

# DESENVOLVIMENTO ORIENTADO AO TRANSPORTE: O POTENCIAL DE APLICAÇÃO PELA COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS

Vicente Correia Lima Neto\*

## 1 INTRODUÇÃO

O planejamento do transporte público no Brasil comumente é desenvolvido no âmbito das administrações municipais com foco exclusivo no atendimento da demanda existente, não incorporando aspectos que buscam a integração com o planejamento urbano e com o próprio financiamento da infraestrutura de transporte público, independente do seu modal. A questão do financiamento é ponto marcante nesse contexto, seja ele referente à remuneração do serviço ou quanto ao investimento necessário para a implantação do sistema. Novas alternativas devem ser pensadas e implantadas de modo a alterar o modelo clássico de financiamento de transportes – vinculado ao pagamento de tarifas pelos usuários, por meio de subsídios financeiros mensais repassados aos operadores ou de investimentos custeados quase que exclusivamente pelo poder público.

Apesar de o serviço de transporte ser, constitucionalmente, atribuição e responsabilidade do Estado, os seus efeitos positivos pouco são recuperados por este, sendo na maior parte incorporados pela sociedade, ora de forma coletiva, ora individualmente, como a melhora das condições de mobilidade e de acessibilidade de uma determinada região. Em um cenário de elevado investimento público em razão, em parte, do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC), não se observa a construção das bases de integração entre os projetos de transporte e uma estrutura que envolva os demais atores no território, tendo como premissa a captura das externalidades positivas dos projetos para o auxílio no financiamento destes.

Um importante aspecto que merece destaque, que se articula com o antes disposto, de cenário de elevado investimento em transportes, é o momento pós-planos diretores municipais. Conforme previa o Estatuto da Cidade, grande parte dos municípios brasileiros desenvolveu seus Planos Diretores nessa década, devendo estes municípios incorporar aspectos relativos à mobilidade e de desenvolvimento de projetos urbanos integrados aos instrumentos de desenvolvimento previstos na Lei nº 10.251/2001.

---

\* Técnico de Planejamento e Pesquisa da Diretoria de Estudos Regionais, Urbanos e Ambientais (Dirur) do Ipea.

O planejamento integrado, pois, apresenta-se como alternativa a essa situação. As políticas afetas ao objeto territorial devem estar articuladas em prol do desenvolvimento urbano sustentável, observando as bases previstas pelo Estatuto da Cidade, quais sejam a justa distribuição dos benefícios e dos ônus do processo de urbanização, além da recuperação da valorização decorrente de investimentos públicos. Como exemplo dessa desejável integração, as premissas decorrentes do conceito de desenvolvimento orientado ao transporte público devem ser seguidas nos projetos de transporte em desenvolvimento no âmbito da administração pública, notadamente naqueles financiados com recursos provenientes da esfera federal.

Nesse sentido, é necessário conceituar os elementos inerentes ao desenvolvimento orientado ao transporte (DOT),<sup>1</sup> o que foi realizado na seção 2 deste artigo, enquanto na seção 3 é desenvolvida uma análise do potencial de aplicação deste nos projetos metroviários financiados pelo governo federal no âmbito da Companhia Brasileira de Trens Urbanos (CBTU), empresa pública federal responsável por parte do sistema de transporte público ferroviário em algumas capitais brasileiras. Por fim, na seção 4 são realizadas algumas recomendações e considerações relativas à adequação do DOT no contexto das grandes obras públicas financiadas com recursos do Estado.

## 2 DESENVOLVIMENTO ORIENTADO AO TRANSPORTE

Elementos de integração entre projetos de transportes e de desenvolvimento urbano estão presentes na literatura internacional como meio de fomento a um modelo sustentável de transportes e de cidade (CERVERO, 1998; TCRP, 2002; VASCONCELOS, 2000; JACOBSON; FORSYTH, 2008), maximizando os investimentos públicos e criando condições ótimas de mobilidade para a população. Nesse sentido, poucas são as experiências práticas brasileiras neste campo, excetuando algumas iniciativas, como as desenvolvidas pela Companhia do Metropolitano de São Paulo com vista a dinamizar as áreas lindeiras às estações (NIGRIELLO; HIRSCH, 2001).

Tomando como referência essa situação, existe um potencial latente para implantação dessa iniciativa, que deve perpassar pela condicionante política de integração entre os diversos atores envolvidos. Complementarmente a esse fato, uma diretriz primeira dessa política integrada refere-se a um dos princípios definidos pelo Estatuto da Cidade que determina a “recuperação dos investimentos do Poder Público de que tenha resultado a valorização de imóveis urbanos” (BRASIL, 2001), ou seja, a valorização decorrente do financiamento da infraestrutura de transporte público deve ser empregada ao benefício coletivo, devendo o poder público se valer de instrumentos que permitam essa recuperação, resultando em uma captura de valor.

### 2.1 Captura de valor

O conceito de captura de valor (CV) consiste na cobrança pelo Estado de parte da valorização imobiliária induzida nos bens imóveis, respaldado pelo seu papel de empreendedor em tais projetos, de forma que esse recurso sirva de aporte para a própria obra ou para o financiamento de outros projetos. Assim, trata-se da valorização imobiliária decorrente da realização de um dado investimento no território, devendo ser revertida para a coletividade. Segundo a OECD (2000 *apud* PEDLER, 2003), os instrumentos de captura de valor consistem em

---

1. Nossa tradução ao termo *Transit Oriented Development*.

mecanismos nos quais os agentes responsáveis pelo desenvolvimento de infraestrutura transferem parte dos ganhos financeiros dos proprietários de terras para a comunidade.

A demanda por esses instrumentos adveio da ação de especulação imobiliária, consubstanciada pela expectativa da chegada de infraestrutura de transporte público e do controle de informações dos empreendedores sobre os projetos de investimentos realizados pelo Estado,<sup>2</sup> sem qualquer complementação de recursos para esse investimento (RYBECK, 2002).

Instrumentos de Captura de Valor estão presentes no arcabouço legal da política urbana<sup>3</sup> brasileira, seja como elemento de redistribuição do valor do solo, de incremento dos recursos para financiamento de serviços públicos, seja como de regulação e gerenciamento dos usos do solo e de controle do mercado imobiliário (FURTADO, 2000). A percepção dessa captura está relacionada diretamente com os efeitos provenientes de tais projetos, sendo necessário o correto dimensionamento das externalidades geradas para uma correta captura.

Os instrumentos de CV podem ser de natureza taxativa ou de contribuição voluntária (PEDLER, 2003). Gihring (2009) descreve quatro macroestratégias empregadas nesse sentido: *i*) taxa direcionada a parcela identificada como beneficiária direta do projeto público; *ii*) lei estadual que permita o direcionamento de parte do imposto territorial urbano para financiamento de parte do capital investido pela administração pública; *iii*) acordo entre o agente público e o privado para o desenvolvimento de empreendimentos imobiliários de múltiplo uso em terras pertencentes às agências de transportes; e *iv*) repartição dos custos de infraestrutura com os empreendedores privados no momento da aprovação de novos projetos urbanos.

A legislação brasileira possui elementos que permitem a aplicação do conceito de captura de valor. Por exemplo, a primeira macroestratégia definida anteriormente é compatível com o instrumento contribuição de melhorias, previsto no Código Tributário Nacional e citado no Estatuto da Cidade. A segunda, correlaciona-se com a venda do potencial construtivo em operações urbanas consorciadas – em que o recurso fica vinculado à área da operação e dos investimentos previstos nos seus programas. O terceiro item assemelha-se ao conceito das parcerias público-privadas (PPP), prevista pela Lei nº 11.079/2004.

## 2.2 Desenvolvimento orientado ao transporte

O DOT consiste em um padrão de ocupação denso e diversificado em termos do uso do solo, comumente relacionado aos nós da infraestrutura de transporte público, que traduz em mais desenvolvimento (TCRP, 2002). Jacobson e Forsyth (2008) o definem como sendo uma estratégia para integração dos investimentos em transporte público e boas práticas de uso do solo no sentido de se criar ambientes urbanos acessíveis e diversificados em termos de forma e uso, tanto em áreas centrais como em parcelamentos periféricos. Destarte, o DOT comumente relaciona-se com os conceitos de *Smart Growth*, o que implica o aumento da acessibilidade e da mobilidade de uma dada área a partir da diversidade de modos de transporte e pelo agrupamento diversificado do uso do solo (*clustering*), além de aspectos relativos ao gerenciamento da demanda de transportes (VTPI, 2010).

2. Esse comportamento norteou o desenvolvimento das cidades brasileiras ao longo das décadas de 1970, 1980 e 1990, onde o modelo de desenvolvimento urbano adotado, norteado pelas iniciativas do Estado, propiciou aos grandes proprietários de terras a obtenção de lucros com a incorporação dos benefícios oriundos desses projetos de investimento – realidade essa fortemente contestada pelos planejadores e pelos urbanistas nos últimos anos.

3. Ver a Constituição Federal de 1988 (CF/88) e o Estatuto da Cidade.

Alguns princípios permitem mais compreensão do processo de desenvolvimento de tais projetos, constituindo-se quase como um roteiro para ser seguido no contexto do DOT no meio urbano (URBAN LAND INSTITUTE, 2008): *i*) a promoção do projeto segundo uma visão de futuro; *ii*) o incentivo às parcerias entre o ente público e o privado; *iii*) o planejamento integrado de empreendimentos junto ao planejamento de transportes; *iv*) o uso racional do estacionamento; *v*) a criação de um novo ambiente urbano; *vi*) o conhecimento do mercado imobiliário local; *vii*) a promoção da diversidade de usos e a sua distribuição no espaço do projeto; *viii*) a promoção da diversidade de modais segundo as condicionantes locais; *ix*) o estímulo à diversidade social; e *x*) o envolvimento de grandes corporações ao projeto.

Duas classes de beneficiários e de benefícios decorrentes dos projetos de DOT são descritos no estudo desenvolvido pelo TCRP (2002). Os beneficiários são divididos entre o setor público e o privado (proprietários de imóveis, empreendedores etc.), enquanto os benefícios são estratificados em primários e secundários. Entre os benefícios, destacam-se o desenvolvimento econômico gerado pelo projeto, o que leva a um ganho global para a sociedade a partir de um aumento de renda, além da redução dos congestionamentos existentes nos centros urbanos pela mudança modal, o que implica a redução do tempo de viagem e da emissão dos poluentes atmosféricos.

#### QUADRO 1

##### Benefícios e beneficiários de projetos DOT

Categoria do benefício	Categoria do beneficiário	
	Setor público	Setor privado
Benefícios primários	Incremento do número de passageiros e da receita decorrente do pagamento de tarifas	Incremento do valor do solo e da performance do mercado imobiliário
	Criação de oportunidades de desenvolvimento de PPPs	
	Revitalização urbana	Incremento da oferta de habitação com valores acessíveis
Desenvolvimento econômico		
Benefícios secundários	Redução do congestionamento e dos seus efeitos – poluição e consumo de combustível	Aumento da venda de imóveis
	Incremento da arrecadação via taxação sobre a propriedade	Aumento do acesso aos polos de trabalho
	Conservação dos espaços livres e redução do espraiamento	Redução dos custos de estacionamento
	Redução das despesas com infraestruturas, notadamente a viária	Incremento das atividades
	Redução do crime	
Aumento do capital social e do envolvimento público		

Fonte: TCRP (2002).

Observa-se, ainda a importância do parceiro privado no contexto de análise e de avaliação dos benefícios, que incorpora efeitos positivos, como a valorização do solo urbano e o aumento das vendas dos imóveis. A relação entre a CV e o DOT se dá nesse campo, em que as oportunidades geradas em função da infraestrutura de transporte e de renovação urbana resultam em acréscimo no valor do solo, que segundo Cervero (2001), pode ser entendida como a utilidade interna do transporte em razão dos impactos do sistema em uma dada área geográfica, incorrendo em efeitos distributivos.

Pode-se resumir que o DOT consiste em estratégias de planejamento e de ações relativas ao desenho urbano e de planejamento de transportes tratadas de forma integrada, realizadas por meio de políticas ou de instrumentos urbanísticos. Parte da implantação dessa estratégia pode ocorrer pelo desenvolvimento de operações conjuntas de transporte

(DOCT),<sup>4</sup> que se baseia na parceria entre o ente público, representado comumente pela agência de transporte, e o privado.

O DOCT consiste em parcerias para projetos específicos entre a iniciativa privada e a pública, que se caracterizam por serem pontuais, impulsionadas pela valorização imobiliária em uma dada localidade (TCRP, 2002). Os instrumentos comumente empregados são viabilizados por meio do uso de direitos de publicidade do espaço aéreo, das taxas para conexão de determinados empreendimentos aos serviços de transporte público ou via divisão dos custos de construção do empreendimento.

No Brasil existem alternativas para implementação de tal conceito, como pelas PPPs e pelas operações urbanas consorciadas. Alguns projetos vêm sendo desenvolvidos nesse contexto, como a nova Rodoviária do Distrito Federal e a criação de “territórios de oportunidades” pela Companhia do Metropolitano de São Paulo (NIGRIELLO; FERREIRA, 2004). Falta, no entanto, consolidar esse princípio como diretriz obrigatória nos projetos de transporte público, notadamente os de alta capacidade, como os metroviários ou ferroviários, que em razão da sua elevada demanda, potencializam a importância dos nós de transporte (suas estações).

### **3 INVESTIMENTOS DA CBTU PARA A MODERNIZAÇÃO DO SISTEMA DE TRANSPORTE**

O transporte urbano de passageiros por trilhos no Brasil é prestado por companhias municipais de transporte, como são os casos de São Paulo e do Distrito Federal, ou pela CBTU e Empresa de Trens Urbanos de Porto Alegre S/A (TRENSURB), empresas públicas vinculadas ao governo federal. Nesse estudo será analisado o caso da CBTU, empresa vinculada desde 2003 ao Ministério das Cidades (MCidades). Atualmente a CBTU é responsável pela operação dos Sistemas de Transporte Ferroviário Metropolitano das cidades de Recife, Belo Horizonte, João Pessoa, Natal e Maceió, totalizando 215,3 km de linhas férreas e uma demanda diária de 370,3 mil passageiros (CBTU, 2009). Destaca-se que a companhia é responsável pelas ações de investimentos do governo federal na expansão, na modernização e na recuperação dos sistemas administrados por ela e em processo de transferências para os governos locais, no caso os sistemas de Fortaleza e Salvador (CBTU, 2008).

Inserir-se no Plano Plurianual (PPA) 2008-2011 o Programa 1295 de Descentralização dos Sistemas de Transporte Ferroviário Urbano de Passageiros. Esse programa tem como objetivo promover a melhoria dos sistemas de transporte ferroviário urbano de passageiros e transferir sua gestão para os governos locais. Nesse contexto, a CBTU promoveu a transferência dos sistemas de Fortaleza e Salvador, continuando responsável pelos sistemas citados no parágrafo anterior. Este programa é composto por 12 projetos distribuídos entre as regiões Nordeste, Sudeste e Sul, totalizando aproximadamente R\$ 1,420 bilhão de investimentos (tabela 1).

Aproximadamente R\$ 430 milhões são destinados à ampliação e à modernização dos sistemas operados pela CBTU, não estando vinculados aos recursos do PAC – os projetos com recursos deste programa estão focados nos sistemas que passam pelo processo de descentralização, caso de Salvador e do Ceará. Independente deste fato, observa-se uma oportunidade de trabalho em razão dos investimentos previstos e da compreensão dos seus efeitos no território, tendo em vista o caráter estruturador do sistema de trilhos sobre o espaço urbano (DIAZ, 1999; GARRETT, 2004; LITMAN, 2009).

4. Tradução nossa de *Transit Joint Development*.

TABELA 1  
**Projetos vinculados ao Programa 1295 – PPA 2008-2011**

(Em 10 mil)

Título	Físico/financeiro				Total
	2008	2009	2010	2011	
Apoio à Implantação do Trecho Lapa – Pirajá do Sistema de Trens Urbanos de Salvador	10.818,00	10.145,30	19.408,90	290,00	<b>40.662,20</b>
Apoio à Implantação do Trecho Sul Vila das Flores – João Felipe do Sistema de Trens Urbanos de Fortaleza	15.416,30	12.182,90	16.401,30	3.664,87	<b>47.665,37</b>
Apoio à Modernização do Trecho Calçada – Paripe do Sistema de Trens Urbanos de Salvador	1.335,50	–	–	–	<b>1.335,50</b>
Apoio à Modernização do Trecho Oeste João Felipe – Caucaia do Sistema de Trens Urbanos de Fortaleza	2.000,00	–	–	–	<b>2.000,00</b>
Correção e vedação da faixa de domínio do Trecho Barreiro – Calafate do Sistema de Trens Urbanos de Belo Horizonte	1.158,62	–	–	–	<b>1.158,62</b>
Implantação do Projeto de Eficiência Energética do Sistema de Trens Urbanos de Porto Alegre	50,00	302,00	304,34	4.175,98	<b>4.832,32</b>
Implantação do Trecho Eldorado – Vilarinho do Sistema de Trens Urbanos de Belo Horizonte	4.685,60	8.218,40	792,60	–	<b>13.696,60</b>
Implantação do Trecho Tip – Timbi e Modernização do Trecho Rodoviária – Recife – Cabo do Sistema de Trens Urbanos de Recife	9.000,00	10.563,00	–	–	<b>19.563,00</b>
Modernização do Sistema de Trens Urbanos de Porto Alegre	320,00	396,50	420,96	2.028,46	<b>3.165,93</b>
Recuperação do Sistema de Trens Urbanos de João Pessoa	175,00	200,00	1.837,05	894,81	<b>3.106,86</b>
Recuperação do Sistema de Trens Urbanos de Maceió	175,00	200,00	1.294,58	739,71	<b>2.409,29</b>
Sistema de Trens Urbanos de Natal-RN	200,00	200,00	2.023,22	569,16	<b>2.992,38</b>
<b>Total</b>	<b>45.334,02</b>	<b>42.408,10</b>	<b>42.482,96</b>	<b>12.362,99</b>	<b>142.588,07</b>

Fonte: PPA 2008-2011/Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão (MPOG).

### 3.1 Recuperação do Sistema de Trens Urbanos de Maceió

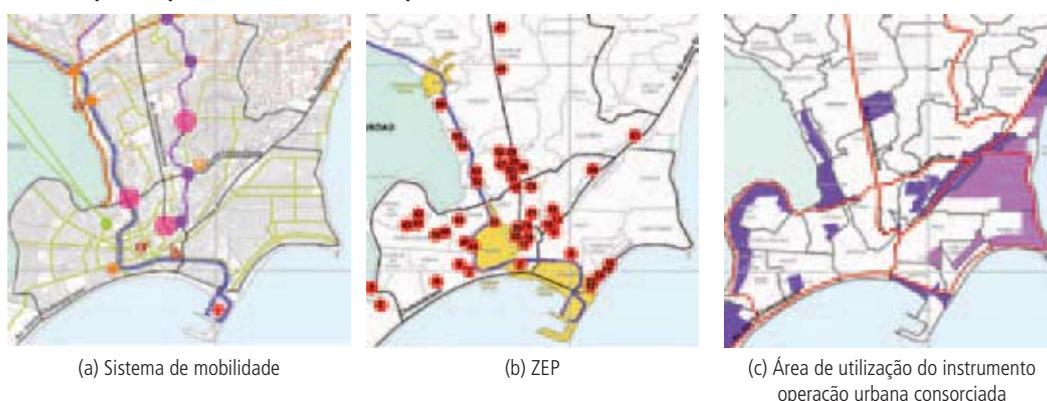
Para caracterizar a relação entre o investimento da CBTU e os conceitos do DOT, tomar-se-á como exemplo o caso de Maceió. O projeto de recuperação do sistema de trens urbanos nesse município tem como objetivo restabelecer as condições operacionais do serviço, melhorando os critérios de segurança, conforto e confiabilidade, além de permitir que este esteja inserido na política de transportes municipal (CBTU, 2009). Estão previstas diversas intervenções, entre as quais se destacam a recuperação de frota e das 15 estações que compõe o sistema, a construção de uma estação e a melhoria das condições de travessia e de sinalização, o que permitirá sua melhor articulação com o território. Até 2008 havia sido realizado 8,5% do projeto, segundo relatório de gestão (CBTU, 2009), sendo a meta para 2009 de 17,2% e o realizado nesse período de 1,03%.

O Plano Diretor de Ordenamento Territorial de Maceió, aprovado pela Lei Municipal nº 5.456, de 30 de dezembro de 2005, no que trata da infraestrutura física do Sistema Municipal de Mobilidade, estabelece como diretriz a utilização do sistema metroviário como eixo de dinamização do transporte metropolitano. Ainda, no seu Art. 85, explicita a relação de parceria entre a prefeitura com os órgãos e as entidades federais responsáveis pelo sistema ferroviário, de modo a: *i*) potencializar e ampliar o sistema de trens urbanos de passageiros de Maceió; *ii*) compartilhar o sistema ferroviário do transporte de cargas e

de passageiros; *iii*) utilizar a opção ferroviária para o abastecimento do mercado da cidade e o escoamento da produção local pelo Porto de Maceió; *iv*) priorizar investimentos nas áreas que dependem deste modo de transporte; *v*) modernizar e ampliar o sistema ferroviário de passageiros até Jaraguá; *vi*) ligar o centro ao aeroporto Zumbi dos Palmares, via rede ferroviária; e *vii*) articular a rede ferroviária com o sistema rodoviário e reduzir os conflitos nos cruzamentos.

O atual plano diretor prevê diversas diretrizes relativas à integração intermodal entre os sistemas, como a instalação de terminais intermodais conexos com as estações ferroviárias existentes, observando a estrutura urbana e a possível solução habitacional na sua área de atendimento. Outro aspecto de destaque são os espaços destinados às zonas especiais de preservação cultural (ZEP), que incorporam os elementos de infraestrutura ferroviária nas suas áreas de intervenção e os instrumentos de política urbana, como a operação urbana consorciada (figura 1).

FIGURA 1  
Mapas do plano diretor do município de Maceió



Fonte: Maceió (2005).

Obs.: A figura está reproduzida conforme o original fornecido pelos autores, cujas características não permitiram melhor ajuste para fins de impressão (nota do Editorial).

A partir dessa breve análise, observa-se a relação entre o projeto de recuperação do sistema ferroviário de Maceió e o ordenamento territorial lindeiro, sendo necessário um modelo conceitual de desenvolvimento de forma a potencializar as ações públicas e integrar as ações previstas pelo planejamento urbano municipal, como forma de catalisar o desenvolvimento econômico e social no meio urbano de uma dada região. Como resultado, os conceitos e os princípios de *desenvolvimento orientado ao transporte* devem ser aplicados nos projetos como norteadores dos projetos urbanos previstos, sendo esse o elo articulador do sistema de transporte no território.

#### 4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este artigo buscou apresentar o conceito do DOT e sua integração com instrumentos urbanísticos e financeiros já existentes no contexto brasileiro, além das potencialidades de aplicação deste no atual cenário de investimentos em políticas de mobilidade e de consolidação das políticas urbanas municipais.

Foi observada uma série de fatores de sucesso para o desenvolvimento de projetos que integrem as premissas do DOT, que devem ser incorporadas como elementos obrigatórios, quiçá como requisitos para a liberação de verbas federais para os investimentos em transporte. Muitos dos projetos com recursos federais no setor estão focados simplesmente na

modernização ou na implantação de um dado serviço, não prevendo ações integradas com demais políticas e projetos do governo nas suas diversas esferas.

Um modelo de desenvolvimento integrado de transportes faz-se necessário, e deve ser pensado estruturalmente, observando os efeitos no meio em que estão inseridos. Como exemplo desse efeito, podemos citar a relação entre a valorização do solo urbano em decorrência do incremento da acessibilidade que, legalmente, deve ser revertida para coletividade, pois esta decorreu de investimentos públicos. Isso posto, um modelo que permita não somente proceder ao diagnóstico segundo os critérios do DOT, mas que também proponha ações e métodos para viabilização dos projetos segundo os conceitos apresentados.

Não obstante, em razão dos sistemas em operação pela CBTU estarem passando por um processo de renovação, há uma oportunidade para a construção desse modelo de desenvolvimento, que reconhece o sistema de transporte como eixo de desenvolvimento urbano e seus efeitos no território, sendo proposto como caso o projeto de recuperação do sistema ferroviário de Maceió. Assim, foi realizada breve análise do contexto do projeto e suas interfaces com o plano diretor municipal, que explicita as iniciativas para a conjunção dessas duas frentes, que por vezes, encontram-se desarticuladas.

## REFERÊNCIAS

BRASIL. Câmara dos Deputados. **Estatuto da Cidade**: guia para implementação pelos municípios e cidadãos. Brasília: Comissão de Desenvolvimento Urbano e Interior; Curitiba: Sedu-PR; CEF; São Paulo: Instituto Polis, 2001.

CERVERO, R. **The transit metropolis**: a global inquiry. Washington, DC: Island Press, 1998.

\_\_\_\_\_. **Integração de transporte urbano e planejamento urbano**. Belo Horizonte: Curso de Gestão Urbana e de Cidades/Escola de Governo da Fundação João Pinheiro, 2001.

COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS (CBTU). **Relatório de Gestão 2008**. Rio de Janeiro, 2008.

\_\_\_\_\_. **Relatório de Gestão 2009**. Rio de Janeiro, 2009.

DIAZ, R. **Impacts of rail transit on property values**. McLean, VA: Booz Allen & Hamilton Inc., 1999.

FURTADO, F. Rethinking Value Capture Policies for Latin America. **Land Lines**, Lincoln Institute of Land Policy, v. 12, n. 3, 2000.

GARRETT, T. A. **Light Rail Transit in America**: Policy Issues and Prospects for Economic Development. Saint Louis, MO, Estados Unidos: Federal Reserve Bank of St. Louis, 2004.

GIHRING, T. A. **The Value Capture Approach To Stimulating Transit Oriented Development And Financing Transit Station Area Improvements**. Victoria, Canada: Victoria Transport Policy Institute, 2009.

JACOBSON, J.; FORSYTH, A. Seven American TODs: good practices for urban design in transit-oriented development projects. **Journal of Transport and Land Use**, p. 51-88, 2008.

LITMAN, T. **Rail Transit In America**: Comprehensive Evaluation of Benefits. Victoria, Canada: Victoria Transport Policy Institute, 2009. Disponível em: <<http://www.vtppi.org/railben.pdf>>.

MACEIÓ. Prefeitura Municipal. **Lei nº 5.486, de 30 de dezembro de 2005**. Dispõe sobre o Plano Diretor e do Código Municipal de Urbanismo e Edificações de Maceió. Maceió, 2005.

NIGRIELLO, A.; FERREIRA, L. A. C. A criação de “territórios de oportunidade” junto ao sistema metro-ferroviário: em prol de uma parceria mais efetiva nos processos de transformação urbana no entorno das estações. *In*: SEMINÁRIO INTERNACIONAL DA LATIN AMERICAN REAL ESTATE SOCIETY (LARES – IV), 4. São Paulo, 2004.

NIGRIELLO, A.; HIRSCH, H. **Operações urbanas metrô**. São Paulo: Companhia do Metropolitano de São Paulo, 2001.

PEDLER, A. **A transport planners’ guide to capturing land value uplift**. Transport Planning Society, 2003.

RYBECK, R. **Using Value Capture to Finance Infrastructure & Encourage Compact Development**. Transportation Research Board, Committee on Transportation and Economic Development, 2002.

TRANSIT COOPERATIVE RESEARCH PROGRAM (TCRP). **Transit Oriented Development and Joint Development in the United States**: a literature review. Portland, EUA: Transportation Research Board/Federal Transit Administration, 2002.

URBAN LAND INSTITUTE. **Dez princípios para o sucesso de empreendimentos associados ao transporte público**. São Paulo: AEAMESP, 2008.

VASCONCELOS, E. A. **Transporte urbano nos países em desenvolvimento**: reflexões e propostas. 4. ed. São Paulo: Annablume, 2000.

VICTORIA TRANSPORT POLICY INSTITUTE (VTPI). **Online TDM Encyclopedia**, 2010. Disponível em: <[www.vtpi.org/tdm/](http://www.vtpi.org/tdm/)>.