

Mobilidade no Rio de Janeiro

Maína Celidonio e Bernardo Serra

1. Diagnóstico

a. Tempo de deslocamento

De acordo com o Censo Demográfico de 2010, 84% de todos os brasileiros moram em áreas urbanas, comparado com 56% em 1970. O rápido aumento no número de moradores da cidade não foi, contudo, acompanhado por planejamento urbano adequado, o que levou ao crescimento das cidades em tamanho e população sem que houvesse infraestrutura urbana adequada. Os resultados foram o surgimento de uma periferia pobre, a provisão insuficiente de serviços públicos e o declínio da qualidade de vida nas cidades.

Neste cenário, o transporte não é exceção. Cidades maiores e mais populosas aumentaram a demanda por transporte: cresceu o número de viagens, bem como as distâncias a serem percorridas. Considerando os municípios com mais de 60 mil habitantes, de 2003 a 2014, a população cresceu aproximadamente 20%, enquanto o total de viagens cresceu 29% e a distância total percorrida aumentou em 35%. No mesmo período, a frota de veículos públicos aumentou em 23% e os carros particulares em 116%. Como resultado, o tempo de viagem cresceu 28%, totalizando 23 bilhões de horas em 2014¹.

Em relação ao tempo de deslocamento, o questionário da PNAD² pergunta aos trabalhadores quanto tempo eles gastaram em uma viagem de ida de casa para o trabalho. O trabalhador escolhe entre 4 categorias: até 30 minutos, entre 30 minutos e 1 hora, entre 1 e 2 horas, e mais de 2 horas de viagem. Comparando os dados de 2002 e 2015 a porcentagem de trabalhadores com viagens mais curtas - até 30 minutos - diminuiu - e perto de 20% dos trabalhadores levam

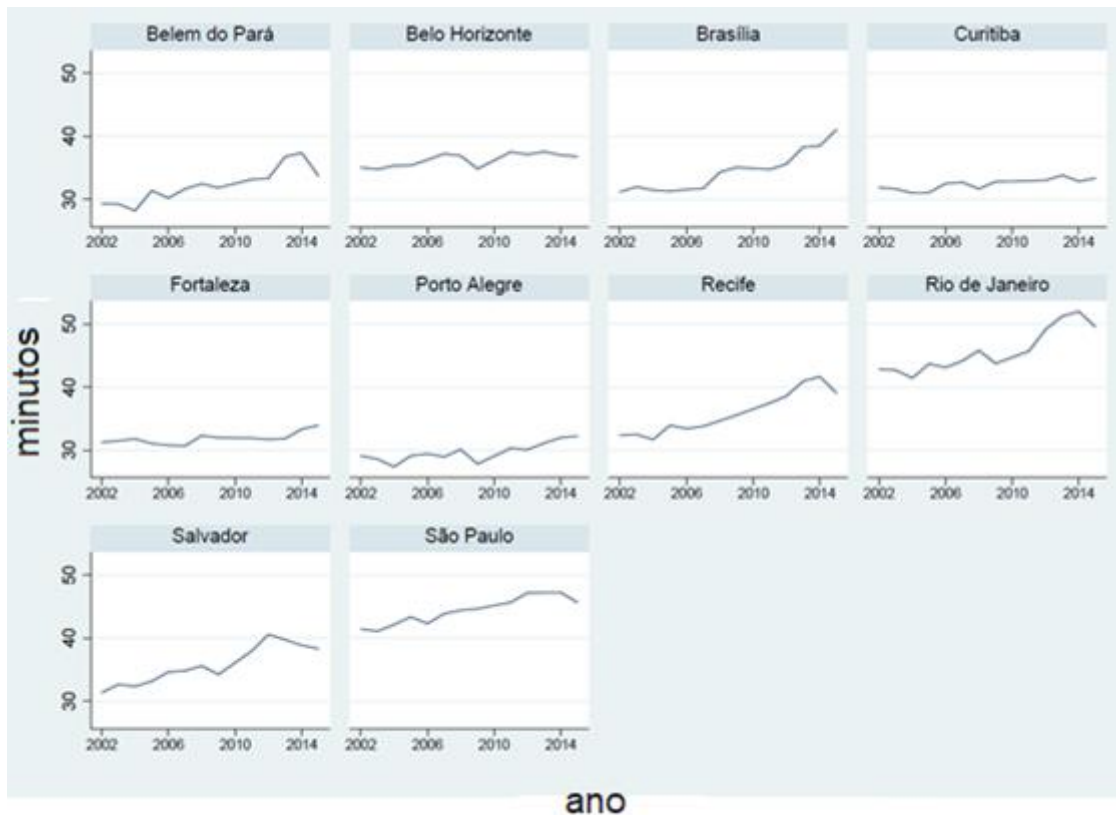
¹ ANTP 2014.

² A PNAD, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios, é uma pesquisa realizada anualmente pelo IBGE desde 1981. A PNAD investiga diversas características da população, como composição domiciliar, escolaridade, trabalho, renda e fertilidade. Além disso, quase todos os anos, há uma investigação de um tópico adicional, como educação, saúde, capacitação profissional e segurança alimentar. A amostra é representativa do país, estados e dez áreas metropolitanas. Desde 1992, a PNAD incluiu no questionário perguntas sobre o tempo de deslocamento casa-trabalho.

mais de uma hora para chegar ao trabalho. Em 2015, o tempo médio de deslocamento³ no país atingiu 42 minutos. A título de comparação é importante ressaltar que, em 2013, um trabalhador gastava, em média, 25 minutos no trajeto casa-trabalho nos EUA⁴.

Usando os mesmos dados da PNAD, a Figura 2 mostra a evolução do tempo de deslocamento casa-trabalho nas dez principais regiões metropolitanas do país. **A Região Metropolitana do Rio de Janeiro se destaca com o maior tempo de deslocamento do país: 49 minutos em 2015.** Ademais, São Paulo se destaca pelo segundo maior tempo de deslocamento, e Brasília pela tendência acentuada de aumento nos últimos anos.

Figura 1



Notas: Dados de 2002-2015 PNAD, IBGE. Retirado de Celidonio (2019)

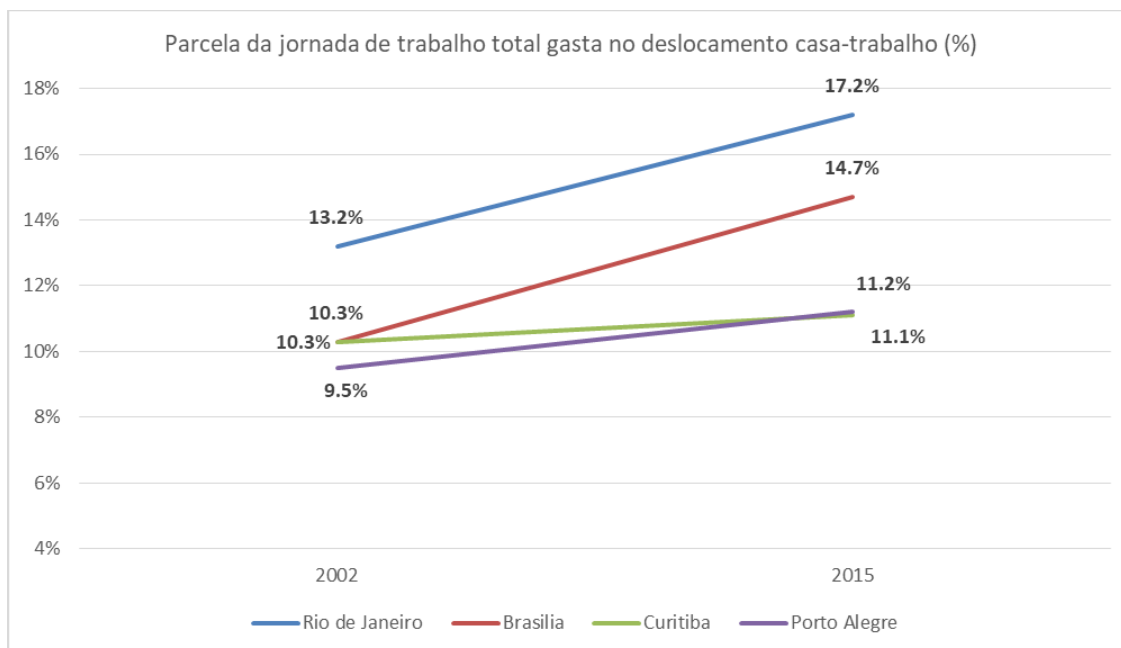
³ O tempo médio de deslocamento é calculado multiplicando a porcentagem de trabalhadores pelo tempo de deslocamento mediano em cada categoria.

⁴ Bureau of Transportation Statistics, 2013

Além dos dados sobre tempo de deslocamento, a PNAD traz ainda informações sobre o número de horas trabalhadas. Dessa forma, é possível calcular a importância relativa desse deslocamento em relação ao tempo efetivo de trabalho⁵. Se a jornada de trabalho total consiste nas horas de trabalho mais o tempo de deslocamento (ida e volta) entre casa e trabalho, os dados mostram que **o trabalhador carioca passa 17,2% da sua jornada de trabalho no trânsito.**

Ainda mais importante, a Figura 2 mostra que a parcela da jornada gasta no deslocamento casa-trabalho vem aumentando na RMRJ de forma significativa. Em particular, ela traz dados de quatro regiões metropolitanas: Rio de Janeiro, Brasília, Curitiba e Porto Alegre. Tais regiões foram selecionadas por caracterizarem a heterogeneidade de resultados no país. A Região Metropolitana do Rio de Janeiro possui os tempos de deslocamento mais altos tanto em 2002 quanto em 2015. Já Brasília obteve o maior aumento dos tempos de deslocamento no período; enquanto Curitiba teve o menor aumento. Por fim, Porto Alegre se destaca com os menores tempos de deslocamento do país.

Figura 2



Notas: Dados de 2002 – 2015 PNAD, IBGE. Retirado de CPI (2018)

⁵ Para calcular o indicador, é necessário estimar o número de dias trabalhados por semana (informação não disponível na PNAD). A metodologia de cálculo segue CPI (2018).

Ademais, o aumento do tempo de deslocamento em relação às horas de trabalho deixa claro os possíveis impactos da mobilidade urbana no mercado de trabalho. Primeiro, para trabalhar o mesmo número de horas, o trabalhador carioca precisa de uma jornada de trabalho cada vez maior. Segundo, trabalhadores com maiores limitações de horário serão mais duramente afetados, podendo afetar a probabilidade de encontrar ou manter o emprego. Por fim, para esse mesmo grupo de trabalhadores, o trabalho informal, com maior flexibilidade e menores garantias sociais, pode se tornar não só mais atrativo, como uma necessidade considerando que o custo desse trabalhador aumenta em função da política de vale-transporte que empregos formais devem oferecer.

b. Transporte Público na Cidade do Rio de Janeiro

Em relação a provisão de infraestrutura de transporte, a Cidade do Rio de Janeiro possui competência sobre a gestão dos ônibus municipais, o que inclui os BRTs, e o VLT. Os serviços de Metrô, Supervia e Barcas são de competência estadual. Dessa forma, o foco da discussão e propostas será no sistema de planejamento de ônibus.

Em 2010, ocorre a primeira licitação pública da história da cidade para seleção, em regime de concessão, dos consórcios de empresas que deveriam operar todas as linhas de ônibus do município, divididas em 4 Redes Regionais de Transportes, e o Bilhete Único Carioca (BUC). O modelo de concessão trouxe: 1- Divisão das linhas da cidade, conforme sua predominância, em 4 regiões ou redes de transporte regional, sendo que cada uma seria operada por um consórcio distinto; 2- Introdução do Bilhete Único Carioca (BUC), permitindo 2 embarques em 2h com valor de 2 passagem, sem subsídios; 3- Inclusão de toda a rede futura do BRT (Bus Rapid Transit) na Concessão, com o compromisso dos concessionários adquirirem o material rodante deste sistema ; 4- Os Reajustes de Tarifa passaram a ser definidos por uma fórmula paramétrica composta de índices públicos de inflação medidos pelo IBGE e pela Fundação Getúlio Vargas (FGV), relativos aos itens que compõem o custo da operação; 5- Revisões Tarifárias para verificar o equilíbrio econômico da Concessão, a serem realizados a cada 4 anos,

ordinariamente; 6- duração da Concessão: 20 anos (renováveis por mais 20 anos); 7- os terminais de ônibus da cidade passaram à concessão dos Consórcios vencedores, conforme a área da cidade.

Na prática, a provisão de transporte na cidade possui governança frágil e pouca transparência. As empresas apresentam prestação de contas com custos e quantidade de passageiros; e a prefeitura paga os consórcios de acordo com a tarifa estipulada. A tarifa segue uma regra paramétrica que leva em consideração somente os custos do provedor. Mais importante, os dados de bilhetagem são de propriedade do provedor e não do ente público. Logo, essa assimetria de informação entre contratante e contratado gera um ambiente institucional frágil, no qual o ente público tem poucos instrumentos de fiscalização. Ademais, a prefeitura tem baixa capacidade de planejamento, gestão e monitoramento do sistema de transportes. Conseqüentemente, as empresas operam de forma descentralizada e o sistema possui sobreposições e falhas de cobertura. As linhas de ônibus competem não só entre si, como com outros modais (como Supervia e Metrô). Seria necessário a racionalização do sistema de transporte público, articulado com os modais de competência do Estado e dos outros municípios da Região Metropolitana.

Cabe ressaltar que parte das empresas que formaram os consórcios vencedores da licitação de 2010 fecharam ou entraram em processo de recuperação judicial. Neste contexto, a revisão do modelo de remuneração e de operação da bilhetagem eletrônica são pontos essenciais para continuidade e sustentabilidade da prestação do serviço para o cidadão. Ademais, a pandemia do Covid-19 agrava o quadro, uma vez que as empresas estão sofrendo uma queda sem precedente da demanda. Logo, abre-se uma oportunidade de iniciativa do poder público para renegociação ou, até mesmo, uma nova licitação do sistema, de forma a corrigir as falhas do marco regulatório.

c. Gratuidades

A Lei Orgânica do Município do Rio de Janeiro, artigo 401 define quem são os beneficiários da gratuidade: maiores de 65 anos; alunos uniformizados da rede pública do 1º e 2º graus nos dias de aula; e pessoas portadoras de deficiência. Estudantes recebem 156 passagens por mês e **o benefício é ilimitado para idosos e deficientes.**

2. Propostas

A ineficiência na provisão do serviço gera uma situação em que o transporte público perde passageiros tanto em períodos de crescimento econômico (em que mais pessoas compram carros e motocicletas para se deslocar com mais rapidez), como em período de crise (em que parte da população perde emprego e renda e não consegue pagar tarifas altas quando comparado ao nível de renda). Ademais, a proliferação de aplicativos com oferta de mobilidade individual introduziu uma nova gama de atores que competem pelo uso da via e preferências dos passageiros. E, atualmente, em virtude da pandemia do Covid-19, os sistemas de transporte público, principalmente os de baixa qualidade e alta aglomeração, se tornaram ambientes de alto risco de contágio.

Logo, é urgente avançar com mais rapidez em pautas pré-existentes e tornar o transporte público um serviço de mobilidade eficiente e moderno. Nesse sentido, são ações prioritárias: aumentar da frequência dos serviços de forma a evitar aglomerações; tornar a bilhetagem 100% eletrônica para reduzir a exposição dos funcionários e usuários; articular ações de ordenamento com a Guarda Municipal para garantir segurança e incentivar comportamentos adequados dos usuários. Importante ressaltar que a crise gerou evidente queda de receita das empresas de ônibus e, conseqüentemente, os operadores têm requerido revisões do modelo de financiamento da operação, o que gera uma oportunidade para uma renegociação dos contratos. Nesse sentido, a pandemia pode ser uma oportunidade de reforma do ambiente institucional, garantindo qualidade dos serviços, previsibilidade para os operadores e capacidade de fiscalização do ente público.

Para atingir esses objetivos, é essencial que ações sejam tomadas em conjunto para reverter a tendência de abandono pelo usuário e dar sobrevida ao sistema. Embora os desafios sejam grandes, a crise também expõe a importância do transporte público para o acesso aos serviços básicos e sustentabilidade nas grandes cidades. Em particular, vale ressaltar a importância dos empregos e renda gerados para os trabalhadores do setor; a dependência de parte da população de baixa renda que vive em áreas periféricas da cidade; e o papel essencial no enfrentamento das mudanças climáticas e poluição que afetam a saúde pública da população carioca.

Nesse cenário é imprescindível adotar ações coordenadas para (1) fortalecer a capacidade da gestão pública, (2) desincentivar o uso de modos individuais e tornar o transporte público mais atrativo, (3) abrir espaço nas ruas para a mobilidade por bicicleta e a pé, e (4) atuar de forma contínua para integrar planejamento de mobilidade e demais políticas urbanas.

I. Colocar a gestão pública da mobilidade urbana no século XXI

Justificativa:

O Rio de Janeiro possui um quadro técnico de alta qualidade e diversos recursos materiais e imateriais subaproveitados cuja ativação poderia representar um salto enorme na qualidade da gestão pública. Em paralelo, o quadro de concursados precisa ser constantemente capacitado para aproveitar as potencialidades do uso de novas tecnologias e articular propostas que considere os principais desafios do nosso século: a mitigação e adaptação às mudanças climáticas e as questões relacionadas a possíveis epidemias que afetam a saúde pública. **Em particular, a mobilidade precisa ser vista como um serviço e não somente como um conjunto de ativos fixos.**

Medidas:

- 1- **Monitoramento:** Aprimorar a capacidade de monitoramento e intervenção no sistema de transporte público com base em dados para otimizar a tomada de decisão de planejamento e fiscalização da secretaria de transporte e de operação e contingência do COR/Rio:

- a. Assumir o controle do sistema de bilhetagem eletrônica no transporte público.
 - b. Desenvolver ferramentas para monitoramento contínuo dos dados de GPS dos ônibus, e da matriz de tempos de deslocamento da cidade
 - c. Otimizar o monitoramento de câmeras disponíveis na cidade para otimizar trabalho de fiscalização do transporte público.
- 2- **Integração:** Integrar planejamento, monitoramento e intervenções no sistema de transporte público com Estado em um primeiro momento com dinâmicas de reuniões regulares para a gestão compartilhada do transporte público. Em momento posterior deverá também ser considerada uma integração que envolva pelo menos os municípios limítrofes da região metropolitana.
- 3- **Comunicação e Transparência:** Institucionalizar canais de comunicação e discussão permanente e mais transparente entre a sociedade (Observatório de Mobilidade Urbana previsto no PMUS) e empresas concessionárias dos serviços de transporte público na metrópole (CIMU em atividade no COR-Rio).
- 4- **Sustentabilidade:** Instituir um comitê executivo de governança das ações para o enfrentamento das ações climáticas com base nos esforços de elaboração de Plano de Desenvolvimento Sustentável (PDS) e Ações Climáticas (PAC) em elaboração pela Casa Civil.
- 5- **Inovação:** Promover ações de fomento a inovação aberta em colaborações com o Centro de Operações, outras secretarias e o Governo do Estado que envolva sociedade civil, *start-ups*, academia para criar novas soluções para a gestão pública.

II. Desincentivar o transporte privado e tornar o transporte público mais eficiente e atrativo

Justificativa:

O transporte público é um serviço essencial que vem perdendo competitividade em relação a soluções de transporte individual. Consequentemente, o transporte público vem sistematicamente perdendo passageiros ao passo que o desejo e uso de carros, motocicletas e uso de aplicativos de mobilidade individual aumentam de forma contínua. A cidade não pode ser dos automóveis nem dos aplicativos. Além disso, o pós-pandemia pode gerar um desafio ainda maior uma vez que muitas cidades no mundo observaram uma queda de demanda no transporte público e maior uso do transporte individual. Uma das questões mais discutidas globalmente é a necessidade de evitar que o transporte público seja percebido como foco de contaminação no futuro.

Medidas:**1- Desincentivar o uso do transporte individual**

- a. Reduzir a oferta e aumentar o valor dos estacionamentos nas cidades:
 - i. Revisar a legislação urbanística para reduzir e aumentar a cobrança pela construção de vagas em novas habitações.
 - ii. Reduzir a disponibilidade e aumentar a cobrança de vagas de estacionamento na via no entorno de estações de transporte de média e alta capacidade no município.
 - iii. Aumentar o custo de estacionamentos em vias públicas na cidade.
- b. Regular e cobrar o uso do viário pelos carros de aplicativos (Uber, Cabify e 99)
- c. Avaliar implementação gradual de pedágio urbano em áreas com oferta qualificada de transporte público (cria zonas especiais pelas quais é mais caro passar em determinados dias e horários) para todo tipo de transporte privado (exceto taxis, mas incluindo aplicativos como Uber, Cabify e 99)

2- Aumentar a eficiência e aprimorar o modelo de gestão do sistema de transporte público

- a. Aumentar a prioridade do transporte público nas vias da cidade:
 - i. Aumentar a rede de BRS em trechos mapeados como mais congestionados com base no monitoramento de GPS
 - ii. Fiscalizar e restringir o acesso de outros veículos a faixas de BRS com baixa velocidade operacional
 - iii. Criar de faixas exclusivas para transporte público em vias com 3 faixas em horários de pico.
- b. Reformar o marco legal do transporte público por meio de uma renegociação dos termos do atual contrato, ou nova licitação das concessões, com modelo eletrificado e não verticalizado:
 - 1. Redesenho das linhas para racionalização do serviço.
 - 2. Apropriação do município dos dados do sistema e bilhetagem⁶. Esse sistema precisa ser licitado de forma separada de modo a prover acesso e análise independente dos dados.
 - 3. Instauração de um caixa único de compensação entre empresas operadoras de transporte da cidade para compartilhamento de lucros e prejuízos da operação⁷.
 - 4. Segmentação do mercado: provisão de energia e infraestrutura; operação do serviço; bilhetagem; capital físico (novos ônibus); exploração comercial das estações e pontos.⁸

⁶ Em particular, sem o controle de bilhetagem, o município não tem como dar garantia crível aos contratos.

⁷ Tal instrumento é importante para permitir o financiamento cruzado entre linhas com maior e menor lucratividade e, portanto, concorrer para a sustentabilidade do sistema de transporte como um todo.

5. Permitir a participação de empresas internacionais e tempo adequado de apresentação de propostas.
- c. Melhorar a segurança e ordenamento do transporte público através de ações coordenadas entre provedores dos serviços e Guarda Municipal
- 3- Reabrir a discussão sobre o **modelo de financiamento** da operação do transporte público na cidade:
- i. Instituir um grupo de trabalho que reúna Secretaria de Fazenda, CET-Rio, Escritório de Planejamento da Casa Civil, Secretaria de transporte para avaliar mix de receitas para complementar as receitas tarifárias no financiamento do sistema e reduzir o custo para o usuário (exemplos: exploração publicitária, uso das taxas de congestionamento, impostos sobre combustível)
 - ii. Descontos progressivos no transporte público (quanto maior o número de passagens, maior o desconto), como uma forma de fidelizar o usuário.
 - iii. Racionalizar as gratuidades e subsídios
 1. Limitar benefícios para todas as categorias para 120 passagens por mês.
 2. Focalização:
 - a. Somente conceder benefício de gratuidade para idosos isentos na base do Imposto de renda da Pessoa Física (checagem por CPF no momento da concessão do Riocard para idoso);
 - b. Integração tarifária entre modais para famílias do Cadastro Único.

III. Investir na mobilidade ativa como alternativa de deslocamento na cidade

Justificativa:

Resgatar protagonismo do Rio de Janeiro como cidade fomentadora de soluções de mobilidade ativa que, além de seus benefícios ambientais, gera vantagens para a saúde pública e pode alimentar o transporte público. Muitas cidades no mundo desenvolvido e no Sul Global estão implementando ações focadas na promoção da mobilidade a pé e por bicicleta em função do seu potencial para manter os deslocamentos com distanciamento social e como forma de

⁸ Exemplo: Modelo de eletrificação de Santiago: empresas de energia fazem o investimento em novos carros e infraestrutura de eletrificação mediante de garantia de provisão de energia. Outra licitação é feita somente para os operadores do serviço de transporte. Aluguel dos ônibus entre operador e empresas de energia.

preparar para um futuro com menor uso de automóveis. Para tal é essencial implementar ações que aumentem a percepção de segurança e a qualidade da infraestrutura instalada no Rio.

Medidas:

- 1- **Acesso:** Aumentar o percentual de pessoas próximas da rede cicloviária, reduzindo desigualdades e aumentando conexão entre redes existentes).
- 2- **Qualidade:** Ações no entorno de estações de transporte público de média e alta capacidade⁹, hospitais e escolas:
 - a. Reduzir velocidades nas vias do entorno
 - b. Soluções de urbanismo tático (baixo custo e rápida implantação) para melhorar os espaços públicos
 - c. Articulação com a Guarda Municipal para garantir ordenamento e segurança nos trajetos.
- 3- **Mudanças de comportamento:** Fortalecer programas de deslocamento a pé e de bicicleta para escolas em articulação com organizações da sociedade civil.

IV. Criar as condições para integrar de forma ativa as políticas de mobilidade com as políticas urbanas**Justificativa:**

Via de regra, os deslocamentos das pessoas em áreas urbanas possuem por objetivo de acessar uma oportunidade de emprego, educação, saúde, lazer, serviços ou comércios. Neste sentido, as políticas de mobilidade estão intrinsecamente relacionadas com a distribuição de atividades no território. A melhoria das condições de mobilidade exige ações orientadas para equilibrar a demanda e oferta de serviços públicos no território, permitindo acessibilidade e minimizando custos de congestionamento.

Medidas:

- 1- **Legislação:** Revisar legislação urbana para permitir aumento do gabarito nas áreas providas com infraestrutura de transporte de massa (entorno das linhas do metrô, supervia e BRT) é uma estratégia importante, especialmente em um cenário de restrição fiscal. No entanto, tais medidas não têm efeito no curto prazo.

⁹ Na mesma direção dos esforços recentes da Secretaria de Urbanismo por meio do programa Conecta Rio.

- 2- **Capacitação e Integração:** Capacitar a equipe do Escritório de Planejamento criada na Casa Civil para fomentar essa integração nos diversos instrumentos de planejamentos em elaboração na cidade.
- 3- **Gestão por resultados:** Nortear as ações de mobilidade pelos seus impactos em acesso a oportunidades, utilizando, por exemplo, os dados gerados no Projeto “Acesso a Oportunidades” liderado pelo IPEA.