

**PLANOS DE MOBILIDADE CORPORATIVA:  
INSTRUMENTO DE GESTÃO DA MOBILIDADE URBANA**

**Juliana DeCastro**

**Ronaldo Balassiano**

Programa de Engenharia de Transportes - COPPE

Universidade Federal do Rio de Janeiro

**RESUMO:**

Nas áreas urbanas, grande parte da demanda por transportes está concentrada, particularmente nas horas de pico e em dias úteis, em função da movimentação pendular mais frequente (casa-trabalho). Dessa forma, é possível obter dados suficientes para a identificação de pontos críticos para análises e proposição de alternativas para diversificação modal. Assim, as empresas podem auxiliar os gestores públicos na obtenção de dados sobre o padrão de viagem (motivo, quantidade, modo de transporte, extensão e tempo de deslocamento), geralmente obtidos por meio de pesquisas do tipo Origem-Destino (O-D). No entanto, estas pesquisas não são conduzidas com regularidade devido ao alto custo e complexidade, minando a possibilidade de acompanhar tendências históricas. Sendo assim, este artigo possui como objetivo discutir a adoção de planos de mobilidade corporativa, para tratamento dos polos geradores de viagens, como instrumento para facilitar a gestão da mobilidade nos centros urbanos. A importância deste trabalho é, portanto, dupla. Primeiro ao mostrar como as empresas podem contribuir para a efetivação da política de mobilidade nos municípios brasileiros. Em segundo lugar, por aprimorar a compreensão sobre o potencial ainda inexplorado no Brasil para realização de pesquisas origem-destino (O-D), com maior periodicidade e menor custo para o poder público.

**PALAVRAS CHAVES:**

planejamento de transportes, gerenciamento da mobilidade; plano de mobilidade urbana

**ABSTRACT:**

In urban areas, much of the demand for transport is concentrated particularly at peak hours and on weekdays, depending on the most common pendulum movement (home-work). Thus, it is possible to obtain sufficient data to identify critical points for analysis and proposing alternatives to modal diversification. Therefore, companies can help public managers to obtain data on trip pattern (reason, amount, mode of transportation, length and travel time), usually obtained through the Origin-Destination surveys (OD). However, these surveys are not conducted regularly due to high cost and complexity, undermining the possibility to follow historical trends. Thus, this paper aims to discuss the adoption of corporate mobility plans, for treatment of trip generation hubs as an instrument to facilitate the mobility management in urban centers. The importance of this paper is therefore twofold. First, by showing how companies can contribute to the effectiveness of the mobility policy in Brazilian

municipalities. Secondly, by improving the understanding of the untapped potential in Brazil for conducting origin-destination (OD) research, with higher frequency and lower cost to the government.

**KEYWORDS:**

transportation planning, mobility management, mobility travel plans

## **1. INTRODUÇÃO**

Entre os problemas que afligem o cotidiano das cidades, certamente as questões relacionadas à mobilidade têm grande influência sobre a competitividade das cidades e no declínio da qualidade de vida de seus habitantes. Isto se deve, segundo Bruton (1979), porque o sistema de transportes de qualquer área urbana é alguma coisa mais que um sistema físico e seu desempenho pode ter consequências bem maiores para todos os indivíduos, negócios e outras atividades a ela relacionadas. E Macário (2011) complementa ao afirmar que políticas consistentes e eficazes só podem ser definidas e implementadas se as diversas componentes do sistema de mobilidade e suas inter-relações são consideradas.

Corroboram essa afirmativa os estudos recentes divulgados pelo Observatório das Metrôpoles (RIBEIRO e RIBEIRO, 2013) e Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA, 2011, 2012 e 2013b) ao analisar as Regiões Metropolitanas (RMs) do Brasil. O primeiro revelou o Índice de bem-estar urbano (IBEU) e constatou que a mobilidade urbana foi a pior dimensão do bem-estar urbano, enquanto o segundo aponta para os sistemas de mobilidade de baixa qualidade e alto custo, caracterizados pelo intenso uso do transporte individual motorizado, apresentados pelas RMs.

Esses dados atestam a necessidade de solução para os problemas de mobilidade urbana e indicam que as políticas públicas devem responder aos desafios de conter a degradação do ambiente urbano por meio da implementação de estratégias para otimizar a gestão dos sistemas de mobilidade e racionalizar do uso dos transportes individuais motorizados. Portanto, todos os atores envolvidos, sejam eles públicos ou privados, possuem responsabilidades para a melhoria desse cenário.

Essa conjuntura têm impulsionado a difusão do conceito de mobilidade urbana sustentável e a revisão dos modelos de planejamento e gestão dos sistemas de transporte pelas cidades brasileiras (COSTA *et al*, 2006). Com isso, a política federal passa gradualmente a basear-se mais nas pessoas, e menos nos veículos, e começa a incorporar concepção de mobilidade urbana enquanto condição básica para a promoção da cidade mais acessível, democrática e ambientalmente sustentável (MINISTÉRIO DAS CIDADES, 2013).

Nesse sentido, os planos de mobilidade são instrumentos de efetivação da Política Nacional de Mobilidade Urbana (BRASIL, 2012), cabendo aos gestores municipais à responsabilidade por sua elaboração, implementação e avaliação em conformidade com os princípios, objetivos e diretrizes promulgadas pela Lei nº 12.587/2012. Esta estabelece que os municípios acima de 20 mil habitantes e todos aqueles obrigados, pelo Estatuto da Cidade (BRASIL, 2001), terão que elaborar seus planos de mobilidade urbana integrados ao plano diretor dos municípios. Além disso, os planos de mobilidade devem contemplar um conteúdo mínimo a ser observado por meio de um conjunto de elementos (Art.24 – itens I a XI) para sua elaboração. Assim, esse trabalho delimita os itens VII - Polos Geradores de Viagens (PGVs) e XI - Sistemática de avaliação, revisão e atualização periódica dos planos de mobilidade urbana em prazo não superior a dez anos, respectivamente, como unidade de análise.

Como a finalidade dos planos de mobilidade urbana nos municípios é promover a melhoria da mobilidade, será importante traduzir os objetivos desses planos em metas a serem alcançadas no curto, médio e longo prazo por meio de ações estratégicas. No entanto, persiste a questão sobre como efetivar a melhoria dos sistemas de mobilidade. A prática vigente costuma recorrer prioritariamente à implantação de projetos de melhoria de infraestrutura para transportes coletivos e não motorizados e a melhorias tecnológicas de eficiência para veículos e combustíveis. Muito embora, também estejam disponíveis os instrumentos para a gestão da demanda por viagens para desestimular o uso dos transportes individuais motorizados e favorecer a integração e a multimodalidade.

Dessa forma ao se considerar a importância das empresas na dinâmica da economia dos centros urbanos como elemento de atração na configuração dos deslocamentos, e seu papel como indutor da forma metropolitana (Rosa *et al*, 2005), percebe-se a existência de um espaço a ser preenchido com estudos sobre a viabilidade de aplicação de estratégias de gerenciamento da mobilidade para engajar as empresas na reorganização da mobilidade de funcionários públicos e privados que trabalham em áreas urbanas congestionadas. Assim, as empresas podem auxiliar os gestores públicos na obtenção de dados sobre o padrão de viagem (motivo, quantidade, modo de transporte, extensão e tempo de deslocamento), geralmente obtidos por meio de pesquisas do tipo Origem-Destino (O-D). No entanto, estas pesquisas não são conduzidas com regularidade devido ao alto custo e complexidade, minando a possibilidade de acompanhar tendências históricas. Contudo, a maioria dos deslocamentos com o propósito “trabalho” é realizado rotineiramente pelas mesmas pessoas, para os mesmos locais e em geral nos mesmos horários em dias úteis, sendo possível obter dados suficientes para a identificação de pontos críticos para análises e proposição de alternativas para diversificação modal.

Sendo assim, este artigo possui como objetivo discutir a adoção de planos de mobilidade corporativa, para tratamento dos polos geradores de viagens, como instrumento para facilitar a gestão da mobilidade nos centros urbanos. A importância deste trabalho é, portanto, dupla. Primeiro ao mostrar como as empresas podem contribuir para a efetivação da política de

mobilidade nos municípios brasileiros. Em segundo lugar, por aprimorar a compreensão sobre o potencial ainda inexplorado no Brasil para realização de pesquisas origem-destino (O-D), com maior periodicidade e menor custo para o poder público. Isso seria possível, caso esses elaborem ações estratégicas de incentivo para que as empresas desenvolvam seus planos de mobilidade corporativa e assim favoreçam a sistemática de avaliação periódica dos planos de mobilidade urbana.

Dessa forma, além desta introdução, este artigo está dividido em cinco seções. A seção 2 apresenta a mudança de paradigma no planejamento de transportes e conseqüentemente nos instrumentos disponíveis para a gestão da mobilidade nos municípios brasileiros. Já a seção 3 descreve o referencial teórico adotado para que as empresas sejam reconhecidas como polos geradores de viagens. Na sequência, a seção 4 apresenta as empresas também como instituições mediadoras de políticas públicas. Enquanto a seção 5 apresenta a discussão sobre a incipiência do tema na literatura nacional e seu potencial para a efetivação do plano de mobilidade urbana dos municípios brasileiros; e, por fim, reúne as principais conclusões e recomendações para o desenvolvimento de trabalhos nessa área.

## **2. GESTÃO DA MOBILIDADE URBANA NO BRASIL**

A Política Nacional de Mobilidade Urbana (PNMU) disponibiliza para gestores municipais um conjunto de instrumentos que podem ser utilizados na gestão da mobilidade. O principal deles é o Plano Municipal de Mobilidade Urbana, e estes devem integrar o planejamento urbano, transporte e uso do solo, observando os princípios de sustentabilidade e equidade social para desestimular o uso do transporte individual motorizado (MINISTÉRIO DAS CIDADES, 2015).

No entanto, no Brasil, as questões relacionadas ao conceito de mobilidade urbana ainda precisam ser consolidadas para melhorar o nível de entendimento da população, técnicos e gestores para obtenção de um bom desempenho da gestão urbana a fim de dotar os sistemas de mobilidade de melhor eficiência (SEABRA *et al.*, 2013; MIRANDA *et al.*, 2009). Pois, de acordo com Mihessen e Peró (2012), o conceito rompe com a visão fragmentada de planejamento de transporte urbano e o amplia para uma abordagem sistêmica e global, em que os deslocamentos nas cidades dependem de 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 políticas para conformação das cidades (política urbana).

Assim, em relação ao processo de planejamento, é de fundamental importância ter clareza quanto às relações existentes entre as várias instâncias de planejamento e quanto às interfaces entre distintos planos setoriais, bem como quanto à participação e responsabilidade dos diferentes atores sociais e à necessária articulação entre os vários instrumentos disponíveis, a

fim de garantir que todos os esforços e recursos sejam aplicados de forma convergente, visando a um mesmo objetivo comum.

Para tanto, Mancini e Rodrigues da Silva (2010) destacam a necessidade de apontar ações estratégicas para orientar gestores e técnicos no sentido de alcançar padrões de geração de viagens que conduzam à mobilidade sustentável, devido ao baixo *know-how* para elaboração e implementação de planos de mobilidade apresentado por estes (MIRANDA *et al*, 2009).

Um caminho possível seria adotar uma estratégia de transporte mais eficiente baseada em gerenciamento da demanda, e assim, impactar fortemente na melhoria da qualidade do ar e na redução de congestionamentos, com benefícios diretos em termos de saúde pública e redução de custos associados (BALASSIANO e REAL, 2001). Em outras palavras, trata-se aqui de medidas de gerenciamento da mobilidade (*Mobility Management*) que, diferente das medidas de gestão das demandas de tráfego, de caráter mais restritivo e regulatório, incentivam a mudança na escolha dos deslocamentos por meio de ferramentas de informação, comunicação, motivação e organização, perfazendo o grupo de medidas com uma maior aceitação pela sociedade (LITMAN, 2011).

### **3. EMPRESAS COMO POLOS GERADORES DE VIAGENS**

Os Polos Geradores de Viagens (PGVs) são definidos como locais ou instalações de distintas naturezas que desenvolvem atividades de porte e escala capazes de produzir um contingente significativo de viagens e impactos nos sistemas viários e de transportes como também no desenvolvimento socioeconômico e na qualidade de vida da população (PORTUGAL, 2012). Nesse contexto, as empresas podem ser tratadas como PGVs ao exercerem grande atratividade sobre a população, mediante a oferta de bens e serviços, com potencialidade de criar impactos na acessibilidade e mobilidade da região onde se localizam.

Porém, conforme ressalta Portugal (2012), na América Latina, a usual falta ou não aplicação e respeito aos Planos de Transporte Urbano Integrado e de Mobilidade Urbana para toda a metrópole, impede a adequada determinação dessas localidades. Santos e Freitas (2014), por sua vez, reforçam a contradição existente entre o foco atual dos critérios para aprovação de projetos de licenciamento de PGVs que privilegiam o atendimento às demandas do transporte motorizado, enquanto na contramão dessa postura estão às diretrizes de “integração entre os diferentes modos de transporte e a melhoria de acessibilidade e mobilidade das pessoas” propostas pela PNMU (BRASIL, 2012). Em adição, Gonçalves (2012) destaca que a caracterização dos PGVs propostas pelas cidades brasileiras atribui menor relevância à quantidade de viagens geradas pelos empreendimentos. O que pode vir a comprometer a classificação desses quanto à intensidade potencial dos impactos gerados. E ainda sugere, que mesmo quando caracterizado como PGV, a magnitude potencial de seus impactos pode ser classificada em categorias distintas e deve ser avaliada a partir de uma quantidade igual ou

superior a 100 viagens no horário de pico, auxiliando na adoção de medidas mitigadoras mais eficazes.

Assim, as empresas consideradas PGVs, são geradoras de trânsito no âmbito local e colaboram para a causa dos períodos chamados de congestionamentos recorrentes (LESTEVEN e ALVES, 2011) e por isso, deverão desempenhar um papel importante no debate sobre a qualidade da mobilidade existente nos centros urbanos.

Estudos internacionais sobre demanda de transportes têm mostrado que projetos de gerenciamento da mobilidade pelas empresas – principal gerador de viagens casa-trabalho – contribuem para a compreensão e definição de medidas que promovam mudanças nesse cenário e estimulem à mobilidade sustentável.

Destaca-se que a participação das empresas no gerenciamento da mobilidade tem sido discutida em diversos países da União Europeia, Estados Unidos, Ásia e Oceania desde o início dos anos 90 e ainda hoje é assunto de grande interesse. Na União Europeia, por exemplo, as políticas de gerenciamento da mobilidade (*Mobility Management*) possuem uma abordagem mais ampla ao contribuir para criação e integração de políticas de transportes de todos os países membros. Dessa forma existem estratégias que variam em função da abrangência da área a ser tratada (urbano/ regional ou local). No contexto local, existem os Planos de Mobilidade (*Mobility Plans/Travel Plans*) que podem ser opcionais ou compulsórios dependendo da legislação de cada país e têm como objetivo a racionalização das viagens de uma determinada localidade e/ou organização (ROBY, 2010). Para tratamento dos impactos gerados pelos fluxos de deslocamentos casa-trabalho, por exemplo, as empresas consideradas PGVs desenvolvem os chamados planos de mobilidade corporativa (*Corporate Mobility Management*). Estes planos também podem incluir viagens de negócios, gestão de frotas e de transporte de mercadorias, se estes forem aspectos importantes para o negócio da organização.

De maneira geral, os casos de sucesso representam uma taxa média de redução do uso do carro com um único ocupante na ordem de 15-20% como resultado direto da adoção de planos de mobilidade corporativa e representam excelente relação custo-benefício para empregadores, empregados, governos e sociedade (CAIRNS *et al*, 2008 e 2010). As estratégias citadas pela literatura com maior frequência e maior potencial de aplicação no Brasil são: campanhas de promoção da mobilidade sustentável; flexibilidade de horários, compressão da semana de trabalho e home-office; melhoria das condições de acesso e conveniências para pedestres e ciclistas; disponibilização de serviço de ônibus fretado; sistemas de carona programada; sistemas de gestão de estacionamento (ENOCH, 2012; EPOMM, 2012; OECD/IFT, 2010).

Segundo DeCastro (2014), no Brasil ainda são poucos os registros documentados sobre a adoção de estratégias de gerenciamento da mobilidade para tratamento das empresas. Um

primeiro passo nessa direção seria mostrar ao poder público o benefício dessas estratégias para a melhoria das condições de mobilidade urbana conforme ressaltam os trabalhos de Balassiano e Real (2001) e Menezes e Balassiano (2005).

#### **4. EMPRESAS COMO MEDIADORAS DE POLÍTICAS PÚBLICAS**

O desenvolvimento de políticas públicas em conjunto pelo governo, sociedade civil e setor privado é uma das formas mais democráticas e eficazes de promover transformações no ambiente urbano. Essa é uma estratégia muito difundida e utilizada por empreendedores e líderes sociais para influenciar nas políticas públicas, ou seja, contribuir para a construção, implementação e fiscalização dessas e, assim, gerar mudanças sistêmicas rumo a modelos de desenvolvimento sustentável. Em conformidade com esse pressuposto, pode-se entender o conceito de mediação como uma intercessão realizada por um indivíduo, grupos ou entidade, que tem como primordial finalidade fazer com que se consiga chegar a um consenso sobre determinado problema (KAHANE, 2013).

Do mesmo modo, DeHart-Davis e Guensler (2005) abordam as empresas como instituições mediadoras lógicas para as políticas públicas, em especial, nos esforços das empresas para mitigar congestionamentos e problemas de qualidade do ar nos Estados Unidos. A explicação reside no fato das empresas fornecerem acesso centralizado às pessoas a partir de um contexto social no qual determinado comportamento pode ser validado ou desencorajado. Justificando que as empresas, especialmente as maiores, podem investir recursos para ajudar a resolver ou atenuar os efeitos dos problemas sociais que também afetam seus interesses. Estas características são particularmente pertinentes, dado o papel cada vez menor de intervenção direta dos governos para solucionarem isoladamente os problemas da vida em sociedade.

Apesar da importância potencial das empresas nesse sentido, pouca atenção tem sido dada pela academia brasileira às pesquisas dedicadas à possibilidade de mediação pelas empresas no auxílio à implementação de políticas públicas.

#### **4. DISCUSSÃO**

As questões relacionadas à mobilidade urbana são de especial interesse, uma vez que as limitações e dificuldades impostas aos deslocamentos refletem em inúmeras deseconomias para as cidades. No entanto, estes fatores são frequentemente desconsiderados na tomada de decisão dos governos nas esferas de planejamento e gestão dos sistemas de mobilidade urbana, cujo foco permanece essencialmente como uma questão de provisão de serviços de transportes. Esse modo de atuação equivocada produziu um modelo baseado na elaboração de planos viários e de transportes público, muitas vezes desarticulados entre si e sem continuidade, desconsiderando as questões ambientais e sociais (COSTA *et al.*, 2006).

Em contraposição a este quadro está à necessidade de efetivação da PNMU (Lei nº 12.587/2012), através dos planos de mobilidade nos municípios brasileiros, que esbarra na falta de recursos e capacitação técnica para sua elaboração e implementação (Miranda *et al*, 2009). O que reforça a necessidade de estruturação de um modelo institucional de gestão da mobilidade de caráter mais holístico e dinâmico, que permita a atuação coordenada dos diferentes atores e a avaliação contínua e sistemática do processo de desenvolvimento urbano (MINISTÉRIO DAS CIDADES, 2013 e 2015).

Ainda, para que o plano de mobilidade urbana possa ser desenvolvido é essencial que estejam disponíveis as informações necessárias para o adequado diagnóstico e prognóstico da mobilidade. Dentro desse contexto, estão as técnicas desenvolvidas pelo planejamento de transporte que utilizam as relações observadas entre as características de viagem e o meio ambiente urbano. Essas são baseadas na hipótese de que a viagem é função de três fatores básicos: padrão de uso do solo; grau de desenvolvimento de infraestrutura urbana; características socioeconômicas da população que se desloca.

A pesquisa tradicionalmente utilizada para quantificar e qualificar os padrões de deslocamento da população é a Origem-Destino (O-D). No entanto, ao contrário de outros países, o Brasil não possui pesquisas domiciliares nacionais sobre transportes. Estas geralmente são realizadas apenas para cidades maiores (devido ao alto custo e complexidade) com intervalos de coleta muito longos. E segundo Ipea (2013a) apresentam limitações quando se pretende analisar as condições de transporte urbano, são elas: diferenças metodológicas que impossibilitam a comparação entre diferentes regiões metropolitanas e reduzem a possibilidade de acompanhar tendências históricas; embora estas pesquisas sejam contratadas por instituições públicas, as bases de dados não costumam ser disponibilizadas ao público.

Contudo, a maioria dos deslocamentos com o propósito “trabalho” é realizado rotineiramente pelas mesmas pessoas, para os mesmo locais e em geral nos mesmos horários em dias úteis. Assim, pode-se obter dados suficientes para a identificação de pontos críticos para análises e proposição de alternativas para diversificação modal. Portanto, torna-se factível utilizar as empresas como ponto focal de ações estratégicas para favorecer o mapeamento do padrão de viagens dos funcionários, conseqüentemente a racionalização dos modos individuais motorizados e incentivos às alternativas mais sustentáveis. Conforme Gonçalves (2012) destaca, o impacto dos deslocamentos pendulares nos sistemas de mobilidade nas áreas de influência dos PGVs não são monitorados e muito menos geridos.

Por isso, planos de mobilidade, nada mais são do que um “Plano de ação” que pode ser definido como um conjunto de ações para se alcançar determinado resultado. Na prática, do ponto de vista de poder público, promover a adoção de planos de mobilidade corporativa pode ser um mecanismo atrativo para entregar melhorias nas condições de mobilidade visando à sustentabilidade do ambiente urbano.



Dessa forma, é importante pontuar o benefício para os municípios que podem ser obtidos com a promoção aos planos de mobilidade corporativa para tratamento dos PGVs em áreas congestionadas: primeiro estes podem facilitar o processo de obtenção de dados sobre o comportamento da demanda (modelo desagregado) para as pesquisas O-D com custos reduzidos favorecendo ainda a redução no período de coleta contribuindo para avaliação sistemática e ajustes dos planos de mobilidade urbana municipais; segundo, o desenvolvimento dos planos de mobilidade corporativa é de responsabilidade das empresas e pode ser adaptada às necessidades específicas do site e/ou localidade.

Uma experiência nacional exitosa nesse sentido está em curso por meio de uma rede de cooperação entre lideranças empresariais, instituições de pesquisa, gestores públicos e representantes da sociedade civil organizada (Conexões Rio Pinheiros), com o objetivo de gerar impactos positivos na mobilidade e sustentabilidade da região ao longo das marginais do Rio Pinheiros em São Paulo. O projeto iniciou-se em 2012 com o desenvolvimento de um projeto piloto de Mobilidade Corporativa para engajar as empresas na avaliação do padrão de viagens produzidas pelos deslocamentos casa-trabalho de seus funcionários. A região da Berrini é conhecida por ser um centro econômico dinâmico em São Paulo, onde estão concentradas diversas empresas (médio a grande porte - setor terciário), e foi escolhida por apresentar congestionamentos concentrados nos horários de pico em dias úteis devido ao uso intensivo de automóveis. As ações foram implementadas em empresas com escritórios nos edifícios WTC (World Trade Center) e o Cenu (Centro Empresarial Nações Unidas) onde trabalhavam 6.000 pessoas e pelo menos outras 2.000 passavam diariamente por suas lojas, restaurantes e escritórios. Os resultados apontaram alterações na repartição modal com queda no uso do automóvel com único ocupante (3%), aumento no uso da bicicleta, ônibus convencionais e do transporte fretado de 6% para 10% (WRI, 2013).

Isso indica uma relação proporcional direta entre o engajamento das empresas e os resultados alcançados, ou seja, quanto maior a participação das empresas, melhores serão os efeitos produzidos para determinada localidade. Portanto, essa experiência deverá servir como *benchmarking* para os Planos de Mobilidade Corporativa no Brasil, e assim utilizada como referência para reaplicação em outras localidades com características similares.

## **5. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

As estratégias de gerenciamento da mobilidade são diversas e versáteis. Incentivam a mudança de comportamento por meio de ferramentas de informação, comunicação, motivação e organização, perfazendo o grupo de medidas com maior aceitação pela sociedade. Dessa forma podem ser aplicadas a uma multiplicidade de objetivos que irão depender fundamentalmente da abrangência da área a ser tratada (urbano/regional ou local). Essas estratégias tendem, de modo geral, a contribuir para a redução dos impactos ambientais, econômicos e sociais decorrentes da crescente utilização do transporte individual motorizado

nos deslocamentos cotidianos nos centros urbanos. Servem igualmente para alertar para a necessidade de alteração do padrão de mobilidade atual e incentivar as práticas de multimodalidade, apoiado em sistemas de mobilidade menos exigentes de energia, mais eficientes na utilização da infraestrutura urbana e com maior equidade de acesso.

De maneira geral, os casos internacionais de sucesso representam uma taxa média de redução do uso do carro com um único ocupante na ordem de 15-20% como resultado direto da adoção de planos de mobilidade corporativa e representam excelente relação custo-benefício para empregadores, empregados, governos e sociedade.

Dessa forma, é importante ressaltar as vantagens possíveis de serem obtidas pelos municípios com a promoção dos planos de mobilidade corporativa para tratamento dos PGVs em áreas congestionadas: primeiro estes podem facilitar o processo de obtenção de dados sobre o comportamento da demanda (modelo desagregado) para as pesquisas O-D com custos reduzidos favorecendo ainda a redução no período de coleta contribuindo para avaliação sistemática e ajustes dos planos de mobilidade urbana municipais; segundo, poderá facilitar a identificação de localidades no território concentradoras de PGVs com maiores quantidades de viagens no horário de pico; terceiro a implementação dos planos de mobilidade corporativa são de responsabilidade das empresas e podem ser adaptados às necessidades específicas do site e/ou localidade em função das metas determinadas pelos municípios para melhorar a mobilidade urbana.

No Brasil as informações disponíveis sobre o papel das empresas na mitigação dos impactos gerados pelos deslocamentos casa-trabalho ainda são pouco conhecidas pelos governos e sociedade, restringindo-se a alguns especialistas em transporte, consultores e/ou pesquisadores acadêmicos. Portanto, é de suma importância que as empresas possam ser reconhecidas como polos geradores de viagens, e possam ser bem orientadas sobre a magnitude potencial de seus impactos, auxiliando-as na adoção de medidas mitigadoras mais eficazes.

Nesse sentido, as estratégias citadas pela literatura com maior frequência e maior potencial de aplicação no Brasil são: campanhas de promoção da mobilidade sustentável; flexibilidade de horários, compressão da semana de trabalho e home-office; melhoria das condições de acesso e conveniências para pedestres e ciclistas; disponibilização de serviço de ônibus fretado; sistemas de carona programada; sistemas de gestão de estacionamento.

Como os estudos nacionais ainda são escassos sobre os registros de sucesso na adoção e implementação sistemática de estratégias de gerenciamento da demanda para empresas, recomenda-se o desenvolvimento de pesquisas que possam vir a disseminar boas práticas para elaboração e implementação de planos de mobilidade corporativa capazes de fomentar um banco de dados nacional dedicado ao tema baseado nos modelos já existentes na União Europeia.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BALASSIANO, R., REAL, M.V. (2001) Identificação de prioridades para adoção de estratégias de gerenciamento da mobilidade: o caso do Rio de Janeiro. In: XV Congresso da Associação Nacional de Pesquisa e Ensino em Transportes - ANPET, 2001, Campinas, Panorama Nacional da Pesquisa em Transporte. Rio de Janeiro: ANPET, 2001(2), p.273-282.

BRASIL. (2001) Lei nº 10.257, de 10 de julho de 2001. Institui as diretrizes gerais da Política Nacional Urbana.

\_\_\_\_\_. (2012) Lei nº 12.587, de 03 de janeiro de 2012. Institui as diretrizes da Política Nacional de Mobilidade Urbana.

BRUTON, M.J. (1979) Introdução ao planejamento de transportes. Rio de Janeiro: Interciência; São Paulo: Editora da USP.

CAIRNS, S., SLOMAN, L., NEWSON, C., ANABLE, J., KIRKBRIDE, A. e GOODWIN, P. (2008) Smarter Choices: assessing the potential to achieve traffic reduction using “soft measures”. *Transport Reviews*, V.28, N.5, p.593-618.

CAIRNS, S., NEWSON, C., DAVIS, A. (2010) Understanding successful work place travel initiatives in the UK. *Transportation Research Part A*, V.44, p.473-494.

COSTA, M.S., MACEDO, M.H. e SILVA, A.N.R. A construção do novo paradigma da mobilidade urbana em cidades brasileiras, 2006. Disponível em: <<http://redpgv.coppe.ufrj.br>>, acesso em janeiro, 2012.

DE-HART-DAVIS, L. e GUENSLER, R. (2005) Employers as mediating institutions for public Policy: the case of commute options programs. *The Policy Studies Journal*, V.33, N.4, p.675-697.

DECASTRO, J. (2014) **Caracterização e análise do deslocamento “casa-trabalho-casa” em empresas localizadas na Barra da Tijuca-RJ**. 2014. 99p. Dissertação (Mestrado em engenharia de transportes) - Rio de Janeiro: COPPE/UFRJ.

ENOCH, M. P. (2012) Sustainable Transport, Mobility Management and Travel Plans. England: Ashgate.

EPOMM. European platform on mobility management. Disponível em <<http://epomm.org>>, acesso em maio de 2012.

GONÇALVES, F.S. (2012) **Classificação dos PGVs e sua relação com as técnicas de análise de impactos viários**. Dissertação. 2012. 111p. Dissertação (Mestrado em engenharia de transportes) - Rio de Janeiro: COPPE/UFRJ.

IPEA. Instituto de Pesquisa Econômica. (2011) Infraestrutura Social e Urbana no Brasil subsídios para uma agenda de pesquisa e formulação de políticas públicas. A Mobilidade Urbana no Brasil. *Comunicados do Ipea n° 94*, Brasília: IPEA.

\_\_\_\_\_. (2012) Gastos das famílias das regiões metropolitanas brasileiras com transporte urbano. *Comunicados do Ipea n° 154*, Brasília: IPEA.

\_\_\_\_\_. (2013a) Tempo de deslocamento casa-trabalho no Brasil (1992-2009): diferenças entre regiões metropolitanas, níveis de renda e sexo, *Texto para Discussão N. 1813*. Brasília: IPEA.

- \_\_\_\_\_. Indicadores de mobilidade urbana da PNAD 2012. (2013b) *Comunicados do Ipea n° 161*, Brasília: IPEA.
- KAHANE, A. (2013) Planejamento de cenários transformadores: trabalhando juntos para mudar o futuro. São Paulo, Editora Senac São Paulo.
- LITMAN, T. (2011) Guide to calculating mobility management benefits. Vitoria Transport Policy Institute.
- MACÁRIO, R. (2011) Managing Urban Mobility Systems. UK: Emerald Group Publishing Limited.
- MANCINI, M.T. e RODRIGUES DA SILVA, A.N. (2010) Padrões de geração de viagens e mobilidade urbana sustentável. *TRANSPORTES*, V. XVIII, N.1, p. 36-45.
- MENEZES, F.S.S. e BALASSIANO, R. (2005) Participação das empresas na política de gerenciamento da demanda por transportes. In: III RIO DE TRANSPORTES, 2005, Rio de Janeiro. Disponível em <<http://www.riodetransportes.org>>, acesso em outubro de 2011.
- MINISTÉRIO DAS CIDADES. (2013) Planejamento em Mobilidade Urbana. Projetos Diálogos Setoriais. Brasília: Ministério das Cidades.
- \_\_\_\_\_. (2015) PlanMob: caderno de referência para elaboração de plano de mobilidade urbana. Brasília: Ministério das Cidades.
- MIRANDA, H. F., M. T. MANCINI, M. A. N. AZEVEDO FILHO, V. F. B. ALVES e RODRIGUES DA SILVA, A.N. (2009) Barreiras para a Implantação de Planos de Mobilidade. Anais do XXIII Congresso de Pesquisa e Ensino em Transporte, ANPET, Vitória-ES.
- MIHESSEN, V., PERÓ, V. (2012) Mobilidade urbana e pobreza no Rio de Janeiro. BNDES e ANPEC: Working Paper 46. Rio de Janeiro.
- OECD/ITF. (2010) Organization for Economic Cooperation and Development. International Transport Forum. Effective Transport Policies for Corporate Mobility Management. OECD Publishing.
- PORTUGAL, L da S.(Org.) (2012) Polos geradores de viagens orientadas à qualidade de vida e ambiental: modelos e taxas de geração de viagens. Rio de Janeiro: Interciência.
- RIBEIRO, L.C. de Q. e RIBEIRO, M.G. (ORG.) (2013) Ibeu: índice de bem-estar urbano. Rio de Janeiro: Letra Capital.
- ROBY, H. (2010) Workplace travel plans: past, present and future. *Journal of Transport Geography*, V.18, p.23-30.
- ROSA, M.; BRANCO, M.L.G.C e FIRKOWSKI, O.L.C. de F. (2005) Movimento pendular e perspectivas de pesquisas em aglomerados urbanos. *São Paulo em Perspectiva*, V.19, N.4, p.121-133.
- SANTOS, D.V. de C. e FREITAS, I.M.D.P. (2014) Medidas de mobilidade urbana sustentável (MMUS): propostas para o licenciamento de polos geradores de viagens. *Transportes*, V.22, N.2, p.11-22.
- SEABRA, L.O.; TACO, P.W.G.; DOMINGUEZ, E.M. (2013) Sustentabilidade em transportes: do conceito às políticas públicas de mobilidade urbana. *Revista dos Transportes Públicos – ANTP*, Ano 35, 2º quadrimestre, p.103-124.



VASCONCELLOS, E. A. (2014) Mobilidade na RMSP: é a hora de ter a coragem de fazer o que nunca foi feito. *Revista dos Transportes Públicos – ANTP, Ano 36, 2º quadrimestre, p.7-24.*

WRI. (2013) World Resources Institute. Projeto piloto de mobilidade corporativa: resultados da pesquisa no CENU e WTC. São Paulo: WRI.

---

Juliana DeCastro ([jdecastro@pet.coppe.ufrj.br](mailto:jdecastro@pet.coppe.ufrj.br))  
Ronaldo Balassiano ([ronaldo@pet.coppe.ufrj.br](mailto:ronaldo@pet.coppe.ufrj.br))