

Implementação de um plano de mobilidade corporativa como forma de mitigar impactos apontados no RIC.

Bianca Gonçalves Lara¹; Mirian Greiner de Oliveira Pinheiro.

¹CEFET-MG / DET, bianncaglara@gmail.com; mirian.greiner18@gmail.com.

RESENHA

Para prever e mitigar os impactos gerados pela instalação de um novo empreendimento o empreendedor precisa confeccionar um do Relatório de Impacto na Circulação, portanto, o objetivo deste trabalho é analisar, de forma qualitativa, uma medida de gerenciamento de demanda como uma provável solução.

PALAVRAS-CHAVES

Mobilidade Corporativa; Relatório Impacto Circulação; Transporte sob Demanda.

1. INTRODUÇÃO

Relatório de Impacto na Circulação (RIC) é o nome dado ao estudo que tem por objetivo avaliar os impactos gerados, no sistema viário, por um empreendimento a ser implantado. Este estudo contém informações do tipo de empreendimento, cenário atual do sistema viário, cenário futuro do sistema viário com e sem a implantação do empreendimento e, sobretudo, as medidas mitigadoras e compensatórias necessárias para garantir a qualidade da circulação de veículos e pedestres naquele local.

O empreendimento tem por responsabilidade a construção do estudo de impacto na circulação o qual deverá ser entregue em forma de relatório de acordo com as normas de execução do órgão responsável em cada município, no caso de Belo Horizonte, o órgão responsável pela análise deste relatório é a Empresa de Transportes e Trânsito do município, denominada BHTRANS.

Sabe-se que aproximadamente 50% de todos os deslocamentos realizados diariamente, nas grandes cidades brasileiras, têm como motivo o trabalho. (Bahia, 2012; Distrito Federal, 2010; Minas Gerais, 2013; Porto Alegre, 2004; Rio de Janeiro, 2015; São Paulo, 2012, 2013).

Por esta razão, o deslocamento casa-trabalho é considerado o deslocamento estrutural da matriz Origem Destino e, por consequência, torna-se o deslocamento mais impactante na atração de viagens de um empreendimento devido à sua concentração em determinados horários estipulados pela organização.

Os impactos gerados no sistema viário provenientes dos deslocamentos casa-trabalho apontam a responsabilidade que as corporações têm na garantia da melhoria na mobilidade urbana, sendo elas, capazes de reduzir entre 10% e 24% o número de viagens de automóvel com um único ocupante (Ireland, 2011; United Kingdom, 2008).

Atualmente, o conceito de mobilidade corporativa, vêm sendo discutido mundialmente como forma de estimular hábitos mais sustentáveis e eficientes no deslocamento casa-trabalho. Segundo Petzhold e Lindau (2015) o conceito de mobilidade corporativa visa racionalizar o uso do automóvel nos deslocamentos ao trabalho, e assim, beneficiar os funcionários, a cidade e as próprias organizações.

Diante disto, o presente trabalho tem por objetivo analisar as possíveis práticas a serem adotadas em planos de mobilidade corporativa como forma de medidas mitigadoras a serem propostas nos Relatórios de Impacto na Circulação além de discorrer sobre suas implicações, potencialidades e limitações. Para tanto, a metodologia a ser utilizada consiste na pesquisa bibliográfica.

Este estudo se deu da seguinte forma: na segunda seção são apresentados conceitos importantes para o entendimento do problema proposto, sendo eles o conceito de Polos Geradores de Viagens, Relatório de Impacto na Circulação, Gestão da Demanda de Viagens e Mobilidade Corporativa. A terceira seção trata da apresentação de um plano de mobilidade corporativa e suas potencialidades. Por fim, na quarta seção são desenvolvidas considerações gerais sobre a possibilidade de utilizar planos de mobilidade corporativa como formas de medidas mitigadoras indicadas nos Relatórios de Impacto na Circulação.

2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

2.1. Polos Geradores de Viagens

De acordo com o DENATRAN (2001) Polos Geradores de Tráfego (PGT's) são empreendimentos de grande porte que atraem ou produzem um grande número de viagens causando, assim, reflexos indesejáveis na circulação viária em seu entorno imediato além de prejudicar a acessibilidade de toda a região e agravar condições de segurança de veículos e pedestres.

Os Polos Geradores de Tráfego também são conhecidos como Polos Geradores de Viagens (PGV's) uma vez que, a nomenclatura envolvendo o termo "tráfego" traz a ideia de atração de tráfego de veículos, sendo que, um empreendimento, não necessariamente atrairá apenas tráfego de veículos, mas sim, viagens as quais poderão ser realizadas por diversos modos de transporte.

Neste sentido, Portugal e Goldner (2003) conceituam Polos Geradores de Viagens como locais ou instalações de distintas naturezas que desenvolvem atividades de porte e escala capazes de produzir um contingente significativo de viagens.

Os empreendimentos considerados PGV's têm como característica principal a capacidade de alterar o padrão de viagens não apenas na área onde estão inseridos, mas sim no ambiente como um todo.

Goldner (1994) afirma que as viagens geradas por Polos Geradores de Viagens podem ser divididas em três categorias, sendo elas:

- i. Viagens primárias: são as novas viagens geradas as quais tem causa apenas na construção do empreendimento. Estas viagens podem ser consideradas como as mais impactantes no sistema viário, visto que, são viagens que não aconteceriam, sem a implantação do empreendimento em questão.
- ii. Viagens desviadas: são viagens já existentes, mas que têm suas rotas alteradas em função da construção de um novo empreendimento. Estas viagens apresentam-se em segundo lugar no ranking de geração de impactos no sistema viário, não sendo tão impactantes quanto as viagens primárias, pois mesmo sem a instalação de um novo empreendimento estas viagens aconteceriam, no entanto, elas geram um impacto maior no entorno do empreendimento devido à alteração de rota.
- iii. Viagens não desviadas: São aquelas viagens já existentes e que já se davam através das rotas no entorno do empreendimento, nesse tipo de viagem não há alteração de rota o que faz com que estas viagens tragam menos impactos ao sistema viário em comparação com as viagens primárias e desviadas.

3. Relatório de Impacto na Circulação

O Institute of Transportation Engineers (ITE, 1987) determina a necessidade de estudos prévios de impactos no sistema viário quando o empreendimento apresenta algumas características pré-estabelecidas, dentre as quais estão:

- Geração de número adicional, acima do limite estabelecido, de viagens na hora pico;
- Geração de número de viagens, durante todo o dia, acima de valores já estabelecidos;
- Instalação em área sensível aos prováveis impactos a serem gerados, a qual já sofre com problemas de congestionamento;

De acordo com a BHTRANS, Empresa de Transportes e Trânsito do município de Belo Horizonte, o Relatório de Impacto na Infraestrutura Urbana e Circulação – RIC tem por objetivo apresentar um estudo sobre o empreendimento que trate sobre os impactos gerados pela implantação deste no sistema viário e, a partir desta avaliação torne possível a determinação de medidas mitigadoras ou compensatórias dos impactos negativos as quais são necessárias para garantir a qualidade da circulação urbana no local.

Entende-se por medidas mitigadoras, aquelas capazes de reparar, atenuar, controlar ou eliminar os impactos negativos gerados, já as medidas compensatórias são aquelas recomendadas quando há a impossibilidade de mitigação dos impactos negativos.

A análise do Relatório de Impacto na Circulação, no município de Belo Horizonte, é realizada pela, BHTRANS, conforme determinação municipal presente na Lei Municipal 7166/96, o qual deverá ser elaborado a partir das orientações e diretrizes determinadas pelo órgão de análise assim como prevê o Código de Trânsito Brasileiro, em seu artigo 93, que menciona que um projeto de edificação que venha a se caracterizar como PGV não poderá obter aprovação sem a prévia anuência do órgão ou entidade com circunscrição sobre a via.

O roteiro para elaboração de Relatório de Impacto na Circulação – RIC oferecido pela BHTRANS consiste em seis capítulos contendo: informações gerais do empreendimento, perfil do empreendimento, acessibilidade ao empreendimento, análise dos parâmetros internos e do projeto arquitetônico do empreendimento, análise dos parâmetros externos e impactos gerados e, por fim, conclusão e proposição de medidas mitigadoras ou compensatórias.

2.2. Gestão de Demanda de Viagens e Mobilidade Corporativa

Diversas são as medidas mitigadoras ou compensatórias que podem ser propostas pelos empreendimentos durante a construção de um Relatório de Impacto na Circulação. Por muitos anos as soluções propostas para os problemas de mobilidade eram baseadas na construção de novas infraestruturas afim de aumentar a capacidade viária e acomodar o número crescente de automóveis. No entanto, segundo Broaddus et al., (2009) esta prática acabou por induzir o aumento de tráfego e, conseqüentemente, de congestionamento.

Países como os Estados Unidos e alguns países europeus concluíram que estas medidas são insuficientes na tentativa de resolver os problemas causados pelo aumento do tráfego de veículos e surgimento de congestionamentos e por isso, desenvolveram políticas públicas de gestão de demanda de viagens (GDV).

De acordo com Booz Allen Hamilton LTD (2004), as políticas de Gestão da Demanda de Viagens agem na cultura e no modo como a população se desloca pela cidade e tem como objetivo a otimização do uso da infraestrutura e dos serviços disponíveis.

As políticas de Gestão de Demanda de Viagens devem buscar reduzir a dependência do automóvel para os deslocamentos individuais e apresentar opções alternativas que sejam sustentáveis e atraentes aos usuários.

De acordo com SEATTLE (2008), as melhores práticas GDV são:

- Gestão de estacionamento;
- Programas de incentivo ao transporte coletivo e caronas;

- Políticas de uso do solo e urbanismo;
- Taxação de congestionamento;
- Mobilidade corporativa

Dentre as práticas de Gerenciamento de Demanda de Viagens apresentadas, o presente estudo tratará, em especial, das políticas de mobilidade corporativa.

Um plano de mobilidade corporativa é composto por ações que estimulam, por exemplo, a caminhada, a bicicleta, o transporte coletivo e a otimização do uso do automóvel (carona e *carsharing*). Políticas de mudança de horário da jornada de trabalho (horário flexível, horário escalonado) também podem estar inseridas no plano, bem como medidas capazes de eliminar a necessidade de realizar o deslocamento em si (teletrabalho, vídeo conferência). (Ireland, 2011; United Kingdom, 2008).

Aproximadamente 50% de todos os deslocamentos realizados diariamente, nas grandes cidades brasileiras, têm como motivo o trabalho (Bahia, 2012; Distrito Federal, 2010; Minas Gerais, 2013; Porto Alegre, 2004; Rio de Janeiro, 2015; São Paulo, 2012, 2013). Sendo assim, o setor corporativo possui um papel fundamental na busca de soluções dos problemas relacionados ao transporte, e que, por muitas vezes, são gerados por sua própria instalação enquanto empreendimento gerador de impacto na circulação viária.

A instalação de um empreendimento corporativo atrai não apenas as viagens de pessoas que se deslocam em função da utilização de recursos ofertados pelo empreendimento, mas também, e de forma principal, viagens de trabalhadores que se deslocam para exercerem suas atividades profissionais neste local.

O fato de a maioria das organizações contar com uma jornada de trabalho com horários coincidentes de início e término concentradas nos horários de pico da manhã e tarde, faz com que as vias no entorno deste empreendimento sofram impactos consideráveis os quais se somam com os impactos gerados pelos empreendimentos lindeiros e esta situação faz com que uma área cada vez mais extensa seja impactada.

Por este motivo, as empresas, sobretudo as que são consideradas como PGV's são propícias a organizar planos de gerenciamento de demanda de viagens e liderar ações que contribuam com a melhora do sistema de transportes.

4. PLANO DE MOBILIDADE CORPORATIVA

Segundo Petzhold e Lindau (2015) as estratégias de gerenciamento de demanda de viagens que podem ser adotadas pelas organizações para influenciar a forma de realização do deslocamento casa trabalho são classificadas em três grupos:

i. Promoção de modos alternativos de transporte

Estas medidas têm por finalidade incentivar meios de transporte mais sustentáveis e otimizar o uso do automóvel. Os meios alternativos a serem promovidos pela empresa podem variar desde modos não motorizados como a caminhada e a bicicleta à modos motorizados, sejam eles coletivos como o ônibus fretado e o transporte coletivo, ou individuais desde que sejam usados de forma racional como o carro compartilhado e a carona.

ii. Mudança na jornada de trabalho

Através destas mudanças é possível remodelar o horário de deslocamento dos funcionários alterando o horário de pico, distribuindo o contingente de viagens por faixa horária ou até mesmo eliminando a necessidade de deslocamento. Estas medidas podem se dar através da flexibilização ou escalonamento de horários, semanas comprimidas e promoção de teletrabalho.

iii. Medidas financeiras e de suporte

Petzhold e Lindau (2015) afirmam que estas ações podem incentivar o uso de meios mais sustentáveis de transporte e desestimular o uso de automóveis através de incentivos e desincentivos financeiros e com o auxílio de divulgação de informações e marketing.

Estas medidas podem ser incorporadas em uma organização através de um plano de mobilidade corporativa. De acordo com a EMBRAQ Brasil (2015) há um modelo de plano de mobilidade corporativa inspirado em cases de sucesso que foi desenvolvido com base em metodologias específicas e sistematizadas. Este plano tem por objetivo apoiar as estratégias de recursos humanos e gestão do patrimônio de forma a melhorar a eficiência dos deslocamentos ligados ao trabalho.

O passo a passo do plano de mobilidade corporativa, apresentado na Figura 1 é composto por sete etapas sendo que cada uma delas é composta por subetapas que serão definidas conforme o escopo da empresa. Cada organização pode adaptar o método conforme suas circunstâncias locais, bem como o tempo necessário para executar todo o processo, no entanto, de acordo com a EMBRAQ Brasil (2015) é aconselhável que os primeiros cinco passos sejam implantados nos primeiros seis meses a um ano de forma a aproveitar o entusiasmo dos funcionários com a nova ideia.



Figura 1 – Passo a Passo de um Plano de Mobilidade Corporativa

Segundo a EMBRAQ Brasil (2015) as medidas adotadas através de um plano de mobilidade corporativa beneficiam não apenas os funcionários e empresas, mas também a sociedade e a região onde está inserida a organização pois estas medidas demonstram o compromisso da organização com os aspectos sociais e ambientais.

Alguns dos benefícios trazidos às empresas que possuem um plano de mobilidade corporativa são:

- Redução da demanda por vagas de estacionamento;
- Otimização do uso do espaço;
- Melhoria na pontualidade dos funcionários;
- Redução dos custos associados aos transportes; dentre outros.

Já os benefícios trazidos aos funcionários consistem em:

- Melhoria na qualidade de vida;
- Redução do tempo perdido nos deslocamentos;
- Maior satisfação com o trabalho;
- Redução dos custos com transporte; dentre outros.

Por fim, os benefícios trazidos à região são:

- Redução da poluição local e Gases de Efeito Estufa (GEE's);
- Redução do congestionamento local;
- Diminuição dos acidentes de trânsito.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Segundo Giustina e Cybis (2003), um dos motivos dos congestionamentos é a falta da aplicação de medidas adequadas que possam reduzir os impactos causados pelos empreendimentos.

Diante disto, este trabalho teve por objetivo analisar a potencialidade de implantação de uma prática de Gestão de Demanda de Viagem, especificamente a adoção pelas organizações de um Plano de Mobilidade Corporativa como forma de mitigar os impactos causados ao sistema viário pela implantação destes empreendimentos.

No Brasil, as medidas de Gestão de Demanda de Viagens são pouco difundidas, no entanto, vem sendo utilizadas com resultados satisfatórios há algumas décadas em países europeus e norte-americanos.

Os planos de mobilidade corporativa possuem potencial de redução de custos relacionados ao transporte, melhorias ambientais em termos de redução de emissão de poluentes e congestionamentos, além de trazer benefícios aos funcionários, às empresas e à sociedade em geral.

Além das vantagens trazidas pela adequada implantação de um plano de mobilidade corporativa pelas organizações, esta medida pode ser considerada como uma medida mitigadora em Relatórios de Impacto na Circulação com potencial de sucesso e baixo custo.

Portanto, cabe às organizações mudar o foco das ações tomadas como medidas mitigadoras dos impactos gerado por elas ao sistema viário. A ideia de aumento da oferta por meio de obras de infraestrutura deve ser substituída por medidas de otimização da oferta através da gestão de demanda de viagens.

A implantação de um plano de mobilidade corporativa que esteja de acordo com o escopo das organizações e a difusão desta prática para que ela faça parte da cultura brasileira são desafios que podem, futuramente, trazer benefícios a todos os atores envolvidos.

REFERÊNCIAS

BOOZ ALLEN HAMILTON LTD. Greater Dublin Area Transport Demand Management Study. Dublin, 2004. Final Report. Disponível em: <http://www.nationaltransport.ie/downloads/archive/travel_demand_management_2004.pdf>. Acesso em: 05 dezembro 2017.

BROADDUS, A.; LITMAN, T.; MENON, G. Transportation Demand Management. Eschborn, Germany: GTZ – Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit, Apr. 2009. Training Document.

Disponível em: <http://www.sutp.org/files/contents/documents/resources/H_Training-Material/GIZ_SUTP_TM_Transportation-Demand-Management_EN.pdf>. Acesso em: 05 jul. 2015.

DENATRAN (2001). Manual de Procedimentos para o Tratamento de Polos Geradores de Tráfego. Departamento Nacional de Trânsito, Ministério da Justiça, Brasília, DF.

EMBARQ BRASIL. Passo a passo para a construção de um plano de mobilidade corporativa. Porto Alegre, 2015. Disponível em: <<http://wricidades.orgresearch/publication/passopasso-para-constru%C3%A7%C3%A3o-de-um-plano-de-mobilidade-corporativa>>. Acesso em: 10dez. 2017.

Governo do Distrito Federal, Secretaria de Estado de Transportes. Plano Diretor de Transporte Urbano e Mobilidade do Distrito Federal e Entorno – Relatório final. Brasília/DF, Brasil, outubro 2010.

Governo do Estado da Bahia, Secretaria de Infraestrutura, Departamento de Infraestrutura de Transportes da Bahia. Pesquisa de Mobilidade – Região Metropolitana de Salvador: síntese dos resultados. Salvador, Brasil, junho 2012.

Governo do Estado de Minas Gerais, Secretaria Extraordinária de Gestão Metropolitana, Agência de Desenvolvimento da Região Metropolitana de Belo Horizonte. Pesquisa Origem e Destino 2011-2012 – Relatório Completo. Belo Horizonte, Brasil, 2013.

Governo do Estado de São Paulo, Secretaria dos Transportes Metropolitanos. Pesquisa de Mobilidade da Região Metropolitana de São Paulo 2012: principais resultados pesquisa domiciliar. São Paulo, Brasil, dezembro 2013.

Governo do Estado de São Paulo, Secretaria dos Transportes Metropolitanos. Pesquisa Origem-Destino 2011 – Região Metropolitana de Campinas: síntese dos resultados das pesquisas domiciliar e cordon line. Campinas, Brasil, junho 2012.

Governo do Rio de Janeiro, Secretaria de Transportes. Plano Diretor de Transporte Urbano da Região Metropolitana do Rio de Janeiro 2013 – Relatório 4, Planejamento e Execução das Pesquisas, Parte 3: diagnóstico da situação atual. Rio de Janeiro, Brasil, fevereiro 2015.

Ireland, National Transport Authority. Workplace Travel Plans: a guide for implementers. Dublin, Ireland, 2011.

ITE – Institute of Transportation Engineers (1987) Traffic access and impact studies for site development. Washington, DC.

PETZOLD, G. S.; LINDAU, L. A. O papel das corporações na busca pela melhora das condições de mobilidade urbana nas cidades. In: CONGRESSO DE PESQUISA E ENSINO EM TRANSPORTES, 29., 2015, Ouro Preto. Anais... Porto Alegre: UFRGS, 2015. p. 1-12.

SEATTLE. Best Practices in Transportation Demand Management. Seattle: Seattle Urban Mobility Plan, 2008. Disponível em: <<http://www.seattle.gov/transportation/docs/ump/07%20SEATTLE%20Best%20Practices%2>>. Acesso em 10dez. 2017.

United Kingdom, Department for Transport. The Essential Guide to Travel Planning. London, United Kingdom, March 2008.