

Mariana Fernandes Mendes

A construção da mobilidade excludente no Brasil e os impactos da crise da mobilidade urbana em Fortaleza

Resumo

A mobilidade urbana exerce um papel de fundamental importância no planejamento e na estruturação das cidades e metrópoles. Portanto, a reestruturação do sistema viário, produzida sob a justificativa de melhoria da mobilidade urbana, ao estimular o deslocamento motorizado nas cidades, promove a fragmentação do espaço urbano-metropolitano e a apropriação desigual do espaço viário. Neste artigo, procurou-se problematizar a construção da mobilidade excludente no Brasil e os impactos da crise da mobilidade causada predominantemente pelo excesso de automóveis em circulação na metrópole de Fortaleza. Os problemas urbanos e ambientais acarretados por esta crise prejudicam os deslocamentos urbano-metropolitanos não apenas de Fortaleza, mas de diferentes cidades e metrópoles brasileiras, nos forçando a repensar e frear o modelo de mobilidade rodoviarista historicamente consolidado no país.

Mobilidade excludente

Crise da mobilidade urbana

Matriz rodoviarista

Predominância do automóvel

Rede viária de Fortaleza e RMF

Abstract

The urban mobility plays a key role in the planning and structuring of cities and major urban areas. Therefore, the restructuring of the road system justified by the urban mobility system improvement, through the encouragement of motorized displacement in cities, it promotes the fragmentation of urban-metropolitan space and the unequal appropriation of road space. In this article, we attempt to problematize the construction of the excluding mobility in Brazil and the impacts of the mobility crisis caused predominantly by the excess of circulating automobiles in the metropolis of Fortaleza. The urban and environmental problems caused by this crisis harm the urban-metropolitan mobility not only in Fortaleza, but also in different cities and Brazilian metropolises, forcing us to rethink and overcome the historically consolidated model of road mobility in the country.

Excluding mobility

Crisis of urban mobility

Network road

Predominance of the automobile

Fortaleza and RMF road network

“A estrada é uma espada. A sua lâmina rasga o corpo da terra. Não tarda que a nossa nação seja um emaranhado de cicatrizes, um mapa feito de tantos golpes que nos orgulharemos mais das feridas que do intacto corpo que ainda conseguirmos salvar.”

Mia Couto

INTRODUÇÃO¹

O processo de urbanização historicamente produzido no Brasil é marcado, desde a sua origem, por um setor industrial desenvolvido tardiamente e por uma modernização excludente. Na década de 1970, esse processo de urbanização se intensifica e estabelece o marco transitório de um país predominantemente agrário para um país onde a maior parte de sua população habita em cidades, resultando na expansão territorial da mancha urbana e na criação das primeiras regiões metropolitanas em 1973. Desde então, o processo de metropolização brasileira tem influenciado a construção de redes viárias através da expansão territorial e do deslocamento da população entre os municípios e o núcleo metropolitano.

Notadamente, a rede viária metropolitana brasileira vem, ao longo das últimas décadas, adquirindo fundamental importância para o adensamento populacional nas periferias das cidades e metrópoles. Este processo tem aumentado cada vez mais as demandas de deslocamento da população, uma vez que se ampliaram os quilômetros de distância percorrida com a expansão do espaço urbano-metropolitano, como se observou em Fortaleza.

Em Fortaleza, assim como em muitas capitais e metrópoles brasileiras, as redes viárias apresentam-se enquanto elementos indutores do crescimento econômico, cujas vias de acesso e de circulação possuem fundamental importância no processo de organização espacial da cidade. Portanto, para analisarmos a estruturação viária de uma cidade fortemente adensada e segregada como Fortaleza, procuramos problematizar sobre a mobilidade urbana existente e a predominância do automóvel, tendo em vista que os sistemas de transportes urbano-metropolitanos em operação, apesar de terem passado por recentes melhorias, funcionam de forma precária e são insuficientes para atender à demanda atual de deslocamentos da população de Fortaleza e de sua região metropolitana de maneira satisfatória e eficaz.

Via de regra, quando a mobilidade é predominantemente rodoviarista, o automóvel tende a ser priorizado em detrimento do transporte coletivo, pois este modelo apoia-se na ilusória ideia de liberdade do automóvel sustentada pela sociedade moderna-industrial que produziu cidades com mais estradas

do que transportes públicos e veículos não motorizados. Sem dúvidas, quanto maior é a rede viária de uma metrópole, maior é a sua fragmentação territorial, pois as vias só têm a capacidade de conectar o que já foi dividido ou o que foi construído para ser separado e retalhado aos pedaços. Portanto, as vias de acesso, ao mesmo tempo que fazem parte dos planos de integração urbana, delimitam o limiar da pobreza, produzindo uma paisagem dispersa, fortemente segregada e geograficamente desigual.

Nesse sentido, algumas experiências acerca das intervenções de mobilidade urbana são aqui relatadas com o intuito de contextualizar o efeito devastador da matriz rodoviarista hegemônica que consolidou uma “mobilidade excludente”, cujas obras viárias, via de regra, contribuíram para a expansão, dispersão e fragmentação do espaço urbano-metropolitano.

Não obstante, a ampliação do sistema viário de Fortaleza realizada nos últimos anos pelos governos estadual e municipal caminha na direção contrária de uma mobilidade democrática e inclusiva, inacessibilizando o espaço público com obras viárias que priorizam a circulação de automóveis, que, por sua vez, necessitam de mais vias para trafegarem, alimentando esse círculo vicioso. No entanto, embora as soluções viárias sejam necessárias em muitos casos, continuam sendo intervenções infraestruturais que não resolvem a falta ou a ineficiência dos transportes coletivos, pois não viabilizam novos modais de transporte, apenas aumentam a capacidade de circulação das vias.

Sendo assim, apesar de a pauta da mobilidade estar em evidência nas ações das políticas urbanas em âmbito municipal, estadual e federal, seu sentido social e potencial coletivo são neutralizados perante a imponência do seu conteúdo estético de natureza efêmera, aparente e mítica, cujo principal efeito consiste na valorização do solo urbano, em vez de assegurar que a acessibilidade urbana seja realizada por meio da criação e requalificação de seus equipamentos coletivos de mobilidade.

A INFLUÊNCIA DO MODELO RODOVIARISTA NO PLANEJAMENTO E NA ESTRUTURAÇÃO VIÁRIA BRASILEIRA

No Brasil, o setor da mobilidade urbana vem sendo historicamente estruturado por uma matriz rodoviarista excludente que prioriza a expansão do sistema viário em vez do desenvolvimento do transporte coletivo, contribuindo para agravar a crise da mobilidade que atravessa o século XXI,

¹ A definição de mobilidade excludente desenvolvida neste trabalho se apoiou nas análises e nos estudos de Eduardo A. Vasconcellos (2012; 2013; 2014; 2016), que publicou diferentes trabalhos sobre a construção da mobilidade excludente e a iniquidade das políticas de transportes no Brasil e na metrópole de São Paulo.

ameaçando o tempo e a eficácia dos deslocamentos e da circulação.

O aumento na velocidade de rotação do capital, com a apropriação de fatias de tempo de trabalho de um número crescente de trabalhadores dispersos geograficamente e conectados de formas cada vez mais convencionais aos fluxos de mais-valia, tem jogado apenas mercadorias e serviços transportados para os locais de consumo final, mas também mercadorias e serviços transportados para consumo produtivo entre fornecedores, subfornecedores e fabricantes. Como propriedade privada capitalista, mercadorias circulam em tempos e ritmos cada vez mais acelerados, precisos e controlados, local, regional ou internacionalmente, entre subfornecedores e fabricantes, entre fabricantes e portos secos, até chegar ao consumidor final. (FERRARI, 2012, p. 146).

Portanto, como a circulação é uma etapa imprescindível para a rotação do capital, já que circular consiste na mediação necessária entre a produção e o consumo, constata-se que os investimentos em mobilidade urbana estão muito mais voltados para garantir o movimento circulatório do capital do que a acessibilidade no espaço público, o qual vem sendo cada vez mais planejado de forma corporativa.

Tornado decisivo para a realização do capital no espaço, o movimento ganha sua empiricidade urbana. Linhas férreas, ruas, avenidas e estradas passam a constituir uma morfologia urbana de suporte às máquinas circulantes e, simultaneamente, um campo de disputa mais ou menos explícito que envolve o Estado, o mercado e, evidentemente, os habitantes de cidades e metrópoles. (BARBOSA, 2016, p. 45).

Sendo assim, todas as vias de acesso conduzem para um só lugar, pois apesar de amplas, acabam por ser uma “via de mão única”, como na metáfora de Walter Benjamin (2011, p. 68): “[...] saber orientar-se numa cidade não significa muito. No entanto, perder-se numa cidade, como alguém se perde numa floresta, requer instrução”. Tal observação nos põe a pensar reflexivamente sobre como a forma urbana padronizou-se e nos tornou seres georreferenciáveis e indivíduos localizáveis, mas perdidos no vazio de sua imensidão.

Todavia, apesar de resignificadas, a reestruturação viária revela não somente a organização espacial

de uma cidade, mas esconde o que estes espaços representavam no passado. Berman (1986) relata com detalhes as transformações ocorridas no bairro *Bronx* em Nova York, onde passou sua infância, cuja destruição é marcada pelas devastadoras obras públicas de Robert Moses,² como a via expressa *Cross-Bronx*.

Aqui no Bronx, graças a Robert Moses, a modernidade do bulevar urbano era condenada como obsoleta e feita em pedaços pela modernidade da rodovia interestadual. *Sic transit!* Ser moderno revelava-se muito mais problemático, e mais arriscado, do que eu jamais pensara (BERMAN, 1986, p. 279).

Segundo o autor, o centro do Bronx foi martelado e dinamitado ao longo de dez anos, desde o final dos anos 1950 até o início dos 1960, para dar lugar à modernidade do *New Deal*, que expulsou cerca de 60 mil imigrantes de seus lares, em sua maioria judeus como Berman.

Berman (1986) explica que os planos de Moses eram muito maiores que o *Bronx*, mas o bairro estava no caminho de uma ambiciosa e complexa rede viária de avenidas, pontes, túneis, *highways* e *parkways* que interligariam toda a área metropolitana de Nova York.

Tratava-se de um sistema de rodovias, avenidas arborizadas e pontes que entrelaçaria o conjunto da área metropolitana: a pista elevada do West Side, estendendo-se de uma a outra ponta de Manhattan, através da nova ponte Henry Hudson (obra de Moses), passando pelo Bronx e tomando o rumo de Westchester; a Belt Parkway, que cruzaria toda a periferia do Brooklyn, do East River ao Atlântico, ligando-se a Manhattan por meio do túnel Brooklyn-Battery (Moses teria preferido uma ponte) e seguindo para a Southern State, e — justamente o núcleo do sistema — o projeto Triboro-

2 Moses foi um dos planejadores urbanos e administradores públicos mais importantes que já houve na história dos EUA. Ele modernizou e retaliou uma das cidades americanas mais importantes da América, Nova York. De acordo com Moses (apud BERMAN, 1986, p. 277), “[...] quando você atua em uma metrópole superedificada, tem de abrir seu caminho a golpes de cutelo”. Segundo Berman (*Op cit.*, p. 273), Moses “[...] é provavelmente o maior criador de formas simbólicas na Nova Iorque do século XX, cuja trajetória na vida pública estendeu-se dos primeiros anos da década de 1910 ao final dos anos 60, cujas construções tiveram um impacto destrutivo e desastroso em uma fase anterior de minha vida e cujo espectro assombra ainda hoje minha cidade”

rough, uma rede colossal e complexa de pontes, acessos e avenidas que uniria Manhattan, o Bronx e Westchester a Queens e a Long Island. (*Op. cit.*, p. 284).

Para Berman (1986), a modernidade que destruiu a vizinhança que ele conhecera era apenas uma etapa do que estava por vir. Moses construiu as estradas, depois a indústria automobilística se encarregou de entupi-las, tornando insuportável a vida do restante da população que havia permanecido no bairro.

Moses utilizou o desenho físico como um biombo social, afastando todos os que não possuíam rodas próprias. Moses, que nunca aprendeu a dirigir, estava se transformando no homem de Detroit em Nova Iorque. Para a grande maioria dos nova-iorquinos, no entanto, seu verde e novo mundo nada mais oferecia além de um sinal vermelho (*Op. cit.*, p. 282).

Segundo Vasconcellos (2014, p. 35),

o impacto do crescimento dos EUA e de sua projeção ideológica e imaginária nas elites brasileiras levou a cidade de São Paulo a solicitar, em 1950, um estudo sobre as condições do transporte e do trânsito na cidade que foi feito por Moses, responsável pela construção de uma grande rede de vias expressas em Nova York.

No Brasil, portanto, as rodovias e as vias expressas também foram priorizadas desde meados do século XX, mas, diferentemente da realidade de muitas cidades americanas,³ aqui a predominância do transporte sobre rodas contribuiu para a obsolescência e/ou a inoperância dos modais de transportes que não circulam sobre pneus, como os trens, os bondes elétricos e as embarcações, que foram sendo abolidos ou se restringiram às funções cargueiras.

O rápido e intenso crescimento urbano que ocorreu no Brasil a partir da década de 1950 foi acom-

panhado de mudanças profundas no sistema de mobilidade das pessoas. Aumentaram paulatinamente os deslocamentos feitos com veículos motorizados, notadamente utilizando-se de automóveis particulares e ônibus. Os investimentos e as ações públicas foram canalizados para viabilizar esse aumento no número de deslocamentos de maneira exclusiva, sem viabilizar também ou conjuntamente outros modos de transporte que poderiam compartilhar as vias de tráfego [...]. Em consequência, aumentaram muito os consumos do espaço viário, do tempo de viagem e da energia na mobilidade, assim como a emissão de poluentes (VASCONCELLOS, 2016, p. 57).

Para Vasconcellos (2014), as estradas de rodagem se expandiram favorecendo a integração físico-territorial do país, especialmente com a marcha para o Oeste e a construção de Brasília em 1960, mas o transporte coletivo não se desenvolveu no mesmo ritmo e intensidade. “É importante ressaltar que a constituição desse enorme sistema nacional de rodovias não se repetiria na área do transporte público” (*Op. cit.*, p. 29).

O resultado disso refletiu no modelo insustentável e excludente de mobilidade que possuímos, o qual moldou as cidades brasileiras no sentido de fazer prevalecer a supremacia do automóvel sobre os demais tipos de transportes existentes. Como explica Silva (2013, p. 128), “[...] o automóvel impõe normas inovadoras no uso da cidade, entra em conflito com o cidadão, definindo a rua como seu espaço preferencial de circulação. Estratifica calçada e rua, disciplina fluxos, dá comandos que se aperfeiçoam com o tráfego”.

Nos dias que seguem, circunstâncias macroeconômicas, como a redução de impostos incidentes sobre a fabricação de automóveis, aliada à forte expansão do crédito bancário para consumidores, continuam a impulsionar os índices de produção da indústria automobilística. Com suas fábricas a pleno vapor, ela bate sucessivos recordes de produção, faz a alegria dos consumidores de veículos e enche de entusiasmo e ufanismo os empresários e os governantes de turno e as ruas e avenidas das metrópoles com quilômetros de congestionamentos (MARTINS, 2014, p. 05).

Sem embargo, o automóvel torna-se o tendão de Aquiles da mobilidade urbana, pois através dele é possível seguir a linha do horizonte e, ao mesmo tempo, nada se ver além de outros semelhantes à sua frente. Uma das mais criativas invenções da indústria

3 Aqui vale a pena, mais uma vez, registrar o notável contraste entre países como os Estados Unidos e o Brasil. Os Estados Unidos, por uma série de circunstâncias favoráveis, presenciaram desde cedo uma revolução nos seus sistemas de transportes internos — tornando-se quase todos percorridos, já no início da segunda metade do século passado, por uma densa malha ferroviária e por uma extensa rede tanto natural quanto artificial de aquedutos, sejam lacustres, fluviais ou costeiras (GALVÃO, 1996, p. 207-208).

consiste em uma máquina que desde o século XX tem se reproduzido em larga escala de forma auto-destrutiva, visto que nada é capaz de impedi-la a não ser ela própria,⁴ pois à medida que se multiplica a quantidade de automóveis circulando nas cidades, o desempenho da velocidade que os justificam diminui e aumentam os problemas urbanos.

Sem freios, o crescimento da indústria automobilística não poderia resultar senão no aumento exponencial dos problemas do trânsito, a ponto de, como se diz (e se constata) nas metrópoles crescentemente entulhadas de automóveis, o trânsito começar na garagem da casa ou do edifício em que se mora ou trabalha (MARTINS, 2014, p. 08).

Sem contar que, na proporção que o tráfego de veículos motorizados privados aumenta, as irregularidades no trânsito tornam-se ainda mais frequentes, cujos efeitos refletem no número de óbitos causados por acidentes de trânsito que alarmam a saúde pública.

SEGURANÇA VIÁRIA, FISCALIZAÇÃO NO TRÂNSITO E A CRISE DA MOBILIDADE URBANA EM FORTALEZA

Em 2014, Fortaleza foi considerada a 2ª cidade com

4 “Após ter assassinado a cidade, o carro assassina o carro [...] Inventado para permitir que seu proprietário vá aonde deseja, à velocidade e hora que deseja, o carro acabou por se transformar no mais servil, incerto, imprevisível e incômodo de todos os veículos: mesmo se reserva uma extravagante quantidade de tempo, você nunca sabe quando os engarrafamentos o deixarão chegar lá” (GORZ, 2005, p. 79-80).

maior número de óbitos em acidentes de trânsito do país, segundo o Retrato da Segurança Viária no Brasil, divulgado pelo Observatório Nacional de Segurança Viária (ONSV), com base nos dados de 2001-2012.

Na capital cearense, o controle do tráfego municipal é realizado pela Autarquia Municipal de Trânsito, Serviços Públicos e Cidadania de Fortaleza (AMC), e o controle das vias estaduais pelo Departamento Estadual de Trânsito do Ceará (DETRAN-CE), ambos vinculados ao Conselho Estadual de Trânsito do Ceará (CETRA-CE), enquanto o controle federal é feito pelo Departamento Nacional de Trânsito (DENATRAN).

Estes órgãos fazem parte do Sistema Nacional de Trânsito (SNT) e atuam no sentido de aplicar a legislação do Código de Trânsito Brasileiro (CTB) estabelecida pelo Conselho Nacional de Trânsito (CONTRAN). Estas instituições defendem que o exercício da lei disciplina e altera as condutas no trânsito, contribuindo para a prevenção de acidentes.

Contudo, apesar de a patente de radares de monitoramento do trânsito ser da empresa fortalezense “Fotosensores Tecnologias”, criada em 1996, o uso desta tecnologia como uma ferramenta de fiscalização de trânsito no Brasil não conseguiu frear o número crescente de acidentes, inclusive em Fortaleza, onde esta tecnologia foi pioneiramente implantada, a qual apresenta um índice alarmante de óbitos, como revelou os dados da ONSV.

Com efeito, a sinalização de trânsito existe não somente para que os veículos e os pedestres saibam o momento de parar e de seguir adiante: o semáforo é, antes de qualquer coisa, um relógio que busca evitar que todos os corpos em movimento se choquem, pois todos que circulam querem chegar aos seus destinos sem impedimentos. Portanto, a sinalização tem a função de regular a velocidade, mas para minimizar

Figura 1: Índice de óbitos por acidentes de trânsito nos municípios acima de 100 mil/hab

Municípios	Número absoluto de óbitos	População	Óbitos/100 mil hab.
Recife	539	1.555.039	34,7
Fortaleza	678	2.500.194	27,1
Belo Horizonte	539	2.395.785	22,5
Brasília	553	2.648.532	20,9
Curitiba	356	1.776.761	20,0
Manaus	321	1.861.838	17,2
Rio de Janeiro	1.063	6.390.290	16,6
Salvador	446	2.710.968	16,5
São Paulo	1.343	11.376.685	11,8
Porto Alegre	166	1.416.714	11,7

Fonte: DATASUS e IBGE (2012) Apud Retrato da Segurança Viária no Brasil (2014).

os problemas do trânsito é preciso frear a motorização privada e criar um conjunto de ações integradas que equacionem a mobilidade.

Via de regra, costuma-se associar os problemas de trânsito à falta de fiscalização e de controle do tráfego ou à falta de educação da população no trânsito. Estes fatores não se excluem e não devem ser desconsiderados, todavia, sem que haja a melhoria e o incentivo ao uso do transporte coletivo, as vias públicas continuarão a ser, por excelência, um espaço de conflitos que dificulta a tomada de consciência por meio da educação no trânsito.

O conjunto destes problemas de trânsito (congestionamentos, insegurança, acidentes, poluição etc.) que prejudicam a mobilidade urbana no Brasil resulta em um processo denominado “crise da mobilidade urbana”, a qual se manifesta de forma sistêmica e articulada no espaço urbano-metropolitano, impactando diretamente o transporte coletivo.

Desse modo, Rodrigues (2014) reforça que os sintomas desta crise da mobilidade urbana se manifestam em diferentes dimensões da mobilidade, mas é na expansão crescente dos congestionamentos causados pelo excesso de automóveis que eles são mais emblemáticos.

Os efeitos desta crise são múltiplos e se verificam em diferentes graus segundo as características próprias da cidade observada. Uma característica, porém, que compartilham as próprias regiões metropolitanas brasileiras, é um aumento nas distâncias (residência-trabalho), e, conseqüentemente, nos tempos e tipos de deslocamentos diários em um ambiente de profundas desigualdades socioespaciais. No entanto, não é só um aumento nas distâncias que provocou um aumento dos tempos de deslocamentos, já que os congestionamentos estão cada vez mais presentes em um número crescente de lugares. (RODRIGUES, 2014, p. 10).

Portanto, os impactos da crise da mobilidade causados pelo grande volume de automóveis em circulação provocam a expansão constante do espaço viário para atendê-los, acentuando as desigualdades socioespaciais existentes. Isto ocorre em razão do processo de destruição e reestruturação urbana do sistema viário, que fragmenta ainda mais o território e impulsiona a valorização imobiliária, promovendo o deslocamento de moradores de áreas pobres, seja por meio da expulsão forçada, seja pelo encarecimento da terra urbana.

A OCUPAÇÃO DESIGUAL DO ESPAÇO VIÁRIO E O AUMENTO DA FROTA DE VEÍCULOS MOTORIZADOS EM FORTALEZA

O espaço viário é um lugar excludente por excelência, porque ele é ocupado de forma profundamente desigual por pessoas, veículos e cargas que nele circulam constantemente. Portanto, sua expansão e reestruturação, ao apoiarem-se na falsa ideia de integração e articulação territorial, contribuem para torná-lo um espaço ainda mais segregado e fragmentado, pois intensificam e produzem a dispersão do tecido urbano-metropolitano.

Damiani (2009) explica a natureza fixa da construção do anel rodoviário metropolitano Rodoanel Mário Covas, que começou a ser construído na década de 1990, atravessando a metrópole paulistana com o intuito de interligar a área metropolitana oeste, sul, norte e leste, expandindo o capital circulante e desobstruindo os fluxos nas vias arteriais. Em sua análise, a autora acrescenta que, além do seu sentido circulatório, o planejamento estratégico dessa infraestrutura não se limitou aos planos setoriais de transportes.

Inversamente, para justificar uma rodovia assim extensa e seu sentido, na base de uma plataforma logística para os negócios metropolitanos, ela aparece induzindo o chamado efeito barreira, “inibidor da ocupação irregular” e do avanço do que foi convencionalizado como urbanização desordenada – ocupações irregulares, do ponto de vista fundiário e urbanístico –, favelas e loteamentos clandestinos. (DAMIANI, 2009, p. 314-315).

Esse fenômeno conhecido popularmente como “efeito barreira” induz o adensamento residencial nas áreas periféricas, aumentando as distâncias a serem percorridas e o tempo das viagens, que, conseqüentemente, criam mais demandas por deslocamentos e estimulam a motorização privada da população em uma espiral catastrófica e destrutiva.

A conclusão mais importante para efeito de políticas públicas é que o patrimônio público representado pelas vias não é distribuído igualmente entre as pessoas, sendo seu uso profundamente desigual. Portanto, referir-se aos investimentos no sistema

viário como democráticos e “equitativos” é um grande mito nas cidades brasileiras. Na verdade, esse é sem dúvida o mais poderoso mito operado para justificar a expansão indiscriminada do sistema viário. O investimento coletivo tende a beneficiar inúmeras vezes mais um conjunto selecionado de indivíduos, no caso os mais ricos que se deslocam mais, em maiores distâncias, usando o automóvel particular (VASCONCELLOS, 2016, p. 65).

Desse modo, o espaço viário no Brasil tem sido historicamente planejado e produzido de forma hierarquizada e centralizada para que o automóvel prevaleça sobre outros modais à medida que deixa de ser um patrimônio exclusivo das classes dominantes e se torna um bem de consumo acessível às frações de classes através da expansão do crédito e de subsídios.⁵

Sob a perspectiva econômica, o transporte público seria considerado um bem inferior no Brasil, sendo substituído pelo carro ao crescimento da renda. A opção pelo transporte coletivo, para um país em desenvolvimento, pode parecer um passo atrás, ideia reforçada pela usual má qualidade do serviço prestado e também pela propaganda oficial de governo, em que o modelo de geração de emprego via indústria automobilística é fortemente incentivado, para além do aumento de subsídios ao transporte individual via IPI Zero para carros (FLORENTINO, 2011, p. 47).

Nos últimos anos, com a ascensão econômica das classes populares, mais conhecida como classe C, houve um considerável aumento no consumo de bens duráveis, dentre os quais o

⁵ “Os usuários de automóveis desfrutam de dois subsídios diretos concedidos pelos governos federal e local. O primeiro é o imposto reduzido [Imposto sobre Produtos Industrializados] (IPI federal) para a aquisição de veículos de baixa cilindrada, a maioria do mercado nacional: a manutenção de IPI baixo em relação aos outros automóveis resulta em uma renúncia fiscal de no mínimo R\$ 4,2 bilhões por ano. O segundo tipo de subsídio refere-se ao estacionamento gratuito nas vias públicas” (VASCONCELLOS, 2012, p. 1).

automóvel tornou-se a principal aquisição, especialmente os que consomem menos combustível, como as motocicletas de baixas cilindradas e os carros de motor 1.0.

Em Fortaleza, segundo o IPECE (2013, p. 10),

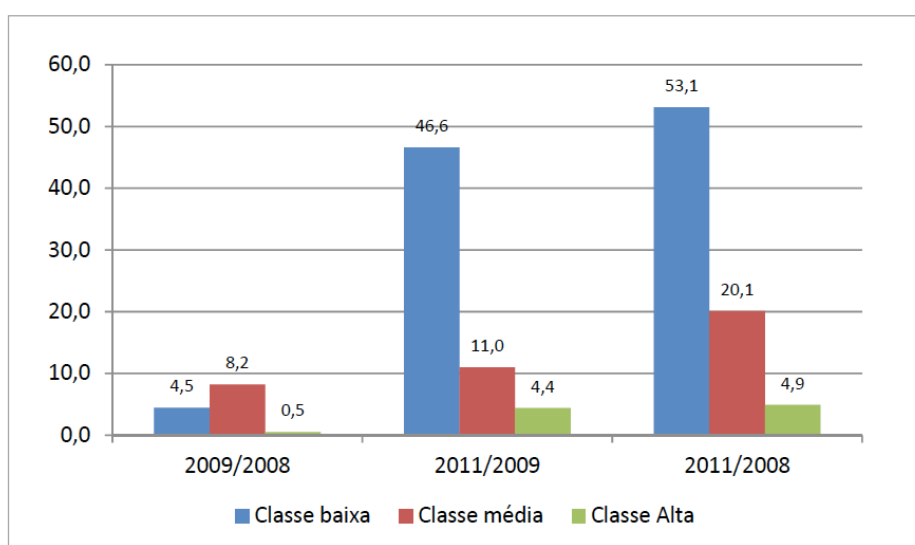
[...] entre 2008 e 2011, a proporção de domicílios com algum tipo de automóvel (moto e/ou carros) aumentou consideravelmente entre as pessoas da classe baixa. Para a classe baixa esse aumento foi de 53,1%, enquanto para as classes média e alta foram de 20,1% e 4,9%, respectivamente. Essa evidência corrobora um possível “efeito de substituição” provocado possivelmente pelo aquecimento da economia e pelos ganhos reais do salário mínimo.

Portanto, considerando que a metrópole de Fortaleza possui uma forte integração com alguns municípios da Região Metropolitana de Fortaleza (RMF) e que nem todos dispõem de uma boa oferta de transportes intraurbanos-interurbanos, os deslocamentos motorizados fazem parte de um movimento dialético que tem permitido romper com o isolamento geográfico ao mesmo tempo que tem agravado a crise da mobilidade, cujo avanço resulta no fenômeno da imobilidade, sobretudo entre as frações de classes de baixa renda.

Segundo Costa (*et al.* 2015, p. 64),

[...] o acelerado crescimento da frota motorizada na capital do Ceará, associado à carência dos transportes públicos, às ações governamentais pautadas

Figura 2:
Taxa de crescimento dos domicílios com automóveis por classe social



Fonte: Elaborado pelo IPECE a partir dos dados da PNAD/IBGE.

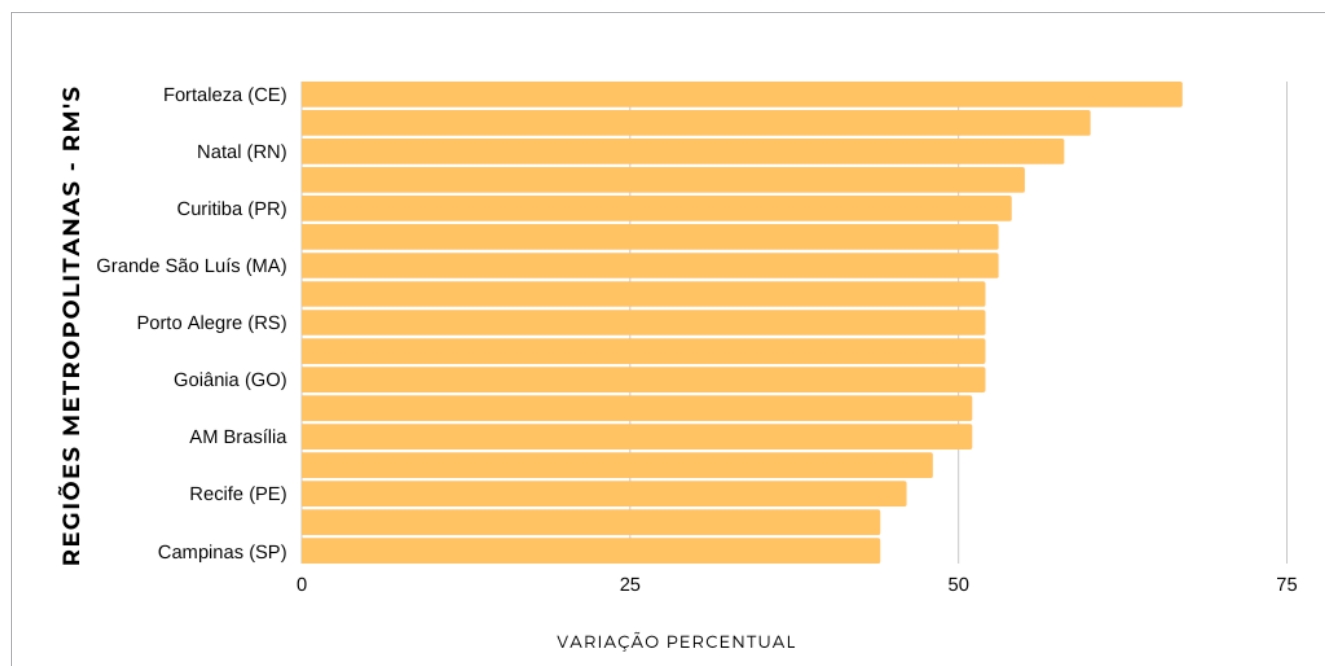
no modelo rodoviarista e à baixa eficiência do planejamento urbano, agravou os problemas de deslocamento cotidiano da população, penalizando os usuários dos transportes públicos coletivos e de transporte individual.

Não obstante, os deslocamentos que se realizam entre os municípios metropolitanos e a metrópole contribuem para que haja um aprofundamento do processo de metropolização. Contudo, mesmo com o aumento da motorização privada, estes deslocamentos continuam precarizados. A RMF, segundo o relatório sobre o “Crescimento da frota de automóveis e motocicletas nas metrópoles brasileiras 2001/2011”, elaborado pelo Observatório das Metrópoles (2013, p. 05),

enquadra-se no conjunto das metrópoles que apresentaram crescimento entre a média metropolitana (77,8%) e nacional (90%). Em Fortaleza, o aumento foi de 89,7%, correspondendo exatamente a 296.964 veículos. A frota da metrópole cearense era de aproximadamente 628 mil automóveis no final de 2011.

Em 2015, o Observatório das Metrópoles publica um novo relatório sobre o “Estudo da motorização individual no Brasil” e atualiza os dados da pesquisa publicada em 2011. Segundo o relatório de 2015, a RMF lidera o *ranking* do crescimento da frota de automóveis no país e apresenta um crescimento acima da média nacional com um percentual de 6,7% no ano de 2014, como se observa na Figura 3.

Figura 3:
Crescimento da frota de automóveis nas regiões metropolitanas brasileiras em 2014



De acordo com os dados do Departamento de Trânsito do Estado do Ceará⁶ (2016), o percentual de habitantes por veículo no estado do Ceará é de 34,4% e em Fortaleza é de 42,4%. Esses dados demonstram que é na capital cearense que a maior parte da frota de veículos do estado está concentrada, a qual, até o final de 2016, possuía um total de 1.039.062 de veículos, apresentando uma taxa de motorização de 2,46 hab./veículo segundo o Relatório Anual de Segurança Viária de Fortaleza (2017).

Estes dados sobre o aumento crescente da frota de veículos motorizados indicam que a venda de automóveis continua a crescer vertiginosamente, apesar de a crise financeira mundial de 2008 ter levado multinacionais como a GM (*General Motors*)⁷ à bancarrota em 2009. No Brasil, como já mencionamos anteriormente, dois incentivos fiscais foram de fundamental importância para alavancar a venda de automóveis: a redução do IPI (Imposto sobre Produtos Industrializados) e o estacionamento gratuito nas vias públicas. Em 2015, o governo federal reduziu de 35% para zero a alíquota do Imposto de Importação

⁶ Os dados do Detran consideram todos os veículos cadastrados no sistema do Registro Nacional de Veículos Automotores (RENAVAM) e não apenas os automóveis, por isso sua contagem inclui os micro-ônibus, camionetas e utilitários. Além disso, os dados do Detran referem-se à frota total de veículos e não somente a frota circulante, uma vez que seu sistema operacional não distingue os veículos ativos dos veículos inativos que foram roubados ou estão em desuso, e, por isso, não circulam mais.

⁷ Para maiores informações a respeito da quebra forçada da *General Motors*, consultar informação publicada na *Carta Maior* em 11 de junho de 2009. Disponível em: <<https://goo.gl/7t99wL>>. Acesso em: 21 out. 2014.

para carros elétricos e movidos a células de combustível.⁸

Neste sentido, para continuar movimentando cifras bilionárias anualmente, a indústria automobilística se reinventa constantemente para atrair o mercado consumidor de forma estratégica e diversificada, por isso, à medida que algumas marcas e fabricantes são *ranking* de vendas em carros populares, outras investem massivamente na potencialização de motores de carros possantes com tração nas quatro rodas. Estes carros robustos permitem que seus condutores tenham mais espaço, conforto e chances de “vencer” a corrida depois da largada, e por isso tiveram ampla aceitação da classe média brasileira, que passou a ocupar ainda mais metros quadrados nas vias de acesso, reafirmando o espaço viário como um lugar de disputa. Assim, a homogeneização da motorização cria uma hierarquização entre os automóveis que circulam no espaço viário, visto que a apropriação privada do território é diferenciada de acordo com o poder de mobilidade de cada veículo e dos indivíduos que neles circulam.

POR UMA MOBILIDADE URBANA MENOS EXCLUDENTE, MAIS INCLUSIVA E DEMOCRÁTICA

As políticas econômicas que estimulam a motorização privada da população não contribuem para democratizar a mobilidade, e, sim, para torná-la ainda mais excludente, visto que o incentivo à compra e à venda de veículos novos (carros e motocicletas) visa à ampliação do mercado via inserção do consumo e não a criação de uma mobilidade inclusiva. Para isso, é preciso romper com o modelo predominante e criar um novo modelo com base na ideia de que “país rico não é aquele que o pobre anda de carro, mas aquele que o rico anda de transporte público.”⁹ Com efeito, não se democratiza a mobilidade com mais automóveis e mais vias de acesso, pois o resultado desta equação (carros + motos = – mobilidade) sempre será negativa, visto que o aumento do espaço viário estimula a circulação de mais automóveis, resultando em congestionamentos cada vez maiores, que, por sua vez, reduzem a capacidade dos desloca-

mentos e aumentam o consumo de energia fóssil e a poluição ambiental.

O congestionamento também tem dois outros impactos muito importantes. O primeiro impacto é o aumento do consumo de energia, que ocorre porque a velocidade dos veículos cai muito; no caso do uso de combustíveis fósseis, o aumento do consumo aumenta a emissão de gases do efeito estufa como o CO₂. O segundo impacto é o aumento da contaminação da atmosfera, porque a emissão de poluentes locais pelos veículos aumenta quando a velocidade fica muito baixa (VASCONCELLOS, 2013, p. 15).

Os impactos ambientais causados pela difusão da indústria automobilística atingem uma escala planetária e são ainda mais devastadores no meio ambiente urbano, onde há uma maior concentração de veículos motorizados por metro quadrado. No entanto, apesar dos seus efeitos desastrosos, a indústria automobilística não para de crescer, movimentando uma articulada cadeia produtiva que envolve diferentes setores (refinarias de petróleo, postos de gasolina, fabricantes de peças, montadoras, revendedoras de automóveis etc.), os quais atuam no sentido de pressionar as políticas públicas para que o mercado automotivo mantenha-se aquecido, sobretudo nos momentos de crise econômica, criando medidas para estimular o consumo¹⁰ da motorização privada através de incentivos fiscais e a reestruturação do espaço.

Tendo em vista que as demandas de deslocamento no espaço urbano-metropolitano são cada vez maiores, então

[...] a demanda efetiva por automóveis (assim como produtos de petróleo, construção de autoestradas, construção suburbanas etc.) tem sido criada e expandida através da reorganização total da forma edificada metropolitana, de tal modo que é, de todo, senão impossível, viver uma vida social “normal” sem um carro. (HARVEY, 1982, p. 232).

Contudo, a expansão do espaço viário produz

8 Resolução nº 97 publicada no dia 27/10/2015 pela Câmara de Comércio Exterior no Diário Oficial da União. Disponível em: <<https://bit.ly/3b7F2Zc>>. Acesso em 30 out. 2015.

9 Esta célebre frase é do ex-prefeito de Bogotá Enrique Peñalosa (2016–2019). Criador do Transmilênio, moderno sistema de BRT em operação na capital colombiana, Peñalosa foi presidente do conselho diretor do *Institute for Transportation and Development Policy* – ITDP (2009–2015). Disponível em: <<https://bit.ly/39W84KT>> Acesso em 10 de junho de 2013.

10 É válido ressaltar que, apesar da facilidade em adquirir veículos automotores por meio de financiamentos, o Brasil é considerado o país onde é mais caro se comprar um automóvel no mundo, devido à alta carga tributária e à acentuada margem de lucro das montadoras, que garantem uma boa parte do seu lucro mundial com as vendas realizadas em território nacional. Para maiores informações sobre os custos do automóvel no Brasil, consultar matéria publicada no *Pragmatismo Político*. Disponível em: <<https://goo.gl/KdVe7r>>. Acesso em: 20 mar. 2014.

uma fluidez provisória no trânsito, pois a oferta desta infraestrutura é sempre inferior à demanda de veículos individuais motorizados que nele circulam ou estacionam,¹¹ visto que a frota de automóveis continua a crescer de forma desproporcional à capacidade viária existente, por isso é preciso desconstruir a ideia de que as vias são espaços infinitos como as estradas que aparecem nas propagandas de carros.

Os veículos competem pelo espaço nas vias. No Brasil, o veículo mais comum, o automóvel, tem 1,6m de largura e 4,5m de comprimento. Sua área física estática é de 7,2 m², mas quando ele se move, ocupa uma área muito maior, que pode chegar a 50 m² no caso de circular a 30 km/h em uma cidade. Isto significa que são necessários relativamente poucos automóveis para causar lentidão e congestionamento (VASCONCELLOS, 2013, p. 12-13).

Portanto, é preciso “reinventar a mobilidade para continuar móvel” (KAUFMANN *et al.*, 2011). Segundo essa perspectiva, a mobilidade deveria nos reaproximar das pessoas e não criar distâncias que nos separam, e nos incentivar a romper com este modelo insustentável de mobilidade que nos impede de circular em nossas calçadas com segurança e que incomoda a nossa vizinhança com o barulho das buzinas e a fumaça que sai do carburador dos veículos, que nos afasta das centralidades e nos obriga a percorrer longos deslocamentos diários etc.

Logo, se contrapor ao modelo predominante pode ser um começo para se pensar coletivamente em uma mobilidade que tenha como finalidade resolver o problema da imobilidade causada pelos congestionamentos de veículos motorizados, reduzir o índice de mortalidade causado por acidentes de trânsito, diminuir a emissão de dióxido de carbono na atmosfera, inibir a expansão e fragmentação do tecido urbano e, definitivamente, contribuir para uma maior sociabilidade e coletividade do espaço público.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O modelo rodoviarista difundido por Robert Moses triunfa no Brasil. As rodovias favorecem a circulação de automóveis e prevalecem sobre os demais tipos de vias e de modais de transportes, causando profun-

dos impactos socioespaciais na estrutura urbana das metrópoles brasileiras. “A forma descentralizada de implantação de rodovias e os grandes investimentos feitos levaram à reconfiguração do espaço nacional, agora acessível por uma rede de rodovias” (VASCONCELLOS, 2014, p. 29).

Em consequência disso, o automóvel prevalece sobre os demais modais de transportes e adequou as cidades às suas necessidades de circulação e de expansão, acentuando a grave crise da mobilidade contemporânea e as desigualdades socioespaciais que se manifestam no urbano, visto que consiste em um bem individual que afeta o conjunto social, pois ocupa uma grande quantidade de espaço viário estando parado ou em movimento, além de acarretar profundos impactos ambientais com a emissão de dióxido de carbono na atmosfera.

Neste artigo, analisamos o quadro da mobilidade urbana de Fortaleza com ênfase na crise da mobilidade que se manifesta no número alarmante de vítimas em acidentes fatais de trânsito, segundo os dados divulgados em 2014 pelo Observatório Nacional de Segurança Viária (2001-2012) e pelo aumento da frota de veículos motorizados em circulação segundo os dados do IPECE (2013), do Observatório das Metrópoles (2013; 2015) e do Detran-CE (2014). De acordo com as instituições supramencionadas, a frota de automóveis de Fortaleza tem aumentado a cada ano em uma proporção dez vezes maior que a população habitante em consequência da precarização do transporte coletivo e das intervenções viárias que estimulam a motorização privada nas grandes e médias cidades brasileiras.

Este panorama do crescimento da motorização privada da população brasileira é reflexo de uma crise paradigmática da mobilidade urbana que nos força a repensar o modelo viário que possuímos para além do para-brisa. Partindo da premissa que repensar a mobilidade é repensar a cidade em que vivemos, esta ação pode ser um passo importante em direção à construção de uma cidade que não seja apenas um lugar de passagem, mas um lugar em que diferentes tipos de mobilidades e de deslocamentos coexistem de forma democrática.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BARBOSA, Jorge Luiz. O significado da mobilidade na construção democrática da cidade. In: BALBIM, R.; KRAUSE, C.; LINKE, C. (Orgs). **Cidade e movimento**: mobilidades e interações no desenvolvimento urbano. Brasília: IPEA/ITDP, p. 43-56, 2016.
- BENJAMIM, Walter. **Rua de mão única**. 6ª reimp. São Paulo: Editora Brasiliense, 2011.

¹¹ O veículo particular estacionado na via pública ocupa ainda mais espaço viário do que em movimento e apropria-se de áreas da cidade que poderiam ser destinadas a outros usos coletivos, como parques, praças etc. Além disso, como poucos logradouros são delimitados como zona azul ou possuem sistema de bilhetagem eletrônica (parquímetros), os veículos estacionados nas vias públicas são isentos de taxas.

- BERMAN, Marshall. **Tudo que é sólido se desmancha no ar**: a aventura da modernidade. 4ª reimp. São Paulo: Companhia das Letras, 1986.
- COSTA, C. *et al.* A Copa de 2014 em Fortaleza: obras de mobilidade urbana e transformações na configuração espacial metropolitana. In: COSTA, C. *et al.* (orgs.) Fortaleza: os impactos da Copa do Mundo 2014. **Fortaleza**. Expressão gráfica, p 57-82, 2015.
- COUTO, Mia. **Mulheres de cinzas**. São Paulo: Companhia das Letras, 2015.
- DAMIANI, Amélia Luisa. Urbanização crítica e produção do espaço. In: Grupo de Estudos Urbanos (Org). **Cidades**. v. 6, n. 10. Expressão Popular/Unesp, p. 307-339, 2009.
- FERRARI, Terezinha. **Fabrilização da cidade e ideologia da circulação**. 2. ed. São Paulo: Outras Expressões, 184 p., 2012.
- FLORENTINO, Renata. Como transformar o direito à mobilidade em indicadores de políticas públicas? Uma contribuição. In: **E-metropolis**, n. 7, Ano 02, dez. 2011, p. 44-56.
- GALVÃO, O. J. D. A. Desenvolvimento dos transportes e integração regional no Brasil – uma perspectiva histórica. In: **Planejamento e políticas públicas**, n. 13, jun/1996.
- GORZ, A. A ideologia social do automóvel. In: LUDD, Ned (Org.). **Apocalipse motorizado**: a tirania do automóvel em um planeta poluído. São Paulo: Conrad Editora, p. 73-82, 2005.
- GOVERNO ESTADUAL DO CEARÁ. Estatísticas Detran-CE (2016). Disponível em: <<https://portaldetran.com.br/category/detran-ce-ceara/>>. Acesso em: 30 out. 2017.
- GOVERNO FEDERAL DO BRASIL. Camex aprova redução da alíquota do Imposto de Importação para carros elétricos e movidos a células de combustível. Disponível em: <<https://bit.ly/3b7F2Zc>>. Acesso em: 30 out. 2015.
- HARVEY, D. O trabalho, o capital e o conflito de classes em torno do ambiente construído nas sociedades capitalistas avançadas. In: **Espaço e Debates**. São Paulo, n. 6, p. 06-35, 1982.
- IPECE. Relatório RMF. In: **Projeto Governança Urbana no Brasil**. Março/2013.
- KAUFMANN, V.; LANDRIÈVE, S.; STÉPHANIE, V-G; GAY, C.; Réinventer la mobilité pour rester mobile. 2011. In: KAUFMANN, V. *et al.* (Orgs). **Mobile Immobile**: Quels choix, quels droits pour 2030. L'aube.
- MARTINS, Sérgio. Metrôpoles e automóveis: além da indústria, além do urbano. In: **Espaço e Economia** (Revista Brasileira de Geografia Econômica). ano III, nº 5, 36p. 2014.
- OBSERVATÓRIO NACIONAL DE SEGURANÇA VIÁRIA. **Retrato da Segurança Viária no Brasil**. 2014. Disponível em: <<https://goo.gl/qS-TUYT>>. Acesso em: 20 ago. 2015.
- OBSERVATÓRIO DAS METRÓPOLES. **Relatório de Pesquisa**: Crescimento da frota de automóveis e motocicletas nas metrópoles brasileiras 2001/2011. Rio de Janeiro, 2013. 32p.
- _____. **Estudo da motorização individual no Brasil** - Relatório 2015. Rio de Janeiro, 2014. 26p. Disponível em: <<https://goo.gl/NE2Vag>>. Acesso em: 10 dez. 2015.
- PALAST, Greg. A quebra forçada da General Motors: o que ninguém explica. **Carta Maior**. Karatina Peixoto (trad.). Disponível em: <<https://goo.gl/7t99wL>>. Acesso em 21 out. 2014.
- POR QUE o Brasil tem o carro mais caro do Mundo?, **Pragmatismo Político** Disponível em: <<https://goo.gl/KdVe7r>>. Acesso em: 20 mar. 2014.
- PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTALEZA. Relatório Anual de Segurança Viária de Fortaleza - 2017. Disponível em: <<https://www.unifor.br/web/osv/estatisticas>>. Acesso em 20 set. 2018
- RODRIGUES, Juciano Martins. Transformações urbanas e a crise da mobilidade urbana no Brasil: hipóteses sobre o caso do Rio de Janeiro no contexto dos megaeventos. In: **XIII Seminário Internacional RII**, Salvador, 20p. 2014.
- SILVA, José Borzacchiello da. Fortaleza: o centro e a cidade. In: FERREIRA, A.; RUA, J.; MARAFON, G. J.; SILVA, A. C. P.; (Orgs). **Metropolização do espaço**: gestão territorial e relações urbano-rurais. Rio de Janeiro. Editora Consequência, p. 109-130. 2013.
- VASCONCELLOS, Eduardo Alcântara. O transporte urbano no Brasil. In: **Le Monde Diplomatique Brasil**. 01 jun. 2012. Disponível em: <<https://diplomatie.org.br/o-transporte-urbano-no-brasil/>>. Acesso em: 05 ago. 2014.
- _____. Os custos dos congestionamentos urbanos. In: **Mobilidade sustentável**: para um Brasil mais competitivo. Brasília: NTU, p. 10-15, 2013.
- _____. **Políticas de transporte no Brasil**: a construção da mobilidade excludente. Barueri: Editora Manole, 2014.
- _____. Mobilidade cotidiana, segregação urbana e exclusão. In: BALBIM, R.; KRAUSE, C.; LINKE, C. (Orgs). **Cidade e movimento**: mobilidades e interações no desenvolvimento urbano. Brasília: IPEA/ITDP. p. 57-80, 2016.
- LOBO, Renato. A cidade avançada não é aquela em que os pobres andam de carro, mas aquela em que os ricos usam transporte público. **Viatrolebus**, 24 jun. de 2012. Disponível em: <<https://bit.ly/39W84KT>>> Acesso em 10 de junho de 2013. ■