamento por meio de dívida, assegurando que os investimentos em transporte de média e alta capacidade tornem-se progressivamente menos dependentes de recursos do governo federal. Diversas estratégias podem ser usadas para tanto, como as PPPs, que podem viabilizar o acesso a empréstimos privados e reduzir a necessidade de gastos públicos. Deve-se também explorar as possibilidades de financiamento por emissão de títulos pelos governos locais. Isto exigirá a revisão das regras atuais que, em resposta a experiências passadas marcadas por alto grau de irresponsabilidade fiscal, limitam fortemente o uso deste instrumento.

5. Devem ser desenvolvidos mecanismos de garantia da dívida, como fundos garantidores para empréstimos e emissão de títulos da dívida, em projetos de infraestrutura. Esta medida é essencial para reduzir os riscos de inadimplência dos governos locais e para melhorar a segurança dos arranjos financeiros para infraestrutura de transporte de média e alta capacidade. Os recursos para este fundo poderiam ser arrecadados pela cobrança de impostos do tipo poluidor-pagador, como impostos sobre combustíveis, arrecadação de receitas via implementação de instrumentos de gestão da demanda e instrumentos de captura de mais-valias urbanas.

5. Capacidade institucional para planejamento e implantação de infraestrutura de transporte urbano

5.1 Contexto

O aumento do RTR, assim como o desenvolvimento de redes de transporte multimodais integradas de alta qualidade, não é resultado apenas de altos investimentos. Infelizmente, há vários exemplos de altos investimentos em redes de transporte com resultados muito aquém do esperado. Investimentos em infraestrutura de transporte bem-sucedidos exigem instituições fortes e eficazes para garantir bom planejamento, implementação, integração com a rede existente e qualidade na prestação de serviços.

A partir das definições do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD) e do Escritório das Nações Unidas para a Redução do Risco de Desastres (UNISDR), conclui-se que capacidade institucional é a capacidade de uma instituição de definir e alcançar objetivos sociais e econômicos, por meio do uso de conhecimento, habilidades e sistemas.

Para o propósito deste estudo, o ITDP identificou três tipos essenciais de capacidade institucional e criou indicadores respectivos para permitir análises e avaliações. Embora a capacidade seja um conceito amplo e complexo que não pode ser totalmente entendido por meio de um grupo restrito de variáveis, estes indicadores permitem comparações mais objetivas entre diferentes países.

- 1. Capacidade organizacional:** refere-se à organização, às ferramentas e aos processos de que uma instituição dispõe para alcançar seus objetivos. O indicador selecionado para avaliar a capacidade organizacional de um país é a presença de planos de mobilidade que norteiem as intervenções do transporte no longo prazo.
- 2. Capacidade de governança do transporte:** refere-se à autoridade política e jurídica de que dispõe uma instituição para alcançar seus objetivos. O indicador selecionado para avaliar a capacidade de governança do transporte em um país é a presença de autoridades para gestão e planejamento integrados do transporte em regiões metropolitanas.
- 3. Capacidade técnica:** refere-se às habilidades técnicas de que os funcionários ou consultores de uma instituição dispõem para planejar e implementar projetos, além de capacidade para estruturar processos de licitação e monitorar a performance de empresas contratadas. O indicador selecionado para avaliar a capacidade técnica de um país é o seu histórico de implementação de projetos de infraestrutura de transporte com boa qualidade, de acordo com o orçamento e cronograma planejados.

A tabela a seguir fornece um panorama que ilustra e compara a capacidade dos nove países analisados no estudo global do ITDP com base nos três indicadores descritos anteriormente. A capacidade, por si só, não determina a evolução do RTR, mas na maioria dos casos fica claro que os países sem instituições fortes de planejamento, governança integrada de transporte metropolitano ou sem boa capacidade técnica não conseguem alcançar um alto crescimento do RTR. Na tabela a seguir, os países estão classificados de acordo com o êxito da taxa de crescimento anual do RTR de 2000 a 2014.

	Evolução do RTR de 2000 e 2014	Capacidade Organizacional	Capacidade de Governança do Transporte	Capacidade Técnica
França	0,80	Forte	Forte	Forte
Colômbia	0,49	Forte	Misto	Forte
China	0,40	Forte	Forte	Forte
Indonésia	0,44	Fraco	Fraco	Fraco
África do Sul	0,26	Misto	Fraco	Misto
México	0,23	Fraco	Fraco	Fraco
EUA	0,16	Forte	Forte	Misto
Brasil	0,15	Misto	Misto	Misto
Índia	0,07	Fraco	Fraco	Fraco

Tabela 4: Capacidade institucional dos países X Evolução do RTR de 2000 a 2014. Fonte: ITDP

Desde 2010, o Brasil viu os investimentos em projetos de transporte se intensificarem, além de transformações significativas no arcabouço regulatório relacionado à mobilidade urbana e à gestão metropolitana. Durante este período, o Congresso Nacional sancionou uma lei que estabelece a Política Nacional de Mobilidade Urbana (PNMU, 2012), que define diretrizes de estímulo à adoção de padrões de mobilidade mais sustentáveis e determina que os governos municipais desenvolvam planos de mobilidade, representando um avanço para contribuir com a melhoria da capacidade de planejamento e gestão no Brasil. Findo o prazo previsto pela PNMU, a maioria dos governos municipais ainda não elaborou planos de mobilidade, resultando em projetos de transporte urbano que podem não estar alinhados às prioridades de desenvolvimento urbano.

Muitas regiões metropolitanas também se encontram sob uma governança fragmentada no Brasil, nas quais municípios carecem da coordenação e da cooperação necessárias para implantar políticas públicas e infraestrutura de transporte integradas. Em 2015, o governo federal sancionou o Estatuto da Metrôpole⁵⁰, assegurando novos instrumentos de planejamento municipal e regional. Mas ainda existem incertezas se e como os governos estaduais irão usar essa lei para melhorar o planejamento regional.

No mais, altos níveis de investimento no país vieram acompanhados de projetos de transporte urbano de boa qualidade, mas as redes de transporte ainda contam com conexões ineficientes, integração com entorno deficientes e atrasos significativos na entrega. Embora existam bons exemplos de projetos de transporte construídos recentemente, a capacidade técnica para sua elaboração ainda é frágil na maioria dos governos municipais, de forma que quando novas fontes de recursos financeiros são anunciadas, normalmente, os municípios não estão prontos para apresentar propostas.

Esta seção irá apresentar e discutir os principais desafios e oportunidades no que se refere à capacidade dos entes federativos de planejar e implantar os investimentos em infraestrutura de transporte de média e alta capacidade. Examinaremos especificamente as políticas públicas e os procedimentos de planejamento instituídos nas esferas federal, municipal e metropolitana.

50 Lei No. 13.089 (2015). Disponível em: Presidência da República <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2015/Lei/L13089.htm>.

5.2 Políticas nacionais para planejamento do transporte urbano

5.2.1 Instrumentos nacionais para planejamento e implantação do transporte urbano

Embora os governos locais estejam mais bem posicionados para administrar os investimentos em transporte urbano devido ao maior conhecimento das necessidades locais e à proximidade com os cidadãos, os governos nacionais possuem papel importante no desenvolvimento das capacidades dos estados e municípios para que o planejamento e implantação de projetos de transporte urbano sejam bem-sucedidos. Os governos nacionais podem elaborar e implantar diretrizes e critérios que sirvam de base para o desenvolvimento de planos locais de mobilidade, garantindo que eles sigam padrões de excelência no planejamento de seus sistemas de transporte urbano.

A governança e as estruturas de planejamento federais para lidar com questões urbanas de forma integrada ainda são relativamente recentes no país. O crescimento acelerado das cidades brasileiras a partir da década de 1950⁵¹ não foi acompanhado do devido planejamento e oferta de habitação e infraestrutura, resultando na distribuição desequilibrada dos serviços urbanos no território e contribuindo para o surgimento de assentamentos informais. Neste período, as condições de vida das populações mais carentes começaram a chamar a atenção de arquitetos, urbanistas e movimentos sociais, com as discussões concentrando-se principalmente nos desafios de habitação.

Conforme o país mergulhava num regime ditatorial em 1964 e a liberdade dos movimentos da sociedade civil era fortemente reprimida, a principal medida adotada pelo governo federal foi a implantação de um programa social massivo de habitação liderado pelo Banco Nacional da Habitação (BNH). Este programa foi bem-sucedido na construção de grande número de unidades habitacionais para famílias de baixa renda, mas a prioridade dada à instalação destas unidades em áreas periféricas também reforçou um padrão negativo de crescimento urbano, caracterizado pelo espraiamento, pela falta de integração entre políticas de habitação e de oferta de serviços públicos e transporte.

Na década de 1980, com declínio do regime militar, várias organizações de arquitetos, engenheiros, grupos religiosos e outros movimentos da sociedade civil reuniram-se e criaram o Movimento Nacional pela Reforma Urbana. Em sua origem, fortemente centrado nas questões de habitação, este movimento pleiteava uma reforma urbana radical no país, com o objetivo de garantir que os cidadãos tivessem pleno acesso às cidades e aos serviços públicos. Após 24 anos de um regime militar extremamente centralizado, a CF de 1988, influenciada pelas propostas deste movimento foi um marco em prol da descentralização no Brasil, concedendo mais poder e autonomia aos governos locais para tomada de decisão sobre tópicos urbanos.

A CF define responsabilidades específicas para os governos municipal e federal em relação às questões urbanas. De acordo com artigos 21 e 22 da CF⁵², o governo federal é responsável por estabelecer diretrizes para o desenvolvimento urbano, incluindo as políticas públicas de habitação, saneamento e transporte urbano, enquanto os municípios devem organizar e prover serviços públicos essenciais, incluindo serviços de transporte público. A CF também estabelece um conjunto de princípios que devem nortear as atividades e a governança institucional da administração do transporte público urbano, o qual serviu de base para uma série de outras medidas institucionais e legislativas nas esferas federal, estadual e municipal, tais como o Estatuto da Cidade e a Política Nacional de Mobilidade Urbana.

51 Taxas de urbanização no Brasil. Disponível em: IBGE <<http://serieestatisticas.ibge.gov.br/series.aspx?vcodigo=POP122>>

Instituído em 2001, o Estatuto da Cidade⁵³ estabeleceu mecanismos de proteção da função social da propriedade urbana, prevista na CF de 1988, além de diretrizes gerais para a Política Nacional de Desenvolvimento Urbano. Essa lei também determinou que um universo amplo de cidades, incluindo aquelas com mais de 20 mil habitantes e todas integrantes de regiões metropolitanas e aglomerações urbanas, deveriam dispor de um plano diretor⁵⁴. O Estatuto foi um importante passo na direção de uma abordagem mais participativa de planejamento nas cidades, oferecendo oportunidades de participação e controle social na definição das políticas públicas urbanas. Além disso, a lei forneceu um conjunto de instrumentos para que os governos municipais pudessem organizar e gerenciar o desenvolvimento urbano. De acordo com um estudo realizado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) em 2012, 90% de todos os municípios obrigados a elaborar um plano diretor já o fizeram⁵⁵.

Posteriormente, em 2003, o governo federal criou o Ministério das Cidades, responsável pela elaboração de políticas e diretrizes nacionais para o desenvolvimento urbano, respeitando a autonomia constitucional dos municípios. O Ministério também apoia os municípios oferecendo suporte financeiro e capacitação para os planos e projetos locais. A criação do Ministério das Cidades preencheu uma lacuna importante no arranjo institucional federal após um longo período errático sem a existência de uma instituição nacional específica dedicada às questões urbanas.

O Ministério é composto por quatro secretarias nacionais: Habitação, Saneamento, Transporte e Mobilidade Urbana, e Acessibilidade e Programas Urbanos. Esta última integra tópicos como desenvolvimento de planos diretores, reabilitação de áreas centrais, acessibilidade, disputas de terras urbanas, prevenção de riscos e controle de assentamentos precários. Desde 2004, o Ministério também conta com o Conselho Nacional das Cidades (ConCidades), um órgão colegiado de caráter consultivo e deliberativo composto por representantes da sociedade civil e do governo. O papel do Conselho consiste em recomendar medidas para assegurar a implantação eficaz do Estatuto da Cidade e em estudar e propor diretrizes para a elaboração e implantação da Política Nacional de Desenvolvimento Urbano. O Ministério das Cidades organizou cinco conferências nacionais para o desenvolvimento desta política, as quais foram precedidas por conferências nas esferas municipal e estadual. A inclusão deste Conselho na estrutura do Ministério criou um mecanismo institucional e permanente de participação social no desenvolvimento das políticas públicas urbanas nacionais.

Um dos principais papéis do Ministério das Cidades consiste em promover a integração entre as diferentes políticas urbanas. Para tal, é essencial que os programas liderados por cada Secretaria estejam alinhados para garantir que irão trazer benefícios para as cidades e evitar a geração de externalidades negativas. Um dos principais desafios enfrentados atualmente pelo Ministério das Cidades é a necessidade de assegurar que o programa nacional de habitação social Minha Casa, Minha Vida (PMCMV) esteja integrado a outros programas de infraestrutura urbana, por exemplo, saneamento e mobilidade urbana. A terceira fase do PMCMV foi anunciada em 2015 e espera-se que inclua critérios mais rigorosos para assegurar que os projetos de habitação ofereçam não apenas moradia, mas também acesso a equipamentos, serviços públicos básicos e transporte para os beneficiários do programa. Além disso,

52 Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Disponível em: Presidência da República <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaocompilado.htm>.

53 Lei 10.257 (2001). Disponível em: Presidência da República <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/leis_2001/110257.htm>.

54 O artigo 41 da Lei 12.587 de 2001, denominada de Estatuto da Cidade institui o plano diretor como obrigatório para todas as cidades acima de vinte mil habitantes, integrantes de regiões metropolitanas e aglomerações urbanas, onde o poder público pretende utilizar os instrumentos previstos no § 4º do art. 182 da Constituição Federal, integrantes de áreas de especial interesse turístico, inseridas na área de influência de empreendimentos ou atividades com significativo impacto ambiental de âmbito regional ou nacional e incluídas no cadastro nacional de Municípios com áreas suscetíveis à ocorrência de deslizamentos de grande impacto, inundações bruscas ou processos geológicos ou hidrológicos correlato.

55 Disponível em: IBGE <<http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv86302.pdf>>.

embora a criação do Ministério das Cidades tenha sido um marco importante para a promoção de políticas públicas urbanas coordenadas em todo o país, a implantação efetiva dessas políticas ainda é problemática e enfrenta diversos desafios, como aqueles observados na implementação da Política Nacional de Mobilidade Urbana (PNMU).

5.2.2 Política Nacional de Mobilidade Urbana

Em janeiro de 2012, após quase duas décadas de discussões, o Congresso Nacional aprovou uma lei que estabelece a PNMU⁵⁶ voltada para a melhoria da mobilidade de pessoas e cargas e para a integração dos diferentes modos de transporte dentro das cidades. A lei defende princípios como eficiência, transparência e integração do transporte público, priorização do transporte coletivo e modos de transporte ativos (a pé e bicicleta) em detrimento de modos motorizados individuais. Entre os seus objetivos, destaca-se a melhor acessibilidade e equidade para que todos os cidadãos tenham acesso aos sistemas de mobilidade. Ela também conclama as cidades a usar processos de licitação para as concessões de transporte público, monitorar a qualidade dos sistemas de transporte, assegurar os direitos dos usuários de receber serviços adequados, participar das decisões e ter acesso à informação, além de permitir que as cidades usem instrumentos de gestão do sistema de transporte e mobilidade urbana.

De acordo com a PNMU, o governo federal é responsável por fornecer assistência técnica e financeira aos governos municipais e estaduais, desenvolver um Sistema de Informação em Mobilidade Urbana (SIMU), promover a implantação de projetos de transporte de média e alta capacidade em aglomerados urbanos e regiões metropolitanas, entre outras atividades. A lei também define que todas as cidades brasileiras com mais de 20 mil habitantes, além de todas as outras cidades obrigadas a dispor de um plano diretor, devem elaborar um plano de mobilidade. Estes planos devem definir as estratégias das cidades e projetos prioritários para melhorar a infraestrutura e demais elementos que possuem influência na oferta e qualidade dos deslocamentos por transporte público, bicicletas e pedestres. Desde abril de 2015, os municípios que não elaboraram seus planos estão impedidos de receber recursos orçamentários do governo federal.

A Secretaria Nacional de Transporte e da Mobilidade Urbana (SeMob) é o órgão do Ministério das Cidades responsável por implementar a PNMU. Com este objetivo, a SeMob realiza eventos regionais para disseminar o conteúdo da política, atividades de capacitação para os municípios, além de ser responsável pela estruturação e coleta de dados para o SIMU. Estes dados são fundamentais para embasar diagnósticos sobre a situação dos municípios, orientar a atuação do governo federal e monitorar o impacto dos investimentos em mobilidade urbana com base em informações consistentes.

Embora os princípios, os objetivos e as ferramentas criadas pela PNMU estejam alinhados com as melhores práticas internacionais para promoção de mobilidade urbana mais sustentável, sua implementação ainda preocupa. O governo federal conta com recursos orçamentários limitados para apoiar a implementação efetiva da lei pelos respectivos entes federativos e cumprir suas atribuições. Além disso, a SeMob dispõe de recursos técnicos e humanos limitados para prestar assistência efetiva a todos os municípios que devem elaborar planos de mobilidade urbana. Como resultado disso, especialmente nas pequenas e médias cidades, a maioria dos municípios não cumpriu o prazo estabelecido pela PNMU (abril de 2015) para entregar seus planos. No total, 3.325 municípios recaem nesta obrigatoriedade. No entanto, segundo o Ministério das Cidades, apenas 5% (ou 87 municípios de um total de 1.480 muni-

56 Lei 12.587 (2012). Disponível em: Presidência da República <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/12587.htm>

cípios que responderam ao levantamento realizado) elaboraram seus planos até fevereiro de 2016⁵⁷. Os municípios brasileiros já enfrentaram desafios semelhantes no caso de outras políticas que exigiam a elaboração de planos na esfera municipal. Desde a criação do Estatuto da Cidade em 2011, outras leis relacionadas a questões urbanas, como habitação, saneamento e gestão de resíduos, foram aprovadas e os municípios não tiveram os recursos técnicos e financeiros para elaborar seus planos, o que reforça a importância do apoio do governo federal na capacitação e planejamento local. Na maioria dos casos, o prazo final para a elaboração dos planos municipais foi prorrogado ou as exigências foram simplificadas.

A implantação efetiva da PNMU deveria ser vista como uma tarefa de médio a longo prazo já que requer grandes investimentos em capacitação. Na França, por exemplo, os planos de mobilidade para as principais cidades tornaram-se obrigatórios com a promulgação da lei sobre o ar e uso racional de energia (LAURE) em 1996⁵⁸. A primeira geração de planos era muito simples, mas à medida em que a capacidade de planejamento foi se aprimorando, as autoridades nacionais elevaram o nível de exigência e passaram a cobrar estudos e análises mais aprofundados, incluindo modelagens, análises independentes de custo-efetividade, integração entre planejamento urbano e de transporte. O Brasil acaba de iniciar este processo, de forma que ainda são grandes os desafios a serem vencidos para elaboração de planos de qualidade em mais de 3 mil municípios. Neste contexto, o aumento dos investimentos em capacitação para as autoridades públicas municipais é fundamental para garantir que os planos de mobilidade sejam elaborados de acordo com os princípios estabelecidos na PNMU.

Finalmente, é essencial que os princípios estabelecidos pela PNMU também guiem a alocação de recursos financeiros federais em projetos de transporte urbano. Desde o início do PAC, o Ministério do Planejamento e o Ministério das Cidades aprimoraram o processo de seleção e aprovação dos projetos de transporte urbano, acrescentando critérios específicos para a seleção. Um dos principais avanços recentes foi a identificação das faixas de custo médio dos diferentes modos de transporte de média e alta capacidade, permitindo gerar subsídios para uma melhor análise de custo-efetividade nos processos de seleção dos projetos⁵⁹. No entanto, ainda se faz necessário maior aperfeiçoamento deste processo, de forma a garantir mais efetividade na destinação e aplicação dos recursos federais.

Cabe ainda destacar que critérios rigorosos de seleção e aprovação de projetos para recebimento de recursos são tão essenciais quanto os próprios recursos destinados pelo governo federal. A melhoria contínua desses processos contribui para maior alinhamento com os princípios estabelecidos pela PNMU, além de minimizar as variáveis políticas que podem vir a afetar a aprovação ou rejeição de um projeto.

Entretanto, é fundamental considerar o desafio de compatibilizar as exigências federais para acesso a recursos com a capacidade dos governos municipais e estaduais para atender estes critérios no curto prazo. Por fim, embora o governo federal possua influência na decisão sobre projetos a serem implementados, seu poder de interferência é limitado, pois a elaboração e decisão final sobre projetos é uma prerrogativa municipal.

57 Dados fornecidos pelo Ministério das Cidades em janeiro de 2016.

58 Plano de Mobilidade Urbana: Abordagens Nacionais e Práticas (2015). Disponível em: Sustainable Urban Transport Project (SUTP) <http://www.sutp.org/files/contents/documents/resources/B_Technical-Documents/GIZ_SUTP_TD13_Urban-Mobility-Plans_PT.pdf>.

59 Critérios técnicos para avaliação de projetos de mobilidade urbana, Secretaria de Transporte e Mobilidade Urbana do Ministério das Cidades e Embarq Brasil (2014).

5.3 Políticas municipais para planejamento e gestão da mobilidade urbana

As cidades precisam de instituições e procedimentos de planejamento eficazes para assegurar que os investimentos em infraestrutura de transporte urbano maximizem seu impacto positivo. Além disso, a fim de colocar seus planos de mobilidade em prática, as cidades precisam dispor de capacidade técnica e institucional para conceber e executar bons projetos de transporte urbano. Sem um bom planejamento, concepção e monitoramento dos projetos, as cidades podem acabar gastando muito mais do que foi orçado inicialmente ou até mesmo não conseguirem executar as ações previstas até o final. No Brasil, as exigências de planejamento na esfera municipal são relativamente recentes e a maioria das cidades ainda enfrenta desafios significativos no que se refere à organização interna e capacidade técnica.

O Estatuto da Cidade foi a primeira legislação federal a exigir que os municípios elaborassem um plano diretor participativo, definindo diretrizes para o desenvolvimento urbano das cidades. Embora a maioria dos municípios já tenha elaborado seus planos diretores, uma avaliação realizada pelo Observatório das Metrópoles dez anos após a promulgação do Estatuto revelou que a qualidade dos planos e das estruturas municipais ainda é muito baixa⁶⁰. O estudo também mostra que a maioria dos municípios ainda não dispõe da estrutura geral adequada, incluindo capacitação técnica, pessoal e recursos para promover um planejamento participativo efetivo. Além disso, em alguns casos, a falta de capacidade técnica dos municípios para gerenciar e supervisionar o trabalho de terceiros contratados para este fim resultou em planos inócuos e generalistas, sem qualquer relação com o contexto local.

A avaliação realizada pelo Observatório das Metrópoles aponta para avanços na integração das prioridades de transporte urbano nos planos diretores, com a maioria deles incluindo diretrizes para priorizar o transporte público, integrar modos de transporte e oferecer tarifas sociais. No entanto, a maioria destas diretrizes é genérica, sem perspectiva de aplicação prática. Cabe também ressaltar que os modos de transporte ativos (a pé e bicicleta) receberam pouca atenção nos planos avaliados, o que demonstra que as cidades ainda precisam avançar no entendimento sobre o conceito de mobilidade urbana sustentável.

O Estatuto da Cidade também foi a primeira lei a exigir o planejamento do transporte urbano em cidades com mais de 500 mil habitantes. De acordo com um estudo realizado pelo Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA) em 2013, apenas 36% dos municípios cumpriram este quesito⁶¹. Posteriormente, a PNMU estendeu a exigência para os municípios com mais de 20 mil habitantes, o que resultou no aumento do número de 36 para mais de 3 mil. Além de muito diferentes em termos de capacidade institucional, a maioria destes municípios enfrenta grandes desafios para produzir planos de qualidade e verdadeiramente alinhados com as necessidades locais. Vale notar que a PNMU introduziu avanços importantes na política de mobilidade se comparada ao Estatuto da Cidade uma vez que, além de tornar obrigatória a elaboração dos planos para um número maior de cidades, ela também estabeleceu diretrizes e princípios específicos que devem ser levados em conta nestes planos.

60 Projeto Rede de Avaliação e Capacitação para a Implementação dos Planos Diretores Participativos (2011). Disponível em: Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano e Regional (IPPUR) e Secretaria Nacional de Programas Urbanos (SNAPU) <http://www.observatoriodasmetrolopes.net/download/miolo_plano_diretor.pdf>.

61 Lima Neto, V. C. Galindo, E. P. Planos de mobilidade urbana: instrumento efetivo da política pública de mobilidade? (2013). Disponível em: Universidade de Brasília <<http://periodicos.unb.br/index.php/paranoa/article/download/12291/8577>>.

Um dos principais desafios para a elaboração dos planos de mobilidade pelas cidades é a falta de recursos financeiros. No passado, o governo federal ofereceu recursos para a elaboração dos planos diretores, mas não foram disponibilizados recursos para os planos de mobilidade. Uma das razões explicitadas pelas autoridades federais para a falta de apoio financeiro aos planos de mobilidade é que experiências passadas no âmbito do Estatuto da Cidade foram consideradas mal sucedidas, ao constatar que parte dos recursos alocados terminaram por financiar planos de má qualidade desenvolvidos por consultores externos⁶².

Para aprimorar os planos de mobilidade municipais e assegurar que eles reflitam as necessidades locais, os governos devem garantir a existência de oportunidades para a participação da sociedade civil no processo de elaboração destes instrumentos. No entanto, muitas atividades de participação social não passam de consultas públicas pro forma destinadas apenas a atender às exigências legais. Vale, no entanto, ressaltar que foram observadas práticas consistentes de participação social na elaboração de planos específicos, como o Plano de Mobilidade Urbana da Região Metropolitana de Florianópolis, financiado pelo BNDES.

A participação da sociedade civil também é fundamental no monitoramento da implementação dos planos de mobilidade para garantir que os prefeitos e seus colaboradores respeitem as prioridades e ações aprovadas. No Brasil, a cidade de Belo Horizonte criou o Observatório da Mobilidade, responsável por monitorar a implantação do plano de mobilidade da cidade com a participação da sociedade civil. O Observatório tem grande potencial para tornar-se uma boa prática de participação e controle social que pode ser seguida por outras cidades.

Após a elaboração dos planos de mobilidade, as cidades enfrentam desafios para sua efetiva implementação. Muitos prefeitos e suas equipes ainda administram suas cidades como se fossem uma soma de diferentes projetos, muito mais alinhados com seus interesses políticos do que com planos municipais acordados entre diferentes atores locais. Além disso, a mobilidade urbana ainda compete com outras prioridades, como habitação, saneamento, educação e saúde. Neste contexto, os prefeitos tendem a priorizar demandas imediatas, em vez de seguir uma estratégia de longo prazo.

Os governos locais também enfrentam desafios para a elaboração de projetos de transporte urbano de boa qualidade. Este processo leva normalmente de 6 a 24 meses e depende de recursos humanos e financeiros para realização de estudos e propostas técnicas. Entretanto, a maioria das cidades não possui corpo técnico em número e com capacidade suficiente para elaboração, planejamento e gestão de projetos desta complexidade. Além disso, em muitos casos, a população local não é consultada de forma consistente durante a elaboração dos planos, o que pode resultar em impactos negativos para a comunidade afetada, discrepâncias em relação às necessidades de deslocamento, assim como integração deficiente da nova infraestrutura de transporte com o espaço urbano das áreas do entorno.

62 Projeto Rede de Avaliação e Capacitação para a Implementação dos Planos Diretores Participativos (2011). Disponível em: Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano e Regional (IPPUR) e Secretaria Nacional de Programas Urbanos (SNAPU) <http://www.observatoriodasmetrolopoles.net/download/miolo_plano_diretor.pdf>.

Em 2010, quando o governo federal anunciou o primeiro pacote significativo de recursos para a mobilidade urbana no âmbito do PAC, a maior parte das propostas foi apresentada pelos municípios em estágio bastante preliminar, com orçamentos baseados em estimativas pouco fundamentadas. Para contribuir com o aperfeiçoamento das propostas, o governo federal decidiu alocar parte dos recursos do PAC para a elaboração dos projetos pelos municípios⁶³. Embora limitados, estes recursos podem ajudar ao permitirem que os municípios elaborem seus projetos internamente ou contratem consultores que tenham a capacidade de preparar projetos melhor estruturados.

5.4 Governança metropolitana para a mobilidade urbana

A existência de estruturas de governança para gerir e operar a infraestrutura de transporte urbano é crucial para as regiões metropolitanas, pois possibilita ações integradas de planejamento e operação entre diversos modos de transporte e entidades políticas. Nessas regiões, os governos estaduais devem desempenhar um importante papel de coordenação, fazendo a conexão entre diferentes municípios para evitar o planejamento fragmentado e assegurar que os investimentos em transporte beneficiem todas as regiões metropolitanas.

De acordo com o IBGE, existem atualmente 65 regiões metropolitanas, cinco aglomerações urbanas e três regiões integradas de desenvolvimento econômico (RIDE)⁶⁴ no Brasil. Nessas regiões, o transporte urbano, o saneamento e o uso do solo devem ser geridos de forma integrada por serem considerados funções públicas de interesse comum (FPICs)⁶⁵. As políticas públicas ou intervenções para estas FPICs não podem ser empreendidas por um único município devido ao nível de complexidade ou ao impacto nos municípios vizinhos.

Na prática, a existência de estruturas de governança metropolitana foi inconstante nos últimos 40 anos no Brasil. A criação das regiões metropolitanas no Brasil começou em 1973, quando o governo federal criou nove entes e diversas agências técnicas para liderar os esforços de planejamento regional. Percebidas como parte integrante da estrutura administrativa autoritária, estas instituições foram gradativamente esvaziadas e extintas durante o processo de democratização do país nos anos 1980.

Em 1988, a CF conferiu mais autonomia aos estados e municípios, retirando o governo federal da sua função anterior de criar e definir diretrizes para as regiões metropolitanas, o que se tornou responsabilidade dos governos estaduais. A CF também não estabeleceu qualquer exigência com relação a estruturas de governança e de planejamento, e não definiu responsabilidades específicas para a gestão regional de FPICs. Durante esse período, muitas regiões metropolitanas foram criadas mesmo sem necessariamente possuir uma dinâmica regional clara. Em alguns casos a criação de regiões metropolitanas foi motivada principalmente pela possibilidade de acessar verbas federais destinadas ao desenvolvimento regional. A ausência durante décadas de diretrizes nacionais para estruturas de governança metropolitana e processos de planejamento regional teve grande impacto no desenvolvimento e na coordenação regionais entre os diferentes municípios dessas regiões.

63 Esses recursos foram anunciados como parte do Pacto de Mobilidade Urbana, lançado em 2013. O lançamento do Pacto pode ser visto em parte como resultado de uma recomendação feita pela resolução 151/2014 do Conselho Nacional das Cidades. Disponível em: Ministério das Cidades <<http://www.cidades.gov.br/index.php/legislacao-cidades/resolucoes-cidades/81-legislacao/resolucoes-cidades/3000-resolucoes-2014>>

64 Informações fornecidas pelo IBGE em 16 de janeiro de 2015.

65 As Funções Públicas de Interesse Comum (FPICs) consistem em políticas públicas ou intervenções que devem ser planejadas e implantadas por um grupo de municípios dentro de uma região metropolitana; caso contrário a implantação não é viável devido a sua natureza metropolitana, afetando mais de um município (Lei Nº 13.089/2015).

Um estudo de 2014 realizado pelo IPEA avaliou os instrumentos de planejamento, gestão e a disponibilidade de recursos financeiros e mecanismos de controle social para o transporte urbano nas quatorze principais regiões metropolitanas do Brasil⁶⁶. Os resultados deste estudo demonstram que as regiões metropolitanas possuem práticas de governança, planejamento e gestão deficientes para todas as FPICs, principalmente devido aos desafios de coordenação institucional e política. Neste contexto, o planejamento e a gestão regionais do transporte urbano tiveram um desempenho relativamente melhor do que outras FPICs. No entanto, ainda há um longo caminho a ser percorrido, já que a existência de uma estrutura regional robusta com corpo técnico qualificado para planejamento e gestão do transporte urbano, está longe de ser a regra.

O Observatório das Metrôpoles analisou uma série de planos diretores desenvolvidos pelos municípios localizados em regiões metropolitanas. Desse trabalho, concluiu que o transporte urbano foi um dos principais tópicos em que a governança metropolitana era mencionada, destacando a importância da integração do traçado e da hierarquia dos sistemas viários. No entanto, as referências eram genéricas e não continham o detalhamento necessário para aplicação prática. Os planos diretores também priorizaram estratégias de fortalecimento da coordenação vertical com os governos estadual e federal e, raramente, estes planos diretores fizeram referência a instrumentos que permitissem a coordenação entre municípios dentro de uma região metropolitana, como consórcios públicos⁶⁷. Os consórcios poderiam constituir compromissos assumidos por diferentes municípios para trabalhar em conjunto e fornecer serviços compartilhados, como sistemas de saneamento, sistemas de transporte urbano e gestão de bacias hidrográficas.

Em janeiro de 2015, o Estatuto da Metrópole foi instituído a fim de preencher algumas dessas lacunas. Esta lei condiciona o reconhecimento formal das regiões metropolitanas ao cumprimento de critérios específicos estabelecidos pelo IBGE. O Estatuto também condiciona qualquer apoio federal à criação de uma estrutura de governança composta por representantes do poder executivo estadual, dos municípios inseridos na região, assim como a previsão da existência de um órgão deliberativo com representantes da sociedade civil. Além disso, as regiões metropolitanas deverão dispor de um plano de desenvolvimento urbano integrado aprovado por lei, cujo conteúdo deve contemplar diretrizes para as FPICs. Todos os planos diretores municipais também devem ser compatibilizados com o plano regional.

Apesar de algumas lacunas, como a ausência da previsão de fontes regulares de recursos para financiamento das ações necessárias para promover desenvolvimento regional integrado, o Estatuto da Metrópole é um marco na retomada da influência federal em questões metropolitanas e tem o potencial de promover melhorias substanciais no planejamento e na governança regionais.

66 Funções públicas de interesse comum nas metrópoles brasileiras: transportes, saneamento básico e uso do solo. Disponível em: IPEA <http://www.ipea.gov.br/redeipea/images/pdfs/governanca_metropolitana/livro_projeto_governancia_vol_2_web.pdf>.

67 Projeto Rede de Avaliação e Capacitação para a Implementação dos Planos Diretores Participativos (2011). Disponível em: Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano e Regional (IPPUR) e Secretaria Nacional de Programas Urbanos (SNAPU) <http://www.observatoriodasmetrolopes.net/download/miolo_plano_diretor.pdf>

5.5 Recomendações finais

O Brasil está passando por um momento único no que se refere aos avanços e desafios na área de mobilidade urbana. Houve investimentos sem precedentes em infraestrutura de transporte urbano e, ao mesmo tempo, a aprovação da Política Nacional de Mobilidade Urbana, que definiu princípios e diretrizes para o planejamento da mobilidade urbana no âmbito local. Neste contexto, as diferentes esferas do governo têm enfrentado muita pressão para promover a implantação rápida e eficaz dos projetos propostos, o que revela diversos desafios em termos da capacidade técnica e institucional. A seguir, são apresentadas recomendações para as diferentes esferas de governo:

1. Adequar estruturas organizacionais, ferramentas e processos dos governos municipais para planejamento e implementação de estratégias que possibilitem expandir a infraestrutura de transporte de média e alta capacidade. Os países mais bem-sucedidos em termos de crescimento de RTR apresentaram estruturas robustas de planejamento da mobilidade em suas cidades. Nesse sentido, é fundamental que os municípios desenvolvam seus planos de mobilidade urbana, nos quais definirão estratégias para qualificação e expansão de suas redes de transporte urbano. Estes planos devem estar alinhados com outros instrumentos de planejamento urbano, em especial o plano diretor.

2. Aumentar a coordenação entre os governos municipais na esfera metropolitana para promover o planejamento e as soluções de transporte urbano. Embora o Estatuto da Metrópole tenha estabelecido diretrizes para a governança metropolitana e o planejamento integrado, a experiência recente no Brasil mostra que os desafios da implantação são significativos. O apoio dos governos estaduais e federal é fundamental para assegurar um melhor nível de coordenação.

3. Formular estratégias federais para fortalecer a capacidade local de planejamento e implementação de projetos de transporte de média e alta capacidade. As autoridades públicas locais carecem de recursos técnicos e humanos para conceber e implantar projetos e planejar investimentos de longo prazo em mobilidade urbana. Os governos municipais devem ser robustos e altamente funcionais para garantir que sejam cada vez mais autônomos em termos financeiros, técnicos e administrativos. Assim, políticas públicas nacionais devem buscar o fortalecimento da capacidade local de planejar, financiar e implantar infraestrutura de mobilidade urbana de melhor qualidade.

4. Aperfeiçoar o processo de seleção e aprovação de projetos de transporte de média e alta capacidade para recebimento de recursos federais. O estabelecimento de critérios rigorosos e transparentes para a aplicação de recursos federais deve contribuir com a redução da influência de variáveis avessas ao interesse público no processo de tomada de decisão, além de facilitar a comprovação dos benefícios futuros da infraestrutura projetada. Deve ser encarado também como uma oportunidade para fortalecer a capacidade técnica dos entes federativos na medida em que incentiva os governos municipais e estaduais a elaborarem projetos de melhor qualidade.

5. Explorar alternativas para envolver o setor privado nos esforços para melhorar a qualidade dos projetos de mobilidade urbana. É possível, por exemplo, aproveitar o conteúdo produzido pelos estudos de viabilidade de projetos de infraestrutura como parte do Procedimento de Manifestação de Interesse (PMI), aprimorando a qualidade dos projetos desenvolvidos no âmbito municipal.

6. Considerações finais

Assegurar a expansão da infraestrutura de transporte urbano para atender às demandas de mobilidade da população e promover a sustentabilidade dos centros urbanos brasileiros exigirá grandes esforços. Para alcançar a meta de expansão da infraestrutura de transporte de média e alta capacidade recomendada pelo ITDP até 2030, o país terá mais do que dobrar a

infraestrutura existente em 2014 (929 km). Isto significa construir em média 132 km de transporte de média e alta capacidade por ano, o que representa uma meta ambiciosa levando-se em conta a tendência ao espraiamento nas cidades brasileiras e o contexto econômico atual com diversas restrições a novos investimentos.

Nos capítulos anteriores, analisamos aspectos referentes ao financiamento de projetos e à capacidade institucional dos governos que afetam a expansão da infraestrutura de transporte de média e alta capacidade. Apesar de termos analisado uma amostra limitada de projetos, este estudo permite identificar algumas tendências na forma como os projetos são financiados no Brasil e apresenta oportunidades de melhoria em seu planejamento e implementação.

Embora tenha se observado grandes avanços no ritmo dos investimentos e nas formas de financiamento de projetos de infraestrutura de média e alta capacidade, ainda há uma série de desafios a serem enfrentados para atingir a meta de crescimento de RTR proposta. Para tanto, o Brasil deverá aumentar o volume de recursos financeiros dedicados a estes projetos. Com base na experiência de outros países, este estudo recomenda que se considere uma proporção de investimentos em transporte de média e alta capacidade próxima a 0,3% do PIB por ano. Para atingir e manter este patamar de investimentos, o país precisará atrair novas fontes de receita para estados e municípios, aumentando a participação do setor privado e explorando novos instrumentos de financiamento por meio de dívida.

Também é de fundamental importância que estes investimentos sejam avaliados em termos de custos e efetividade priorizando escolhas por projetos que possam atender o maior número de habitantes urbanos com qualidade, evitando cair em armadilhas ideológicas a respeito da escolha dos modos de transporte. Além disso, o país deve encontrar formas de aprimorar a capacidade técnica e institucional das diferentes esferas de governo a fim de assegurar que o planejamento e implementação de novos projetos de transporte de média e alta capacidade estejam integrados com o desenvolvimento urbano das cidades e atendam de forma efetiva às necessidades das populações.

Cabe ressaltar novamente que somente a construção de infraestrutura de transporte de média e alta capacidade não garante que as cidades brasileiras serão mais sustentáveis e acolhedoras. Esses esforços devem vir acompanhados de fortes medidas e políticas públicas para tornar as cidades mais compactas, densas e menos dependentes de automóveis, permitindo maximizar os benefícios do transporte de média e alta capacidade. Neste sentido, os governos devem planejar as cidades de forma que os novos empreendimentos de habitação e o crescimento populacional ocorram próximos ao transporte de média e alta capacidade.

Quanto mais os residentes estiverem próximos do transporte de média e alta capacidade mais fácil será deixar para trás o modelo insustentável de cidade centrada nos automóveis e voltar-se para um modelo mais voltado ao cidadão, com baixo nível de emissões e fácil acesso a opções de transporte público, a pé ou de bicicleta.

Para alcançar a meta de RTR recomendada para o Brasil, os governos, as organizações da sociedade civil, o setor privado e as universidades deverão trabalhar em conjunto para identificar e implantar soluções para expandir a infraestrutura de transporte de média e alta capacidade do país. O ITDP espera que esta análise contribua neste processo, valorizando as boas práticas encontradas no país e inspirando melhorias com base em experiências levantadas em nosso estudo global.

7. Bibliografia

Artigos e publicações:

Costa, M. A. Marguti B. O (Org.) Funções públicas de interesse comum nas metrópoles brasileiras: transportes, saneamento básico e uso do solo. (2014). Disponível em <http://www.ipea.gov.br/redeipea/images/pdfs/governanca_metropolitana/livro_projeto_governancia_vol_2_web.pdf>.

Fecury, I., A economia política do endividamento público em uma federação: um estudo comparativo entre o Brasil e os Estados Unidos (1998). Disponível em <http://www3.tesouro.fazenda.gov.br/Premio_TN/iiipremio/divida/1lugar_divida_III_PTN/IvanFecury.PDF>

FIRJAN. Índice FIRJAN de Gestão Fiscal (2013). Disponível em <<http://publicacoes.firjan.org.br/ifgf/2013/#/16/zoomed>>

Hook, W. et al. Best Practice in National Support for Urban Transportation: Part 1 (2014) Disponível em <<https://www.itdp.org/best-practice-in-national-support-for-urban-transportation/>>

Hook, W. et al. Best Practice in National Support for Urban Transportation: Part 2, (2015). Disponível em <<https://www.itdp.org/best-practice-in-national-support-for-urban-transportation-part-2/>>

IBGE, Censo demográfico 1940-2010. Disponível em <<http://seriesestatisticas.ibge.gov.br/series.aspx?vcodigo=POP122>>.

IBGE. Perfil dos Municípios Brasileiros (2013) Disponível em <<http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv86302.pdf>>

Izaguirre, A. K. and S. P. Kulkarni. 2011. "Identifying Main Sources of Funding for Infrastructure Projects with Private Participation in Developing Countries: A Pilot Study," Working Paper 9. Washington, D.C.: World Bank/Public Private Infrastructure Advisory Facility (PPIAF). Disponível em <http://www.ppiaf.org/ites/ppiaf.org/files/publication/PPI_pilot_study_WP9.pdf>

Junior, O. A. S., Montandon, D. T. (orgs.). Os planos diretores municipais pós-estatuto do da cidade: balanço crítico e perspectivas – Rio de Janeiro: Letra Capital: Observatório das Cidades: IPPUR/UFRJ (2011). Disponível em <http://www.observatoriodasmetropoles.net/download/miolo_plano_diretor.pdf>

Lima Neto, V. C. Galindo, E. P. Planos de mobilidade urbana: instrumento efetivo da política pública de mobilidade? (2013). Disponível em <<http://periodicos.unb.br/index.php/paranoa/article/download/12291/8577>>

Ministério Federal da Cooperação Econômica e do Desenvolvimento. Plano de Mobilidade Urbana: Abordagens Nacionais e Práticas (2015). Disponível em Sustainable Urban Transport Project (SUTP) <http://www.sutp.org/files/contents/documents/resources/B_Technical-Documents/GIZ_SUTP_TD13_Urban-Mobility-Plans_PT.pdf>

Ministério das Cidades e Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano Regional (IPPUR). Projeto Rede de Avaliação e Capacitação para a Implementação dos Planos Diretores Participativos (2011). Disponível em <http://www.observatoriodasmetropoles.net/download/miolo_plano_diretor.pdf>.

Ministério das Cidades e Embarq Brasil. Critérios técnicos para avaliação de projetos de mobilidade urbana (2014).

Rede Brasileira de Orçamento Participativo. Pesquisa qualitativa e quantitativa da Rede Brasileira de Orçamento Participativo (2013). Disponível em <http://www.redeopbrasil.com.br/index.php?option=com_content&view=article&id=26%3Apesquisaqualiquanti&catid=16%3Apublicacoes&Itemid=30&lang=pt>

Replogle, M. e Fulton, L. A Global High Shift Scenario: Impacts and Potential For More Public Transport, Walking, And Cycling With Lower Car Use (2014). Disponível em <https://www.itdp.org/wp-content/uploads/2014/09/A-Global-High-Shift-Scenario_V2_WEB.pdf>

Santos, Rodolfo Torres dos et al. Demanda por investimentos em mobilidade urbana no Brasil. BNDES Setorial, Rio de Janeiro, n.41 , p. [79]-134 (2015). Disponível em <https://web.bndes.gov.br/bib/jspui/bitstream/1408/4301/1/BS41-Demanda%20por%20investimentos%20em%20mobilidade%20urbana%20no%20Brasil_P.pdf>.

United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division (2014). World Urbanization Prospects: The 2014 Revision, CD-ROM Edition.

Legislações

BRASIL. Conselho das Cidades. Resolução nº151, de 25 de julho de 2014. Aprova o encaminhamento das propostas do Pacto Nacional da Mobilidade elaboradas pelo Comitê Técnico de Trânsito, Transporte e Mobilidade Urbana. Diário Oficial, Brasília, DF, 19 de set. 2014. Disponível em <<http://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?data=19/09/2014&jornal=1&pagina=64&totalArquivos=176>>.

BRASIL. Constituição Federal de 1988. Emenda Constitucional nº 44, de 30 de Junho de 2004. Altera o Sistema Tributário Nacional e dá outras providências. In: CONSTITUIÇÃO DA REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL. 17.ed. São Paulo: Atlas, 2001.

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988, Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaocompilado.htm>.

BRASIL. Decreto nº 7.888, de 14 de janeiro de 2013. Estabelece a exigência de aquisição de produtos manufaturados nacionais e serviços nacionais nas ações de mobilidade urbana integrantes do Programa de Aceleração do Crescimento - PAC. Diário Oficial, Brasília, DF, 15 jan. 2013. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2013/Decreto/D7888.htm>.

BRASIL. Lei Complementar nº 148, de 25 de novembro de 2014. Altera a Lei Complementar no 101, de 4 de maio de 2000, que estabelece normas de finanças públicas voltadas para a responsabilidade na gestão fiscal; e dá outras providências. Diário Oficial, Brasília, DF 26 nov. 2014. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/LCP/Lcp148.htm>.

BRASIL. Lei nº 101, de 04 de maio de 2000. Estabelece normas de finanças públicas voltadas para a responsabilidade na gestão fiscal e dá outras providências. Diário Oficial, Brasília, DF 05 mai. 2000. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/lcp/lcp101.htm>.

BRASIL. Lei nº 10.257, de 10 de julho de 2001. Regulamenta os arts. 182 e 183 da Constituição Federal, estabelece diretrizes gerais da política urbana e dá outras providências. Diário Oficial, Brasília, DF 11 jul. 2001. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/leis_2001/110257.htm>

BRASIL, Lei nº 10.336, de 19 de dezembro de 2001. Institui Contribuição de Intervenção no Domínio Econômico. Diário Oficial, Brasília, DF 20 set. 2001. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/LEIS_2001/L10336.htm

BRASIL. Lei nº 12.587, de 3 de janeiro de 2012. Institui as diretrizes da Política Nacional de Mobilidade Urbana. Diário Oficial, Brasília DF 4 de jan. 2012. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12587.htm.

BRASIL. Lei nº 11.079, de 30 de dezembro de 2004. Institui normas gerais para licitação e contratação de parceria público-privada no âmbito da administração pública. Diário Oficial, Brasília DF 31 dez. 2004. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/lei/111079.htm>.

BRASIL. Lei nº 13.089, de 12 de janeiro de 2015. Institui o Estatuto da Metrôpole, altera a Lei no 10.257, de 10 de julho de 2001, e dá outras providências. Diário Oficial, Brasília, DF 13 jan. 2015. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2015/Lei/L13089.htm>.

BRASIL. Senado Federal. Resolução nº 151, de 2015. Aprova o encaminhamento das propostas do Pacto Nacional da Mobilidade elaboradas pelo Comitê Técnico de Trânsito, Transporte e Mobilidade Urbana. Diário Oficial, Brasília, DF, 19 set. 2014. Seção 1, p. 1. Disponível em <<http://www.cidades.gov.br/index.php/legislacao-cidades/resolucoes-cidades/81-legislacao/resolucoes-cidades/3000-resolucoes-2014>>.

Notícias

ADB. Asian Development Bank. \$175 Billion to Scale Up Support for Transport Announced at Rio+20. News Release, 20 jun 2012. Disponível em <<http://www.adb.org/news/175-billion-scale-support-transport-announced-rio20>>.

Agência Brasil. BNDES vai ajudar municípios com R\$ 2 bilhões para a contrapartida ao PAC 2 (2010). Disponível em <<http://agencia-brasil.jusbrasil.com.br/noticias/2184964/bndes-vai-ajudar-municipios-com-r-2-bilhoes-para-a-contrapartida-ao-pac-2>>.

Jornal O Estado de São Paulo (2015). Haddad e Levy fecham acordo sobre dívida da cidade de São Paulo. 10/07/2015. Disponível em <http://sao-paulo.estadao.com.br/noticias/geral,haddad-e-levy-fecham-acordo-sobre-divida-de-sp,1722482>.

Jornal Folha de São Paulo (2015). Governo confirma corte de R\$ 69,9 bi no Orçamento; R\$ 25,7 bi só no PAC. 22/05/2015. Disponível em <<http://www1.folha.uol.com.br/mercado/2015/05/1632501-governo-confirma-corte-orcamentario-de-r-699-bilhoes-pac-sofre-bloqueio-de-r-257-bilhoes.shtml>>.

Jornal O Globo (2014). Governo sobe juro de longo prazo e empréstimo do BNDES fica mais caro. 26/03/2014. Disponível em <<http://g1.globo.com/economia/noticia/2015/03/juro-de-longo-prazo-sobe-novamente-e-investidor-pagara-mais-no-bndes.html>>.

Jornal O Globo (2015). Prefeito de SP entra na Justiça contra União por dívida e governo do RS anuncia calote. 24/04/2015. Disponível em <<http://oglobo.globo.com/brasil/prefeito-de-sp-entra-na-justica-contrario-uniao-por-divida-governo-do-rs-anuncia-calote-15963541>>.

Senado Federal. Copa não entra no limite das dívidas, Revista em discussão!, Ano 5. Ed. 20 (2014). Disponível em <<http://www.senado.gov.br/noticias/jornal/emdiscussao/copa-do-mundo-no-brasil-2014/materia.html?materia=copa-nao-entra-no-limite-das-dividas.html>>.

Tribunal de Contas da União (2015). TCU envia informações ao Congresso Nacional sobre andamento de obras em mobilidade urbana. 18/09/2015. Disponível em <<http://portal.tcu.gov.br/imprensa/noticias/tcu-envia-informacoes-ao-congresso-nacional-sobre-andamento-de-obras-em-mobilidade-urbana.htm>>.

United Nations. Rio+20: Development banks to invest \$175 billion in sustainable transport. UN News Centre, 20 jun 2012. Disponível em <http://www.un.org/apps/news/story.asp?NewsID=42287#.VZrF__m4Suk>.

Plano de Mobilidade Urbana: Abordagens Nacionais e Práticas (2015), no site: Sustainable Urban Transport Project (SUTP). Disponível em <http://www.sutp.org/files/contents/documents/resources/B_Technical-Documents/GIZ_SUTP_TD13_Urban-Mobility-Plans_PT.pdf>

Sites consultados

Associação Nacional de Transporte Público (ANTP) - <http://www.antp.org.br>

Banco Mundial - <www.worldbank.org>

Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) - <www.bndes.gov.br>

CAIXA - <www.caixa.gov.br>

Federação das Indústrias do Estado do Rio de Janeiro (FIRJAN) - <www.firjan.org.br/>

Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS) - <<http://www.fgts.gov.br>>

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) - <www.ibge.gov.br>

Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA) - www.ipea.gov.br

Ministério da Fazenda - <www.fazenda.gov.br>

Ministério das Cidades - <www.cidades.gov.br>

Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão - <www.planejamento.gov.br>

Observatório das Metrôpoles - <www.observatoriodasmetroles.net>

Organização das Nações Unidas (ONU) - <<https://www.un.org>>

Prefeitura do Rio de Janeiro - <<http://www.rio.rj.gov.br>>

Programa de Aceleração do Crescimento (PAC) - <<http://www.pac.gov.br>>

Secretaria do Tesouro Nacional (STN) - <www.tesouro.fazenda.gov.br>

Senado Federal - <www.senado.gov.br>

TheCityFix Brasil - <<http://thecityfixbrasil.com>>

8. Anexos Anexo 1 – Amostra de projetos

Cidade	Projeto	Modo de Transporte	Ano de abertura	Custo total do projeto	Fonte de recursos orçamentários				Financiamento por meio de dívida		
					% Governo Federal	% Governo Estadual	% Governo Municipal	Investimento Privado	Bancos Nacionais de Desenvolvimento	BMD	Bancos Comerciais
Curitiba	BRT Linha Verde	BRT	2010	R\$ ⁶⁸ 507.109.000	31%	0%	60%	9%	3%	31%	6,1%
Rio de Janeiro	BRT Trans Oeste	BRT	2012	R\$ ⁶⁹ 1.077.000.000	0%	0%	96%	4%	0%	0%	3%
Rio de Janeiro	BRT Trans Carioca	BRT	2014	R\$ ⁷⁰ 1.884.600.000	0%	0%	94%	6%	75%	0%	4,3%
Belo Horizonte	Antonio Carlos - Pedro 1	BRT	2014	R\$ ⁷¹ 558.200.000	0%	34%	65%	1%	49%	0%	0,75%
Belo Horizonte	Cristiano Machado	BRT	2014	R\$ ⁷² 55.110.000	0%	0%	92%	8%	84%	0%	5,8%
Fortaleza	Avenida Alberto Craveiro	BRT	2014	R\$ ⁷³ 41.400.000	0%	0%	90%	10%	70%	0%	7%
Rio de Janeiro	Trans Olímpica	BRT/ Rodovia	2015	R\$ ⁷⁴ 2.280.460.000	0%	0%	84%	16%	0%	0%	11,1%
São Paulo	Expresso Tiradentes	BRT	2007	R\$ ⁷⁵ 2.300.000.000	75%	0%	24%	1%	22%	0%	0,9%
São Paulo	Monotrilho linha 15 - prata (Vila Prudente - Hospital Cidade Tiradentes)	Mono-trilho	2014	R\$ ⁷⁶ 5.500.000.000	0%	100%	0%	0%	31%	0%	0%

Cidade	Projeto	Modo de Transporte	Ano de abertura	Custo total do projeto	Fonte de recursos orçamentários				Financiamento por meio de dívida		
					% Governo Federal	% Governo Estadual	% Governo Municipal	Investimento Privado	Bancos Nacionais de Desenvolvimento	BMD	Bancos Comerciais
São Paulo	Monotrilho linha 17 - ouro (Jabaquara - Morumbi)	Monotrilho	2015	R\$ ⁷⁷ 4.800.000.000	0%	100%	0%	0%	58%	0%	0%
Salvador	Metrô linhas 1 e 2	Metrô	2014	R\$ ⁷⁸ 3.600.000.000	35%	31%	0%	34%	0%	0%	23,8%
Rio de Janeiro	Renovação da Super-Via	Trem	2020	R\$ ⁷⁹ 2.150.000.000	0%	39%	0%	60%	44%	37,3%	0%
São Paulo	Metrô linha 4 - amarela	Metrô	2010	R\$ ⁸⁰ 5.600.000.000	0%	74%	7%	19%	0%	30%	13,3%
Rio de Janeiro	Metrô linha 4: Ipanema p/ Jardim Oceânico	Metrô	2016	R\$ ⁸¹ 8.500.000.000	0%	88%	0%	11,8%	43%	0%	8,2%
Rio de Janeiro	VLT do Porto Maravilha	VLT	2016	R\$ ⁸² 1.164.000.000	0%	0%	55%	45%	54%	0%	31,5%

68 Dados fornecidos pelo Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano de Curitiba (IPPUC).

69 Dados extraídos de apresentação feita por Alexandre Castro, gerente geral do Consórcio BRT.

70 http://www.copa2014.gov.br/sites/default/files/publicas/12272012_balanco_riodejaneiro.pdf

71 http://www.copa2014.gov.br/sites/default/files/publicas/12272012_balanco_belo Horizonte.pdf

72 http://portalpbh.pbh.gov.br/pbh/ecp/comunidade.do?evento=portlet&pIdPlc=ecpTaxonomiaMenuPortal&app=transparenciacpa2014&tax=26885&lang=pt_BR&pg=9841&taxp=0&

73 <http://www.portaltransparencia.gov.br/copa2014/cidades/execucao.seam?empreendimento=212>

74 <http://www.cidadeolimpica.com.br/projetos-e-investimentos/#!prettyPhoto/0/>

75 <http://brtbrasil.org.br/index.php/brt-brasil/cidades-com-sistema-brt/sao-paulo/brt-expresso-tiradentes#.Vgq4gRHBzGc>

76 <http://diariodacptm.blogspot.com.br/2013/08/linha-15-prata-do-monotrilho-ligara.html>

77 <http://www.metro.sp.gov.br/noticias/monotrilho-da-linha-17ouro-recebe-primeira-vigaguia.fss>

78 <http://www.mobilize.org.br/noticias/6517/metro-de-salvador-e-inaugurado.html>

79 http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/bndes/bndes_pt/Institucional/Sala_de_Imprensa/Noticias/2013/Logistica/20130723_supervia.html

80 <http://www.metro.sp.gov.br/noticias/acontecendo/governador-geraldo-alkmin-inicia-2a-fase-da-linha-4amarela.fss>

81 http://www.grandesconstrucoes.com.br/br/index.php?option=com_contenido&task=viewNoticia&id=15003

82 <http://portomaravilha.com.br/materias/evento-dilma/e-d-mat.aspx>



itdpbrasil.org.br

