InterfacEHS
Revista de Gestão Integrada em Saúde do Trabalho e Meio Ambiente

www.interfacehs.sp.senac.br
http://www.interfacehs.sp.senac.br/br/secao_interfacehs.asp?ed=4&cod_artigo=75

©Copyright, 2006. Todos os direitos são reservados.Será permitida a reprodução integral ou parcial dos artigos, ocasião em que deverá ser observada a obrigatoriedade de indicação da propriedade dos seus direitos autorais pela INTERFACEHS, com a citação completa da fonte. Em caso de dúvidas, consulte a secretaria: interfacehs@interfacehs.com.br

DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL: UMA ABORDAGEM EM CONSTRUÇÃO NO TRANSPORTE PÚBLICO

Cacilda Bastos Pereira da Silva

Mestranda em Gestão Integrada em Saúde do Trabalho e Meio Ambiente – Senac/São Paulo. Analista da Assessoria de Gestão Ambiental e Sustentabilidade do Metrô de São Paulo e Diretora Adjunta de Meio Ambiente da Associação de Engenheiros e Arquitetos de Metrô – Aeamesp; cacildabastos@uol.com.br

RESUMO

Desenvolvimento Sustentável é um processo em que estão integradas e equacionadas as dimensões econômicas, ambientais e sociais, e tem sido considerado chave para a sustentabilidade da vida no planeta. Num cenário em desenvolvimento, como o que se verifica nas cidades brasileiras, os problemas advindos do crescimento desordenado e das desigualdades sociais ampliam os desafios da esfera pública. Com o agravamento das condições ambientais globais, é necessário rever o modelo de transporte público adotado, de forma a garantir as demandas atuais, respeitando o meio ambiente e a sustentabilidade das cidades. Apesar de existir certo consenso, há uma série de indagações sobre o conceito de desenvolvimento sustentável no setor de transporte público, em torno de temas fundamentais como o da eqüidade e da sustentabilidade. Este artigo apresenta alguns conceitos e interpretações baseados em revisão da literatura, opinião de especialistas e experiências profissionais da autora.

Palavras-chave: desenvolvimento sustentável; transporte público; eqüidade; sustentabilidade.

A definição consagrada de Desenvolvimento Sustentável é a que foi publicada no Relatório Brundtland, em 1987: trata-se do "desenvolvimento que satisfaz as necessidades presentes, sem comprometer a capacidade das gerações futuras de suprir suas próprias necessidades" (WCED, 1987). Pressupõe um desenvolvimento que considere o equilíbrio entre a economia e os recursos do meio ambiente, atendendo às atividades humanas num sistema global interdependente.

Na essência, houve um avanço na concepção de desenvolvimento sustentável quando a preocupação com o meio ambiente foi incorporada às de cunho social. Não fica claro, entretanto, de que forma essa inter-relação pode ser conseguida na prática, sem profundas transformações, tanto no âmbito local como no mundial, nas relações de poder historicamente estabelecidas com o desenvolvimento do modo de produção capitalista.

Nos países em desenvolvimento como o Brasil, a adoção desse conceito de desenvolvimento implica considerar limitações da ordem de viabilidade econômica e social. O atendimento das 'necessidades', que numa sociedade de consumo são redefinidas como 'desejos' (VASCONCELLOS, 2005), pode não ser pleno na medida em que boa parte da população nesses países ainda depende de políticas de assistência social, o que compromete a sustentabilidade econômica.

Essa questão compromete a aceitação do padrão de desenvolvimento seguido pelos países mais ricos, não ecologicamente sustentável, com crescimento econômico elevado mas pouca preocupação com aspectos distributivos e com o impacto dos custos ambientais para as pessoas (Mitlin & Satterswaite, 1997, citados em VASCONCELLOS, 2006). Nesses países, parte dos altos níveis de consumo é garantida pelo uso intensivo de recursos naturais dos países em desenvolvimento, freqüentemente levando à destruição do ambiente, estendendo-se para além dos limites físicos e geográficos, ocorrendo o que se denomina como a internacionalização das externalidades.

Buscar a sustentabilidade não permite, portanto, uma depleção dos estoques de recursos atuais – passa pela administração democrática e pela adoção de mecanismos para a manutenção dos estoques para as gerações futuras. Também condiciona-se a uma garantia de que os interesses comuns prevaleçam sobre os direitos individuais e de que os cidadãos se apropriem de seus territórios e participem dos processos de decisão, de produção e de desenvolvimento (BREMER, 2001).

Uma definição alternativa é a que define o desenvolvimento sustentável como algo que "melhora a qualidade da vida ao mesmo tempo em que se vive de acordo com a capacidade dos sistemas de suporte" (Whitelegg, 1997, citado em VASCONCELLOS,

©INTERFACEHS – Revista de Gestão Integrada em Saúde do Trabalho e Meio Ambiente - v.2, n.4, Seção 4, ago 2007
www.interfacehs.sp.senac.br

2006). As novas gerações teriam de seguir novos princípios, relacionados à capacidade da Terra, como o relativo ao consumo e à conservação de recursos naturais, e ter uma postura pró-ativa diante dos problemas, como o da valorização de aspectos comunitários e democráticos.

Nesse caso, pode-se dizer que o problema da sustentabilidade tem fundamentalmente uma dimensão social, como a questão da divisão e da distribuição de recursos na sociedade. De acordo com uma definição filosófica ou humanista, o princípio da eqüidade se baseia na distribuição dos recursos e bens para cada pessoa, de acordo com suas necessidades e independentemente das suas condições físicas, mentais e sociais, ou seja, ninguém deve ser privado de algo que necessita apenas porque tem uma condição original desfavorável (VASCONCELLOS, 2005).

O CONCEITO DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL NA DIMENSÃO DO TRANSPORTE PÚBLICO

A tentativa de consenso sobre o que o seria necessário para o desenvolvimento sustentável na dimensão do transporte público passa antes de tudo pela definição do modelo de desenvolvimento que se almeja, a qual deverá compreender dimensões de análise da sustentabilidade.

Várias definições incorporam a idéia de um transporte baseado nos aspectos que compõem o *triple bottom line* – econômico, social e ambiental. Essa abordagem, que deve ocorrer de uma forma integrada, não se pode efetuar sob a ótica de apenas um dos aspectos da sustentabilidade.

Na dimensão do transporte público, a análise do ponto de vista econômico significa analisar não apenas os interesses em condicionar níveis mais elevados de eficiência econômica no uso dos recursos e do trabalho, mas principalmente a capacidade em manter mecanismos de suporte, como o de subsídios.

Uma vez que não se consegue sobreviver ‘pelas leis do mercado’, não se garantirá o direito de acessibilidade a emprego, moradia, saúde e educação caso não exista suporte por recursos públicos (VASCONCELLOS, 2006).

Outro aspecto que merece reflexão é a pressão que existe entre a eqüidade e a eficiência. No caso do transporte público no Brasil, a eficiência de determinado serviço de transporte está estreitamente relacionada à condição de pagamento do público usuário.

©INTERFACEHS – Revista de Gestão Integrada em Saúde do Trabalho e Meio Ambiente - v.2, n.4, Seção 4, ago 2007
www.interfacehs.sp.senac.br

Muitos serviços são desativados por não apresentarem a eficiência econômica, ferindo o requisito de eqüidade, que, segundo Vasconcellos (2006), deve ser interpretada como uma necessidade.

A eqüidade social não deve ser confundida com os programas de bem-estar nos quais o segmento produtivo da população concorda em – ou admite – suportar um segmento não produtivo, o que significa redistribuição e não eqüidade.

E a dimensão ambiental do transporte implica alterar o modelo adotado, que privilegia o transporte individual, e investir em sistemas que não comprometam o meio ambiente mais do que a capacidade que ele tem para oferecer, evitando a degradação, super-consumo e desperdícios.

A DIMENSÃO INSTITUCIONAL DO TRANSPORTE PÚBLICO: UMA QUESTÃO RELEVANTE PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

A discussão sobre processo decisório visando ao desenvolvimento sustentável merece considerações sobre a questão dos arranjos institucionais. A gestão dos serviços de transporte público revela um diferencial muito grande entre a ação do poder público e a da esfera privada.

As estratégias públicas, em sua maioria, não incluem a definição de prioridades e de previsibilidade do futuro, necessárias para um desenvolvimento sustentável. A questão institucional sofre ainda com a descontinuidade da gestão, por conta de novos arranjos políticos.

As dificuldades em se estabelecer uma abordagem integrada dos aspectos econômicos, sociais e ambientais no transporte em função de peculiaridades como o seu papel social, associadas às institucionais, podem ser talvez superadas se houver envolvimento da sociedade como um todo.

A definição dos atores para que se possa responder à questão sobre ‘quem deve assumir o papel de sustentar’ fica a princípio dividida por um lado pelo governo, e, por outro, pelas forças do mercado.

Alguns segmentos argumentam que desenvolvimento sustentável é algo a ser atingido em longo prazo, e, por isso, as organizações públicas, que dependem de diretrizes políticas para estabelecer novos rumos, tendem a ser morosas em suas respostas, não devendo encabeçar tal processo.

©INTERFACEHS – Revista de Gestão Integrada em Saúde do Trabalho e Meio Ambiente - v.2, n.4, Seção 4, ago 2007
www.interfacehs.sp.senac.br

Porém, o mercado demonstra habilidade para deslocar suas estratégias e fornecer produtos que refletem as 'necessidades' de seus clientes. A questão remanescente é como encaminhar esse processo considerando a realidade social dos países em desenvolvimento que dependem de políticas públicas para garantir condições mínimas de acesso a educação, saúde, habitação e transporte, como vimos anteriormente.

O TRANSPORTE COMO UM ORGANISMO VIVO: UM MODELO DE AVALIAÇÃO PARA A SUSTENTABILIDADE

Como pode então uma cidade definir suas metas de desenvolvimento de uma forma que seja mais sustentável? Como adotar um sistema de avaliação que comece a satisfazer a agenda local e global da sustentabilidade? Quais as variáveis a serem consideradas se o transporte fosse um organismo vivo?

As respostas a essas perguntas foram obtidas mediante estudos desenvolvidos em universidades e organizações, como os do Painel de Assentamentos Humanos da Organização de Estudos Ambientais na Austrália (Newman et al., 1996, em NEWMAN & KENWORTHY, 1999), o estudo com estudantes da graduação da Universidade da Pensilvânia em 1995 e 1997, e as advertências geradas pelo projeto UN HABITAT de desenvolvimento de indicadores de sustentabilidade para cidades do Banco Mundial (World Bank, 1994, em KENWORTHY, 1999).

Os estudos mostraram que é possível definir metas de sustentabilidade para uma cidade ao mesmo tempo em que ela se torna habitável, quando tais metas se ajustam melhor às capacidades dos ecossistemas locais, regionais e globais, como é o caso da redução de uso de recursos e produção de resíduos.

Esse modelo de avaliação, denominado "Extended Metabolism Model of Human Settlements", tem como base de avaliação o sistema biológico de entradas e saídas de resíduos. Esse modelo, também denominado como Metabolismo Urbano pelo geógrafo Aziz Ab'Saber, avaliaria o transporte desta forma:

1. O transporte enquanto um organismo que depende de recursos (fontes renováveis e não renováveis).
2. O transporte enquanto uma ferramenta da dinâmica de fluxos urbanos compreendido pelos sistemas viário e de circulação; sistema público e privado;

©INTERFACEHS – Revista de Gestão Integrada em Saúde do Trabalho e Meio Ambiente - v.2, n.4, Seção 4, ago 2007
www.interfacehs.sp.senac.br

sistema rodoviário e circulação de passagem; sistema metroferroviário e suas interfaces no espaço urbano; sistema de abastecimento alimentar; e sistema de abastecimento energético e de matérias-primas.

3. O transporte e seus reflexos no metabolismo da cidade, como má qualidade de vida, degradação ambiental, barreira social, violência e insegurança, desperdícios e deseconomias.
4. O transporte como um mecanismo de funcionamento da cidade por possibilitar o crescimento e a estruturação do espaço; a união entre espaços e pessoas; a reprodução das relações; a acessibilidade a emprego, saúde, educação, lazer e cultura; a reprodução do capital; a indução de novos pólos de desenvolvimento regional; e como fator de cidadania e de qualidade de vida.

Num cenário de demanda por serviços referenciados em sustentabilidade, é importante destacar os avanços que ocorreram, mas também assumir as falhas nesse processo, tais como as idas e vindas na definição de prioridades políticas e na definição dos projetos, a falta de articulação entre as empresas e no ambiente interno das mesmas, lembrando que ao longo dessa trajetória existem as dificuldades e restrições decorrentes da escassez de recursos públicos para investimentos no setor.

Assim, a superação gradativa de obstáculos de forma consistente, em um processo de reconstrução a médio e longo prazo, poderá não só permear a noção do desenvolvimento sustentável na Política de Transporte Urbano, mas também estabelecer uma agenda ambiental comum entre as políticas de infra-estrutura nas várias esferas públicas, a ser aplicada pelas empresas privadas e do setor de transporte público. A definição de políticas, planos e sistemas de transportes poderá incluir a avaliação ambiental estratégica, instrumento importante de aferição de impactos em nível global.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Existem poucos estudos relacionando o desenvolvimento sustentável e a gestão pública de serviços como os transportes. A literatura disponível diz respeito a países relativamente desenvolvidos. Infelizmente, não são abordados os países que possuem outros sistemas de pensamento ou outros valores culturais, os países em que a taxa de motorização cresce com rapidez, como também os países que enfrentam sérios

©INTERFACEHS – Revista de Gestão Integrada em Saúde do Trabalho e Meio Ambiente - v.2, n.4, Seção 4, ago 2007
www.interfacehs.sp.senac.br

problemas de desenvolvimento em um contexto econômico e social difícil.

A literatura consultada permitiu constatar diferenças na conceituação das noções de desenvolvimento sustentável. É necessário construir uma abordagem na dimensão do transporte público, e isso passa também pela elucidação de conceitos e critérios de uma forma que não agrida ao meio ambiente e permita a inclusão dos segmentos excluídos dos sistemas de transporte público.

Este trabalho não tem a pretensão de esgotar o assunto, mas reúne algumas questões a serem consideradas pelo setor de transportes públicos num processo de definição de políticas e estratégias de gestão.

O tripé da sustentabilidade no transporte público, possivelmente, terá de ser redesenhado e incluir ou substituir a dimensão econômica por outras, como a institucional.

A tentativa de elucidação do que seria necessário para o desenvolvimento sustentável passa pela premissa de que não é possível atingir um processo sustentável sem que haja um envolvimento da sociedade como um todo, e um compromisso eqüitativo com relação aos problemas ambientais.

Mesmo com a divulgação maciça dos impactos dos transportes sobre a vida das pessoas, no que tange aos efeitos na saúde gerados com poluição, acidentes de trânsito e congestionamentos, verifica-se uma tendência crescente do transporte individual e de sistemas de transporte dependentes de energia não renovável. Isto mostra que embora exista informação a respeito ainda não há um sinal de mudança coletiva no modo de viver.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANDRADE, R. O. B.; TACHIZAWA, T.; CARVALHO, A. B. *Gestão Ambiental*: enfoque estratégico aplicado ao desenvolvimento sustentável. 2.ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2002.

ASSOCIACION MONDIALE DE LA ROUTE. *Processo decisório visando um transporte sustentável levando em consideração o desenvolvimento econômico e social, do meio ambiente e da organização territorial*. Relatório de introdução do Grupo de Ligação KL3 'Transporte Sustentável'. França, fev. 1999.

©INTERFACEHS – Revista de Gestão Integrada em Saúde do Trabalho e Meio Ambiente - v.2, n.4, Seção 4, ago 2007
www.interfacehs.sp.senac.br

BELLEN, H. M. van. *Desenvolvimento sustentável e indicadores de sustentabilidade*: algumas considerações. Google acadêmico. Acesso em: 12 jun. 2006.

BRASIL. MINISTÉRIO DAS CIDADES. *Política de mobilidade urbana sustentável*. Princípios e diretrizes. Documento para debates apresentado ao Comitê Técnico de Trânsito, Transporte e Mobilidade Urbana do Conselho das Cidades. Brasília, 2004.

BREMER, U. F. *Por nossas cidades sustentáveis*. 2001. Google acadêmico. Acesso em: 12 jun. 2006.

MMA/PNUD. *Agenda 21 Brasileira*: bases para discussão. Textos de Washington Novaes et al. Brasília, 2000.

NEWMAN, P. W. G.; KENWORTHY, J. R. *Sustainability and cities overcoming automobile dependence*. USA: Island Press, 1999.

RODRIGUE, J. P. *Sustainable transport*. Google acadêmico. Acesso em: 9 jun. 2006.

SACHS, Ignacy. *Estratégias de transição para o século XXI*: desenvolvimento e meio ambiente. São Paulo: Studio Nobel; Fundap, 1993.

SILVA, P. G. A. M. S. *Desenvolvimento sustentável*: uma abordagem conceitual e critica. Google acadêmico. Acesso em: 12 jun. 2006.

SOUZA, A. L. L. *Meio ambiente e desenvolvimento sustentável*: uma reflexão critica. 1994. Google acadêmico. Acesso em: 12 jun. 2006.

UITP – Internacional Association of Public Transport. *Bringing quality to life*. Belgium, 2005. Disponível em: www.uitp.org.

_____. *3 stops to sustainable mobility*. Belgium, 2003. Disponível em: www.uitp.org.

VASCONCELLOS, E. A. *Mobilidade, eqüidade e sustentabilidade*. I Curso Internacional de Transporte e Sustentabilidade. ANTP, 2005.

_____. *Transporte e meio ambiente*: conceitos e informações para análise de impactos. Ed. do autor, 2006.