



Titulo do Trabalho

O CONCEITO DE DESENVOLVIMENTO ORIENTADO AO TRANSPORTE (DOT) E SUAS APLICAÇÕES NO BRASIL

Nome da Autora Principal

Monica Palloni Gonçalves

Nome da Orientadora

Renata Bovo Peres

Instituição ou Empresa

Universidade Federal de São Carlos - UFSCar

Instituição (s) de Fomento

E-mail de contato

monip.goncalves@gmail.com

Palavras-chave

Mobilidade Urbana Sustentável. Desenvolvimento Orientado ao Transporte. Planejamento Ambiental Urbano.

INTRODUÇÃO

O termo mobilidade urbana refere-se aos deslocamentos por pessoas e mercadorias ocorridos na cidade, fator que influencia a qualidade de vida, pois facilita o acesso aos serviços essenciais e de direito dos cidadãos (SILVEIRA, 2010).

A motorização individual é a principal forma de mobilidade atualmente e pode ser altamente prejudicial ao meio ambiente, à economia, e à qualidade de vida (BARCZAK; DUARTE, 2012). Somado à isso, verifica-se que o modelo de ocupação



territorial atual demanda grandes deslocamentos diários para a realização das atividades sociais, de trabalho, saúde e lazer, agravando os impactos causados pelo trânsito nas cidades (EMBARQ Brasil, 2014). Devido à forte ligação dos transportes com a economia, a qualidade de vida e o meio ambiente, tem surgido a necessidade de implantar uma perspectiva mais sustentável para a mobilidade urbana (COSTA, 2003).

O conceito Desenvolvimento Orientado ao Transporte (DOT) surge para romper com o padrão de ordenamento territorial, propondo estratégias que contribuam para a construção de um cenário mais compacto e integrado que valorize a escala do pedestre nas cidades (EMBARQ Brasil, 2014).

O “Manual de desenvolvimento urbano orientado ao transporte sustentável - DOTS cidades”, foi publicado pela EMBARQ Brasil em 2014, inspirado no trabalho desenvolvido pelo CTS EMBARQ México, e tem a finalidade de orientar o desenvolvimento sustentável do transporte. A EMBARQ Brasil faz parte da Rede EMBARQ que foi criada como o programa de transporte sustentável do World Resources Institute (WRI), sendo responsáveis por auxiliar governos e empresas no desenvolvimento e implantação de ações sustentáveis para solucionar os problemas de transporte e mobilidade nas cidades (EMBARQ Brasil, 2014).

No Brasil, diversas questões sobre mobilidade urbana ainda não são claras para grande parte da população (MAGAGNIN; SILVA, 2008), porém, é importante que se ampliem os estudos no tema para subsidiar a realização de projetos de cidades mais conectadas e sustentáveis, e que fomentem o desenvolvimento de políticas que integrem o planejamento das cidades ao desenvolvimento sustentável, visando promover uma melhor qualidade de vida.

OBJETIVOS



Este trabalho tem como objetivo analisar o conceito de Desenvolvimento Orientado ao Transporte (DOT) e identificar casos nacionais que incorporaram as estratégias deste conceito visando o aumento da mobilidade urbana sustentável.

METODOLOGIA

A metodologia da pesquisa foi pautada em revisão bibliográfica e documental, sistematização e verificação de casos nacionais de cidades que realizam ações no contexto da mobilidade urbana e que pratiquem estratégias do conceito DOT. Dessa forma, espera-se compreender o conceito do Desenvolvimento Orientado ao Transporte (DOT) e analisar casos de aplicação do conceito no país.

RESULTADOS

O conceito Desenvolvimento Orientado ao Transporte sugere 28 estratégias para o desenho urbano orientado ao transporte sustentável, distribuídas em sete elementos principais, abordados em quatro escalas, conforme o quadro a seguir.



Quadro 1 – Estratégias do Desenvolvimento Orientado ao Transporte (DOT)

Estratégias				
Elementos	Escala			
	Cidade	Interbairros	Bairro	Rua
1. Transporte coletivo de qualidade	Proximidade com a mancha urbana	Viabilidade do transporte coletivo	Acesso ao transporte coletivo	Infraestrutura para o transporte coletivo
2. Mobilidade não motorizada	Continuidade do traçado viário	Redes para pedestres e ciclistas	Conectividade interna	Calçadas e ciclovias
3. Gestão do uso do automóvel	Otimização dos recursos diários	Vias seguras e ordenadas	Gestão dos estacionamentos	Segurança viária
4. Uso misto e edifícios eficientes	Equipamentos regionais	Equipamentos de bairro e comércio	Edifícios eficientes	Interação pedestre-rua
5. Centros de bairros e térreos ativos	Economia local	Centros de bairro	Piso térreos ativos	Transição público-privado
6. Espaços públicos e recursos naturais	Áreas verdes estratégicas	Eficiência energia, água e resíduos	Redes de espaços públicos	Vida pública
7. Participação e identidade comunitária	Vínculos cidadãos	Identidade local	Administração comunitária	Convivência nas ruas

Fonte: Adaptado de EMBARQ Brasil (2014)

CASOS NACIONAIS DE IMPLANTAÇÃO DE ESTRATÉGIAS DOT

A cidade de Belo Horizonte possui experiências bem sucedidas na área de transporte e mobilidade urbana, fato que a levou a ser uma dentre as três cidades ganhadoras em 2015 do prêmio Sustainable Transportation Award. O município foi o primeiro do Brasil a alinhar o seu plano de mobilidade (PlanMob-BH) com a Política Nacional de Mobilidade Urbana (PNMU), gerando políticas públicas de transporte mais inclusivas e sustentáveis.

Entre as medidas implantadas para melhorar a mobilidade, está o BRT Move (Bus Rapid Transit), e a criação de infraestrutura para a utilização de bicicletas como meio de transporte. Em 2014 foram iniciados os primeiros 23km do BRT Move, 70km de ciclovias, 40 estações de bicicletas compartilhadas, 5,5 km de corredores exclusivos para transporte coletivo e adequações viárias em benefício do pedestre.



Além da construção do BRT e de ciclovias, o espaço urbano foi revitalizado ao redor do sistema de transporte, fundamentado no conceito DOT, tornando a cidade mais ativa, favorecendo a escala dos pedestres e incrementando a economia local.

Curitiba associa o planejamento dos transportes ao uso do solo, em busca de soluções para a mobilidade urbana, tentando adaptar seu crescimento à racionalização do espaço. O planejamento integrado conta com leis específicas, responsáveis pelo controle do uso do solo, pela qualidade da oferta de áreas verdes e de equipamentos disponíveis à população, entre outros (MIRANDA, 2010).

A cidade apresenta a maior porcentagem de ônibus acessíveis à pessoas com deficiências, sendo 90% da frota adaptada. Além de possuir uma rede cicloviária ampla em relação ao sistema viário (ESTUDO..., 2011).

Ainda que possua uma alta dependência de veículos motorizados, inclusive automóveis individuais, de forma geral, a cidade cumpre com várias estratégias DOT, como infraestrutura que favorecem a escala do pedestre, transporte público eficiente e acessível, uso diversificado do solo, variedade de atividades nas ruas que estimula a permanência dos cidadãos, e a questão de identidade local devido a manutenção dos elementos culturais (EMBARQ Brasil, 2014).

O Rio de Janeiro também foi uma das três cidades ganhadoras em 2015 do prêmio Sustainable Transportation Award. A cidade está implantando medidas para melhorar o acesso urbano para todos, priorizando os meios de transporte que promovam a inclusão social. Em 2014 foram construídas 39km de vias para BRT, melhorando a qualidade do transporte coletivo, e foi acrescentado 3,3km de ciclovias para incrementar as ciclovias já existentes, promovendo segurança e comodidade aos ciclistas, e estimulando o uso de bicicletas como meio de transporte.

São Paulo está promovendo a mobilidade urbana sustentável priorizando os pedestres e construindo uma cultura inovadora para tornar-se uma cidade mais sustentável. A construção de linhas exclusivas para ônibus aumentaram em 320km, melhoraram a infraestrutura, e a eficiência do transporte coletivo. Novas ciclovias



foram construídas promovendo a continuidade do traçado viário para o uso da bicicleta, e por serem espaços exclusivamente dedicados aos ciclistas, aumentaram a segurança e a comodidade dos mesmos, estimulando o uso da bicicleta como meio de transporte. Já a construção dos parklets e reformas em estacionamentos, remetem a gestão do uso do automóvel, pois a diminuição da oferta de estacionamentos veiculares gratuitos levam a um desestímulo do uso de automóveis, principalmente os usos menos necessários. Somado a isso, os parklets são uma forma de aproveitar o espaço que outrora era destinado a estacionamentos, em vez disso, podem ser utilizados como lugares para permanência e interação social.

CONCLUSÃO

Com base nos resultados analisados é possível verificar que alguns conceitos do DOT vem sendo aplicados nestas cidades brasileiras, embora ainda de maneira pontual e fragmentada. Percebe-se que estas cidades vem começando a inserir estes conceitos em suas políticas públicas, como é o caso de São Paulo que aprovou recentemente seu plano diretor municipal contendo abordagens do DOT, tais como redução do número de estacionamentos, adensamento populacional ao longo dos corredores de ônibus, infraestruturas mais acessíveis, entre outras.

Belo Horizonte também incrementou suas políticas públicas e adotou estratégias DOT para melhoria do transporte coletivo, estímulo da mobilidade não motorizada, para tornar a cidade mais ativa, favorecendo a escala do pedestre.

O Rio de Janeiro, enfrenta há muito tempo problemas de mobilidade urbana, mas ultimamente, se destaca pelo esforço na tentativa de promover a mobilidade urbana sustentável. A cidade de Curitiba, é exemplo nacional de transporte público de qualidade, e acessibilidade, e embora ainda apresente uma alta taxa de utilização do automóvel, pode ser considerado exemplo nacional de mobilidade urbana.



Para buscar a sustentabilidade urbana, as estratégias apresentadas não devem ser aplicadas de maneira isoladas, mas devem estar integradas à políticas públicas do município e ao planejamento urbano.

Além disso, é necessário que ocorra uma mudança de padrões nos valores culturais e da forma de expansão e desenvolvimento urbano, ou seja, deve haver um investimento maciço em transporte público coletivo de qualidade e de forma integrada com outros modais de transporte, favorecendo a escala do pedestre, também deve-se inibir a segregação socioespacial, promovendo o adensamento das cidades, a diversificação de usos do solo, e a participação social gerando uma identidade local nos cidadãos.

REFERÊNCIAS

BARCZAK, R.; DUARTE, F. Impactos ambientais da mobilidade urbana: cinco categorias de medidas mitigadoras. Environmental impacts of urban mobility: five categories of mitigating measures. **URBE: revista brasileira de gestão urbana = Brazilian Journal of Urban Management**, v.4, n.1, p.13-32, jan./jun. 2012.

COSTA, M.S. **Mobilidade urbana sustentável: um estudo comparativo e as bases de um sistema de gestão para Brasil e Portugal**. 2003. 184p. Dissertação (Mestrado) – Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo, São Carlos, 2003.

EMBARQ Brasil. DOTS´CIDADES: manual de desenvolvimento urbano orientado ao transporte sustentável. Porto Alegre: EMBARQ Brasil, 2014.

ESTUDO MOBILIZE 2011: diagnóstico da mobilidade urbana sustentável em capitais brasileiras. São Paulo: Mobilize – mobilidade urbana sustentável, 2011.

MAGAGNIN, R.C.; SILVA, A.N.R. A Percepção do especialista sobre o tema mobilidade urbana. **Transportes**, v.16, n.1, p.25-35, jun. 2008.

MIRANDA, H.F. **Mobilidade urbana sustentável e o caso de Curitiba**. 2010. 178p. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Transporte) – Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo, São Carlos, 2010.

SILVEIRA, M.O. **Mobilidade sustentável: a bicicleta como um meio de transporte integrado**. 2010. 155p. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2010.