

Curso de Gestão da Mobilidade Urbana

Ensaio Crítico - Turma 6

Análise crítica dos métodos convencionais de previsão de demanda de uso do solo e transportes vis-à-vis o contexto da mobilidade urbana e dos países em desenvolvimento

Anelise Schmitz (*)

1. INTRODUÇÃO

Com a aceleração do processo de urbanização, ocorre o aumento da frota de veículos e a estrutura urbana acaba sofrendo devido à falta de planejamento, acarretando problemas sociais e de ordem técnica. Como exemplo, o impacto no sistema viário, que origina problemas de alto número de automóveis e de pedestres que transitam nas vias públicas, ocasionando congestionamentos, poluição ambiental e alto índices de acidentes de trânsito.

O equacionamento adequado da questão de mobilidade urbana é um dos grandes desafios do Brasil e do mundo. Maximizar a eficiência de sistemas de transportes multimodais e integrados é o paradigma do transporte para o futuro, reduzindo as grandes demandas hoje geradas pelo transporte rodoviário individual, principalmente de automóveis.

2. EVOLUÇÃO DO USO DE MODELOS DE DEMANDA

Antes do início da década de 50, problemas de movimento eram vistos enfaticamente em termos de tráfego rodoviário, e o método aceito de estabelecimento da demanda por movimentos futuros, nas rodovias, era o de examinar ou cortar os fluxos então existentes e extrapolar-los (BRUTON, 1979).

Em 1953, salientou-se o consenso básico de que os desejos por movimentos poderiam ser manipulados pelo controle dos usos do solo existentes nas origens e destinos das viagens (BRUTON, 1979).

Durante a década de 60, o processo de planejamento funcional de tráfego foi modificado para incorporar alternativas de futuros usos de solo; porém o planejamento foi contínuo, cooperativo e incorporava ambos os planejamentos: dos transportes e do uso do solo (BRUTON, 1979).

Segundo Ortúzar e Willumsen (1994) apud Lopes (2005), os problemas e as técnicas de planejamento de transportes sofreram intensas mudanças a partir de 1980, destacou-se que um longo período de planejamento deficiente de transportes, investimentos limitados, ênfase no curto prazo e falta de credibilidade na modelagem de transportes

e na tomada de decisões estratégicas não seriam resolvidos com tentativas tímidas de melhoria de gerência de tráfego.

Segundo Napierala (2004), a idéia de que os modelos de uso do solo e de transporte podem contribuir para a racionalização do planejamento urbano surgiu nos anos 50 e teve seu ápice nos anos 60. Porém em pouco tempo a difusão dos modelos urbanos enfraqueceu, porque os modelos estavam ligados ao paradigma de planejamento racional, dominante na maioria dos países. Desde então, deixou-se a modelagem de projetos muito ambiciosos e voltou-se ao planejamento mais modesto e incremental, com menor grau de falha.

Vasconcellos (2012) aponta que o aspecto social e ambiental e posturas de cidadania devem ser adotados ao utilizar-se a cidade, buscando questionar por que as coisas são como são e como os problemas podem ser resolvidos. Também analisa os modelos de formação das cidades, por meio de duas características relacionadas entre si: a forma de ocupação do território e a organização do sistema de mobilidade.

3. INTERVENÇÕES NO PLANEJAMENTO

Vasconcellos (2005) analisa a formação recente das cidades nos países em desenvolvimento, destacando três formas de intervenção intimamente interligadas e relacionadas diretamente aos transportes:

Planejamento Urbano - define a forma como o espaço deve ser ocupado e usado, através de códigos e leis regulamentadoras de uso e ocupação.

Planejamento dos transportes - define a infra-estrutura de circulação, que permite o deslocamento de pessoas, mercadorias, veículos e serviços.

Planejamento da Circulação - define como a estrutura viária será utilizada por pessoas e veículos. Envolvendo a legislação; engenharia de tráfego; educação; e fiscalização.

4. CRÍTICA AOS MODELOS DE DEMANDA CONVENCIONAIS

Os modelos de demanda são usados para previsão de mudanças nas viagens e na utilização do sistema de transportes em função do desenvolvimento da região, de alterações demográficas e mudanças de oferta.

Para que haja o planejamento adequado, é necessário que ocorra um estudo multidisciplinar, com especialistas, para que assim, possam atender as aspirações da população como um todo. A utilização de softwares de planejamento e simulações de tráfego facilitam a aplicação dos modelos de demanda.

Segundo as citações de Lopes (2005):

Os modelos de demanda são desenvolvidos e calibrados em função do comportamento das pessoas e das condições do sistema de transportes que prevalecem no local e na época do estudo. Os valores sociais podem mudar com o tempo, resultando em erros nas projeções de demanda.

Saraiva (2000) salienta que a magnitude do problema é ainda maior em países em desenvolvimento como é o caso do Brasil, porque, enquanto o planejamento de transportes em países desenvolvidos trabalha com uma situação em que prevalecem populações e áreas urbanas relativamente estáveis, as análises de demanda em cidades brasileiras incluem até mesmo áreas desocupadas.

Hoover e Altshuler (1977) *apud* Vasconcelos (1996) criticam os modelos de demanda tradicionais por terem uma visão limitada do processo de desenvolvimento urbano, com um enfoque orientado prioritariamente à definição de projetos e para facilitar a projeção futura das tendências existentes, quando deveriam tratá-las como políticas a serem analisadas pelo processo de planejamento.

Stopher e Meyburg (1975) *apud* Vasconcelos (1996) apontam possíveis fontes de erros nas previsões de demanda em todas as etapas do processo.

Taco (1997) critica os modelos tradicionais pelo caráter estático, pois não apresentam recursos que possibilitem a captação, com rapidez, das mudanças urbanas relativas ao uso do solo.

Vasconcelos (1996) resume os principais problemas dos modelos de demanda utilizados no Brasil, destacando a falta de dados confiáveis, o uso de modelos importados, que não reproduzem adequadamente as condições dos países em desenvolvimento, e as altas taxas de mudança demográfica, econômica e social, que resultam em grandes estruturas de transporte ociosas ou desnecessárias.

As cidades brasileiras de modo geral exibem problemáticas parecidas, conforme seu tamanho, tipo de atividade e região que se inserem. Desta forma as cidades que mais sofrem com os problemas são as maiores, devido às dificuldades características, como o planejamento dos transportes (SANTOS, 1996).

Após a II Guerra Mundial, ocorreu o incentivo das economias capitalistas, que destacam a mobilidade individual e a prosperidade material, assim o automóvel tornou-se um meio de transporte usado por indivíduos em particular, ocasionando o aumento da frota a nível mundial. No Brasil, a aquisição de veículos particulares em massa ocorre após a estabilidade econômica, devido à queda da inflação a partir do ano de 1995.

Atualmente o maior desafio é como acomodar os contingentes populacionais adicionais e os deslocamentos que eles farão, considerando que o aumento da frota de automóveis, de seu uso e da mobilidade tende a agravar os problemas de congestionamento, impactos ambientais, poluição e acidentes.

Além disso, as falhas no planejamento dos transportes, em relação ao favorecimento do transporte individual, em contrapartida ao coletivo, a falta de alternativas no



ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE TRANSPORTES PÚBLICOS-ANTP

sistema proposto, assim como nas metas e objetivos, os projetos baseados apenas em critérios econômicos são pontos negativos nos modelos convencionais.

5- CONCLUSÕES

O planejamento de transportes em uma cidade ou região tem como objetivo prover informações necessárias para subsidiar a definição da infra-estrutura, dos veículos e dos serviços adequados para permitir deslocamento de pessoas e mercadorias e, conseqüentemente promover um desenvolvimento urbano que atenda aos anseios da comunidade. Por esta razão, deve estar integrado ao Planejamento Urbano, o Planejamento de Transportes e ao Planejamento da Circulação.

Para haver um crescimento urbano, com melhoria na mobilidade é preciso investir em infraestrutura, especialmente na multimodalidade/ intermodalidade, além de implantar políticas que reduzam o uso dos automóveis e incentivem o transporte coletivo, viagens a pé ou de bicicleta. Além de tudo, o aspecto social e ambiental e posturas de cidadania contribuem expressivamente para a redução dos problemas e desenvolvimento ordenado das cidades.

() Anelise Schmitz é Professora na Universidade de Santa Cruz do Sul*

REFERÊNCIAS

BRUTON, M. J. (1979). **Introdução ao Planejamento dos Transportes**. Rio de Janeiro: Interciência; São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo.

LOPES, S. B. (2005). **Efeitos da dependência espacial em modelos de previsão de demanda por transporte**. Tese de Mestrado. EESC/USP. São Carlos – SP.

NAPIERALA, H. (2004). **Um modelo de otimização de redes troncais de transporte público urbano de passageiros**. Tese de doutorado. UFSC. Florianópolis – SC.

SANTOS, M. (1996). **A urbanização brasileira**. Estudos urbanos. 3ª edição. São Paulo: Ed. Hucitec.

VASCONCELLOS, E. A. (2005). **A cidade o transporte e o trânsito**. São Paulo: Polivros.

VASCONCELLOS, E. A. (2012). **Mobilidade Urbana e Cidadania**. Rio de Janeiro. SENAC NACIONAL.