

A mobilidade na Região Metropolitana do Rio de Janeiro – diagnóstico, impacto econômico e política pública. A ordem dos fatores altera o produto?

*Vicente Correia Lima Neto**

A mobilidade cotidiana é um tema cada vez mais corrente e recorrente na discussão sobre os problemas urbanos que afligem as cidades brasileiras. A necessidade de se deslocar é fundamental para o pleno exercício da cidadania, para que as atividades, tanto econômicas, como de lazer, saúde, educação, possam ser realizadas; enfim, para que a cidade contemporânea funcione. Dada esta relevância, nos cabe citar o movimento recente, com a aprovação da Política Nacional de Mobilidade Urbana (lei Nº 12.587, de janeiro de 2012), que rompe uma inércia no que diz a institucionalidade da política, definindo papéis, direitos e deveres entre os entes federados, além dos usuários do sistema de mobilidade. Apesar deste avanço, a velocidade de mudança é lenta, muito em razão de uma histórica ausência de política em prol da mobilidade no âmbito urbano.

O Estatuto da Cidade, de 2011, procurou estabelecer algumas diretrizes mínimas para o tema, especialmente na obrigatoriedade no desenvolvimento dos planos de mobilidade urbana para as maiores cidades brasileiras (aquelas com mais de 500 mil habitantes); não obteve sucesso, tendo em vista que menos de 15% (LIMA NETO e GALINDO, 2013) dos municípios com obrigatoriedade chegaram a desenvolvê-los. Do Estatuto à PNMU onze anos se passaram, sendo, hoje, obrigatório para cidades com mais de 20 mil habitantes o desenvolvimento de tais planos. Toda esta movimentação é reflexo da preocupação sobre a mobilidade cotidiana, que deixa de ser um problema dos grandes municípios e passa a ser de todos. No contexto metropolitano, esta realidade é mais evidente e complexa.

O tempo médio de deslocamento casa-trabalho nas RMs brasileiras, para todos os estratos de renda, varia de 30 minutos (RM de Porto Alegre) à 47 minutos (RM do Rio de Janeiro), enquanto o tempo médio para as áreas não-metropolitanas é de 23,6 minutos (PEREIRA e SCHWANEN, 2013). Ainda, segundo o mesmo estudo, mais de 20% dos moradores das regiões metropolitanas do Rio de Janeiro e de São Paulo gastam mais de uma hora de deslocamento diário entre a sua residência e o seu local de trabalho. Em vinte anos o tempo de deslocamento aumentou 35% na RM de Belém e 27% na RM de Salvador, enquanto nas áreas não metropolitanas tiveram uma variação de apenas 4,2 p.p. A metrópole, portanto, como polo de atração de população e concentrador de atividades, serviços e amenidades urbanas, necessita de

* Técnico de Planejamento e Pesquisa – Ipea

uma leitura específica, não somente do seu núcleo, como também dos municípios que a integram.

Nesse sentido surgem ações de forma a minimizar o problema enfrentado pelos gestores públicos – a panaceia dos investimentos em infraestrutura de transporte público. BRT, VLT, Metrô leve, Metrô são a “solução” de todos os problemas. O programa de investimento do governo federal tem vários nomes: PAC Copa, PAC Mobilidade, PAC Grandes Cidades, PAC Médias Cidades. A infraestrutura surge como a solução de todas as mazelas, muitas vezes sem a leitura necessária da dinâmica urbana local, a integração com o zoneamento do uso do solo e outros instrumentos de planejamento urbano, a preocupação com o desenho da cidade e intervenções que melhor qualifiquem o espaço, servindo sim, como indutor de desenvolvimento. Além destes aspectos, contrapartidas poderiam estar sendo exigidas, como estruturação do órgão gestor ou regulador, a formação de consórcios públicos no âmbito metropolitano, passando o governo federal a ter um importante papel de indutor das mudanças estruturais no planejamento de transporte no nível municipal.

Os dois estudos recentes auxiliam na construção deste panorama geral da dinâmica metropolitana, partindo do caso do Rio de Janeiro. Os autores tentam, cada um a seu modo, melhor qualificar a mobilidade da população residente neste espaço, destacando o tempo de viagem como indicador síntese da mobilidade cotidiana, relacionando-o com outros indicadores sintéticos, como é o caso do artigo do Young et al, ou analisando comparativamente com o orçamento familiar, realizado pela Pero e Mihessen. Ambos se utilizam dos dados recentes do Censo 2010 e da Pesquisa do Orçamento Familiar (POF), do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.

Os artigos apresentam informações relevantes nesta caracterização, sendo leituras complementares no que diz respeito à RM do Rio de Janeiro. O artigo **Sinal Fechado: Custo econômico do tempo de deslocamento para o trabalho na Região Metropolitana do Rio de Janeiro**, de autoria de Carlos Eduardo F. Young, Camilla Aguiar e Elisa Possas, apresenta uma estimativa da perda econômica associada à perda relativa do tempo em deslocamento casa-trabalho para a RM do Rio de Janeiro a partir de uma comparação com os demais municípios do estado. O artigo trata das externalidades do deslocamento nas cidades, desigualdades, perda de produtividade, redução do tempo para outras atividades, e aponta as deficiências da rede de transporte público como mecanismo de exclusão social.

Os autores se utilizam da metodologia da produtividade marginal para estimar a perda de produção associada ao tempo de deslocamento da população da região metropolitana. Como bem apontado pelos autores, o cálculo resulta em uma simplificação da realidade, já que existem outros fatores que são impactados pelos congestionamentos, como o bem estar e a população que não é economicamente ativa – monetizar tais fatores necessitaria de complementações metodológicas, que não é o objetivo deste artigo. O procedimento adotado pelos autores parte do diferencial do

tempo médio da Região Metropolitana pelo tempo médio do total dos municípios excluindo os integrantes da RM. Os valores foram díspares: enquanto a RM apresentou tempo médio de deslocamento casa-trabalho de 100 minutos, o tempo médio dos demais municípios foi de cerca de 56 minutos, uma diferença de 78%. Este excedente de tempo, como mencionado pelos autores, resulta em deseconomias para a população e para o setor produtivo, sendo este último o foco do artigo.

Para auxiliar a compressão, foi realizada uma análise de correlação entre o tempo médio de deslocamento com dois indicadores sintéticos do Índice Firjan de Desenvolvimento Municipal: um relativo ao Emprego e Renda e outro relativo à Educação. O primeiro índice captura a concentração do mercado formal de trabalho¹ e apresentou valor positivo, com o coeficiente de correlação de Pearson estimado em 36%, resultado que condiz com a realidade do Rio de Janeiro, que concentra grande parte dos postos de trabalho no município núcleo da RM. Por sua vez, correlacionando o tempo de deslocamento com o índice educacional², que tenta qualificar o estado da educação nos municípios, este apresentou valor de correlação negativa igual a -0,66. Por fim, para estimar a perda econômica, utiliza-se a diferença entre o tempo médio da RM e dos demais municípios, imputando-se o valor médio da hora trabalhada obtido pelo rendimento médio da população, de acordo com os dados do último censo.

Apesar de válido o estudo, algumas considerações necessitam ser realizadas no que diz respeito à metodologia. Inicialmente em relação ao conceito de congestionamento – apesar de o artigo abordar esta externalidade, não está claro ao longo do texto qual a sua definição. A própria percepção de congestionamento é diferente entre os diferentes tipos de municípios, tendo vinculação direta com porte, dinâmica econômica, forma urbana, densidade demográfica. Os autores parecem adotar a diferença da média do tempo de deslocamento entre os municípios da RM com os demais do estado como sendo o resultado do congestionamento, sendo uma simplificação da realidade. Recomendaria, em estudo futuro, adotar um critério ad hoc, qual seja a razão do percentual da população que gasta mais de que determinado tempo em deslocamento para, em cima deste percentual, aplicar a perda de produção.

Outro aspecto que chamo atenção, para continuidade deste estudo, é estratificar o tempo de deslocamento por faixas de renda. PEREIRA E SCHWANEN (2013) realizam uma análise do tempo de deslocamento por estrato de renda para as regiões metropolitanas brasileiras e o décil mais rico, à exceção de Recife, apresentou tempos de viagem inferiores aos do décil mais pobre. Este mesmo comportamento entre os níveis de renda repete-se em relação à proporção de viagens casa-trabalho com mais de uma hora de duração. Realizando essa análise por faixa de renda é possível, inclusive, definir perdas econômicas mais ajustadas ao perfil de cada estrato populacional.

1 O Índice FIRJAN relativo ao emprego é composto pelas variáveis “Geração de Emprego Formal”, “Estoques de emprego formal” e “salário médio do emprego formal”.

2 O índice FIRJAN relativo à educação é composto pelas variáveis “taxa de matrícula na educação infantil”, “taxa de abandono”, “taxa de distorção idade-série”, “percentual de docentes com ensino superior”, “média de horas de aulas diárias” e “resultado do IDEB”.

Por fim, também a título de recomendação, a comparação entre as RM e os municípios do estado poderia ser feita a partir da média do tempo de viagem ponderada pela população. A média simples pode resultar em uma sub ou super-avaliação do quesito para obtenção da média da RM. A lógica da ponderação é relativizar o impacto do tempo do deslocamento pelo porte do município ao qual se refere.

Assim como o primeiro, o artigo **Mobilidade Urbana e pobreza no Rio de Janeiro**, de Valéria Pero e Vitor Mihessen, utiliza-se de dados secundários para caracterizar o deslocamento na RM do Rio de Janeiro, a partir da variável tempo de deslocamento presente no último censo. Os autores realizam uma breve revisão da literatura sobre mobilidade urbana a partir de uma ótica da garantia ao direito social do indivíduo, a relação da mobilidade com o uso do solo e as deseconomias geradas pelo trânsito.

Pode-se destacar do artigo cinco aspectos que condicionam e qualificam a mobilidade cotidiana da população, conforme trecho que segue “... *os deslocamentos nas cidades dependem das condições técnicas do trânsito (**transporte urbano**), da organização das atividades nas cidades (**estrutura urbana**), das práticas diárias dos habitantes (**sociedade urbana**), da qualidade do espaço (**paisagem urbana**) e das medidas tomadas pelos formuladores de política para conformação das cidades (**política urbana**)*”. Isso posto, este quinteto de fatores corrobora com a argumentação inicial posta neste documento, de que o foco em um único elemento não é garantia de sucesso das intervenções de mobilidade nas cidades. A complexidade de se lidar com fatores endógenos e exógenos ao transporte público/mobilidade é o ponto chave para promoção de uma política pública de mobilidade que por ventura possa vir ter sucesso.

O artigo pode ser dividido em duas etapas: na primeira os autores vão além da caracterização e diagnóstico da mobilidade na RM do Rio de Janeiro, a partir de uma análise comparativa e descritiva do tempo de deslocamento desta com as regiões metropolitanas de São Paulo e Curitiba, além da divisão entre o núcleo da metrópole e sua periferia. Na segunda parte os autores avaliam o grau de mobilidade na RM do Rio de Janeiro a partir da relação entre o peso do gasto em transporte público urbano com algumas variáveis, como características da família (renda, anos de estudo do chefe, idade do chefe, uma variável dummy para chefia da família exercida pelo gênero feminino, entre outras variáveis), outra para região metropolitana e outra para a localização do domicílio na RM do Rio de Janeiro (se centro ou periferia).

Considerando a análise do tempo de deslocamento, observa-se uma proximidade entre a RM do Rio de Janeiro e de São Paulo quanto ao percentual da população que despense mais de meia hora em deslocamento casa-trabalho, com valor de 62,2% para a RM do RJ e 63,2% para a RM de SP. Curitiba apresenta 46,5% da sua população nessa condição, sendo que a maioria gasta menos tempo em deslocamento, o que pode ser resultado de um transporte público mais eficiente ou de uma política de uso do solo mais concisa e adequada em termos de distribuição de empregos

e locais de moradia no território, o que resultaria em necessidades de deslocamentos menores. A relação entre o núcleo e periferia é mais homogênea no Rio de Janeiro do que em São Paulo, com valores percentuais mais próximos; contudo, na análise comparativa, destaque para diferença entre a periferia de SP e do RJ, com 59,1% da população residente na periferia de São Paulo gastando mais de meia hora em seu deslocamento, enquanto no Rio de Janeiro este valor representa aproximadamente 63% da população residente.

Como apontado pelos autores, tal fato pode ser decorrente da concentração de empregos no núcleo da Região Metropolitana. Aqui cabe fazer um paralelo com o primeiro artigo, cujo resultado do Índice de emprego da FIRJAN apresenta uma correlação positiva com o tempo de deslocamento, corroborando ao constatado empiricamente. Outro argumento penaliza os moradores da RM do Rio de Janeiro - o percentual gasto em transporte público em relação ao total gasto em transportes, sendo menor apenas que a RM de Belém. Este fato leva os moradores da RM do Rio não somente a gastar mais tempo se deslocando como também despendem uma maior parcela do orçamento familiar para tanto.

Quanto ao grau de mobilidade, os autores inicialmente realizam uma análise descritiva, destacando o peso do gasto com habitação e com transporte para as três RMs: Rio de Janeiro, São Paulo e Curitiba. Nesse sentido, nota-se uma homogeneidade no que diz respeito ao gasto habitacional entre as RMs, em média 30% do orçamento familiar é gasto neste item. Contudo, quando se observa o dispêndio em transporte, Curitiba, que apresentou o menor percentual da população em tempo gasto com deslocamento, apresenta o maior percentual gasto com transporte – cerca de 21% do orçamento das famílias. Comparado aos valores da RM de São Paulo, do Rio de Janeiro e do Brasil, os quais apresentaram comprometimento com transporte de 16,1%, 13,8% e 15,4% respectivamente, a diferença complementa a justificativa do reduzido tempo de deslocamento na RM de Curitiba, já que grande parte da composição do gasto é decorrente do uso do transporte individual, conforme apontado. No que diz respeito à análise por estrato de renda, focando no quintil mais pobre, àquele em que as condições de mobilidade afetam diretamente ao acesso à cidade, empregos, etc., a RM do Rio de Janeiro apresenta o maior percentual do gasto com transporte público do total do gasto em transporte, com quase 70% do gasto em TP, enquanto no 2º quintil o valor chega a 83%. Na RM de Curitiba, por exemplo, os respectivos valores são de apenas 30% e 17% em 2009 enquanto em São Paulo os mesmos representam 60% e 50%.

No caso da análise dos determinantes do gasto realizado a partir do método de estimação dos Mínimos Quadrados Ordinários, os autores identificam a relação entre as variáveis de interesse (renda per capita, regiões metropolitanas e distinção entre centro e periferia) com a parcela gasta com transporte urbano. No caso da variável renda per capita ela apresentou significância e valor negativo, corroborando

com o apontado pela análise descritiva dos decis de renda – quanto maior a renda do indivíduo, menor é o gasto com transporte público, já que seu padrão de deslocamento está focado no modo individual (sendo o maior percentual dentre as RMs brasileiras). Outra característica que vai ao encontro do discutido neste documento refere-se à distinção entre centro e periferia – que se mostrou significativa e com sinal positivo – ou seja, indivíduos que moram na periferia apresentam um gasto maior com transporte urbano que moradores de áreas centrais.

Por fim, Pero e Mihessen realizam um paralelo das condições de mobilidade da população na RM do Rio de Janeiro com uma série de fatores de contexto, como a implantação da Política Nacional de Mobilidade Urbana (lei 12.587/2012), com a Lei de diretrizes e bases da educação, a qual determina o acesso gratuito ao transporte público, a implantação do Bilhete Único no Grande Rio, que ampliou o transporte integrado para toda a região metropolitana, se configurando um instrumento de acesso social à cidade (apontamento dos autores), e sua aplicação em conjunto com outros instrumentos de políticas sociais, como o Cadastro Único Social, de forma a operacionalizar subsídios a grupos específicos, nesse último caso de uso exclusivo às cidades do Rio de Janeiro e Niterói. Além destes instrumentos de política, observa-se um conjunto de ações voltadas à melhoria da infraestrutura de transporte e mobilidade, como os BRTs (*Bus Rapid Transit*), que são corredores com faixa exclusiva, ora segregada ou não, de ônibus, VLTs (Veículo Leve sobre Trilhos), além de mecanismos de integração entre os modais em operação no sistema de transporte público da RM do Rio de Janeiro.

Encontrar causalidade entre o aumento do uso ou priorização da política de mobilidade com os fatores citados é algo complexo. Uma análise mais aprofundada seria importante na contextualização da política nacional e seus impactos nas municipalidades. Inicialmente nos cabe apontar, como já mencionando, que o Estatuto da Cidade já tornava obrigatório o desenvolvimento dos planos de mobilidade para municípios acima de 500 mil habitantes, sendo a lei que instituiu a política nacional de mobilidade tornou mais abrangente o recorte, passando à cidades acima de 20 mil habitantes. Nesses doze anos do estatuto, poucas cidades chegaram a desenvolver os planos diretores (Rio de Janeiro se inclui nesta lista) e não há uma relação direta entre investimentos em mobilidade e a presença dos planos diretores (LIMA NETO e GALINDO, 2013). A priorização deste modo de transporte, pode-se inferir, se deve em muito à atual conjuntura, na qual a dinâmica da cidade, que determina em grande parte os deslocamentos, em conjunção com existência de linhas de financiamento de infraestruturas voltadas ao transporte público, fazem que haja uma vontade pública e oportunidade financeira à priorização para o transporte público.

Apesar deste anseio público à priorização, principalmente no nível local, a dicotomia entre o coletivo e o individual se põe em disputa nesta esfera. A riqueza gerada pelo aumento da renda dos indivíduos nos últimos anos foi transferida ao consumo

de bens, cujo automóvel é “objeto de desejo”, independente dos custos de manutenção e comprometimento da renda individual. Cada vez mais, na média do país, os decis de renda mais elevada se utilizam menos do transporte público e há um maior comprometimento da renda, especificamente para a população situada entre os decis mais baixos, com o gasto com transporte individual. Por exemplo, estudo desenvolvido por Carvalho e Pereira (2012) aponta para o país que o gasto com transporte coletivo na capital da unidade da federação é de R\$ 38,78 (2,14% da renda total) enquanto o transporte individual é de 195,00 (10,77% da renda total). Considerando o colar metropolitano (termo utilizado para os demais municípios integrantes de RM), o valor passa para R\$ 39,68 (3,84% da renda total) e R\$ 122,63 (11,88% da renda); apesar de apresentar valores mais baixos que as capitais, o comprometimento da renda para a parcela residente nestes espaços é mais elevada, denotando um ônus excessivo para parcela da população.

Políticas públicas são necessárias, fazer vale a Política Nacional de Mobilidade é urgente, os municípios tomarem conhecimento dos instrumentos previstos na lei que instituiu esta política é imperativo, haver disponibilidade de recursos, seja por meio do orçamento geral ou através de financiamentos, é indispensável. Contudo é necessário planejamento e o reconhecimento das diferenças inerentes ao território metropolitano e aos estratos de renda que o utilizam. Políticas públicas que compreendam essa dinâmica podem auxiliar as metrópoles a estruturar os seus sistemas de mobilidade, de forma integrada com o uso do solo e o setor econômico e produtivo.

Referências bibliográficas

- CARVALHO, C. H.R. de; PEREIRA, R. H. M. Gastos das Famílias Brasileiras com Transporte Urbano Público e Privado no Brasil: Uma Análise da POF 2003 e 2009. Ipea, 2012 (Texto para Discussão IPEA Nº 1803).
- LIMA NETO, V.C.; GALINDO, E.P. - A Política Nacional De Mobilidade Urbana, Os Planos De Mobilidade e os Municípios Brasileiros. In.: Anais do XXVII Congresso Nacional de Pesquisa e Ensino em Transportes. Belém: ANPET, 2013.
- PEREIRA, R. H. M. ; SCHWANEN, T. . Tempo de Deslocamento Casa - Trabalho no Brasil (1992- 2009): Diferenças Entre Regiões Metropolitanas, Níveis de Renda e Sexo. Rio de Janeiro: Ipea, 2013 (Texto para Discussão IPEA, nº. 1813).

