

DESENVOLVIMENTO URBANO PARA O TRANSPORTE SUSTENTÁVEL: ESTUDO DA LINHA DOIS DO METRÔ DO RIO DE JANEIRO

FILIPPE DE OLIVEIRA SOUZA (filsouza@yahoo.com.br)

PET / COPPE / UFRJ

MILENA BODMER (milenab@pet.coppe.ufrj.br)

PET / COPPE / UFRJ

Esta pesquisa se insere no tema da interação entre transporte e uso do solo sob os conceitos da sustentabilidade e é uma continuação de trabalhos anteriores, em especial o de Mello (2007) que trata deste tema aplicado ao transporte do Rio de Janeiro. Tem-se discutido a importância do transporte urbano discussão da sustentabilidade, segundo a qual, deve-se incentivar o uso do transporte público e modos não-motorizados e desestimular o automóvel (MEZGHANI, 2003; LITMAN e BURWELL, 2003). As políticas de uso do solo essenciais para, criar cidades menos dependentes do carro e mais viáveis ao transporte público e não-motorizado são: (1º) ter alta densidade; (2º) usos comercial, de serviços e residencial combinados; (3º) desenho da vizinhança mais adequado; e (4º) proximidade com o transporte público, sobretudo ferroviário (VAN WEE, 2002). No caso do Rio de Janeiro, a malha ferroviária que corresponde a 3,3% do total de viagens (CENTRAL, 2005) é subaproveitada como consequência da constante desarticulação entre planejamento de transporte e uso do solo.

Foram comparadas as duas linhas de metrô do Rio de Janeiro. Ambas são operadas pela mesma empresa, localizam-se na mesma cidade, possuem quase a mesma extensão e quantidade de estações, mas indicadores de comportamento de demanda diferentes. Observou-se que as estações da linha dois apresentam grande produção de viagens e representam o local mais próximo da moradia dos usuários. As estações que atraem viagens com pico principal à tarde e representam espaços de produção e consumo estão na área central. As que produzem e atraem viagens e representam produção, consumo e moradia se localizam quase todas na linha um. Notaram-se evidências de que a linha um permite uma operação mais eficiente devido ao comportamento da sua demanda que apresenta maior movimento (402.324 contra 137.358 pax/dia), maior renovação (7,5 contra 14,3 estações/pax), maior equilíbrio entre os horários (de pico e de vale) e maior equilíbrio nos sentidos (78-22 contra 88-12 pax no fluxo e contrafluxo). As áreas de influência também se mostraram diferentes do ponto de vista sócio-econômico e urbanístico. O entorno das estações da linha dois é residencial e de baixa renda e baixa densidade; enquanto o da linha um é misto, de alta renda e alta densidade (IPP, 1998). As exceções são as estações Del Castilho devido à localização do shopping center, e Central devido à integração com os trens de subúrbio.

Com o objetivo de buscar sustentabilidade, aumentar a participação do contrafluxo e preencher os horários de vale de movimento de usuários; propôs-se fazer uma intervenção na estação de Vicente de Carvalho na linha dois do metrô. A região possui grandes referências urbanas e pólos geradores de viagens como um shopping center, um hipermercado, uma casa de espetáculos, centros comerciais, além de calçadas largas e arborizadas, e uma rua de lazer. As práticas e políticas públicas pesquisadas foram empregadas como referências para o projeto, tendo por alicerce o conceito Móbile de gestão integrada da mobilidade (MARTINS *et al.*, 2005; MARTINS e BODMER, 2005) que no ambiente urbano permite aos parceiros obterem, de forma sustentável, não apenas a microacessibilidade, mas também a macroacessibilidade. Os investimentos imobiliários privados são associados aos projetos públicos urbanos e as empresas começam a se articular em uma rede promovida pelo transporte verde, com ênfase no transporte público. Assim, promove-se a sinergia da cadeia

logística de transporte-uso-do-solo que leva à revitalização das comunidades urbanas e à melhoria da qualidade de vida. Estabelece-se uma parceria entre os diversos grupos envolvidos: as empresas de transporte oferecem seu serviço; os empreendedores convertem parte de seu estacionamento em área útil e as comunidades urbanas têm serviços de transporte privilegiados, a qualidade ambiental preservada e são criadas novas oportunidades de consumo e trabalho (SILVA, 2005). O estudo de Lentino (2005) demonstra que “*os administradores dos empreendimentos trocam uma rentabilidade de R\$ 11,00/m² [em estacionamentos] por uma de R\$ 430,00/m² [em lojas], podendo ainda explorar o sistema como estratégia de fidelização daquela comunidade, oferecendo acesso sem custo e sem limites.*”. O plano utiliza as boas práticas de transporte e uso do solo sustentáveis (PAULLEY e PEDLER, 2000). Prevê a atuação do poder público como promotor das mudanças em parceria com a iniciativa privada e compreende as seguintes linhas de projeto: plano de estacionamento, ciclístico e legislação visando à mistura de usos e densificação, sobretudo próximo à estação (política de Groningen); localização de atividades de acordo com a acessibilidade (Política ABC); regularização de favelas (política do MCidades); empreendimento imobiliário com residências, lazer, lojas, escritórios e educação próximo ao metrô (política de Euralille); parceria do setor imobiliário com o Metrô Rio (política do Metrô SP); linha de ônibus alimentador que funcionasse como atração e integração para a área (política do Metrolink); implantação de infra-estrutura ciclística como principal meio de locomoção local (política de Gävle); restrição a automóveis em certas áreas (política de Bologna).

Como sugestão para novos tópicos, propõe-se estudo de caso como o da estação de Del Castilho. Assim como o exame da possibilidade de desenvolvimento dos novos empreendimentos, e o estudo de viabilidade financeira do ônibus em Vicente de Carvalho.

Referências

- BODMER, M., MARTINS, J. 2005, “Transport Service Quality and Social Responsibility Through Relationship Marketing”. In: **Competition & Ownership in Land Passenger Transport**. Amsterdam, Elsevier, pp. 659-678, March.
- COMPANHIA ESTADUAL DE ENGENHARIA DE TRANSPORTE E LOGÍSTICA, 2005, **Plano Diretor de Transporte Urbano da Região Metropolitana do Rio de Janeiro: Resultado da Pesquisa de Origem/Destino**. Rio de Janeiro.
- INSTITUTO PEREIRA PASSOS, 1998, **Anuário Estatístico da Cidade do Rio de Janeiro**. Rio de Janeiro.
- LENTINO, I. K., 2005. **Análise Multicriterial de Proposta de Gestão da Mobilidade para Grandes Empreendimentos Urbanos**. Dissertação de M. Sc., COPPE/UFRJ, Rio de Janeiro, RJ, Brasil.
- LITMAN, T., BURWELL, D., 2003, **Issues in sustainable transportation**. Victoria - Canada: Victoria Transport Policy Institute.
- MARTINS, J. A.; BODMER, M.; SILVA, S.; LENTINO, I., 2005, **Evaluation of the real estate on its social corporate citizenship in urban mobility**. In: V Seminário Internacional da LARES: Latin American Real Estate Society. São Paulo, v. 1, p. 1-10.
- MELLO, A. C. V., 2007, **Potencial de captação de demanda adicional da linha dois do metropolitano do Rio de Janeiro**. Dissertação de M. Sc., COPPE/UFRJ, Rio de Janeiro, RJ, Brasil.
- MEZGHANI, M., 2003, “From public transport to integrated mobility”. **Public Transport International Magazine**, n. 2, pp. 36-38.
- PAULLEY, N., PEDLER, A., 2000, **Transland Integration of Transport and Land Use Planning: Final Report for Publication**. Disponível em: <<http://www.inro.tno.nl/transland>> Acesso em: 07/02/2006.

SILVA, S. C. R., 2005, **Gestão da Mobilidade como Estratégia para Responsabilidade Sócio-Ambiental do Setor de Construção Civil**. Dissertação de M. Sc., COPPE/UFRJ, Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

VAN WEE, B., 2002, “Land use and transport: research and policy challenges”. **Journal of Transport Geography**, n. 10, pp. 259-271.