

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
CENTRO DE FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO INTERDISCIPLINAR EM  
CIÊNCIAS HUMANAS  
CURSO DE DOUTORADO INTERDISCIPLINAR EM CIÊNCIAS  
HUMANAS**

**GISELLE NOCETI AMMON XAVIER**

**O DESENVOLVIMENTO E A INSERÇÃO DA BICICLETA NA  
POLÍTICA DE MOBILIDADE URBANA BRASILEIRA**

Tese de Doutorado submetida ao Programa de Pós-Graduação Interdisciplinar em Ciências Humanas, do Centro de Filosofia e Ciências Humanas, da Universidade Federal de Santa Catarina.

Orientador: Prof. Dr. Luiz Fernando Scheibe

Co-orientador: Prof. Dr. Erni José Seibel

Florianópolis  
2011

Catálogo na fonte elaborada pela biblioteca da  
Universidade Federal de Santa Catarina

X3d

Xavier, Giselle Noceti Ammon

O desenvolvimento e a inserção da bicicleta na política de mobilidade urbana brasileira [tese] / Giselle Noceti Ammon Xavier; orientador, Luiz Fernando Scheibe. – Florianópolis, SC, 2011.

306 p.

Tese [doutorado] – Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Filosofia e Ciências Humanas. Programa de Pós-Graduação Interdisciplinar em Ciências Humanas.

Inclui referências

1. Ciências Humanas. 2. Desenvolvimento Social. 3. Bicyclic Transportation. 4. Políticas Públicas. 5. Mobilidade social I. Scheibe, Fernando. II. Universidade Federal de Santa Catarina, Programa de Pós-Graduação Interdisciplinar em Ciências Humanas. III. Título.

CDU 168.522



Universidade Federal de Santa Catarina  
Centro de Filosofia e Ciências Humanas  
Programa de Pós-Graduação Interdisciplinar em Ciências Humanas/Doutorado

## “O DESENVOLVIMENTO E A INSERÇÃO DA BICICLETA NA POLÍTICA DE MOBILIDADE URBANA BRASILEIRA”.

Por  
Giselle Nocetti Ammon Xavier

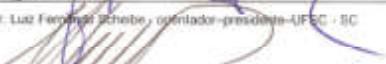
Orientador Prof. Dr. Luiz Fernando Scheibe  
Co-orientador Prof. Dr. Eraldo José Seibel

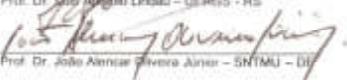
Esta tese foi submetida ao processo de avaliação pela Banca Examinadora para obtenção do título de Doutor em Ciências Humanas e aprovada em sua forma final no dia 19 de agosto de 2011, atendendo as normas da legislação vigente do Programa de Pós-Graduação Interdisciplinar em Ciências Humanas/Doutorado.

  
Prof. Dra. Jolana Maria Pedro - Coordenadora do Programa

Banca Examinadora:

  
Prof. Dr. Luiz Fernando Scheibe, orientador-presidente - UFSC - SC

  
Prof. Dr. João Antônio Linhares - UFERS - RS

  
Prof. Dr. João Alencar Oliveira Junior - SNTMU - DF

  
Prof. Dra. Tereza de Oliveira Rocha - UDESC - SC

  
Prof. Dr. Marcos Fábio Frazza Montyuma - UFSC - SC

  
Prof. Dr. Sérgio Torres Mendes - UFSC - SC

  
Prof. Dr. Eraldo José Seibel - Co-orientador - UFSC - SC

Florianópolis, 19 de agosto de 2011.



Dedico esta Tese ao meu Marido, aos meus Filhos, aos meus Pais e às pessoas que, por uma ou outra razão, fazem da defesa ao uso da bicicleta uma forma de dizer à sociedade que é preciso mudar.



## **AGRADECIMENTOS**

Aos professores Dr. Luiz Fernando Scheibe, meu orientador, ao Dr. Erni José Seibel, meu co-orientador, ao Colegiado e Secretaria do Programa de Pós-Graduação Interdisciplinar em Ciências Humanas - PPGICH e a todos os que contribuíram para este trabalho.



“Pour Cécile...”

*Como instrumento y símbolo por excelencia del cambio cultural, la bicicleta tiene poder para propiciar un estilo convivencial en las ciudades contemporáneas. Ella es la más noble metáfora mecánica del espíritu humano, absoluta y visiblemente identificada con las fuerzas naturales que la definen y que, al mismo tiempo, son vencidas por ella. Bella y desnuda nos revela sin misterios todas sus partes y mecanismos. Nada en ella es superfluo, porque es frugal, austera y simple.*

(BORRERO, 2002, p. 56).



## RESUMO

O objetivo deste estudo interdisciplinar é situar o desenvolvimento como processo e utilizar este conhecimento para contextualizar a inserção da bicicleta na política nacional de mobilidade urbana, buscando compreender os fatores deste processo que inibem as iniciativas e estratégias dos setores e agentes dedicados a evidenciar os diversos aspectos positivos dessa inserção. Para atender ao objetivo proposto foram adotados os seguintes procedimentos metodológicos: pesquisa bibliográfica; pesquisa documental; levantamento de dados e pesquisa participante. A pesquisa bibliográfica e documental envolveu publicações técnicas e científicas, magazines, textos publicados por instituições governamentais e leis e/ou projetos de lei federais, decretos referentes à mobilidade urbana, pela pesquisa nos sítios eletrônicos de entidades nacionais e internacionais. Os atores/agentes abordados fazem parte dos setores governamental, técnico, indústria e comércio, e da sociedade civil relacionados à inserção da mobilidade por bicicleta na política nacional de mobilidade urbana, os quais foram chamados a contribuir por meio de entrevistas pessoais, via *skype*, por telefone, através de mensagens eletrônicas. O resultado é um texto de revisão permeado por entrevistas e depoimentos de atores/agentes da política de mobilidade urbana, e em especial da política de mobilidade por bicicleta em nível nacional, que dialogam com a literatura técnico-científica ao longo dos capítulos que abordam: o Desenvolvimento da Sociedade; a Mobilidade Urbana na Agenda da Sustentabilidade Ambiental; a Mobilidade por Bicicleta nos Planos Governamentais Brasileiros e a Mudança do Paradigma: de Transporte para Mobilidade Urbana e Acessibilidade. A palavra fragmentada “(des) envolvimento” revela a necessidade do paradigma capital-expansionista de reduzir as práticas sociais que mantém o foco nas necessidades humanas fundamentais. É dessa forma que a cultura ao carro se expandiu, ocupou espaço nas vias e nas vidas urbanas. Mesmo sendo uma opção que não resolve os problemas de mobilidade da maioria, a sociedade investe nesta forma de transporte de uma maneira que vai contra a equidade, a cidadania, coloca em cheque o valor social do transporte. A mudança dos paradigmas da mobilidade urbana passa pela prioridade aos transportes coletivos, ao andar a pé e ao andar em bicicleta. É uma questão de cidadania, de justiça social, de sustentabilidade, de uso racional do espaço urbano. Mas existem barreiras a essa mudança, fazendo com que a mobilidade urbana sustentável precise ser trabalhada como um produto

a ser assumido, é preciso a utilização de marketing social, pois a cultura favorável aos motorizados individuais está muito arraigada nas sociedades. Para que o poder público “tenha a coragem” de implementar a Política de Mobilidade Urbana Sustentável, e principalmente no que se refere aos investimentos relativos à mobilidade por bicicleta, é necessário que a população aceite, defenda, reivindique a mudança. Há um número crescente de usuários da bicicleta como transporte e de movimentos sociais de defesa da mobilidade por bicicleta no Brasil. A visibilidade desse segmento da sociedade, apesar de crescente, não tem sido suficiente para pressionar o poder público para mudanças mais significativas. Mas, entende-se que apesar de todos os problemas que os movimentos sociais enfrentam em suas lutas diárias, ainda são eles os responsáveis pelas mudanças sociais; e continuam a ser eles os fomentadores de uma consciência crítica.

**Palavras-chave:** Desenvolvimento. Bicicleta. Política. Mobilidade. Transporte.

## ABSTRACT

The aim of this interdisciplinary study is to situate development as a process and use this knowledge to contextualize the cycling inclusion in the national urban mobility policy, aiming to understand the factors related to this process that hinder initiatives and strategies from sectors and from agents that highlight the various positive aspects of this inclusion. To attain this proposed goal the following methodological procedures were adopted: literature review, documental research, data surveys and participative research. The literature review and the documental research involved technical and scientific publications, magazines, documents published by governmental institutions and laws or federal bills, decrees related to urban mobility, and research on electronic sites of national and international entities. The actors and agents approached are part of the government, technical (public and private), industry and commerce, and civil society sectors, related to the movements of insertion of cycling mobility in the national urban mobility policy, which were asked to contribute through personal interviews, via Skype, telephone and electronic messages. The effort resulted in a revision text permeated with interviews and testimonials from urban mobility policy actors and agents involved in the Brazilian scenario, dialoguing with the scientific and technical literature throughout the chapters that address: the Society Development; Urban Mobility in the Environmental Sustainability Agenda; Cycling Mobility in the Brazilian Government Plans and The Paradigm Change: from Transport to Urban Mobility and Accessibility. The fragmented word “de(en)velopment” reveals the need of the expansion capital paradigm to reduce social practices that focus on basic human needs. That’s the way car culture has expanded, taking up space on roads and in urban life. Even though car culture is an option that does not solve the mobility problems of the majority, society invests mostly in this form of transport, opposite to equity and citizenship, putting in check the social value of transport. Changing paradigms of urban mobility requires giving priority to public transport, walking and cycling. It is a matter of citizenship, social justice, sustainability and rational use of urban space. But there are barriers to this change, bringing the necessity of treating sustainable urban mobility as a product to be assumed, and social marketing should therefore be used because the culture favorable to private, motorized transport is deeply rooted in today’s society. To give political support to the government for the implementation of the Sustainable Urban Mobility policy, and especially the cycling policy, it

is necessary that the people accept, defend, and demand change. There is an increasing number of bicycle users as a preferential transportation mode, and cycling advocacy groups in Brazil. The visibility of this segment of society, although increasing, has clearly not been sufficient to put pressure on the government to bring about more significant changes. But it is understood that despite all the problems that social movements face in their daily struggles, they are responsible for social change, and they continue to be the developers of a critical consciousness.

**Keywords:** Development. Transport. Mobility. Cycling policy

## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO</b> .....	<b>17</b>
<b>FORMULAÇÃO DA PROBLEMÁTICA</b> .....	<b>17</b>
<b>HIPÓTESE</b> .....	<b>18</b>
<b>OBJETIVO</b> .....	<b>18</b>
<b>METODOLOGIA</b> .....	<b>18</b>
<b>CONCEITOS-CHAVE</b> .....	<b>23</b>
<b>ORGANIZAÇÃO DOS CAPÍTULOS</b> .....	<b>25</b>
<b>1 O DESENVOLVIMENTO DA SOCIEDADE NÃO SUSTENTÁVEL</b> .....	<b>26</b>
1.1 O PARADOXO DO DESENVOLVIMENTO.....	26
1.2 ECODESENVOLVIMENTO, DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL (OU DURÁVEL?).....	37
<b>2 A MOBILIDADE URBANA NA AGENDA DA SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL</b> .....	<b>55</b>
2.1 AS EMISSÕES DE GASES NA ATMOSFERA E AS INICIATIVAS INTERNACIONAIS - O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL NO CONTEXTO DA ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS.....	55
2.2 ASPECTOS AMBIENTAIS DO SETOR TRANSPORTE: MUITO ALÉM DAS EMISSÕES DE GASES NA ATMOSFERA.....	75
2.3 A PARCERIA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O TRANSPORTE SUSTENTÁVEL DE BAIXA EMISSÃO DE CARBONO ( <i>UN PARTNERSHIP FOR SUSTAINABLE LOW CARBON TRANSPORT - SLOCAT</i> ) E AS AÇÕES NACIONALMENTE APROPRIADAS DE MITIGAÇÃO ( <i>NATIONALLY APPROPRIATE MITIGATION ACTIONS - NAMA</i> ).....	88
<b>3 A MOBILIDADE POR BICICLETA NOS PLANOS GOVERNAMENTAIS BRASILEIROS</b> .....	<b>99</b>

3.1 A BICICLETA NA POLÍTICA E NO PLANO NACIONAL DE MUDANÇA DO CLIMA .....	99
3.2 A BICICLETA NA POLÍTICA NACIONAL DE MOBILIDADE URBANA.....	107
3.2.1 A Política Nacional de Mobilidade Urbana (PNMU) .....	108
3.2.2 A Política Nacional de Mobilidade por Bicicleta.....	139
<b>4 A MUDANÇA DO PARADIGMA: DE “POLÍTICA DE TRANSPORTE” PARA “POLÍTICA DE MOBILIDADE URBANA E CIDADANIA.....</b>	<b>184</b>
4.1 O <i>MARKETING</i> SOCIAL COMO SUPORTE PARA AS POLÍTICAS DE MOBILIDADE CIDADÃ .....	184
4.2 OS MOVIMENTOS SOCIAIS E O TRABALHO EM REDE PARA A MUDANÇA DE PARADIGMAS... ..	203
4.3 A BICICLETA COMO SÍMBOLO DE RESISTÊNCIA E OPÇÃO AO DESENVOLVIMENTO NÃO SUSTENTÁVEL.....	237
<b>5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>251</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>258</b>

## INTRODUÇÃO

### FORMULAÇÃO DA PROBLEMÁTICA

Ao encontro dos objetivos do doutoramento no Programa de Pós Graduação Interdisciplinar em Ciências Humanas, este trabalho visa aplicar um “olhar interdisciplinar” ao campo da política de mobilidade urbana, e, mais especificamente, a política de mobilidade por bicicleta, trazendo como pano de fundo para a reflexão o desenvolvimento sustentável.

A inserção da bicicleta na Política Nacional de Mobilidade Urbana é contextualizada pelo processo de desenvolvimento, permitindo análises e reflexões que poderão contribuir para a compreensão de um processo que se está vivenciando no cotidiano.

Devido aos muitos anos de militância cicloativista e de pesquisa e extensão universitárias sobre o andar em bicicleta e o andar a pé, tem-se familiaridade com o tema da política nacional de mobilidade urbana e com os atores que são favoráveis e propugnam por uma política urbana favorável à mobilidade por bicicleta.<sup>1</sup>

Por conta de conhecimentos adquiridos com a participação social no movimento cicloativista, e o conseqüente envolvimento com atores e

---

<sup>1</sup> A autora tem graduação em Medicina (UFSC), especialização em Ciências do Esporte (UFRGS) e Mestrado em Engenharia de Produção (UFSC). É professora efetiva da Universidade do Estado de Santa Catarina - UDESC (desde 1990), estando lotada no Centro de Ciências da Saúde e do Esporte - CEFID, onde coordena o grupo CICLOBRASIL - programa de extensão e pesquisa em mobilidade ativa (andar a pé e em bicicleta), com ênfase no uso da bicicleta como transporte ([www.udesc.br/ciclo](http://www.udesc.br/ciclo)). Atuou como Médica em consultório particular - orientação de atividades físicas e hábitos alimentares (1987-2000). Vem atuando na orientação de políticas públicas de transporte sustentável em interação com governos municipal, estadual e nacional - ressaltando-se a participação na criação do programa Bicicleta Brasil, do Ministério das Cidades. Tem sua maior atuação no cicloativismo, sendo uma das responsáveis pela criação da Viaciclo, Associação dos Ciclistas da Grande Florianópolis ([www.viaciclo.org.br](http://www.viaciclo.org.br)); da União de Ciclistas do Brasil ([www.uniaodeciclistas.org.br](http://www.uniaodeciclistas.org.br)) e da SUSTRAN LAC, Rede de Transporte Sustentável para a América Latina e o Caribe ([www.sustranlac.org](http://www.sustranlac.org)). Participa de vários programas em nível internacional, ressaltando-se a atuação nos programas *Low Cost Mobility Initiatives* e *Bicycle Partnership Program*, coordenados pela ONG holandesa *Interface for Cycling Expertise* ([www.cycling.nl](http://www.cycling.nl)). Atualmente é Diretora da Viaciclo (sendo ex-presidente da mesma); e é Conselheira da União de Ciclistas do Brasil ([www.uniaodeciclistas.org.br](http://www.uniaodeciclistas.org.br)) e do Instituto Pedala Brasil ([www.pedalabrasil.com](http://www.pedalabrasil.com)).

organismos governamentais, a autora desenvolveu um grande interesse nos enfoques dos estudos em políticas públicas aplicadas.

A pergunta que se apresenta neste estudo é a seguinte: Considerando as características do contexto e as iniciativas e estratégias dos setores e atores envolvidos, evidenciando os diversos aspectos positivos da inserção da mobilidade por bicicleta nas políticas de mobilidade urbana, existem fatores ligados ao processo de desenvolvimento que inibem iniciativas nesse sentido, explicando as dificuldades na sua implementação efetiva?

## **HIPÓTESE**

Considerando os diversos aspectos positivos da inserção da mobilidade por bicicleta na política nacional de mobilidade urbana, existem fatores ligados ao processo de desenvolvimento da sociedade que inibem as iniciativas nesse sentido, explicando as dificuldades na sua implementação efetiva.

## **OBJETIVO**

Situar o desenvolvimento da sociedade como processo histórico-sócio-cultural e utilizar este conhecimento para contextualizar a inserção da bicicleta na política nacional de mobilidade urbana.

## **METODOLOGIA**

O presente estudo interdisciplinar caracteriza-se como uma pesquisa aplicada, com uma abordagem qualitativa, com objetivos descritivos, utilizando procedimentos técnicos diversos, conforme Gil (1991) e Silva e Menezes (2001): pesquisa bibliográfica; pesquisa documental; levantamento e pesquisa participante.

Os diversos procedimentos técnicos utilizados permitiram a descrição de iniciativas, conhecimento de documentos publicados e de leis existentes relacionadas à mobilidade por bicicleta, contextualizando e analisando os dados conforme a literatura científica, levando em consideração os conteúdos dos discursos dos entrevistados e os depoimentos de atores/agentes da política nacional de mobilidade por bicicleta.

A pesquisa busca contextualizar o processo de inserção da mobilidade por bicicleta no desenvolvimento sustentável e na política nacional de mobilidade urbana, mediante a identificação de iniciativas relacionadas com a mobilidade por bicicleta e o conhecimento de opiniões de diversos atores/setores que participam do processo.

Realizou-se uma descrição do processo do desenvolvimento da sociedade com a contextualização da mobilidade urbana como tema da agenda da sustentabilidade ambiental internacional e a mobilidade por bicicleta como tema dos planos governamentais brasileiros, visando a compreensão da resistência existente na sociedade e nos setores governamentais para a mudança do paradigma do transporte, conforme praticado, para a mobilidade urbana sustentável.

A literatura foi revisada visando identificar as características gerais do desenvolvimento sustentável, historicamente, e a sua situação atual no que se refere à mobilidade urbana, bem como, identificar as iniciativas governamentais brasileiras referentes à mobilidade urbana e, em específico, à mobilidade por bicicleta.

A pesquisa bibliográfica e documental envolveu publicações técnicas e científicas, magazines, textos publicados por instituições governamentais e leis e/ou projetos de lei federais, decretos referentes à mobilidade urbana, pela pesquisa nos sítios eletrônicos de entidades nacionais e internacionais.

Os atores abordados fazem parte dos setores governamental, técnico (público e privado), produção e comércio, e da sociedade civil relacionados à inserção da mobilidade por bicicleta na política nacional de mobilidade urbana, os quais foram chamados a contribuir por meio de entrevistas pessoais, via skype, por telefone, através de mensagens por meio eletrônico.

Em Santos (2010b, p. 328) encontra-se que no novo paradigma a ciência já não é a única forma de conhecimento válido, “há muitas formas de conhecimento, tantas quantas as práticas sociais que as geram e as sustentam. [...] Não reconhecer estas formas de conhecimento implica deslegitimar as práticas sociais que as sustentam e, nesse sentido, promover a exclusão social dos que a promovam”. Para que o

paradigma emergente tenha lugar, é necessário inverter a ruptura epistemológica; antes, do senso comum para o conhecimento científico; agora, do conhecimento científico para o senso comum.

A ciência pós-moderna ao sensocomunizar-se, não despreza o conhecimento que produz tecnologia, mas entende que, tal como o conhecimento se deve traduzir em autoconhecimento, o desenvolvimento tecnológico deve traduzir-se em sabedoria de vida. É esta que assinala os marcos da prudência à nossa aventura científica. A prudência é a insegurança assumida e controlada. Tal como Descartes, no limiar da ciência moderna, exerceu a dúvida em vez de a sofrer, nós, no limiar da ciência pós-moderna, devemos exercer a insegurança em vez de a sofrer (SANTOS, 2010a, p. 91).

É nesse sentido que se apresenta um estudo em que os discursos dos atores/agentes da mobilidade urbana valem tanto quanto o de autores conceituados, de forma que são colocados como fonte os profissionais (consultores, técnicos de órgãos públicos), administradores públicos, pessoas ligadas ao mercado de bicicletas e ligadas ao mundo do cicloativismo, que foram entrevistados ou forneceram depoimentos ou esclarecimentos à autora. Procurou-se formar um texto permeado de depoimentos e da literatura pesquisada, analisando e discutindo evidências e fatos, quando pertinentes.

As entrevistas semi-estruturadas e os depoimentos dos atores/agentes de todos os setores consultados permitiram a formação de um quadro do conjunto de atores/agentes e seus papéis na política nacional de mobilidade por bicicleta dentro do contexto do processo mais amplo, que é o desenvolvimento da sociedade e a sua sustentabilidade.

A estratégia metodológica utilizada foi baseada na “avaliação por triangulação de métodos”, onde os elementos são abordados de forma complementar e dialética, fazendo dialogar questões objetivas e subjetivas, privilegiando a análise dos consensos, dos conflitos e das contradições que são indícios de mudança. Desta forma, em lugar de se apoiar num marco referencial disciplinar, a proposta amplia o espectro de contribuições teórico-metodológicas, permitindo perceber movimentos, estruturas, ação dos sujeitos, indicadores e relações entre micro e macro realidades (MINAYO et al., 2005).

Privilegiou-se a análise do contexto social e cultural; as práticas dos diversos setores e atores, as políticas, as organizações destas instituições; bem como as opiniões conflitantes e os indícios de mudanças. Tais elementos são condições de possibilidade para a compreensão dos papéis exercidos pelos diversos atores que influenciam a política de mobilidade urbana em nível federal.

Minayo (1994, p. 231) aponta que o método hermenêutico-dialético é o mais capaz de proporcionar uma interpretação aproximada da realidade. “Ele coloca a fala em seu contexto para entendê-la a partir do seu interior e no campo da especificidade histórica e totalizante em que é produzida”:

[...] a união da hermenêutica com a dialética leva a que o intérprete busque entender o texto, a fala, o depoimento como resultado de um processo social (trabalho e dominação) e processo de conhecimento (expresso em linguagem) ambos frutos de múltiplas determinações mas com significado específico. Esse texto é a representação social de uma realidade que se mostra e se esconde na comunicação, onde o autor e o intérprete são parte de um mesmo contexto ético-político e onde o acordo subsiste ao mesmo tempo que as tensões e perturbações sociais (MINAYO, 1994, p. 227).

Ao encontro dos objetivos do doutoramento no Programa de Pós Graduação Interdisciplinar em Ciências Humanas, este trabalho procurou aplicar um “olhar interdisciplinar” ao contexto da política nacional de mobilidade por bicicleta.

De acordo com Siqueira e Pereira (1995):

[...] a interdisciplinaridade enquanto aspiração emergente de superação da racionalidade científica positivista aparece como entendimento de uma nova forma de institucionalizar a produção do conhecimento nos espaços da pesquisa, na articulação de novos paradigmas curriculares e na comunicação do processo de perceber as várias disciplinas; nas determinações do domínio das investigações, na constituição das linguagens partilhadas, nas pluralidades dos saberes, nas possibilidades de trocas de

experiências e nos modos de realização da parceria.

Para Ivan Domingues (2010, p. 4; 11; 14-16), a emergência do multi e do interdisciplinar no panorama do saber se explica pela própria dinâmica do conhecimento. Mais além das disciplinas e de suas interfaces, a questão multi e interdisciplinar tem a ver com a experiência, com a conquista de novas regiões da experiência, promovendo a sua dilatação e ao mesmo tempo ampliando o domínio da razão ou a esfera da racionalidade.

O autor refere que no panorama do saber atual existe espaço para novas experiências e novas relações entre os campos do conhecimento: multi, inter e transdisciplinar, porém tendo na disciplina a unidade focal e o ponto de partida, sem contudo levar por demais a sério a questão das disciplinas e da necessidade de ter ancoragem disciplinar para se levar a cabo a abordagem multi ou interdisciplinar, pois além dos problemas, “o conhecimento lida com temas e questões, que englobam desafios e oportunidades, e uns e outros não são rigorosamente disciplinares”.

Ele explica que as disciplinas e especialidades proporcionaram descobertas e conquistas, mas o que é novo neste cenário, no tocante à razão e ao pensamento, num esforço de vencer a fragmentação do conhecimento, é a tentativa de religação dos saberes via aproximação das disciplinas, conduzindo às abordagens inter, multi e transdisciplinar. Não significando que somente estas abordagens são válidas e que a era das disciplinas chegou ao fim, cedendo o lugar para as abordagens multi ou interdisciplinares, o que acontece é a coexistência da via tradicional (ortodoxia), com a busca de novas experiências e novos usos da razão por *outsiders*, resultando numa diversidade de métodos e perspectivas, e “deixando para trás as ilusões da unificação da ciência e da filosofia pela via do paradigma fisicalista. Porém, o ideal de unificação persiste e o grande desafio é encontrar as vias e os meios de religação dos saberes na direção contrária do modelo reducionista e da cisão disciplinar - tarefa das abordagens Multi, Inter e Transdisciplinar” (DOMINGUES, 2010, p. 15).

Outra novidade que acompanha estas abordagens “é a tentativa da filosofia e da ciência de introduzir uma dimensão reflexiva nas operações da razão e do pensamento, em vista do adensamento da experiência e de uma melhor compreensão tanto das ações da mente quanto da própria realidade” (DOMINGUES, 2010, p. 14)

A forma como foi abordado o tema da inserção da bicicleta, trazendo-se os depoimentos de atores como autores, misturando-os com

fontes bibliográficas, documentais e conteúdos publicados por autores conceituados, revela a tentativa de trazer para a ciência a realidade do mundo do cicloativismo, seu saber e sua experiência, valorizando-os e exigindo a reflexão da academia sobre a sua capacidade de aceitar os diversos saberes como válidos e respeitáveis.

## CONCEITOS-CHAVE

### **Sociedade Civil:**

É a representação em vários níveis de como os interesses e os valores da cidadania se organizam em cada sociedade para encaminhamento de suas ações em prol de políticas sociais e públicas, protestos sociais, manifestações simbólicas e pressões políticas (SCHERER-WARREN, 2006, p. 110).

### **Movimento Social:**

Em sentido mais amplo, se constitui em torno de uma identidade ou identificação, da definição de adversários ou opositores e de um projeto ou utopia, num contínuo processo em construção e resulta das múltiplas articulações da sociedade civil (SCHERER-WARREN, 2006, p. 113).

### **Rede de Movimento Social:**

É um conceito de referência que busca apreender o porvir ou o rumo das ações de movimento, transcendendo as experiências empíricas, concretas, datadas, localizadas dos sujeitos/atores coletivos (SCHERER-WARREN, 2006, p. 113).

### **Cicloativismo:**

a) é a atividade de militância política nos diversos movimentos sociais defendendo melhores condições para o uso da bicicleta, assumindo caráter reivindicatório ou contestatório junto à sociedade e ao Estado. É conhecido na língua inglesa como *Bicycle Advocacy* (XAVIER, 2007a);

b) é um movimento social de defesa dos direitos dos ciclistas e de promoção da bicicleta como meio de transporte (SOARES, 2010a); c) é o movimento social voltado a incentivar e promover o uso da bicicleta

como meio de transporte, lazer e esporte, bem como a sua integração com o transporte coletivo. Em outras palavras: advogar a causa da bicicleta (PRESADA, 2007).

### **Acessibilidade Urbana:**

Atributo associado à infraestrutura das cidades, relativo à facilidade de acesso (físico, distância, tempo e custo) das pessoas ao espaço urbano, no acesso ao interior dos veículos motorizados, terminais e pontos de embarque/desembarque utilizados no transporte público de passageiros. Em particular, no Transporte Não Motorizado (TNM) - pedestres (idosos/crianças), ciclistas e pessoas com deficiência e de mobilidade reduzida – permitir o acesso aos passageiros, vias e toda a infraestrutura urbana adaptada ao uso de tais pessoas de forma independente (BRASIL. CONFEDERAÇÃO NACIONAL DE TRANSPORTE. CENTRO DE TRANSPORTE SUSTENTÁVEL DO BRASIL, 2009).

### **Mobilidade Urbana:**

Atributo associado às cidades, relativo ao deslocamento (função circular) de pessoas e bens no espaço urbano, utilizando veículos motorizados e não motorizados, vias, a infraestrutura de transportes e trânsito, os serviços de transportes e do sistema de trânsito. De forma a usufruir da cidade em relação às suas funções urbanas (lazer, moradia, trabalho, circulação) (BRASIL. CONFEDERAÇÃO NACIONAL DE TRANSPORTE. CENTRO DE TRANSPORTE SUSTENTÁVEL DO BRASIL, 2009).

### **Mobilidade Urbana Sustentável:**

a) é o resultado de um conjunto de políticas de transporte e circulação que visa proporcionar o acesso amplo e democrático ao espaço urbano, através da priorização dos modos não-motorizados e coletivos de transporte, de forma efetiva, que não gere segregações espaciais, socialmente inclusiva e ecologicamente sustentável, ou seja, baseado nas pessoas e não nos veículos (BRASIL. Ministério das Cidades, 2004a);

b) é a capacidade de atender às necessidades da sociedade em deslocar-se livremente, acessar as atividades e serviços de que necessita, comunicar-se, comercializar e estabelecer relações sem sacrificar outros valores humanos ou ecológicos fundamentais, hoje e futuramente (WBCSD, 2001).

## ORGANIZAÇÃO DOS CAPÍTULOS

De acordo com os procedimentos metodológicos adotados, o presente trabalho está estruturado em: Introdução; quatro Capítulos contendo a literatura pesquisada, o conteúdo de entrevistas e dos depoimentos, e a sua discussão; e as Considerações Finais.

O Capítulo 1 - “O Desenvolvimento da Sociedade Não Sustentável” -, apresenta uma contextualização com a reflexão sobre o processo do desenvolvimento sustentável, tentando entender o processo de “evolução ou progresso” das sociedades, e procurando usar esta compreensão como “pano de fundo” para uma reflexão acerca do porque a bicicleta não faz parte (na maioria das cidades do mundo) da racionalidade das escolhas de mobilidade urbana da sociedade atual.

O Capítulo 2 - “A Mobilidade Urbana na Agenda da Sustentabilidade Ambiental” -, foca nas iniciativas internacionais no contexto da Organização das Nações Unidas referentes às emissões de gases na atmosfera e o setor transporte.

O Capítulo 3 - “A Mobilidade por Bicicleta nos Planos Governamentais” -, apresenta um panorama da Política Nacional de Mobilidade Urbana e as iniciativas governamentais referentes à Política Nacional de Mobilidade por Bicicleta, bem como insere a visão de atores/agentes da sociedade civil no contexto.

O Capítulo 4 - “A Mudança do Paradigma: de ‘Política de Transporte’ para ‘Política de Mobilidade Urbana e Cidadania’” -, enfatiza as ações e iniciativas dos atores para a inserção da bicicleta na Política Nacional de Mobilidade Urbana ou a criação de uma Política Nacional de Mobilidade por Bicicleta.

Nas “Considerações Finais” a autora procura dar a sua contribuição ao esclarecimento sobre a relação dos temas abordados em cada um dos quatro Capítulos, trazendo reflexões que busquem uma visão interdisciplinar sobre a Política Nacional de Mobilidade por Bicicleta.

# 1 O DESENVOLVIMENTO DA SOCIEDADE NÃO SUSTENTÁVEL

Para situar o contexto da mobilidade por bicicleta na política de mobilidade urbana da grande maioria das cidades do mundo, e das brasileiras, é necessário citar o processo do desenvolvimento, para a compreensão dos fatores que levaram aos padrões usuais de acessibilidade e de mobilidade no ambiente urbano.

O que hoje é considerado como a essência da história da espécie humana é a maneira pela qual a sociedade ocidental problematizou sua relação com o passado e o futuro sendo, portanto, uma universalização de uma visão particular, que está baseada na crença num desenvolvimento inelutável e natural - que impede de se considerar as sociedades tradicionais em si, com sua especificidade; para julgá-las em função da referência ocidental. Cumpre refletir, então e antes de tudo, sobre o “desenvolvimento” para chegar à compreensão dos meios de transporte utilizados e da expressão da mobilidade a pé e por bicicleta no cenário urbano atual.

## 1.1 O PARADOXO DO DESENVOLVIMENTO

Desenvolvimento é um tópico sobre o qual uma vasta literatura tem sido produzida. É comum autores de diferentes disciplinas e nacionalidades afirmarem a existência de “modos de pensar desenvolvimento”.

O desenvolvimento é uma das idéias da cultura moderna européia ocidental tão difundida que beira a algo como uma religião secular, mas é difícil explicá-lo em termos concretos, pois faz parte de um tipo de universo ideacional de tão amplo espectro, que pode até parecer uma noção vazia ou uma “miragem”. Segundo Ribeiro (1991):

A abrangência desta noção recobre desde direitos individuais, de cidadania, até esquemas de classificação dos Estados-Nações internamente ao sistema mundial, passando por atribuições de valor à mudança, tradição, justiça social, bem-estar, destino da humanidade, acumulação de

poder econômico, político e militar, e muitas outras conotações vinculadas a ideais de relações apropriadas entre os homens e entre estes e a natureza. São, sem dúvida, a abrangência e as múltiplas faces de desenvolvimento que permitem enorme número de apropriações e leituras muitas vezes divergentes (RIBEIRO, 1991, p. 60).

Mas antes de se questionar ou situar na história e na literatura o desenvolvimento como processo, convém refletir sobre o significado da palavra desenvolvimento. Importa fazer tal ponderação porque as palavras carregam uma mensagem.

Chama a atenção, segundo Scheibe e Buss (1992,1993); Scheibe (2004), o fato de que na grande maioria dos idiomas ocidentais o sentido literal de *desenvolver* (assim como o de *desarrollar*, *developper*, *to develop*, *sviluppare*, *entwickeln*...) é o de tirar do invólucro, do envelope, do pacote. Desembrulhar, desenovelar. Sendo que só por extensão é que mais tarde surgiu o significado hoje dominante, de progredir, melhorar; tornar maior ou mais forte, crescer.

Como explica Foucault (2001)<sup>2</sup>, os discursos são entendidos como práticas geradoras de significados que se apóiam em regras históricas para estabelecer o que pode ser dito num dado campo discursivo ou num certo momento histórico, sendo o resultado de um complexo de relações com outras práticas discursivas e sociais. Assim, o discurso relaciona-se simultaneamente com suas regras de formação, com outros discursos e com as instituições sociais e o poder que elas expressam. Todo discurso luta para ser reconhecido como “a verdade” sobre um determinado campo em certo contexto histórico. Essa “verdade” quando multiplica seus efeitos de poder, favorece a legitimação social do discurso, e mascara a intenção de domínio nele contida.

No caso das populações, ainda conforme Scheibe e Buss (1993), de acordo com as teorias desenvolvimentistas, para crescer é necessário superar os (a)condicionamentos, naturais ou criados pelo próprio homem, que impedem o progresso. Desenvolver, então, seria romper amarras, inclusive as representadas pelo próprio meio ambiente, natural ou construído. Mas esses autores complementam chamando a atenção para o fato de que ao mesmo tempo em que des(-)envolve economias, pela superação das condições naturais através da tecnologia, esse

---

<sup>2</sup> A obra original é de 1970.

processo adiciona novas camadas, sempre mais intransponíveis, aos invólucros a serem rompidos por aqueles países (ou regiões) “em des(-)envolvimento”.

Esse é o caso das tecnologias e insumos importados. Ao resolver-se um “problema” local com tecnologia ou insumo importado, fica-se à mercê das leis de mercado internacional e da ciranda financeira internacional.

Segundo Santos (1992), a história do ser humano sobre a Terra é uma contínua ruptura entre o homem e o entorno - um processo que se acelera quando este se descobre como indivíduo e cria instrumentos para dominar a natureza e inicia a mecanização do Planeta. A Natureza artificializada marcaria, então, uma grande mudança na história humana da Natureza, que com a tecnociência alcança o estágio supremo dessa evolução. Para o autor:

[...] hoje a ação antrópica tem efeitos continuados, e cumulativos, graças ao modelo de vida adotado pela humanidade. Daí vêm os graves problemas de relacionamento entre a atual civilização material e a Natureza. Assim, o problema do espaço humano ganha, nos dias de hoje, uma dimensão que ele não havia obtido jamais antes (SANTOS, 1992, p. 96-97).

Portanto, é importante compreender que a palavra *desenvolvimento*, que impulsiona, intensifica e multiplica essa ação antrópica, vem marcada pela ideologia ou utopia que ela anuncia (ou tenta esconder).

No contexto histórico em que apareceu, a idéia de desenvolvimento traz consigo a expiação e a reparação de desigualdades passadas, de forma que cria uma nova conexão “capaz de preencher o abismo civilizatório entre as antigas nações metropolitanas e a sua antiga periferia colonial”, entre as minorias ricas modernizadas, e a maioria dos pobres, atrasados. “O desenvolvimento traz consigo a promessa de tudo - a modernidade inclusiva propiciada pela mudança estrutural” (SACHS, 2008, p. 13).

Para Ribeiro (1991, p. 67-8), existem dois aspectos macrointegrativos da noção de desenvolvimento que necessitam ser enfatizados:

Primeiro, desde o século XIX o ritmo crescente de integração do sistema mundial passou a requerer

uma ideologia/utopia que pudesse tanto dar sentido às posições desiguais internamente ao sistema - sem requerer a dominação aberta como nos tempos coloniais - quanto prover uma explicação através da qual os povos situados em níveis mais baixos poderiam “entender” suas posições e acreditar que existia uma saída para a situação de atraso [...]. O segundo [...] é este: desenvolvimento enquanto uma noção universalmente desejada provê um rótulo neutro para se referir ao processo de acumulação em escala global. Usando “desenvolvimento”, ao invés de acumulação ou expansão, uma conotação indesejável é evitada: a diferença de poder entre as unidades do sistema [...].

O poder do desenvolvimento como ideologia/utopia organizativa está demonstrado pela centralidade que assumiu nos discursos das duas preponderantes visões opostas de sociedade: o discurso capitalista liberal - defensor de uma razão instrumental, alimentadora de processos de crescimento econômico e acumulação baseada em relações de exploração entre classes desiguais; e o socialista - defensor de uma razão histórica preocupada fundamentalmente com justiça social. Todavia, apesar de suas diferenças evidentes, não deixa de ser correto considerar que, enquanto ideologias, socialismo e capitalismo encerram a mesma visão economicista de mundo (RIBEIRO, 1991).

Assim, mesmo quando foram criadas alternativas ao capitalismo hegemônico, a base [o magma, como diria Carlos Walter Porto-Gonçalves (1996)], do processo de apropriação da natureza, próprio a qualquer sociedade, não se alterou. Para o autor, o mundo vem passando por um processo de reorganização societária – que já ocorreu em épocas passadas como no período do Renascimento (sec XIV), da Revolução Industrial (secs XVIII e XIX) – do que a dimensão espacial, geográfica, é parte constitutiva. “Nesses momentos a Geografia tende a deixar de ser um substantivo e se mostrar como verdadeiramente é, ou seja, verbo, entendido como **re-presentação** da ação de sujeitos sociais” (PORTO-GONÇALVES, 1996, p. 9). Ele relembra que qualquer sociedade humana institui “um ethos que dá sentido a si mesma, às suas práticas”, baseada em uma ordem de significações, de normas, regras e valores que ela própria estabelece. Conta Porto-Gonçalves que Marx teria dito que “o que difere o pior arquiteto de uma abelha é o fato dele imaginar, idealizar, figurar sua obra antes de fazê-la”. O autor desta forma

exemplifica e enfatiza que o processo de apropriação da natureza não pode ser transformado (ou entendido/aceito como) em um processo material, de caráter econômico, como se a apropriação material fosse destituída de sentidos. Para o autor:

Toda apropriação material é, ao mesmo tempo simbólica, posto que só se apropria daquilo que tem/faz sentido. [...] A construção de sentidos é, necessariamente, um processo social no qual a linguagem, em si mesma **re-presentação**, tem um papel instituinte de uma dada ordem social (PORTO-GONÇALVES, 1996, p. 9).

Segundo Foucault (2001), as sociedades escolhem, controlam e selecionam o que pode ser dito. Os limites do que é permitido e do que é proibido, do que é aceito e do que é rejeitado, do que é considerado verdadeiro ou falso estão sempre amparados nos procedimentos de seleção e exclusão contidos nesse discurso, o qual está inserido em certa configuração histórico-cultural. Desta forma, fica claro que o modo como falamos e pensamos afeta a vida social, condicionando comportamentos e experiências; a visão do mundo que ajudamos a criar.

De acordo com André Soares (2003, p. 95), baseado em Castoriadis (1987), o desenvolvimento é “uma idéia, um conceito, uma ideologia, uma representação, uma significação imaginária social” que adquiriu tal *status* no Ocidente por meio de dois processos concomitantes: a emergência da burguesia, sua expansão e a difusão do conceito de que o crescimento ilimitado das forças produtivas é o objetivo central da humanidade; e a imposição do conhecimento baseado na Razão, pelos filósofos e cientistas (e essa Razão é a matemática).

O capitalismo se apropriou da idéia de desenvolvimento e levou-a as últimas conseqüências. “E tão logo matematizado, o desenvolvimento incorporou para si as noções de crescimento, expansão e progresso” (SOARES, 2003, p. 95).

Na sociedade moderna o discurso “verdadeiro” é identificado com o saber científico, que produz efeitos de poder, devido à objetividade e neutralidade atribuídas à ciência e às instituições que a promovem. O reconhecimento do discurso científico (e de suas qualidades) naturaliza-o como verdade impessoal, racional e livre de todo questionamento, elevando-o a uma posição de hegemonia social, e transferindo-lhe o poder de avaliar e julgar os demais saberes (LIMA,

2003).

Dessa forma, a história passa a se desenrolar sob a égide do capitalismo industrial, da expansão do mercado internacional, e de todas as antigas estratégias de exploração (da natureza, do outro), mas com outra “roupagem”, a das “verdades cientificamente comprovadas”.

Essa produção do saber - formação e a transformação das relações de significado contidas nos discursos - expressa as relações de poder contidas nesse discurso. Para Foucault (2001), saber e poder não existem separados um do outro. O poder requer um campo de saber correlato, ao mesmo tempo em que o saber constitui relações de poder. A verdade, por sua vez, é uma construção social histórica - a interpretação hegemônica, de uma entre várias versões - que se impõe como real numa dada época e campo discursivo. Portanto, tanto o saber como a verdade veiculada nos discursos estão enraizados no domínio do poder. Assim, não existe discurso neutro ou desinteressado.

Para Porto-Gonçalves (2001), a tradição inventada pelos europeus, desde René Descartes, Galileu Galilei, Francis Bacon, Isaac Newton entre outros nomes em torno dos quais se constituiu a base do conhecimento científico moderno, é um saber que pretende ser universal e que parece não ser de lugar algum, atópico, que surge negando os múltiplos saberes locais e regionais construídos a partir de múltiplas histórias locais e regionais. De acordo com o autor:

A universalidade pretendida pelo pensamento moderno europeu se fez abdicando do espaço geográfico concreto de cada dia, lugar da co-existência do diverso, onde co-habitam diferentes qualidades - animais, plantas, terra, água, homens e mulheres de carne e osso com as suas desigualdades sociais e suas diferenças culturais e individuais de humor e de paixões - para se abstrair matemática, onde essas qualidades são postas em suspenso, assim como o pensamento se separa da matéria (PORTO-GONÇALVES, 2001, p. 218).

Santos (1992, p. 100) lamenta essa racionalização perversa da Universidade. Segundo ele, hoje o saber acadêmico se associa ao mercado, gerando *pesquiseiros* que em nome do *cientismo* se lançam em comportamentos pragmáticos e raciocínio técnico, que atropelam os esforços de entendimento abrangente da realidade, criando um cotidiano miserável, que leva ao assassinato da criatividade e originalidade. Mais

do que isso, “a mediação interessada, tantas vezes interesseira da mídia, conduz, não raro, à doutorização da linguagem, necessária para ampliar o seu crédito, e à falsidade do discurso, destinado a ensombrecer o entendimento.” O autor complementa explicando que a midiaticização da informação pode produzir praticamente a inversão dessa mesma informação, colocando-a mais uma vez à disposição dos grupos dominantes. Para ele:

Vivemos em um mundo exigente de um discurso, necessário à inteligência das coisas e das ações. É um discurso dos objetos, indispensável ao seu uso, e um discurso das ações, indispensável à sua legitimação. Mas ambos esses discursos são, freqüentemente, tão artificiais como as coisas que explicam e tão enviesados como as ações que ensejam (SANTOS, 1992, p. 100-101).

Então, o que se faz ao tentar buscar o significado essencial das palavras é novamente "desmediatizá-las", ou seja, ler nelas o que o autor realmente queria dizer, quase intuitivamente, ao escolher aquela palavra (conceito, expressão...), mesmo que não consiga ele mesmo ter consciência disso (SCHEIBE, 2008).

A tomada de consciência da sociedade sobre as conseqüências devastadoras que o modelo de des-envolvimento empregado estava provocando se dá na década de sessenta do século XX. Tanto nos países desenvolvidos, como nos menos desenvolvidos, havia um grave desagrado popular com o modelo de capitalismo industrial - decadente. Manifestações sociais de toda sorte: nas artes, na música, na literatura, na política - movimentos estudantis, hippies, eclesiásticos de base... marcam um descontentamento social global, uma anunciação de novos tempos (CAMARGO, 2003).

Conforme Sachs (1986, p. 9), são sintomas de um questionamento de valores

[...] de uma sociedade à procura de novos referenciais ideológicos de problemas ainda insolúveis, a despeito dos progressos espetaculares do crescimento material ou por este mesmo provocados: a inquietação generalizada da juventude, a persistência da miséria, a agressão contra o ambiente, a frustração do Terceiro Mundo que começa a se perguntar se o próprio

conceito de desenvolvimento, fundamentado na eficácia, não deveria ser substituído pelo da liberação (GOULET, 1973), voltado para a justiça social e criação de um homem novo. [...] A tomada de consciência dos problemas ambientais aparece simultaneamente como uma das causas e como um sintoma deste novo estado de espírito.

Para Ribeiro (1991), essas manifestações são representativas das mudanças que ocorrem internamente ao sistema mundial, na organização e fluxos de poder político e econômico - cujas principais causas são o desenvolvimento dos transportes, da comunicação, da informação e o aumento da transnacionalização (mercados financeiros e processos produtivos) - gerando uma decadência relativa de algumas das mais fortes ideologias e utopias enraizadas no século XIX, com a modernidade: progresso, industrialismo, secularização, nacionalização, individualismo.

O autor acrescenta que o ambientalismo e pós-modernismo são dois discursos que entram nesta arena do desenvolvimento e ganham poder. O pós-modernismo, discurso anti-utópico e avesso a categorias, interpretações e propostas totalizantes (que para muitos reflete as condições contemporâneas do capitalismo transnacional); e o ambientalismo, discurso com características utópicas e totalizantes, mas que se tornou um movimento social com visível penetração nos sistemas de decisão contemporâneos, tendo se transformado em um interlocutor que é aceito pelos principais atores do desenvolvimento: estados, agências multilaterais e bilaterais, empresários, organizações não governamentais, movimentos sociais.

Segundo Porto-Gonçalves (1996), “o conceito de desenvolvimento é central no processo de construção do que se costumou chamar de Modernidade” e que,

[...] sem considerá-lo adequadamente, não se pode dar conta da Geografia Política dessa mesma sociedade. A crise por que passa a sociedade contemporânea é, como não poderia deixar de ser, uma crise de seu magma de significações, e nesse sentido, desse seu conceito instituinte. É exatamente no momento em que esse conceito vinha sendo abalado nos seus fundamentos, se mostrando insustentável, que vemos, paradoxalmente, uma tentativa de sua recuperação

através do qualificativo de Sustentável adicionado ao de Desenvolvimento [...] (PORTO-GONÇALVES, 1996, p. 10).

Para Soares (2003, p. 96), a sociedade está “num tempo em que se defende um *novo* desenvolvimento, mas ainda é desenvolvimento”, o que conduz à seguinte interpretação/questionamento:

O que está por trás do conceito de “desenvolvimento sustentável”, é o dilema *como fazer para continuarmos nos desenvolvendo?* E não o dilema *como fazer para proteger a vida?* [...] É preocupante ainda que o desenvolvimento seja considerado a solução para os problemas ambientais, tanto da natureza quanto da sociedade. Principalmente porque ele sempre foi conduzido pelos setores da sociedade que possuem o poder político e econômico. E, evidentemente, esse poder não vai ser diluído facilmente na sociedade (SOARES, 2003, p. 97-98).

Cada vez mais é aceito que o público - como cidadão - deve ter voz ativa no processo de construção da política pública e de decisão política (*policy-making process*). Mas para que isso ocorra, o público precisa se reconhecer como incorporador e portador de “valores”, os quais, também, por outro lado, necessitam ser reconhecidos como tal por parte dos responsáveis políticos (*policy makers*). Com certeza este chamamento para um fórum de construção da política pública - ou gestão participativa, sugere uma determinação por parte de atores políticos e governamentais de re-estabelecer sua legitimação e autoridade diante de manifestações de preocupação e crítica do público. Mas, a “versão” dominante nos círculos de responsáveis políticos é a visão do público somente sendo empoderado como cidadãos quando eles foram expostos a, tendo assimilado propriamente “fatos científicos reais”. A noção de um bloqueio (*firewall*) nos aspectos de governança científica entre o “científico” e o “público” serve também para restringir a influência da opinião pública e sua avaliação (IRWIN; MICHAEL, 2003).

Enfim, sobre o discurso e as significações do desenvolvimento, pode-se afirmar, junto com Ribeiro (1991, p. 61), que:

[...] as variações das apropriações da idéia de desenvolvimento, assim como as tentativas de reformá-la, acabam expressando-se em adjetivações que formam parte da sua história: desenvolvimento industrial, capitalista, socialista, para dentro, para fora, comunitário, desigual e combinado, dependente, e, no presente, *sustentável*. Estas variações e tensões são representativas da lógica de um campo de poder político e econômico onde os atores coletivos procuram estabelecer suas perspectivas particulares, sobre como se deve proceder com relação ao desenvolvimento, como as mais corretas.

Para Foucault (2001, p. 27), baseado em Nietzsche, as condições políticas, econômicas de existência não são uma barreira ao sujeito de conhecimento, mas “aquilo através do que se formam os sujeitos de conhecimento e, por conseguinte, as relações de verdade”. Para o autor, só pode haver certos tipos de sujeito de conhecimento, certas ordens de verdade, certos domínios do saber, a partir de condições políticas que são a base em que se forma o sujeito, os domínios de saber e as relações com a verdade.

Uma das precondições de viabilidade e eficiência de um processo cumulativo de concepção e implantação de estratégias de desenvolvimento sensíveis à dimensão ambiental (física e social) baseia-se no fortalecimento da capacidade do estudo interdisciplinar sobre o binômio meio ambiente – desenvolvimento (VIEIRA, 1995).

Para Sachs (1986, p. 33) não pode haver desenvolvimento a longo prazo sem um projeto coerente de civilização, o que indica que as escolhas de objetivos e meios sejam reavaliadas de acordo com os resultados obtidos e os novos conhecimentos. O processo de desenvolvimento exige procedimento institucional flexível, em que o debate sobre as alternativas ocupará amplo espaço. Ele salienta que para operacionalizar o desenvolvimento dessa forma, há, pelo menos, três prioridades da pesquisa em ciências sociais: a primeira refere-se à institucionalização do processo de planejamento concebido como mecanismo de decisão, baseado na participação; a segunda, à maneira de inserir o político no modelo explicativo; e a terceira refere-se a essa segunda e está explicitada na pergunta “quais as condições a preencher uma abordagem interdisciplinar que não se contente com menções *pro forma* seguidas da justaposição de grades unidisciplinares que a nada

*conduz?”* (SACHS, 1986, p. 35). E ele sentencia:

[...] antes de tudo, é importante preparar o terreno, habituando os especialistas das diferentes disciplinas a falarem entre si. No momento atual, as ciências sociais são uma imensa Torre de Babel, fazendo-se a multiplicidade de linguagens e admiração exagerada pela pseudo-criatividade verbal acompanhada de intolerância para o palavreado do próximo. Mas é preciso que não nos confundamos, reduzindo tudo a uma questão de comunicação. A solução não consiste em buscar um esperanto das ciências sociais, nem em formar especialistas do interdisciplinar, desprovidos de conhecimento profundo de pelo menos uma disciplina. Só é possível atingir-se eficazmente o interdisciplinar, abrindo-se ao diálogo com as outras disciplinas ao mesmo tempo fazendo um esforço de auto-análise para compreender igualmente as especificidades e as limitações do campo de origem (SACHS, 1986, p. 35).

A transição para um futuro sustentável passa pela constituição de uma racionalidade ambiental e exige mudanças sociais para a reapropriação da natureza orientando seus valores e potenciais para um desenvolvimento sustentável e democrático. Portanto a racionalidade ambiental não é a extensão da lógica do mercado à capitalização da natureza, mas a resultante de um conjunto de normas, valores, interesses e ações socioculturais. Implica a formação de um novo saber e a integração interdisciplinar do conhecimento para explicar o comportamento de sistemas socioambientais complexos. O saber ambiental problematiza o conhecimento fragmentado em disciplinas e excede para além do campo das ciências, para abrir-se ao terreno dos valores éticos, dos conhecimentos práticos e dos saberes tradicionais (LEFF, 2001, p. 142-145).

A formulação e implementação de políticas públicas, bem como situações de pesquisa, intervenção e mediação técnico-política na sociedade, necessitam incorporar em sua práxis a dimensão educativa como referência metodológica e instrumental. Há necessidade de compreender a Educação como uma relação humana voltada para promover simultaneamente a autotransformação do sujeito e a cidadania

entre aqueles que compartilham de uma mesma situação socio-ambiental. Torna-se desnecessário qualificar a educação de "ambiental", a não ser nas situações onde ela precisa se diferenciar de concepções pedagógicas não-comprometidas com a mudança de paradigma. É vislumbrar a educação como dimensão da praxis social transformadora, na qual a cura da crise ambiental passa pelo restabelecimento do anel socioambiental numa nova volta da espiral evolutiva, onde a desordem do desequilíbrio ecológico possa ser reorganizada através de políticas públicas que assumam a dimensão educativa como instrumento de reposição das condições de reprodução e sustentabilidade dos recursos naturais, garantindo a re-troação e re-corrência do anel socioambiental. A qualidade e a capacidade de educador é uma dimensão que se coloca, assim, como fundamento de todos os papéis sociais ligados à mediação de conflitos e à construção coletiva de novos valores e comportamentos (MOURÃO SÁ, 2004).

Para Scheibe (2004), o que temos chamado de “Educação Ambiental”, com a concretização de redes cidadãs, de movimentos sociais e culturais, é a preparação para o exercício de uma cidadania responsável.

Na abordagem das cidades, é importante haver consciência de que a cidade pode e deve ser estudada a partir de múltiplos pontos de vista, utilizando-se para isso o variado instrumental teórico e metodológico desenvolvido em diferentes campos do conhecimento (KASHIWAGI; KOZEL, 2005).

O conhecimento interdisciplinar em ciências humanas adiciona a apropriada visão social sobre o espaço urbano, incorporando as relações, os processos sociais (dimensões econômica, política e cultural) e os condicionamentos espaciais para extrair proposições a respeito de caminhos válidos de mudança social (SOUZA, 1995).

## 1.2 ECODESENVOLVIMENTO, DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL (OU DURÁVEL?)

O tema da preocupação com a questão ambiental atinge inicialmente destaque internacional no final dos anos sessenta e início dos setenta, cabendo ressaltar como um dos mais influentes documentos para esse processo o relatório *Limites do Crescimento* (MEADOWS et al., 1972). Em tom alarmista o relatório ameaçava dizendo que se mantidas as tendências de crescimento da população mundial,

industrialização, contaminação ambiental, produção de alimentos e esgotamento dos recursos, o planeta alcançaria os limites de seu crescimento nos próximos cem anos, com incontável declínio tanto da população como da capacidade industrial.

Foi nesse clima e no contexto da Conferência de Estocolmo (Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano), em 1972, e como parte das iniciativas de criação e implementação do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente - PNUMA (UNEP - *United Nations Environment Programme*), que Maurice Strong, secretário geral da conferência, introduziu o conceito de ecodesenvolvimento. O principal estruturador deste conceito foi Ignacy Sachs, socioeconomista, que além de trabalhar o conceito, liderou experiências de aplicação prática do mesmo. A Conferência de Estocolmo levou a uma maior compreensão da necessidade de direcionar o modo como olhamos para o meio ambiente. Ela uniu, pela primeira vez em um grande evento internacional, países industrializados e em desenvolvimento e iniciou uma série de Conferências da ONU que viriam a tratar de áreas específicas, como alimentação, moradia, população, direitos humanos, mulheres. Foi a primeira vez que a comunidade internacional se reuniu para discutir o meio ambiente global e as necessidades de desenvolvimento (SCHEIBE, 2004).

De acordo com Vieira (2005, p. 334), o Ecodesenvolvimento apareceu como “uma *idéia-força* capaz de impulsionar, de forma criativa, iniciativas de dinamização socioeconômica sensíveis aos fenômenos de degradação ecossistêmica e marginalização social, cultural e política”. Uma concepção antitecnocrática, ou *bottom-up*, que preconiza uma gestão mais racional de recursos comuns, capaz de valorizar o *knowhow* e a criatividade endógena das comunidades locais. Mas, para o autor, o enfoque de ecodesenvolvimento pode ser considerado como uma dentre as várias correntes de pensamento interessadas em elucidar e fazer frente à crise planetária do meio ambiente.

Para Ignacy Sachs (1986, p. 18):

[...] o Ecodesenvolvimento é um estilo de desenvolvimento que, em cada ecorregião, insiste nas soluções específicas de seus problemas particulares, levando em conta os dados ecológicos da mesma forma que os culturais, as necessidades imediatas como também aquelas a longo prazo. Opera, portanto, com critérios de

progresso relativizados a cada caso [...] tenta reagir à moda predominante das soluções pretensamente universalistas e das formulas generalizadas. Em vez de atribuir um espaço excessivo à ajuda externa, dá um voto de confiança à capacidade das sociedades humanas de identificar os seus problemas e de lhes dar soluções originais, ainda que se inspirando em experiências alheias.

Além da Conferência de Estocolmo em 1972, consideram-se como os principais eventos que marcam as fases evolutivas do desenvolvimento recente, o relatório *Nosso Futuro Comum (Our Common Future)*<sup>3</sup>, de 1987 e a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento - CNUMAD (*United Nations Conference on Environment and Development - UNCED*, 1992), de 1992, mais conhecida por ECO-92, Rio-92, Cúpula ou Cimeira da Terra (*The Earth Summit*).<sup>4</sup>

Produzido em 1987 pela Comissão Mundial de Meio Ambiente e Desenvolvimento das Nações Unidas, o relatório *Nosso Futuro Comum* (que ficou mais conhecido como Relatório Brundtland devido à presidente da Comissão ser Gro Harlem Brundtland, então primeira-ministra da Noruega), apresenta a clássica definição de desenvolvimento sustentável - aquele que atende às necessidades das gerações atuais sem comprometer a capacidade de as futuras gerações terem suas próprias necessidades atendidas. Uma das principais recomendações do relatório é a realização de uma conferência mundial para direcionar os assuntos ambientais, o que gerou a Rio-92 (BRUNDTLAND, 1987; PORTO-GONÇALVES, 1996; VIEIRA, 2005).

Segundo Oliveira (2005), foi o Relatório *Nosso Futuro Comum* que popularizou o conceito de Desenvolvimento Sustentável, com a idéia de que o desenvolvimento tem que se dar nas esferas ambiental, econômica e social:

[...] a agenda pós-comissão Brundtland deixou de ser uma agenda verde ou ambiental e passou a ser uma agenda sócio-ambiental. Ao mesmo tempo, vários problemas ambientais globais apareciam,

---

<sup>3</sup> UN. United Nations (ONU - Organização das Nações Unidas). *Report of the World Commission on Environment and Development: Our Common Future* (UN, 1987).

<sup>4</sup> UN. *United Nations Conference on Environment and Development (UNCED), The Earth Summit*, Rio 92, ECO 92, Rio de Janeiro, 3-14 de junho de 1992 (UNCED, 1992).

como a destruição da camada de ozônio, o aquecimento global e a perda de biodiversidade. Todos esses debates sobre problemas globais e a necessidade de um novo tipo de desenvolvimento, o Desenvolvimento Sustentável, levou a que a ONU organizasse sua segunda conferência global sobre questões ambientais, a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, ou Rio-92, realizada na cidade do Rio de Janeiro em 1992 (OLIVEIRA, 2005, s/p).

O conceito de desenvolvimento sustentável teve grande aceitação e projeção.

Na Constituição Federal (BRASIL, 1988) o tema passou a fazer parte do Capítulo VI sobre o Meio Ambiente, onde se lê: “Art. 225. Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações”.

Lima (2003, p. 99) refere que as últimas décadas “testemunharam a emergência do discurso da sustentabilidade como a expressão dominante no debate que envolve as questões de meio ambiente e de desenvolvimento social em sentido amplo”. A sustentabilidade “tornou-se palavra mágica, pronunciada indistintamente por diferentes sujeitos, nos mais diversos contextos sociais e assumindo múltiplos sentidos.”

Sachs (1993), em seu livro “Estratégias de transição para o século XXI - Desenvolvimento e meio ambiente”, elaborado no contexto da Eco-92, assume como sinônimas as expressões ecodesenvolvimento e desenvolvimento sustentável e apresenta no mesmo capítulo, as cinco dimensões do ecodesenvolvimento ou da sustentabilidade, que segundo ele devem ser consideradas simultaneamente: Sustentabilidade social, econômica, ecológica, espacial, cultural.

Mais tarde, em outra obra o autor refere:

[...] o conceito de desenvolvimento sustentável acrescenta uma outra dimensão - a sustentabilidade ambiental - à dimensão da sustentabilidade social. Ela é baseada no duplo imperativo ético de solidariedade sincrônica com a geração atual e de solidariedade diacrônica com as gerações futuras. Ela nos compele a trabalhar

com escalas múltiplas de tempo e espaço, o que desarruma a caixa de ferramentas do economista convencional. Ela nos impele ainda a buscar soluções triplamente vencedoras, eliminando o crescimento selvagem obtido ao custo de elevadas externalidades negativas, tanto sociais quanto ambientais. Outras estratégias, de curto prazo, levam ao crescimento ambientalmente destrutivo, mas socialmente benéfico, ou ao crescimento ambientalmente benéfico, mas socialmente destrutivo (SACHS, 2008, p. 15).

Para Scheibe (2004), a importância maior da iniciativa de se definir um desenvolvimento sustentável foi encontrar uma forma de desenvolvimento “possível”, pois o ambientalismo, que até então pregava como única solução o crescimento zero (o que equivaleria a negar a todas as sociedades a possibilidade de desenvolver-se), passa, então, a buscar, segundo Ribeiro (1991, p. 75), um meio termo, movendo-se para “uma noção que ainda não está completamente construída, nem é totalmente operacional: desenvolvimento sustentável”.

A Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento – CNUMAD foi o encontro que juntou mais líderes mundiais (chefes de Estado ou Governo) até aquele momento.

De acordo com Vieira (1995, p. 88):

[...] apesar das decepções, cabe reconhecer que a conferência conseguiu fazer aflorar um novo patamar de negociações em todos os níveis, objetivando a redefinição de posturas capazes de acelerar as mudanças que se fazem necessárias. Essas apontam no sentido de estratégias locais, regionais e nacionais de transição, e no sentido de ações globais (tratados e convenções, consolidação de estruturas transnacionais para jurisdição e gestão do sistema global). Fortaleceu-se também a impressão de que as chances de um futuro mais equilibrado no plano socioambiental irão depender da capacidade de organização e articulação política de uma ‘sociedade civil planetária’.

Segundo Oliveira (2005), a busca por um consenso internacional

para a operacionalização do conceito do desenvolvimento sustentável é um marco na história desta conferência e um marco da história do desenvolvimento. Vieira (1995, p. 48) complementa dizendo:

[...] um dos mais expressivos resultados da CNUMAD-92 consistiu no fortalecimento da hipótese subjacente às primeiras experiências de simulação das tendências “pesadas” do sistema mundial, a saber, que os termos ‘desenvolvimento’ e ‘meio ambiente’ denotam fenômenos interdependentes. Começa assim a ganhar mais visibilidade e aceitação junto à opinião pública esclarecida em nosso país o argumento de que a crise ambiental exprime o esgotamento de uma determinada representação do fenômeno da mudança social e, em última instância, do próprio sentido da presença humana na biosfera.

A Declaração do Rio (BRASIL. Ministério do Meio Ambiente, s/d) (a) estabeleceu uma forte conexão entre a pobreza mundial e a degradação do planeta, reafirmando princípios aprovados em Estocolmo-72 e buscou novos níveis de cooperação entre os Estados, apresentando o princípio das “responsabilidades comuns, mas diferenciadas”, entendendo que os países compartilham objetivos e metas para reduzir a degradação ambiental, mas diferentes capacidades e recursos para alcançá-los. Esse princípio foi reafirmado na Cúpula de Joanesburgo em 2002 (ou Cúpula Mundial sobre o Desenvolvimento Sustentável, mais conhecida como RIO+10), apesar de ter sido fortemente questionado durante o seu processo preparatório, como refere Oliveira (2005):

[...] chegou-se a conclusão que, dez anos após a Rio-92, apesar dos avanços institucionais para se tentar conseguir um desenvolvimento mais sustentável, os resultados mostram que a situação continua agravante, até mais que em 1992. Cresce a emissão de gases de efeito estufa, a perda de biodiversidade e a degradação ambiental, social e econômica em várias regiões do globo. Nem os países desenvolvidos, nem os países em desenvolvimento conseguiram colocar a Agenda 21 em prática com resultados efetivos.

Johanesburgo, além de apontar para a piora dos problemas debatidos na Rio-92, alertou para problemas que começaram a despontar no final do século passado, como a questão da degradação dos recursos hídricos ao redor do globo (OLIVEIRA, 2005, s/p).

De acordo com Scheibe (2004), é importante questionar mais as próprias conceituações do ecodesenvolvimento e do desenvolvimento sustentável. Ele informa que alguns autores estariam se referindo ao “mito do desenvolvimento sustentável”, pois existe uma contradição inerente entre desenvolvimento socioeconômico e conservação do ambiente. Citando Leff et al. (2002) ele afirma que o discurso do desenvolvimento sustentável está baseado em uma idéia equívoca, pois revitaliza o velho mito desenvolvimentista para alcançar seus objetivos (a sustentabilidade ecológica do capitalismo e do crescimento econômico). O que corrobora a afirmação de Sachs:

[...] eis aí uma temática com que ocupar toda uma geração de pesquisadores em ciências sociais. Na realidade, haverá que se estabelecer nova articulação entre as ciências do homem e as ciências naturais a fim de melhor apreender a interação dos processos naturais e sociais, nos quais o homem é igualmente sujeito e objeto. Acrescente-se: um sujeito consciente de sua dependência em relação à natureza e do seu futuro. Ultrapassando uma geografia humana demasiado possibilista e uma ecologia demasiado determinista, resta fazer uma nova síntese, em que, de um lado, se aboliriam as oposições entre a antropologia e a história e, de outro, os modelos de circulação de energia se articulariam com os de produção e de circulação da matéria e dos valores mercantis (SACHS, 1986, p. 11).

De acordo com Leff et al. (2002), na verdade a crise ambiental atual é uma crise social, não uma crise ecológica – é a crise de um modelo econômico, tecnológico e cultural, que impediu a existência e evolução de culturas alternativas e depredou a natureza. Portanto, é necessária uma ética para a sustentabilidade. No “Manifesto pela Vida: por uma Ética para a Sustentabilidade”, o autor refere que uma ética para a sustentabilidade deve ser baseada em um conjunto de preceitos,

princípios e propostas para reorientar os comportamentos individuais e coletivos, assim como as ações públicas e privadas: a ética de uma produção para a vida (sustentável); a do conhecimento e diálogo de saberes; a de uma cidadania global, do espaço público e dos movimentos sociais; da governabilidade global e da democracia participativa; dos direitos, da justiça e da democracia, dos bens comuns e do Bem Comum; da diversidade cultural e de uma política da diferença; da paz e do diálogo para resolução dos conflitos; a ética do ser e do tempo para a sustentabilidade.

Considerando que as mudanças culturais e de comportamento são ainda mais lentas do que as mudanças estruturais (infra-estrutura, indústria), Ignacy Sachs (1993, p. 34) adverte que “a cobertura de um período de várias décadas é condição essencial para elaborar estratégias de transição significativas”.

Para Scheibe (2004, p. 332):

[...] esta ética implicaria em “trocar o princípio do egoísmo individual como gerador do bem comum por um altruísmo fundado em relações de reciprocidade e cooperação”, e se estaria configurando em torno de movimentos sociais e culturais que começam a enlaçar-se em torno de redes cidadãs e de fóruns sociais mundiais numa nova cultura da solidariedade.

Scheibe (2004) faz ainda a interessante observação de que temos a considerar que os franceses usam, para caracterizar o tipo de sociedade com as características preconizadas no relatório Brundtland, não a palavra *soutenable*, mas preferentemente, a palavra *durable* - aquilo que se mantém ao longo do tempo.

Neste caso, poderíamos contrapor á idéia da transformação, do des-envolvimento, tão presente em todas as premissas da sustentabilidade apresentadas por Sachs (1993), uma idéia de resistência. ‘Hay que endurecer-se [...]’, nas palavras do Che. E a conservação das culturas, das características das sociedades tradicionais dependeria então também desses fatores intrínsecos de resistência às mudanças induzidas pela ideologia do crescimento sem limites, e, especialmente, da economia de mercado, ainda

hoje - e aparentemente cada vez mais - dominante no mundo capitalista (SCHEIBE, 2004, p. 319).

O autor complementa dizendo que a sustentabilidade econômica do desenvolvimento sustentado não pode depender unicamente das condições intrínsecas das áreas de atuação, ou seja, as iniciativas ou projetos de mudanças para tecnologias e processos melhores do ponto de vista ambiental e social não podem depender somente de seus esforços para se sustentarem como economicamente viáveis e se reproduzirem, mas tem que ser buscadas e garantidas por todo o restante da sociedade, que precisa assumir claramente o ônus dessa *sustentação*. “Sustentável é o que pode ser sustentado, no interesse da sociedade. Mesmo que para isso necessite de um apoio ‘externo’ - “e nesse sentido é bem conhecida a função e a importância da palavra francesa *soutien*” (SCHEIBE, 2004, p. 328).

A noção de desenvolvimento, ou seja, a transformação das cidades em ambientes com infraestrutura de transporte, comunicação, serviços etc, tem um custo social e ambiental que não pode ser ignorado. Não se pode falar em desenvolvimento econômico e a suposta qualidade de vida que uma cidade oferece, sem levar em consideração os vários aspectos do viver em sociedade.

Retomando o que já foi mencionado, de acordo com Sachs (1993), há cinco dimensões da sustentabilidade, que segundo ele devem ser consideradas simultaneamente:

1. *Sustentabilidade social*, entendida como a consolidação de um processo de desenvolvimento baseado em outro tipo de crescimento e orientado por outra visão do que é a boa sociedade; o objetivo é construir uma civilização do “ser”, em que exista maior equidade na distribuição do “ter” e da renda, de modo a melhorar substancialmente os direitos e as condições de amplas massas de população e a reduzir a distância entre os padrões de vida de abastados e não-abastados.
2. *Sustentabilidade ecológica*, que pode ser incrementada pelo uso das seguintes alavancas: aumento da capacidade de carga da Espaçoave Terra...; limitação do uso de combustíveis fósseis...; redução do volume de resíduos e de poluição (conservação e reciclagem)...; autolimitação do consumo pelos ricos...; intensificação da pesquisa de tecnologias limpas e mais eficientes...; definição das regras para uma adequada proteção ambiental...

3. *Sustentabilidade espacial*, voltada a uma configuração rural-urbana mais equilibrada e a uma melhor distribuição territorial de assentamentos humanos...
4. *Sustentabilidade cultural*, em busca das raízes endógenas dos modelos de modernização e dos sistemas rurais integrados de produção... traduzindo o conceito normativo de ecodesenvolvimento em uma pluralidade de soluções particulares, que respeitem as especificidades de cada ecossistema, de cada cultura e de cada local.
5. *Sustentabilidade econômica*, possibilitada por uma alocação e gestão mais eficientes dos recursos e por um fluxo regular do investimento público e privado (SACHS, 1993, p. 25-27).

No que interessa a este estudo, cabe ressaltar um dos melhores exemplos da insustentabilidade, que é representado pelo setor transportes da forma como acontece na maior parte do planeta, e mais especificamente, pela cultura e pelos investimentos favoráveis ao modo de transporte individual motorizado (o automóvel, ou carro) em detrimento dos investimentos e da valorização do transporte coletivo, do andar a pé e de bicicleta, como formas de deslocamento na área urbana.

Na entrevista com Peñalosa (2011), consultor internacional em transportes e diretor da ONG 8-80 cities ([www.8-80cities.org](http://www.8-80cities.org)), ao ser perguntado se ele acreditava que havia relação entre o processo do desenvolvimento e a dificuldade de se incluir a bicicleta como meio de transporte na agenda das cidades, ele referiu que, infelizmente, existe essa relação, e que temos construído cidades há cerca de 5.000 anos, mas foi apenas nos últimos 40 ou 60 anos que passamos a construí-las pensando mais nos carros do que nas pessoas. Ele ressalta que quando o carro apareceu, e logo se passou a construir muitos deles, as cidades deveriam ter construído uma infraestrutura diferente para os automóveis. As vias que existiam deveriam ter sido mantidas para os pedestres e para as bicicletas. Infelizmente isso não aconteceu e os carros tomaram o poder, cada vez mais. “E o carro foi empurrando os ciclistas para fora da via, assim como os pedestres, que foram empurrados para o lado, em espaços cada vez menores. E isso é absolutamente terrível”. O autor também comentou:

[...] uma das coisas que os países em desenvolvimento devem perceber é: quais são as melhores cidades do mundo? Onde está a melhor qualidade? Onde é que as pessoas querem viver?

Especialmente as melhores pessoas do mundo, o que eles estão procurando? Quero dizer, se olharmos para as cidades “top do mundo” em termos de melhor qualidade, elas são boas para andar de bicicleta e para andar a pé, e isso não é uma coincidência. Então eu acho que nós temos que decidir. Quando um país está crescendo tão rápido como o Brasil, as cidades têm que se dar conta qual é a sua cidade modelo, elas querem se parecer com Houston ou querem se parecer com Copenhagen? Porque são duas abordagens muito diferentes e eu acho que para o ponto de vista da qualidade de vida é muito, muito diferente estar em uma ou na outra. Então eu acho que existem opções e as pessoas têm de perceber e é, infelizmente, que muitos dos países em desenvolvimento ainda estão olhando para o carro, carro, carro, quando muitos dos países desenvolvidos já foram nesse caminho, se deram conta de que aquilo não era solução e agora estão voltando. Assim, quando os outros já estão voltando, nós ainda estamos indo, por isso devemos parar com isso (PEÑALOSA, 2011).

Já Tolley (2011), também consultor internacional em transportes, diretor de conferências da ONG Walk 21 ([www.walk21.com](http://www.walk21.com)), coloca o assunto de uma forma diferente, mas também concordando que existe relação entre o processo de desenvolvimento e a dificuldade em se introduzir a bicicleta na agenda das cidades. Ele até cita os mesmos exemplos de cidades que Peñalosa. Ele manifesta:

[...] sim, infelizmente temos combinado duas coisas diferentes. Nós combinamos a idéia de prosperidade e de crescimento econômico com a idéia de mais mobilidade e imaginamos que mais de um é igual a mais dos outros, que são coisas inseparáveis. E o que está se percebendo agora é que nós precisamos quebrar esta ligação - ainda queremos a prosperidade econômica, mas não podemos ter mais mobilidade, isto está nos destruindo. Então, como vamos quebrar esse *link* e dizer que precisamos ter mais desenvolvimento econômico, sem ter mais mobilidade? E agora estamos começando a perceber que a bicicleta e o

andar a pé são maneiras de fazer isso (TOLLEY, 2011).

Ele explica a sua afirmação com o exemplo das cidades no mundo onde as pessoas costumam querer visitar, onde querem ir de férias, como turistas, afirmando que elas não são locais com muitos carros. “Não se ouve alguém voltar e dizer que viu algumas rodovias maravilhosas em Los Angeles ou Houston ou Phoenix, mas as pessoas vão para Copenhague e de lá voltam dizendo que foi maravilhoso”, elas dizem:

[...] sentamos-nos nas praças, ficamos vendo o mundo passar, os nossos filhos brincaram na rua, olhamos vitrines, tomamos uma xícara de café e caminhamos e gastamos algum dinheiro; descansamos, fizemos uma refeição e apenas deixamos o tempo passar, fomos à igreja, ao teatro, e sentou-se fora do café à noite (TOLLEY, 2011).

E segundo Tolley, a cidade prospera por ter essas pessoas lá, eles gastam dinheiro, mas eles não estão tendo muita mobilidade (motorizada), e essa é a maneira que nós podemos quebrar essa suposta ligação entre prosperidade e mobilidade (motorizada). Não temos de pensar em termos de que mais prosperidade significa mais mobilidade, essa relação não é verdadeira. Hoje se percebe que esta ligação pode ser quebrada e andar a pé e de bicicleta torna as pessoas mais lentas, mas com mobilidade. E ele refere que acredita firmemente que o quanto mais lento as pessoas se deslocam, mais elas gastam e enfatiza: “o que se precisa nas cidades é fazer com que as pessoas se movam mais devagar, porque se elas se movem mais devagar, elas gostam mais do que estão fazendo, elas se tornam mais felizes”.

Daggers (2011), Presidente da Fundação Mobilization ([www.mobilization.org](http://www.mobilization.org)), também perguntado sobre a relação do processo de desenvolvimento e a bicicleta, fala do novo paradigma das cidades baseado no uso da bicicleta:

[...] eu tendo a considerar o uso da bicicleta como um indicador de habitabilidade nas cidades. Quando as cidades apresentam um alto uso da bicicleta elas são exemplos de cidade onde se quer viver. O que estou dizendo é que a parte central das cidades é, ou deveria ser, para encontrar

pessoas e para atividades que não têm relação com a função transporte, mas com a função social. Times Square em Nova Iorque, que recentemente deixou de ser um local de passagem de carros para ser um local de convivência e um local para caminhar ou pedalar, é um dos exemplos desse tipo de tendência, um novo paradigma para as cidades e suas funções.

Para o brasileiro Lincoln Paiva (2011), presidente da ONG Greenmobility ([www.greenmobility.com](http://www.greenmobility.com)), que faz parte da Parceria das Nações Unidas para o Transporte Sustentável de Baixo Carbono - SLoCaT ([www.slocat.net](http://www.slocat.net)), o desenvolvimento está trazendo mais motorização e “o Brasil crescerá cerca de 4 e 6% por ano, isso significa um crescimento de 10 a 20% na taxa de motorização anual. Para você ter uma idéia a cidade de SP tem cerca de 7 milhões de automóveis, um milhão deles foram introduzidos nos últimos três anos (2008 a 2010).

Nos grandes centros urbanos, as vias para automóveis ocupam em média 70% do espaço público e transportam apenas 20 a 40% dos habitantes (IEMA, 2009).

De acordo com a Folha de São Paulo (2011), a cidade de São Paulo superou a marca de sete milhões de veículos registrados e a cidade experienciou o pior congestionamento do ano no dia 4 de abril de 2011, com 157 km de fluxo parado. Mas segundo Carlos Eduardo Paiva Cardoso, pesquisador da área de transportes e responsável pelo blog Cidadania Técnica (<http://cidadaniatecnica.spaceblog.com.br>) saem às ruas diariamente o equivalente a um terço do número oficial do DETRAN, ou seja, 2,5 milhões (PAIVA CARDOSO, 2011). No artigo intitulado “Qual o número de veículos que circula em São Paulo?” Paiva Cardoso (2009) refere que a Região Metropolitana teve um crescimento percentual do número de autos nos últimos 20 anos (1987 a 2007), de 81%, enquanto que na cidade de São Paulo este crescimento foi de 62% e no centro expandido de 38%.

O número de autos circulando por dia no município de São Paulo cresceu 18% entre 1997 (1 milhão e 280 mil autos) e 2007 (1 milhão e 500 mil autos) e, na Região Metropolitana, 20% entre 1997 (1 milhão e 750 mil autos) e 2007 (2 milhões e 100 mil autos). Podemos observar que estes números são compatíveis com o crescimento da frota de autos informada pelo DETRAN-SP, de

16% na Capital e 31% no Estado de São Paulo. Observamos também que a variação percentual do número de autos circulando tem diminuído com o passar dos anos, mesmo que continue positiva (cresce o número de autos). Esta variação é menor entre 1997 e 2007 do que na década anterior, entre 1987 e 1997, em todas as áreas analisadas. Na Região Metropolitana ela é de 20%, entre 1997 e 2007 e 51% entre 1987 e 1997; em São Paulo 37% e 18% respectivamente, e, no centro expandido da cidade, 22% e 13% (PAIVA CARDOSO, 2009, p. 66-7).

É interessante o que Paiva Cardoso refere porque a dificuldade de circulação por automóvel é tamanha em São Paulo, que mesmo o registro de posse já não é acompanhado pela estimativa de circulação. O que para a promoção da mobilidade sustentável é muito útil. Foi o que aconteceu nas cidades europeias há muitos anos atrás, ou seja, o caos urbano, e a imobilidade de quem circula de carro, fez com que o transporte coletivo tenha tido uma grande melhoria, e em alguns países, como Dinamarca, Holanda e Alemanha, foi o que trouxe de volta a bicicleta como veículo de transporte.

Nesse sentido cabe ressaltar uma recente manifestação em São Paulo (em abril de 2011), que ilustra o quanto é complicada a quebra do padrão de desenvolvimento implantado - o paradigma da mobilidade motorizada, baseada em carros.

Sobre o assunto, Raquel Rolnik (2011)<sup>5</sup> e Tatiana Achcar (2011)<sup>6</sup> foram entrevistadas pelo editor do Yahoo, Michel Blanco, no programa “Lavanderia Yahoo”, cujo vídeo foi apresentado na internet em 18 de maio de 2011. O assunto é a estação de metrô de Higienópolis, bairro de classe alta, onde o governo cedeu à pressão das elites moradoras, que teriam alegado ser indesejável a presença de pessoas diferenciadas no bairro, e decidiu não implantar a estação de metrô no mesmo. Tatiana Achcar manifestou: “achei um retrato bem claro da sociedade paulistana, uma sociedade viciada no automóvel e bem elitizada, mas a gentinha vai avançar.”

Raquel Rolnik refere:

---

<sup>5</sup> Raquel Rolnik foi Secretária Nacional de Programas Urbanos do Ministério das Cidades entre 2003 e 2007.

<sup>6</sup> Tatiana Achcar é jornalista.

[...] foi super interessante toda essa mobilização, é muito mais interessante a mobilização contrária à recusa da associação de moradores do bairro (que foi contrária a ter uma estação de metrô na Avenida Angélica, e gerou um movimento e uma discussão muito interessante), porque foi uma discussão sobre o modelo de cidade, que modelo de cidade a gente quer? Se é um modelo de cidade excludente, aonde você tem bairros exclusivos, e aí em bairro exclusivo o pobre não entra, basicamente é essa a questão, ou é um modelo de cidade misturado, mas um pouco é essa idéia que não quer popularizar - tem a ver com essa coisa de ser um modelo excludente.

Tatiana continua: “a recusa pelo metrô em Higienópolis não é a primeira, [...] não é a primeira vez que o governo arrega sob a pressão de associações de moradores” (pela elite). Blanco (2011) interfere dizendo: “e agora ele está arregando sob a pressão mobilizada a partir do Facebook” (do “povo”). “O governo já anunciou: pera lá, não é bem assim, a gente pode rever”. Tatiana e Raquel juntas: “é isso aí, isso é interessante, isso é o novo”. Blanco: “na época a gente teve um abaixo assinado de 3.500 assinaturas” (teriam sido as palavras do governo dizendo estar respaldado para desistir de implantar a estação de metrô no bairro). “Aí se teve um protesto no Facebook com 50 mil adesões, essa é a diferença” (manifestação do “povo”). Raquel: “essa é a discussão, pressão de quem? de quem que vale?” E a discussão segue criticando o governo por ficar mudando as estações de metrô e fala-se das comunidades (do “povo”) que pediram a estação de metrô e não conseguiram.

A conversa enfocou o mesmo ponto que Gil Peñalosa citou e Rodney Tolley também. Qual o modelo de cidade que se quer? Excludente e feita para os automóveis ou uma cidade para todos e acessível a todos? Antes de se decidir sobre os Planos de Transporte e Mobilidade (ou uso do solo) é preciso fazer essa discussão democraticamente. A sustentabilidade depende de todos estes aspectos. A cidade para todos é agradável e acessível para todos, por meio do transporte coletivo, do andar de bicicleta e do andar a pé.

De acordo com Souza (2000), os ambientes construídos das cidades impactam o ambiente natural e definem territórios/espacos para as relações sociais, interagindo com a forma de viver da sociedade. As políticas públicas adotadas pelo Estado refletem uma complexa e

mutável correlação de forças, onde a mobilidade espacial é extremamente relacionada com renda e seus efeitos negativos (sociais e espaciais) afetam mais aqueles que não se beneficiam dos deslocamentos motorizados - a repartição entre ganhos e riscos é extremamente desigual. Se considerarmos que a degradação ambiental causada pelos pobres urbanos está intimamente relacionada com a segregação sócio-espacial causada pela política de uso e ocupação do solo, a análise se torna ainda mais concreta.

No entanto, o ambiente construído é também modificado por uma multidão de micro-poderes, que escapam ao controle do Estado. Isto é particularmente grave na ocupação do espaço público das vias e calçadas. Estes micro-poderes estão inicialmente ligados à classe trabalhadora, mas estão ligados, também, à classe média e aos setores comercial, industrial e de serviços, que transgridem as regras de uso e ocupação do solo para otimizar a operação dos veículos motorizados.

As cidades contemporâneas dos países em desenvolvimento podem, portanto, ser identificadas como tendo dois ambientes construídos, um organizado pelo planejamento urbano formal e outro resultado de incontáveis ações individuais, independentes e frequentemente conflitantes com as regras formais (VASCONCELLOS, 2001, p. 68-9).

Para Maricato (2003, p. 2-3), a segregação urbana ou ambiental é uma das faces mais importantes da desigualdade social, pois dificulta o acesso aos serviços e infraestrutura urbanos que, então, se transformam em menos oportunidades (de emprego, de profissionalização, de lazer etc.). Embora se possa utilizar indicadores como informalidade, irregularidade, ilegalidade, baixa escolaridade e pobreza e, principalmente, a ausência da cidadania, a exclusão social é de difícil mensuração. A autora cita Demo (1993), segundo o qual “a carência material é a face externa da exclusão política”, e a caracterização da pobreza a partir de números mensuráveis relativos à carência material obscurece o “cerne político da pobreza” ou a “pobreza política”, onde “ser pobre não é apenas não ter, mas, sobretudo ser impedido de ter, o que aponta muito mais para uma questão de ser do que de ter”. Para a autora a produção do ambiente construído e, em especial o ambiente urbano, escancara a simbiose entre modernização e desenvolvimento do atraso. Padrões modernistas de construção e ocupação do solo, presentes

nas leis de zoneamento, código de obras, leis de parcelamento do solo, entre outras, convivem com a gigantesca cidade ilegal onde a contravenção é regra, numa sociedade onde a maioria não alcança a condição de cidadania.

Conforme Alexandre e Krischke (2006, p. 4), a sustentabilidade está imbricada com a democracia, pois a sustentabilidade “impõe obstáculos aos seus valores, notadamente à economia de mercado, ao individualismo, às regras jurídicas de direitos de propriedade (como as leis ambientais), enfim, a todas as regras do jogo democrático, tornando eventualmente a governança nacional e internacional condicionadas aos critérios de sustentabilidade”.

Para os autores, o Brasil sempre teve, por parte de seus governantes, a idéia de um país com a predisposição para o crescimento exponencial, firmado na convicção de que a preocupação com a preservação ambiental era um tema relacionado apenas com os países ricos que já tinham alcançado o bem-estar econômico e material. Fato que foi alterado quando o país decidiu ser o anfitrião da Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, que ocorreu no Rio de Janeiro em 1992.

Para Santos (2010, p. 336), o paradigma capital-expansionista é o paradigma dominante; o paradigma eco-socialista é o paradigma emergente, o qual, “enquanto construção intelectual decorre de um diálogo intercultural muito amplo e, tanto quanto possível, horizontal”.

A política de mobilidade urbana é um retrato da sociedade e a falta de alocação de espaço urbano para o uso da bicicleta reflete mais do que a questão da sustentabilidade em termos de meio ambiente, mas uma correlação de forças de mercado. Reflete a pressão sobre os administradores públicos para que realizem os desejos de poucos e não o da maioria, ou aquilo que é o melhor para todos. A maioria sabe (e uma pequena minoria dentro das elites) que o melhor é uma solução que seja boa para todos, mas esta maioria costuma ser silenciosa e pouco participante da formulação e implementação das políticas, por falta de costume de participar do processo e por um histórico de frustrações de anos de políticas *top-down* e elitizantes e elitizadas e/ou tecnocráticas.

As entrevistas referem uma relação direta entre o processo do desenvolvimento (que está baseado nos combustíveis fósseis, e que uma alternativa a eles ainda não foi encontrada) com as políticas vigentes - não só com a política de mobilidade, mas com a política de desenvolvimento urbano como um todo.

Conforme se pretende deixar claro nos capítulos posteriores, a bicicleta é uma alternativa de transporte excelente para curtas e médias

distâncias<sup>7</sup>, que precisa ser mais bem explorada não só por cidades de países em desenvolvimento, mas por todas as cidades do mundo.

Sem preocupar com o social ou o ambiental, aqueles que têm interesses econômicos (de vender a sua tecnologia de transporte e seu combustível, por exemplo) influenciam o setor governamental e articulam politicamente para que os investimentos públicos favoreçam o seu mercado. Não importa que a sua tecnologia de transporte cause uma série de externalidades como atropelamentos, poluição, ocupação privada do espaço público de convivência social e que ela efetivamente não resolva os problemas de mobilidade e acessibilidade das cidades.

---

<sup>7</sup> No Seminário "A bicicleta e a mobilidade urbana no Brasil" da ANTP - Associação Nacional de Transportes Públicos, realizado em Santos, em abril de 2007, Reginaldo Assis de Paiva, Engenheiro da CPTM (Companhia Paulista de Trens Metropolitanos), Presidente da Comissão de Bicicletas da ANTP e Diretor da União de Ciclistas do Brasil divulgou o conceito de Ciclocidade. Nas palavras de Reginaldo: Ciclocidade entendido como uma cidade com área urbana contida em um círculo com seis quilômetros de raio a partir da área central, com uma população de aproximadamente 300.000 habitantes - aí considerada a densidade populacional média das cidades paulistas - cidade onde os ciclistas teriam acesso a qualquer ponto da cidade em um prazo de, em média, quinze minutos. A expressão "A cidade em quinze minutos" virou, depois, título de um artigo que escrevi para a revista Engenharia; neste artigo reutilizei um mapa apresentado em Santos, onde mostro a Região Metropolitana de São Paulo sinalizada com círculos de um e seis quilômetros no entorno das estações ferroviárias; o Eric Ferreira afirma que as áreas delimitadas abarcam 85% da população da RMSP (PAIVA, 2011). Obs: Eric Ferreira, citado por Reginaldo, é Engenheiro de transportes, ex-representante do ITDP (*Institute for Transportation and Development Policy*) para o Brasil. Hoje ele é professor universitário no nordeste do País.

## 2 A MOBILIDADE URBANA NA AGENDA DA SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL

Tendo a clareza de que o ambiental é o todo: o social, o econômico, o cultural e o espacial, aborda-se o ambiental no sentido de poluentes ambientais gerados pela atividade antrópica.

### 2.1 AS EMISSÕES DE GASES NA ATMOSFERA E AS INICIATIVAS INTERNACIONAIS - O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL NO CONTEXTO DA ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS

O aquecimento global é a teoria defendida pelo Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC - *Intergovernmental Panel on Climate Change*). De acordo com o Quarto Relatório do IPCC, (*AR4 - IPCC Fourth Assessment Report: Climate Change 2007*)<sup>8</sup>, o equilíbrio energético do sistema climático é alterado pelas mudanças na quantidade de gases de efeito estufa - GEE (*greenhouse gases* - GHG)<sup>9</sup> e aerossóis na atmosfera, pelas mudanças da

---

<sup>8</sup> IPCC. *Intergovernmental Panel on Climate Change*. Mudanças Climáticas 2007. Quarto Relatório do IPCC. *Climate Change 2007 - Fourth Assessment Report* (AR4), (IPCC, 2007).

<sup>9</sup> Os gases de efeito estufa (GEE), ou Greenhouse Gases (GHG) em inglês, causam um fenômeno natural, que acontece desde a formação da Terra. Eles são substâncias gasosas que absorvem e dificultam o escape de parte da radiação infravermelha, emitida pela superfície terrestre. Os GEE impedem que ocorra uma perda demasiada de calor para o espaço, mantendo a Terra aquecida e possibilitando a vida no planeta. Porém o aumento dos GEE na atmosfera tem potencializado esse fenômeno natural, causando um aumento gradual da temperatura na Terra. A atmosfera é constituída basicamente por Nitrogênio (N<sub>2</sub>) e Oxigênio (O<sub>2</sub>), mas ela também contém vapor de água e outros gases. O gás metano (CH<sub>4</sub>), o óxido nitroso (N<sub>2</sub>O) e o gás carbônico (CO<sub>2</sub>) formam o trio dos principais gases de efeito estufa. O N<sub>2</sub>O e o CH<sub>4</sub> existem em quantidades bem menores que o CO<sub>2</sub> na atmosfera, mas são bem mais eficientes na retenção do calor. N<sub>2</sub>O e o CH<sub>4</sub> são contabilizados em partes por bilhão e o gás carbônico, em partes por milhão. O potencial de aquecimento do metano é cerca de 21 vezes maior que o do CO<sub>2</sub>, e o do óxido nitroso, cerca de 300 vezes maior. Embora o gás metano e o óxido nitroso apresentem potenciais de aquecimento global maior que o do gás carbônico, o CO<sub>2</sub> é emitido em maiores quantidades devido à queima de combustíveis fósseis e ao desmatamento ou queimada. Desde a Revolução Industrial, a humanidade começou a usar intensivamente carvão mineral, petróleo e gás natural, formas de carbono estocadas durante milhões de anos, para gerar energia para as indústrias e para os veículos. Também as florestas, grandes depósitos de carbono, passaram a ser destruídas e queimadas, fazendo com que imensas quantidades de

radiação solar e pelas alterações nas propriedades da superfície da terra.

Estas mudanças são expressas como uma força radioativa que é usada para comparar como fatores humanos e naturais influenciam o aquecimento ou esfriamento do clima global. As influências antropogênicas ou o efeito das atividades humanas, desde 1750, têm sido na direção do aquecimento, com força radioativa de +1.6 [+0.6 para +2.4]  $\text{Wm}^2$  (IPCC, 2007).<sup>10</sup>

Para o IPCC, a principal causa do aquecimento global e consequência direta do aumento das emissões de gases poluentes é a intensificação do efeito estufa, provocado principalmente por atividades antrópicas: indústrias, veículos em circulação, sistemas de aquecimento dos ambientes contruídos, atividades agropastoris, lixões e aterros sanitários (MACEDO; MELLO; GOMES, 2010). O ano mais recente para o qual dados completos estão disponíveis sobre as emissões de cada gás, por setor de atividade, é o de 2005 (HERZOG, 2009).<sup>11</sup>

---

$\text{CO}_2$ , de  $\text{N}_2\text{O}$ , de  $\text{CH}_4$  e de outros gases fossem liberados para a atmosfera (IPCC, 2007; PINTO; ASSAD, 2008).

<sup>10</sup> A força radioativa mede a influência que um fator tem para alterar o equilíbrio da energia que entra e sai do sistema atmosférico terrestre e também é um medidor da importância deste fator como um potencial mecanismo na mudança climática. A força positiva tende a aquecer a superfície enquanto a força negativa tende a esfriá-la. Neste relatório, os valores da força radioativa são de 2005 relativas às condições pré-industriais definidas em 1750 e são expressas em watts por metro quadrado ( $\text{Wm}^2$ ). A temperatura da Terra pode aumentar entre 1,8 e 4° C no século 21, se os atuais padrões de emissão de gases não forem limitados (UN HABITAT, 2008). Observações instrumentais ao longo dos últimos cento e cinquenta e sete anos mostram que o aquecimento da Terra no século passado ocorreu em duas fases, 0,35° C de 1910 a 1940 e 0,55° C de 1970 até o presente (IPCC, 2007). Os cientistas acreditam que a temperatura média da Terra não deve subir mais de dois graus Celsius acima dos níveis pré-industriais, ou, haverá uma mudança climática perigosa com custos insustentáveis para a adaptação para um mundo mais quente suportável. Eles dizem que há 50 por cento de chance de se manter um aumento até os 2° C, se a concentração de GEE total permanecer abaixo de 450 ppm, ou partes por milhão (UNEP, 2008).

<sup>11</sup> Em 2005, o total de GEE emitidos foram estimados em 44.153 milhões de toneladas de  $\text{CO}_2$  equivalentes (equivalentes de  $\text{CO}_2$  são baseados no potencial de aquecimento global de 100 anos produzidos pelo IPCC) (HERZOG, 2009). O dióxido de carbono é o gás de efeito estufa mais importante resultante das ações antrópicas. A concentração atmosférica de dióxido de carbono aumentou de um valor pré-industrial de cerca de 280 ppm para 379 ppm em 2005. A taxa de crescimento da concentração de dióxido de carbono de 1960-2005 teve um acréscimo médio de 1,4 ppm por ano. A concentração de dióxido de carbono, de gás metano e de óxido nitroso na atmosfera global tem aumentado marcadamente como resultado de atividades humanas e já ultrapassou em muito os valores da pré-industrialização. O aumento global da concentração de dióxido de carbono ocorre principalmente devido ao uso de combustível fóssil e em decorrência da mudança no uso do solo, enquanto o aumento da concentração de gás metano e de óxido nitroso ocorre principalmente devido à agricultura (IPCC, 2007).

O IPCC<sup>12</sup> é um órgão intergovernamental, estabelecido em 1988 pelo Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente - PNUMA (*United Nations Environment Programme* - UNEP) e a Organização Meteorológica Mundial - OMM (*World Meteorological Organization* - WMO) para fornecer informações científicas, técnicas e sócio-econômicas sobre as mudanças climáticas, bem como seus impactos potenciais e as opções de adaptação e de mitigação. O IPCC apresentou seu primeiro relatório “Mudanças Climáticas” em 1990 (*Climate Change - IPCC First Assessment Report 1990 - FAR*) e em 1992 publicou *Climate Change 1992*.

O IPCC é a principal instância técnico-científica para articular, analisar e publicar diretrizes e panoramas científicos sobre mudança de clima. O IPCC também tem provido recomendações para políticas, com base na análise da situação e evolução das mudanças climáticas, usando os melhores modelos e dados científicos disponíveis. Metodologias de referência para diversos compromissos (inventários, linhas de base etc) e instrumentos do regime (Convenção e Protocolo) de mudança de clima são também originados do IPCC. No portal do IPCC encontram-se, em diversos idiomas, relatórios e documentos sobre muitos aspectos das causas, efeitos e impactos de mudanças climáticas globais (AZIZ; RUSSAR; BORN, 2008).

A Convenção e o Protocolo referidos acima, e que utilizam as metodologias do IPCC como referência para compromissos e instrumentos do regime de mudança de clima, são a Convenção - Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima - CQNUMC (*United Nations Framework Convention on Climate Change* - UNFCCC) e o seu Protocolo de Quioto

---

<sup>12</sup> O IPCC reúne mais de dois mil cientistas e representantes governamentais para avaliar o risco representado pelas mudanças induzidas pelo homem no clima. O IPCC não realiza qualquer investigação, nem monitora dados climáticos. Sua tarefa é avaliar as últimas publicações científicas, técnicas e sócio-econômicas na compreensão dos riscos de mudanças climáticas, seus impactos observados e previstos, e opções para adaptação e mitigação. Em novembro de 2007 foi lançado o seu Quarto Relatório de Avaliação (AR4 - Fourth Assessment Report), constituído por quatro seções: A Base das Ciências Físicas, pelo Grupo de Trabalho I (Working Group I); Impactos, Adaptação e Vulnerabilidade, pelo Grupo de Trabalho II (Working Group II); Mitigação da Mudança Climática, do Grupo de Trabalho III (Working Group III), e um Relatório Síntese global. Levou seis anos para concluir o relatório, que tem milhares de páginas. Por este e os seus trabalhos ao longo dos últimos 20 anos o IPCC foi o vencedor conjunto do Prêmio Nobel da Paz 2007(UNEP, 2008).

(*Kyoto Protocol*), que têm como objetivo a estabilização das concentrações de gases de efeito estufa na atmosfera num nível que impeça uma interferência antrópica perigosa no sistema climático. No tratado internacional sobre as alterações climáticas, o Protocolo de Quioto, consta os limites das emissões dos seis principais GEE produzidos pelas atividades humanas. Os gases são dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), metano (CH<sub>4</sub>), óxido nitroso (N<sub>2</sub>O), hidrofluorcarbonos (HFC), perfluorcarbonos (PFC) e hexafluoreto de enxofre (SF<sub>6</sub>) (UNEP, 2008).

Em 2011, o Quinto Relatório de Avaliação do IPCC está sendo elaborado. Ele será composto, conforme os anteriores, das contribuições dos três grupos de trabalho do IPCC e de um relatório de síntese, que irá integrar e sintetizar as informações. O Grupo de Trabalho I abordará a base das ciências físicas e será finalizado em 2013. O Grupo de Trabalho II os impactos, a adaptação e as vulnerabilidades e o Grupo de Trabalho III, trata da mitigação das alterações climáticas. Os relatórios dos Grupos de Trabalho II e III deverão ser finalizados no início de 2014 e a síntese do relatório, no final de 2014 (IPCC, 2011).

Conforme mencionado anteriormente, dentre os principais eventos que marcam as fases evolutivas do desenvolvimento recente, estão a publicação do Relatório *Nosso Futuro Comum*, de 1987 e a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento - CNUMAD (Rio - 92). Foi na Rio - 92 que mais de 160 governos assinaram este acordo que estabeleceu as diretrizes para uma coordenação internacional contra o aquecimento global, a Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima (UNFCCC, s/d-a).

A primeira Convenção aconteceu em Berlim, na Alemanha, em 1995. Cinco anos depois, o Protocolo de Quioto era criado, em Quioto, no Japão, onde 84 países aderiram ao acordo para reduzir a emissão de gases de efeito estufa, mas o mesmo só entrou em vigor em 2005, quando 150 nações o ratificaram (UNFCCC, s/d-a).

Anualmente, desde 1995, os países signatários da Convenção (UNFCCC, s/d)(a) se reúnem na Conferência das Partes (COP) e desde 2005, também ali se reúnem os representantes dos países que ratificaram o Protocolo de Quioto na chamada Reunião das Partes (*meeting of the Parties to the Kyoto Protocol* - CMP ou MOP). A Conferência das Partes (COP) é o foro onde são tomadas as decisões sobre a Convenção e a Reunião das Partes (CMP) é o encontro dos Estados que fazem parte do Protocolo de Quioto. Nessas reuniões as deliberações são tomadas por consenso entre os representantes dos governos de todos os países que ratificaram esses acordos. Participam também, como observadores nas reuniões oficiais da COP e da CMP, representantes de governos

locais, ONGs, instituições de pesquisa, indígenas, empresas de diversos setores (indústrias, agricultura, serviços). Paralelamente às reuniões oficiais, são realizados centenas de eventos paralelos (*side events*) nos quais são apresentados estudos de caso, propostas, abordagens, pesquisas, etc., relacionados aos temas negociados na COP e na CMP, os quais têm a função de influenciar a agenda de negociações.

No fim de cada COP, uma série de decisões é adotada encaminhando os trabalhos do próximo ano, que culminam na COP seguinte. É importante ressaltar que a Convenção segue uma agenda durante o ano todo, com vários encontros, sessões de seus órgãos subsidiários. A COP não é um evento isolado que ocorre uma vez por ano, mas faz parte de um processo. Os encontros dos órgãos subsidiários que ocorrem ao longo do ano são tão importantes quanto a Conferência das Partes (AZIZ; RUSSAR; BORN, 2008).

Países com compromissos assumidos, com o Protocolo de Quioto, para limitar ou reduzir as emissões de gases de efeito estufa, devem atingir os seus objetivos principalmente através de medidas nacionais. Mas também é permitido às partes (do anexo I da Convenção) que ratificaram o protocolo (anexo B do Protocolo) cumprir os seus compromissos de redução de emissões por meio dos chamados “mecanismos baseados no mercado”. São eles: a) Comércio de emissões (*Emissions Trading*) - conhecido como “o mercado de carbono”; b) Mecanismo de Desenvolvimento Limpo - MDL (*Clean Development Mechanism* - CDM); c) Implementação Conjunta (*Joint Implementation* - JI). O Comércio de Emissões, tal como estabelecido no artigo 17 do Protocolo, permite que os países que possuem unidades de emissão de sobra - emissões permitidas a eles, mas não “usadas” - vender esse excesso de capacidade para os países que estão com emissões acima do permitido. O MDL (Mecanismo de Desenvolvimento Limpo), definido no artigo 12 do Protocolo, permite que um país com comprometimento de redução de emissão ou de limitação de emissão, no âmbito do Protocolo possa implementar um projeto de redução de emissões nos países em desenvolvimento. Tais projetos podem ganhar créditos que podem ser vendidos (RCE - Redução Certificada de Emissões ou CER - *Certified Emission Reduction*), onde cada crédito equivale a uma tonelada de CO<sub>2</sub>. O mecanismo conhecido como Implementação Conjunta, definido no artigo 6º do Protocolo, permite que um país com comprometimento de redução de emissão ou de limitação de emissão no âmbito do Protocolo possa obter redução de emissões certificadas (RCE) por meio de acordo com outro país também com comprometimento de redução de emissão ou de limitação de emissão. A UNFCCC e o seu Protocolo de Quioto também procuram facilitar o intercâmbio de boas práticas referentes à adaptação aos efeitos da mudança

climática (UNFCCC, s/d-a).

O Protocolo, como a Convenção, também é projetado para ajudar os países a fazer adaptação aos efeitos adversos das alterações climáticas, facilitando o desenvolvimento e implantação de técnicas que podem ajudar a aumentar a resistência aos impactos das alterações climáticas. O Fundo de Adaptação (*Adaptation Fund*) foi criado para financiar projetos de adaptação e programas em países em desenvolvimento que são Partes do Protocolo. O Fundo é financiado principalmente com uma parte das receitas das atividades dos projetos MDL (UNFCCC, s/d-a).

Ele é um instrumento para fazer com que os países industrializados (chamados “países do Anexo I”) controlem e reduzam as suas emissões de GEE, visando controlar o nível de emissão global, de forma que os países signatários poderão reduzir as suas emissões em nível doméstico e/ou terão a possibilidade de aproveitar os chamados “mecanismos flexíveis” para cumprir seus compromissos: Implementação Conjunta, Comércio de Emissões e Mecanismo de Desenvolvimento Limpo. Estes mecanismos podem resultar em acordos entre os países poluentes. Poderá ser possível não só estabilizar o total produzido de poluição, mas também fazer com que as cotas admissíveis de poluição sejam alocadas entre os países da maneira mais eficiente. Outro aspecto importante na divisão de cotas de poluição é não permitir que países muito eficientes tecnologicamente venham a concentrar altas cotas de gases do efeito estufa em pequenas extensões territoriais. Isto causaria estragos severos e pontuais na camada de ozônio (MACEDO; MELLO; GOMES, 2010).<sup>13</sup>

---

<sup>13</sup> O Protocolo de Quioto foi adotado em Quioto, no Japão, em 11 de dezembro de 1997 e entrou em vigor em 16 de fevereiro de 2005. As regras para a implementação do Protocolo foram adotadas na COP 7 em Marrakesh, em 2001, e são chamadas "Acordos de Marrakesh" (UNFCCC, s/d-a). A camada de ozônio protege animais, plantas e seres humanos dos raios ultravioleta emitidos pelo Sol. Diversas substâncias químicas acabam destruindo o ozônio quando reagem com ele. Tais substâncias contribuem também para o aquecimento do planeta, conhecido como efeito estufa. A lista negra dos produtos danosos à camada de ozônio inclui os óxidos nítricos e nitrosos expelidos pelos exaustores dos veículos e o CO<sub>2</sub> produzido pela queima de combustíveis fósseis, como o carvão e o petróleo. Mas, em termos de efeitos destrutivos sobre a camada de ozônio, nada se compara ao grupo de gases chamado clorofluorcarbonos, os CFCs (WWF-BRASIL, 2011).

Enquanto as cidades não são as únicas geradoras de emissões de gases de efeito estufa, não há dúvidas de que as áreas mais desenvolvidas são as que consomem maior energia e produzem mais emissões. Energia para eletricidade, aquecimento, transporte, indústria e outros usos combinados geram mais de 60% dos gases de efeito estufa produzidos no mundo. Aquelas populações com maior renda consomem mais energia e geram mais resíduos do que as menos abastadas, mas as consequências das mudanças climáticas afetarão mais aos menos abastados. No nível global, os vinte e cinco países com as maiores emissões de GHG são responsáveis por aproximadamente 83% do total de emissões mundiais. Estes, no ano de 2000, representavam 70% da população mundial e 87% do produto interno bruto - PIB (UN HABITAT, 2008).

No final de 2007, durante a COP 13, em Bali, na Indonésia, por meio do *Bali Road Map* e seu *Bali Action Plan*, havia sido acordado se iniciar um processo (que finalizaria na COP 15) de modo a “forçar” um comprometimento maior das partes, principalmente no que se refere aos níveis de redução de emissões pelos países signatários do Anexo I, e relativos aos seus investimentos no Fundo de Adaptação (AZIZ; RUSSAR; BORN, 2008).

[...] A negociação desse documento foi objeto de várias polêmicas, principalmente quanto à inserção no texto principal ou não da recomendação do Grupo de Trabalho III do IPCC de que a faixa de redução de emissões de gases de efeito estufa deve ser de 25 a 40%, com relação aos níveis de 1990, até 2020, para evitar que o aumento da temperatura média global ultrapasse 2° C, com relação aos níveis pré-industriais. O consenso foi mencionar numa nota de rodapé a contribuição do Grupo de Trabalho III do Quarto Relatório de Avaliação (AR4) do IPCC para enfatizar a urgência do problema e a necessidade de cortes profundos nas emissões globais de gases de efeito estufa (AZIZ; RUSSAR; BORN, 2008, p. 5).

Desde a COP 11 e COP/MOP1 em Montreal, dezembro de 2005, as Partes na UNFCCC, bem como partes do Protocolo de Quioto, vinham tentando definir um regime climático internacional pós-2012. A conferência de Copenhague deveria ter sido um marco para o novo regime climático que substituiria o Protocolo de Quioto no final do seu

primeiro período de compromisso, em 2012.

A COP15 (e MOP5) aconteceu em Copenhague, na Dinamarca, entre os dias 7 e 18 de dezembro de 2009. Seu principal objetivo era negociar, redigir e aprovar os termos da segunda parte do Protocolo de Quioto - a primeira parte foi elaborada e definida em 1997 e expira em 2012. Nos termos do Protocolo atualmente em vigor, trinta e sete países industrializados e a Comunidade Européia comprometeram-se a reduzir as suas emissões em aproximadamente 5%, com relação aos níveis de 1990, até 2012 (UNFCCC, s/d-a).

Mas a COP 15 decepcionou. Embora o grupo BASIC, formado por Brasil, África do Sul, Índia e China, tenha saído fortalecido da COP 15, devido ao protagonismo nas negociações sobre o clima, um novo esboço de acordo internacional para deter o aquecimento global foi apresentado sem nenhuma menção a metas de cortes de emissões de gás carbônico nem ao financiamento de medidas de combate às mudanças climáticas (BRASIL. Ministério do Meio Ambiente, 2010a). Oficialmente a COP 15 apenas “tomou nota” do Acordo de Copenhague (*Copenhagen Accord*)<sup>14</sup>, ou seja, nem o adotou, nem referendou o seu conteúdo. Para Binsted *et al.* (2010a), “tomar nota é a linguagem típica do não comprometimento”. Mas, eles ressaltam que deve ser entendido também que a atitude deu a possibilidade às partes da UNFCCC para se referir ao conteúdo do Acordo de Copenhague dentro do programa de trabalho que foi efetivamente decidido por consenso na COP15/MOP5, a continuação dos trabalhos sob a coordenação dos grupos de trabalho *Ad Hoc Working Group on Long-term Cooperative Action under the Convention* (AWG-LCA), e o *Ad Hoc Working Group on Further Commitments for Annex I Parties under the Kyoto Protocol* (AWG-KP). Embora o Acordo de Copenhague não possa ser considerado como um instrumento jurídico adotado pela COP, ele serviu de base para as negociações do período pós-COP15.

Brown<sup>15</sup>, no prefácio de seu livro *Plano B 4.0: Mobilização para Salvar a Civilização*, afirma:

[...] do meu ponto de vista, os acordos

---

<sup>14</sup> *Copenhagen Accord*. Acordo de Copenhague (UNFCCC, 2009).

<sup>15</sup> Lester Brown é fundador do Worldwatch Institute, em 1974, e presidente do Earth Policy Institute desde 2001, Brown ficou conhecido pela série de relatórios “O Estado do Mundo” e também por ser um militante de ideias claras para os grandes desafios ambientais da humanidade. Nesses tempos de aquecimento global, ele tem sido um porta-voz qualificado da transição para uma economia de baixo carbono e interlocutor frequente de líderes políticos em todo o mundo (VOLTOLINI, 2009).

internacionais sobre o clima estão se tornando rapidamente obsoletos por dois motivos. Primeiro, como nenhum governo quer ceder muito em relação aos outros, os objetivos negociados para cortar as emissões de carbono serão certamente minimalistas, não chegando nem perto das drásticas reduções que são mesmo necessárias. Em segundo, como se levam anos para negociar e ratificar esses acordos, simplesmente poderá não haver mais tempo. Não significa dizer que não devemos participar das negociações e trabalhar duro para obter o melhor resultado possível. Mas não devemos mesmo é contar com tais acordos para salvar a civilização (BROWN, 2009, p. 18).

O autor afirma que os problemas ambientais que enfrentamos podem ser resolvidos com o uso de tecnologias existentes, e que quase tudo o que precisamos fazer para mover a economia mundial e de volta para um caminho sustentável já foi feito em um ou mais países. Embora o livro apresente visões tradicionais de lidar com a questão ambiental e da sustentabilidade dentro do sistema capitalista, oferece bom apanhado sobre as várias iniciativas mundiais de uso de tecnologias e de gestão que são melhores do ponto de vista ambiental e social. Na verdade, apresentam-se as informações com um grande otimismo, pois temos as soluções em termos técnicos, mas não temos a capacidade de gestão política da questão (MORET, 2009).

Outro autor que ficou bastante conhecido por suas idéias inovadoras é George Monbiot, que no seu livro “Heat: How to Stop the Planet Burning” (2006), apresenta muita informação sobre o que funciona e o que não funciona em termos de estratégias e tecnologias para a redução da emissão de gases poluentes. Suas sugestões exigem grandes mudanças no que se refere ao padrão de consumo e de conforto ao qual estão acostumados os cidadãos que vivem em países desenvolvidos, mas ele garante que as mudanças poderiam reduzir as emissões em 90% até 2030.

De acordo com os estudos do IPCC, se as tendências atuais continuarem, a mudança climática pode causar danos às economias nacionais e urbanas. As perdas econômicas advirão das mudanças climáticas extremas, ondas de calor, secas, inundações, perda da biodiversidade, doenças, erosão do solo, queda da produção agrícola. É estimada uma perda de cinco a dez por cento do PIB, sendo que os países pobres sofrerão um custo extra de dez por cento. Assim, combater

a mudança climática tornou-se uma estratégia pró-crescimento de longo termo, pois reduz os riscos de perturbar as atividades sociais e econômicas em escala massiva (UN HABITAT, 2008).

Lançado em 21 de fevereiro de 2011 pelo PNUMA - Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (*United Nations Environment Programme* - UNEP), o relatório Economia Verde (*Greeneconomy*) (UNEP, 2011), refere que investir dois por cento do PIB mundial (cerca de 1,3 trilhão de dólares por ano) entre o momento atual e 2050 em uma transformação verde de setores-chave, como agricultura, edificações, energia, pesca, silvicultura, indústria, turismo, transporte, água e gestão de resíduos pode dar início à transição rumo a uma economia de baixo carbono e eficiência de recursos, fomentando o crescimento da economia global a níveis provavelmente superiores aos dos atuais modelos econômicos - desde que apoiada por reformas de políticas nacionais e internacionais.

Elaborado por especialistas e instituições de países desenvolvidos e de países em desenvolvimento, o relatório confirma que o crescimento econômico e a sustentabilidade ambiental não são incompatíveis. Muito pelo contrário, prevê um progresso econômico e a criação de novos empregos que, ao longo do tempo, superam as perdas de empregos da “economia marrom” (de alta emissão de carbono), além de evitar os efeitos da mudança climática, como a escassez de água e a perda de serviços ecossistêmicos.

O estudo mostra a Economia Verde como um tema relevante para as economias mais desenvolvidas e também para o crescimento e erradicação da pobreza nas economias em desenvolvimento, nas quais os gastos podem chegar a 90% do PIB ligado à natureza ou a recursos naturais, como a água potável.

O mundo de hoje gasta entre 1 e 2% do PIB global em subsídios que, na maioria das vezes, prolongam a insustentabilidade de recursos como combustíveis fósseis, agricultura, água e pesca. Ações que contribuem para intensificar os danos ambientais e ampliar a ineficiência na economia global. Diminuir estas ações ou eliminá-las poderia gerar múltiplos benefícios, liberando recursos para financiar a transição rumo à Economia Verde. Em 2008, somente os subsídios aos preços e produção de combustíveis fósseis ultrapassaram 650 bilhões de dólares, o que desencoraja a transição para energias renováveis.

Diz ainda que é fundamental reduzir a taxação, e promover incentivos fiscais e licenças negociáveis para investimentos e inovações verdes, bem como investir na capacitação, no treinamento e na educação das pessoas, fortalecendo a governança internacional e os mecanismos

globais que sustentam a transição.

Os recursos necessários para se fazer a transição para a economia verde são grandes, mas são valores que podem ser mobilizados por meio de políticas públicas inteligentes e mecanismos de financiamento inovadores, como já está acontecendo pelo crescente interesse do mercado em iniciativas verdes e a evolução do financiamento e microfinanciamento de carbono, mecanismos que estão abrindo espaço para o financiamento em larga escala para uma transformação econômica global. De acordo com a versão em português das conclusões do *Greeneconomy*:

[...] a mudança rumo a uma economia verde está acontecendo em escala e velocidade nunca antes vistas. Em 2010, esperava-se que os novos investimentos em energia limpa atingissem uma alta recorde de US\$ 180-200 bilhões, a partir de US\$ 162 bilhões em 2009 e US\$ 173 bilhões em 2008. O crescimento é cada vez mais impulsionado por países não-OECD, cuja participação nos investimentos globais em renováveis subiu de 29% em 2007 para 40% em 2008, com o Brasil, a China e a Índia representando a maior parte. Espera-se gerar crescimento e empregos na mesma proporção - ou maior - que o cenário atual e habitual de negócios, superando as projeções econômicas a médio e longo prazos e, ao mesmo tempo, gerando mais benefícios ambientais e sociais. Contudo, tal transição para a economia verde não será isenta de riscos e desafios - do “esverdeamento” de setores marrons tradicionais ao atendimento de demandas de mercado em rápida mutação em um mundo limitado pelo carbono. Portanto, os líderes mundiais, a sociedade civil e as empresas líderes no mercado devem participar colaborativamente para repensar e redefinir parâmetros tradicionais de riqueza, prosperidade e bem-estar. O que está claro é que o maior de todos os riscos seria continuar com o *status quo* (PNUMA, 2011a, s/p).

As cidades da América Latina geralmente produzem baixas emissões de CO<sub>2</sub>. No ano de 2000, a América Latina foi responsável por 12% do total mundial de CO<sub>2</sub> emitido, com a mudança do uso do solo e

desflorestamento sendo responsáveis por metade destas emissões. A emissão de GEE pelo Brasil é relativamente alta (337 milhões de toneladas métricas em 2004), colocando-o entre os vinte maiores emissores de CO<sub>2</sub> em nível mundial. A maioria resultando do desflorestamento da Amazônia. As grandes e médias cidades da América Latina e o Caribe também são responsáveis pela emissão de GEE por meio do transporte motorizado e da produção industrial (UN HABITAT, 2008).

O Brasil, assim como muitos outros países em desenvolvimento não têm compromissos quantitativos de redução de emissões, como têm os países listados no Anexo I da UNFCCC (PNMC, 2008). No entanto, depois de Copenhagem (COP 15) e reiterado em Cancún (COP 16), o Brasil assumiu voluntariamente, junto com uma série de outros países em desenvolvimento, uma proposta de redução voluntária de emissões. A proposta brasileira para redução voluntária de emissões prevê um corte entre 36,1 e 38,9% nas emissões até 2020. Apenas a Bolívia recusou-se a assinar em Cancun, o documento de redução voluntária de emissões (GTA, 2010a).

Inspirado no Relatório Stern, o estudo britânico que em 2006 calculou o custo da mudança climática em 20% do Produto Interno Bruto (PIB) global, o estudo Economia da Mudança do Clima no Brasil: Custos e Oportunidades, utilizando-se das projeções do IPCC, estimou que as perdas econômicas brasileiras podem chegar a R\$ 3,6 trilhões em 2050. A recomendação principal do estudo é estagnar o desmatamento da Amazônia, sugerindo que entre 70 e 80% da pecuária na região seria desestimulada, se o preço médio de carbono passasse a US\$ 3 por tonelada, e que seria possível reduzir em 95% o desmatamento na Amazônia, ao preço médio de US\$ 50 por tonelada de carbono (CONSÓRCIO ECONOMIA DO CLIMA, 2009).

De acordo com Margulis e Dubeux (2010), que também fizeram parte do estudo:

[...] é importante ressaltar que o caráter pioneiro desse estudo implicou uma série de limitações que devem ser consideradas na ponderação de seus resultados, tais como: i) o uso de apenas um modelo climático global, no qual se basearam as análises setoriais e econômicas; ii) a abordagem determinística do estudo, isto é, a não consideração explícita do risco e da incerteza e a ênfase em valores médios esperados; iii) foco restrito sobre custos imediatos de pequenas

mudanças de temperatura sobre um conjunto limitado de impactos mensuráveis; iv) o fato de os valores estimados de precipitações futuras pelos vários modelos climáticos não concordarem em sinal (aumento ou diminuição) limita projeções sobre o clima futuro e seus potenciais impactos econômicos; v) nos setores mais complexos ou com conhecimento técnico restrito (como biodiversidade e zona costeira), as análises e a valoração econômica são preliminares; e vi) a não incorporação de mudanças tecnológicas de longo prazo (MARGULIS; DUBEUX, 2010, p.11).

O Brasil está seguindo essa linha de planejamento baseado nos cenários futuros. O Fundo Nacional de Mudança do Clima foi criado em 2009 e regulamentado pelo Presidente Lula em 26 de outubro de 2010. Em 20 de dezembro de 2010 foi instalado o comitê gestor responsável pela administração e deliberação de investimentos prioritários e aplicação e divisão dos recursos. Formado por vinte e uma entidades (Ministérios do Meio Ambiente, Agricultura, Ciência e Tecnologia, Desenvolvimento Agrário, Cidades, Relações Exteriores, Minas e Energia, Planejamento, Fazenda, Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior e Casa Civil, e representantes do BNDES, estados, municípios e sociedade civil dos setores industrial, rural, trabalhadores da área urbana, rural e da agricultura familiar, comunidade científica e ONGs), o fundo vai liberar verbas para ações de mitigação e adaptação dos fenômenos decorrentes das mudanças climáticas no País, com um investimento, previsto para 2011, de aproximadamente R\$ 233 milhões provindos 60% do recurso do Fundo Nacional de Petróleo direcionado ao MMA, havendo ainda a possibilidade de aportes internacionais, além de outras fontes de financiamento, os recursos serão destinados tanto para projetos de estudos e pesquisa como ao financiamento de empreendimentos (BRASIL. CÂMARA DOS DEPUTADOS, 2010; BRASIL, 2009a; BRASIL, 2009b; BRASIL. Ministério do Meio Ambiente, 2010b).<sup>16</sup>

Novamente com o assunto do acordo internacional na seqüência de Conferências, na COP 16, alguns como DALKMANN et al. (2011) acreditam que houve um avanço relativo à retomada do assunto rumo a

---

<sup>16</sup> a) Lei nº 12.114, de 9 de dezembro de 2009 - Cria o Fundo Nacional sobre Mudança do Clima; b) Lei nº 12.187, de 29 de dezembro de 2009 - Institui a Política Nacional sobre Mudança do Clima.

um maior comprometimento das Partes (Anexo I da UNFCCC) com a criação do Fundo Clima (*Green Climate Fund - GCF*). O Fundo deverá liberar, até 2020, US\$ 100 bilhões por ano, administrado pelas Nações Unidas, tendo como tesoureiro o Banco Mundial, porém o acordo ainda não especifica a origem das verbas que deverão alimentar o fundo. O Fundo Clima prevê o mecanismo de transferência de tecnologia, bem como a aplicação de recursos em Ações de Mitigação Nacionalmente Apropriadas (NAMA - *National Appropriate Mitigation Action Plans* e suas formas de Monitoramento, Relato e Verificação (Monitoring, Reporting, Verification - MRV). No acordo de Cancun também se estabelece o limite da elevação da temperatura global a 2°C (com a previsão de revisão da redução para 1,5° C entre 2013 e 2015), eleva-se a "ambição" para a redução de emissões de gases poluentes, e é adiado o segundo período de vigência do Protocolo de Quioto.

O Banco Mundial assumiu esta responsabilidade para 2011, 2012 e 2013. Mas, o Banco Mundial vem enfrentando crescente oposição de uma ampla rede de ativistas verdes e do movimento social de base sobre o seu papel em um novo Fundo Global do Clima (*Green Climate Fund - GCF*), que visa ajudar os países em desenvolvimento a combater a devastação da mudança climática.

De acordo com Macan-Markar (2011), um líder de uma coalizão de organizações da sociedade civil denunciou, em uma carta durante as negociações em curso, na primeira das três conferências da ONU sobre as mudanças climáticas que antecedem a COP17 em Durban no final de novembro de 2011:

[...] apesar das crises econômicas e do clima, o Banco Mundial continua a financiar projetos de combustíveis fósseis a um ritmo alarmante, promovendo falsas soluções para a crise climática, e usa os instrumentos de financiamento para aumentar o endividamento dos países em desenvolvimento.

Segundo Scheibe (2011, s/p.):

[...] o assunto é interessante, especialmente na crítica ao Banco Mundial por sua postura sempre desenvolvimentista, em que a questão ambiental aparece apenas como coadjuvante ou necessidade de mitigação de consequências ou impactos, e não, como preocupação essencial. A criação de

um fundo específico para mudança climática é uma espécie de oportunismo, graças à grande divulgação que o tema vem tendo na mídia mundial. De certa forma, o GEF deveria dar conta também dessas questões, de uma forma mais abrangente considerando toda a questão ambiental, e não apenas as que possivelmente (?) terão relação com as prováveis (?) mas ainda não comprovadas modificações ocasionadas pelas mudanças climáticas - que certamente existirão, como sempre existiram, mas cujas consequências reais não podem ser previstas ainda pelos sistemas de avaliação utilizados geralmente (SCHEIBE, 2011, s/p).

Na avaliação de Sunita Narain (2010), diretora do *Centre for Science and Environment* - CSE, na Índia, o resultado em Cancún não parece ser realmente um passo a frente. Concordando que não há dúvidas de que o mundo tem que cortar emissões rápida e drasticamente, ela relembra que essa foi a razão pela qual na conferência climática de Bali, em 2007, a meta era fazer os países industrializados reduzirem as suas emissões em 20 a 40% em 2020, referente aos seus níveis em 1990. Em Cancún falou-se que os países industrializados vão intensificar os seus esforços de mitigação, mas não foi especificada uma meta. Ao invés disso, acordou-se que a redução das emissões dos países industrializados será um compromisso voluntário e que eles vão dizer o quanto eles podem cortar e até quando.

De acordo com a autora, o acordo de Cancún legitimou o direito de os Estados Unidos poluírem. País que teve grande influência na obtenção do acordo, foi o grande vencedor. Se a sua meta fosse para reduzir as emissões com base na sua contribuição histórica e atual, o país teria de cortar 40% de suas emissões em 2020. No presente, o país não se comprometeu em cortar nenhuma emissão.

Refere que a mídia ocidental saudou o acordo de Cancún como um avanço porque ele protege os interesses dos ricos poluidores. Para ela, Cancún versou sobre a necessidade de os países em desenvolvimento serem negociadores em nome do homem rico. E ela pergunta “como pode um acordo fraco e ineficaz referente às alterações climáticas ser bom para nós?” O que o mundo em desenvolvimento ganha em troca? O acordo prevê a criação de um fundo verde, mas se trata de dinheiro fictício para persuadir e subornar, pois o mundo rico está dizendo abertamente que não pode pagar por causa da recessão e

agora quer que o mundo em desenvolvimento procure estes recursos no setor privado.

Para Sachs (2007), no debate atual sobre as mudanças climáticas há uma ênfase excessiva na busca de soluções de mercado e na incorporação dos custos ambientais nos preços. O princípio “poluidor pagador” não discrimina entre o pagamento de uma multa, de uma compensação às vítimas da poluição ou da reestruturação do aparelho produtivo de maneira a evitar as poluições futuras. Para o autor, “as políticas futuras deverão reservar um lugar bem mais destacado às medidas de caráter administrativo e legal” (SACHS, 2007, p. 24).

Já o Grupo de Trabalho Amazônico (GTA 2010b), sobre a COP 16 em Cancun, tem uma postura mais amena, referindo que:

[...] as principais economias emergentes - como China, Índia e Brasil - mostraram flexibilidade e respaldaram a sua retórica política com avanços concretos em relação à redução de emissões de carbono. Os membros do Diálogo de Cartagena, um grupo de países em desenvolvimento e desenvolvidos com estratégias avançadas para a redução de carbono, também apresentaram formas de compromissos interessantes. Estes e outros países estão emergindo na liderança de um grupo que será crucial para o êxito em Durban, e para uma resposta global para as mudanças climáticas - dentro e fora da UNFCCC. Aproveitando o impulso de Cancun e das experiências de liderança, o avanço rumo a um tratado vinculante, justo e ambicioso deve ser agora o nosso objetivo (GTA, 2010b).

Assim sendo, crescem as expectativas de que a COP 17<sup>17</sup>, que ocorrerá de 28 de novembro a 9 de dezembro de 2011, em Durban, na África do Sul, possa produzir um acordo legalmente vinculante, com a força de obrigar a comunidade internacional a reduzir as emissões de gases do efeito estufa e combater os efeitos das mudanças climáticas (BTG, 2010; O ESTADO DE SÃO PAULO, 2010; UNFCCC, 2010).

Eduardo Viola (2009), da Universidade de Brasília - UnB, no artigo em inglês, *The Great Emitters of Carbon and the Perspectives for*

---

<sup>17</sup> Informação disponível no endereço eletrônico da CQNUMC (UNFCCC, s/d-b). Página da COP 17. Disponível em <http://www.cop17durban.com>. Acesso em jun 2011.

*an Agreement on Mitigation of Global Warming*, apresenta reflexões sobre os fatores que estão contribuindo para essa “gangorra” do acordo climático internacional. No início do capítulo ele cita o hipermaterialismo (com o consumo exagerado de bens não necessários) que acometeu toda a sociedade mundial e que coloca em risco o indivíduo e a sociedade. Depois comenta sobre a grande dissonância entre a manutenção do grande consumo por um lado, enquanto se fazem acordos internacionais para reduzir as emissões de GEE, sem que exista a redução do consumo em suas próprias sociedades. Uma série de fatos históricos é apresentada como sendo os fatores que mais contribuíram para o “sobe e desce, vai-não-vai” do acordo climático internacional. De acordo com o autor, de 1985 a 1997 havia um ambiente bastante favorável a mudanças (foi nesse clima que aconteceu a Rio-92). Mas a partir de 1997, dois fatores influenciaram negativamente esse clima de mudanças referentes ao *Business-as-Usual* (BAU): a grande expansão da tecnologia da informática e a oposição das grandes corporações dos setores de óleo, eletricidade e automobilístico. No final da década de noventa, os países desenvolvidos começam a ter uma grande confiança de que as tecnologias poderiam solucionar os problemas climáticos enfrentados, e o objetivo comum, de um mesmo destino para a humanidade, tão falado na época da Rio - 92, é abandonado. Mas, com uma série de catástrofes naturais, como enchentes e furacões em países pobres e ricos e muitos outros relatórios e estudos que foram sendo apresentados pela comunidade científica em todo o mundo, provocaram novamente uma mudança no sentido da busca de soluções e acordos globais para o problema dos efeitos da poluição.

Desde a UNCED, o desenvolvimento sustentável tornou-se parte do léxico internacional. O conceito foi incorporado em muitas declarações da ONU e sua aplicação, enquanto complexo, tem estado na vanguarda das instituições mundiais e organizações que trabalham nos setores econômico, social e ambiental. No entanto, todos reconhecem a dificuldade que tem sido demonstrada de conceder ao pilar ambiental o mesmo reconhecimento de que gozam os outros dois pilares, apesar das muitas chamadas pelos cientistas e pela sociedade civil sinalizando a vulnerabilidade e a precariedade da Terra desde 1960 (UNCSD, s/d).

A América Latina, e mais especificamente o Brasil, será novamente o foco das atenções depois da COP 17. A próxima Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável (UNCSD) acontecerá de novo no Rio de Janeiro. A Rio+20, marcará o 20º aniversário da Rio - 92 e dez anos da Rio+10, ou Cúpula Mundial para o Desenvolvimento Sustentável - *World Summit on Sustainable Development* (WSSD), ocorrida em 2002, em Joanesburgo, África do Sul, conforme já mencionado.

A Rio+20 visa três objetivos: assegurar um compromisso político renovado para o desenvolvimento sustentável, avaliar as lacunas de progresso e de execução referentes a compromissos já acordados em reuniões anteriores e enfrentar novos desafios emergentes. Os temas da Conferência serão: economia verde no contexto do desenvolvimento sustentável e a erradicação da pobreza, e o quadro institucional para o desenvolvimento sustentável.

Por todo o envolvimento brasileiro na questão, prevê-se que a Rio+20 venha a ser uma conferência muito importante dentro da história do desenvolvimento sustentável.

Segundo o comunicado do PNUMA de 21 de fevereiro de 2011 (PNUMA, 2011b), Achim Steiner, Subsecretário Geral da ONU e Diretor Executivo do PNUMA, disse:

[...] o mundo está de novo a Caminho do Rio, mas em um planeta muito diferente daquele da Cúpula da Terra que se realizou no Rio de Janeiro em 1992. A Rio 2012 surge em um contexto de rápida redução de recursos naturais e de alterações ambientais aceleradas - desde a perda de recifes de coral e florestas à crescente escassez de terra produtiva; desde a necessidade urgente de fornecer alimento e combustível às economias até os prováveis impactos das alterações climáticas descontroladas (PNUMA, 2011b, s/p).

Para Boaventura de Sousa Santos (2010b, p. 296; 300): “De todos os problemas enfrentados pelo sistema mundial, a degradação ambiental é talvez o mais intrinsecamente transnacional e, portanto, aquele que consoante o modo como for enfrentado, tanto pode redundar num conflito global entre o Norte e o Sul, como pode ser a plataforma para um exercício de solidariedade transnacional e intergeracional”. Porém as expectativas não são tão positivas, pois: “A perda de centralidade institucional e de eficácia reguladora dos Estados nacionais, por todos

reconhecida, é hoje um dos obstáculos mais resistentes à busca de soluções globais” porque a perda de poder dos Estados não foi compensada pelo aumento de poder de instâncias transnacionais, mesmo a das Nações Unidas.

Apesar de tudo o que se comentou, é preciso deixar claro que as teorias do IPCC, embora muito difundidas, não são completamente aceitas por toda a comunidade científica. Não só quanto à causa antropogênica de um aquecimento global como, principalmente, pelas previsões das consequências que esse aquecimento poderia causar no comportamento do clima em cada região do planeta.

O renomado professor Rui Moura (2010), recentemente falecido, é um deles. O seu blog *Mitos Climáticos* apresenta inúmeras evidências contra a teoria do IPCC. No dia 15 de fevereiro de 2010 ele escreveu “Perguntas e respostas do Prof. Phil Jones”. De acordo com Moura, “as respostas de Phil Jones vieram confirmar aquilo de que suspeitavam os críticos da teoria há muito tempo” e que se pode resumir como: Em termos Geológicos, nem a taxa de aumento, nem a amplitude do recente aquecimento é excepcional. De acordo com o IPCC, deveríamos ter observado um aumento da temperatura de 0,2° C por década, mas não houve qualquer aquecimento significativo entre 1998 e 2009. Os modelos do IPCC ou sobre-estimaram a sensibilidade climática aos gases de efeito de estufa, ou subestimaram a variabilidade natural, ou ambas as coisas. Talvez as previsões baseadas nos modelos do IPCC apresentem um viés sistemático que agravou as estimativas; para o referido cientista a lógica subjacente à origem antropogênica é incorreta. Ao contrário do que diziam os defensores da teoria, a ciência destes fenômenos não se encontra estabelecida, nem se sabe quando a mesma estará.

No Brasil, o professor Luiz Carlos Baldicero Molion (2008), do Instituto de Ciências Atmosféricas da Universidade Federal de Alagoas e membro do Grupo Gestor da Comissão de Climatologia da Organização Meteorológica Mundial, é um cientista que faz parte do grupo dos que não concordam com a teoria do IPCC. No livro de Molion, *“Mitos do Aquecimento Global”*, ele é enfático em sua contra-teoria afirmando que as análises da temperatura da superfície do mar, elaboradas por ele próprio, para o período 1999-2007, mostraram uma configuração semelhante à da fase fria anterior (1947-1976), sugerindo que o Pacífico já está em uma nova fase fria. Além do que, existem outros testemunhos indiretos, como os anéis de crescimento de árvores, cujas análises sugeriram que o clima, ao contrário, já estaria se resfriando. Assim, ele ressalta que:

[...] é possível, portanto, que o clima global venha a se resfriar nos próximos 15 a 20 anos, semelhantemente ao que ocorreu na fase fria anterior, porém com um agravante. Contrariamente ao período da fase fria anterior, o Sol está entrando num período de baixa atividade, um novo mínimo do Ciclo de Gleissberg. [...] A variação da atividade solar nos últimos 300 anos sugere que nos próximos dois ciclos de manchas solares, ou seja, até cerca do ano 2030, a atividade solar seja comparável à do período inicial do Século XX. Portanto, como o Pacífico está em uma nova fase fria e a atividade solar estará mais baixa, é muito provável que as condições climáticas globais entre 1947-1976 venham a se repetir qualitativamente, ou seja, que haverá um arrefecimento global nos próximos 15 a 20 anos. Dados atuais de temperatura média global confirmam essa hipótese e mostram que 1998 foi o ano mais quente dos últimos anos, ou seja, o aquecimento global parece ter acabado em 1998 (MOLION, 2008, p. 62-63).

Para Scheibe (2009), vale lembrar que a percepção da “crise ecológica” vem mudando através dos tempos. No período pré-1970, os assuntos eram a guerra fria, a bomba; em 1972, a escassez das matérias primas, quando da publicação do relatório *Limites do Crescimento*; 1983, a moda era a 2ª Crise do petróleo; 1987, o assunto passa a ser o buraco da camada de ozônio da atmosfera; 1992, o meio ambiente e a des-biodiversidade; 2002, a preocupação é com a água, que supostamente vai escassear; 2006, o tema passou a ser o aquecimento global e as mudanças climáticas. Até quando? Qual a próxima moda do “des-envolvimento” sustentável?

Com ou sem modismos, a realidade é que nos moldes em que se dá a produção e o consumo de bens, ocorre uma degradação ambiental que é insustentável.

Independentemente destas divergências, contudo, é necessário levar em conta os múltiplos impactos relacionados com o modelo global com ênfase no transporte individual motorizado, tanto por sua dependência energética dos combustíveis fósseis como por outras importantes consequências ambientais, como veremos a seqüência.

## 2.2 ASPECTOS AMBIENTAIS DO SETOR TRANSPORTE: MUITO ALÉM DAS EMISSÕES DE GASES NA ATMOSFERA

A preocupação relacionada aos impactos do transporte no meio ambiente ocorreu dentro de um contexto mais amplo, ligado ao aumento da preocupação ambiental *latu senso*. A partir de discussões nos países desenvolvidos, relacionadas inicialmente com os aspectos da fauna e flora, o tema *transporte* foi sendo analisado em um número crescente de eventos internacionais, onde a preocupação com o meio ambiente está relacionada ao agravamento do conjunto das condições ambientais decorrente dos processos de industrialização e urbanização, ao lado de alguns indicadores globais como o aumento das emissões de dióxido de carbono - CO<sub>2</sub> e outros gases de efeito estufa - GEE (ou *Greenhouse Gases* - GHG) e o conseqüente aumento da temperatura na Terra (VASCONCELLOS, 2007).

Embora não diretamente mencionado, o transporte já era considerado na *Agenda 21*<sup>18</sup> no contexto de vários capítulos, entre eles o Capítulo 9, sobre a Atmosfera, e o Capítulo 7, sobre Assentamentos Humanos. Mas o transporte passou a ser mais diretamente discutido nas reuniões internacionais a partir do plano de implantação da Cúpula Mundial para o Desenvolvimento Sustentável (WSSD - *World Summit on Sustainable Development*, ocorrida em Johannesburgo, África do Sul, em 2002)<sup>19</sup> onde os países concordaram em promover uma abordagem integrada nas políticas, incluindo políticas e planejamento para o uso do solo, infraestrutura, sistemas de transporte público e redes de distribuição de produtos; citando como objetivo propiciar um transporte seguro, eficiente e acessível, aumentando a eficiência energética; reduzindo a poluição, reduzindo o congestionamento e os efeitos adversos sobre a saúde e limitando o espalhamento urbano.

O transporte é uma atividade necessária à sociedade, possibilitando a circulação das pessoas e das mercadorias utilizadas por elas e, por consequência, permitindo a realização das atividades sociais e

---

<sup>18</sup> A Agenda 21 Global é um programa de ação baseado num documento de 40 capítulos (um instrumento de planejamento para um novo padrão de desenvolvimento, o “desenvolvimento sustentável”) que foi assinado na Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento - CNUMAD (United Nations Conference on Environment and Development - UNCED), a Rio 92 (BRASIL. Ministério do Meio Ambiente, s/d-b).

<sup>19</sup> Relatório da Cúpula Mundial para o Desenvolvimento Sustentável *World Summit on Sustainable Development WSSD*. Joanesburgo, África do Sul, 26 de agosto a 4 de setembro de 2002 (UN, 2002).

econômicas desejadas; mas da forma como ele é feito hoje em dia na maioria das cidades do mundo gera conseqüências negativas ao ambiente urbano e à vida social. Para Vasconcellos (2006), os impactos do setor transportes podem inicialmente ser separados em dois grandes grupos - aqueles que implicam em consumo de recursos naturais (para a produção e circulação do meio de transporte) e aqueles que afetam a vida das pessoas. Neste caso, no que se refere ao ambiente construído, é importante observar que o conceito de impactos ambientais teve que ser refeito para incorporar o ambiente construído como espaço de convivência e a interação das pessoas neste espaço construído.

Destá forma, os impactos da interrupção das relações sociais pelo tráfego intenso, os acidentes<sup>20</sup>, e o congestionamento, passaram a acompanhar os estudos de externalidades mais evidentes como ruídos e poluição ambiental.

É inegável que o setor transportes contribui com cerca de um quarto das emissões de CO<sub>2</sub> relacionadas ao setor de energia. Em 2005, o setor transportes foi responsável por 14,3% das emissões dos gases de efeito estufa do mundo, atrás de eletricidade e calor (24,9%) e indústria (14,7%), mas à frente da agricultura, mudança do uso do solo e resíduos. Sendo um dos três maiores setores de atividade que emite, é muito importante que medidas sejam tomadas para a redução das emissões de poluentes por este setor (DUDUTA; BISHINS, 2010).

Desde 1751, aproximadamente 337 bilhões de toneladas de carbono foram liberadas para a atmosfera a partir do consumo de combustíveis fósseis e da produção de cimento. Metade dessas emissões ocorreu desde meados dos anos setenta. A estimativa de emissão de carbono pelo consumo mundial de combustíveis fósseis de 2007 é de 8,365 bilhões de toneladas de carbono, um aumento de 1,7% comparado a 2006 (BODEN; MARLAND; ANDRES, 2010).

Nos países em desenvolvimento o setor transportes é uma das maiores fontes, e de mais rápido crescimento, de emissões de gases de efeito estufa (GEE). Grande parte do problema está associada ao uso dos meios motorizados de transporte que utilizam combustíveis fósseis e

---

<sup>20</sup> Deve-se questionar e procurar “desnormalizar” a designação de “acidentes” para os “sinistros de trânsito”. A palavra acidente encobre a lógica capitalista. Pela mesma lógica, então, poderíamos chamar de “acidentes de fluxo econômico” ou “acidentes de nutrição” para a miséria e a fome/desnutrição provocadas pelo sistema [...] (LIBERATO, 2004, p.18). **Mortes no trânsito não são acidentes.** “Acidente” (dicionário Houaiss): “acontecimento casual, fortuito, inesperado”. 18 de Novembro é o Dia Mundial em Homenagem às Vítimas de Trânsito. Um minuto de silêncio pelas 1,2 milhões de vítimas anuais da carnificina motorizada, a maior epidemia silenciosa do nosso tempo, que tira a vida de um ser humano a cada 30 segundos e ainda continua a ser chamada de “acidente” (BENICCHIO, 2007).

cujos consumo tende a aumentar muito nas próximas décadas (GIZ, 2011).

Mas as políticas de transportes e as decisões de planejamento podem ter muitos impactos econômicos, afetando emprego, produtividade, valores de propriedade, e a disponibilidade e a acumulação de riqueza. De acordo com o relatório do *Victoria Transport Institute - VTI* (2010), *Evaluating Transportation Economic Development Impacts*, alguns especialistas afirmam que existe uma relação direta entre mobilidade e produtividade econômica e que as políticas que reduzam as viagens de veículos motorizados são economicamente prejudiciais, mas os estudos do VTI sugerem o contrário, indicam que a dependência excessiva do automóvel pode reduzir a produtividade econômica e que as reformas políticas que reduzam as viagens veiculares (motorizadas) per capita e que aumentem a eficiência do sistema de transportes (gestão de mobilidade - *mobility management* ou gestão da demanda de transporte - *transportation demand management*), tendem a aumentar a produtividade econômica além de seus benefícios sociais e ambientais. Estas medidas incluem, entre outras, a maior eficiência e melhor qualidade do sistema de transporte coletivo e a melhor infraestrutura e maior valorização - além da priorização - do andar a pé e do andar de bicicleta como forma de deslocamento na cidade.

No documento "Relatório geral de mobilidade urbana 2009", do Sistema de Informações da Mobilidade Urbana, da Associação Nacional de Transportes Públicos - ANTP, encontra-se que as viagens no Brasil são feitas a pé em 37,5% dos casos, por transporte coletivo 29,4%, de carro 26,9%, de bicicleta 3,1 % e de moto 3% (ANTP, 2009). Já no estudo Sistema de Indicadores de Percepção Social (SIPS) - Mobilidade Urbana, do IPEA (2011a), é citado que o meio de transporte mais utilizado pelos brasileiros para locomoção dentro da cidade, com pouco mais de 44%, é o transporte coletivo (em geral, o ônibus), seguido pelo transporte por carro, 23,8%, por moto 12,6%, a pé 12,3% e de bicicleta 7%. O estudo evidencia que quanto mais alto o nível de escolaridade, mais o meio de transporte carro é utilizado, sendo que 52,4% das pessoas com nível superior completo ou incompleto e com pós-graduação utilizam esse transporte, e pouco menos de 30% utilizam o transporte coletivo. Das pessoas com até a quarta série do primeiro grau quase 50% utilizam o transporte coletivo, e 20,7% utilizam a moto. O carro é utilizado por apenas 13,6% destes.

Como no estudo o universo de entrevistados é de maiores de dezoito anos, em tese todos são potenciais usuários de automóvel.

Este estudo foi realizado por meio de entrevistas (n=2.786) aplicados a pessoas maiores de dezoito anos, em agosto de 2010, em cento e cinquenta e seis municípios com uma amostragem representativa de cada região brasileira (não foi feito recorte por porte de cidade) - deixando claro que não se trata de pesquisa de origem e destino (e que não os substitui), mas refere-se à percepção da sociedade acerca da mobilidade (tendo sido questionado diretamente “Qual meio de transporte que você mais usa para se locomover em sua cidade?”) (IPEA, 2011b).

Na pesquisa do Sistema de Informações da Mobilidade Urbana da ANTP, estão representados os municípios brasileiros com população superior a sessenta mil habitantes (com n=438, o que representa 12% dos municípios do País), sendo a viagem classificada segundo o modo principal, na escala do mais “pesado” (trem/metrô) para o mais “leve” (a pé), quando compreende dois ou mais modos de transporte. Assim, uma viagem feita por ônibus e depois metrô é classificada como viagem em metrô.

De acordo com Bicalho (2011), Superintendente da ANTP, o dado de divisão modal não vem das cidades, pois poucos municípios, mesmo entre os médios e grandes, realizaram alguma pesquisa OD Domiciliar (OD = Origem - Destino) e nem todos os municípios respondem aos questionários. O Sistema, além dos dados realmente informados pelos municípios, estima dados a partir de informações “parametrizáveis”, isto é, que suas quantidades poderiam estar associadas a algumas outras variáveis conhecidas, tais como: classes de cidades (faixas de população), indicadores sócio econômicos, localização regional, frota e outros, de forma a permitir uma leitura geral do país (e outras agregações). E ele refere:

[...] passados quase dez anos, estamos cientes que o Sistema carece de uma atualização desses parâmetros, até porque hoje temos acesso a um número bem maior de cidades com pesquisas recentes. O problema é a falta de recursos para investir nesta atualização, o que é uma das nossas prioridades (BICALHO, 2011).

Entende-se que as metodologias e as pesquisas acima descritas são diferentes, mas em um caso ou outro se acredita que as regiões e os municípios apresentam características tão distintas que seja falho reunir todos em uma única estatística sobre a mobilidade urbana nacional, sem

a aplicação de fatores de correção. Acredita-se que uma cidade de sessenta mil habitantes não deva ser comparada com uma de duzentos e cinquenta mil, muito menos com aquelas que têm mais de um milhão de habitantes.

Embora as pesquisas estejam amparadas por amostragens e análises estatisticamente corretas, a singularidade das regiões e a diferença entre o porte dos municípios sugerem que se tenha cuidado nas generalizações para o todo, o Brasil. Por exemplo, a pesquisa da ANTP incluiu quatrocentos e trinta e oito municípios, dos quatrocentos e oitenta e sete (à época, 2009) com mais de sessenta mil habitantes, mas o Brasil tem um número enorme de municípios de pequeno porte e alguns poucos de muito grande porte. De acordo com o Sistema de Informações da Mobilidade Urbana, as cidades com mais de sessenta mil habitantes têm uma frota de 28 milhões de veículos ou 70% da frota nacional, o que poderia ser utilizado para justificar que a pesquisa tem representatividade nacional. Mas é exatamente esse o problema, é achar que mobilidade significa motor e cidade grande. São cinco mil e quinhentos e sessenta e cinco municípios brasileiros (IBGE, 2010), a imensa maioria sendo de pequeno porte. Não há porque apresentar uma realidade como sendo nacional, se ali não estão representados, exatamente, os municípios onde a mobilidade ainda é sustentável, ou seja baseada no caminhar e no pedalar.

A experiência que se tem na dificuldade de obtenção de dados referentes à mobilidade por bicicleta evidencia a fragilidade deste tipo de coleta de dados acerca dos deslocamentos a pé e por bicicleta. O focar no problema e não na solução faz com que se esqueça de valorizar a capacitação e o planejamento nas cidades de menor porte, evitando que elas venham a ter os problemas das cidades de médio e grande porte no que se refere à mobilidade urbana.

Não seria o caso do Governo Federal investir exatamente no contrário do que investiu? Ou seja, ao invés de criar o PAC Grandes Cidades<sup>21</sup>, não deveria ter criado o PAC Pequenas Cidades?

Com os recursos do “remédio” para alguns municípios (as cidades grandes), seria possível a “prevenção” para muitos (as cidades de pequeno porte).

De qualquer forma, a discrepância dos dados entre as duas pesquisas assusta e evidencia a necessidade de se melhorar a informação

---

<sup>21</sup> De acordo com notícias do Ministério das Cidades, o Programa de Aceleração do Crescimento da Mobilidade - PAC Mobilidade investirá R\$18 bilhões para melhorar o transporte público nas grandes cidades (MCIDADES, 2011a).

sobre a mobilidade urbana no Brasil.

A Secretaria Nacional de Transporte e da Mobilidade Urbana do Ministério das Cidades precisa ter parâmetros que reflitam um pouco mais de perto os grupos de municípios conforme as características assemelhadas, ou seja, por porte de município e por regiões, dada a grande heterogeneidade da amostra. Deduz-se que fica difícil fazer planejamento ou decidir sobre a Política Nacional de Mobilidade Urbana sem uma base de informações acerca da demanda de mobilidade e do uso dos transportes. A falta de uma base consistente se reflete em uma grande fragilidade da PNMU e permite que os investimentos do Governo federal sejam aleatórios e mais focados nas cidades de maior porte, pressionados pelo mercado e pelas classes de maior poder aquisitivo das cidades hegemônicas.

Na publicação “Observatorio de Movilidad Urbana para América Latina” da *Corporación Andina de Fomento* – CAF, encontra-se que nas dezessete áreas metropolitanas de países da América do Sul analisadas, as sociedades investiram somas muito elevadas para construir vias e sistemas, e para adquirir veículos de transporte, sendo 63% destes investimentos foram para infraestruturas para veículos privados, 17% foram investidos em vias urbanas e 20% em sistemas de transporte coletivo (CAF, 2010).

Um estudo do IPEA (Gomide, 2003), baseado na Pesquisa de Origem e Destino da Região Metropolitana de São Paulo mostra que a renda familiar é determinante na mobilidade urbana: as pessoas dos extratos de renda mais alto realizam cerca de dez vezes mais viagens do que as pessoas de extrato de renda mais baixos.

Eduardo Alcântara de Vasconcellos, em entrevista para a CBTU - fazendo parte da série “Perspectivas Metroferroviárias - O Transporte e as Cidades”, postada por Laércio Bruno Filho, no blog Sendo Sustentável, em 8 de abril de 2011 - ressalta a força política das classes de poder aquisitivo médio e alto influenciando a política de mobilidade urbana que é adotada pelos administradores públicos e, conseqüentemente, influenciando nas decisões sobre os investimentos públicos na facilitação referente ao uso do modal de transporte:

[...] pela tradição do Brasil, nenhum político pode falar contra o transporte público, pega mal. Então ele fala bem, mas na hora de distribuir os recursos, as forças verdadeiras que vêm lhe pressionar, não são mais aquelas que apoiaram essa idéia genérica do transporte público. São as

forças reais da classe média que usa o automóvel, dos empresários [...] Enquanto a força que vem daqueles que usam transporte público é pequena ainda, por causa da fragilidade da democracia (VASCONCELLOS, 2011 p/ BRUNO Fº).

Para Vasconcellos, dois motivos poderão modificar o sistema de mobilidade no sentido de reduzir o uso do transporte individual e aumentar a utilização do transporte coletivo: a crise ambiental e a queda da rentabilidade do capital. Para ele uma mudança relevante no curto prazo não virá de dentro do sistema e nem por parte da alteração nessa correlação de forças da sociedade brasileira, que precisaria de muito mais tempo para ocorrer, mas a pressão internacional, devido à crise ambiental, e a redução do processo de acumulação de capital, devido a uma crise econômica gerada pelo caos urbano poderá fazer com que as próprias elites tomem alguma providência (BRUNO Fº, 2011).

Embora exista uma correlação de veículos menos poluentes (frota renovada) e o poder aquisitivo, conforme o estudo citado abaixo (1º Inventário Nacional de Emissões Atmosféricas por Veículos Automotores Rodoviários) (BRASIL. Ministério do Meio Ambiente, 2011b) demonstra, ainda assim, não se pode esquecer de que o princípio de reduzir é mais importante do que o de reciclar, ou seja, reduzir o número de viagens é mais importante do que reduzir as emissões de cada viagem, pois não é apenas a emissão que conta, mas a infraestrutura necessária para a circulação, os ruídos, os sinistros de trânsito etc. A mudança de comportamento e a exigência política que se faz necessária para uma consequente mudança dos paradigmas do setor transporte deveria partir daqueles que tem o acesso à educação e compreendem a necessidade de se investir prioritariamente nos modos de transporte coletivos, de alta capacidade e nos modos de transporte a pé e por bicicleta, de forma a atender a muitos, pois já está mais do que comprovado na grande maioria das cidades do mundo onde o poder aquisitivo é alto, que a solução para a circulação das pessoas nos meios urbanos não pode passar pela dependência ao carro - este não resolve o problema de circulação das pessoas no meio urbano.

Os modelos atuais de desenvolvimento envolvem o carro como um símbolo de *status*, bem-estar e de avanço social. Mas é apenas uma “miragem”, pois o seu uso para viagens ordinárias no meio urbano exige uma ampla, e sempre crescente, rede de infraestrutura urbana e toda uma “cadeia petrolífera” e automobilística, que tem por trás de si a política internacional favorável - não porque é o meio mais eficiente para as

pessoas circularem, mas por “imposição das leis de mercado”.

Conforme relembram Bongardt, Breithaupt e Kreutzig (2011, p. 2), muitas cidades industrializadas estão lutando para superar a dependência ao carro e enfrentam muitas dificuldades para executar isso. Estas devem servir de exemplo e alerta para as cidades de países em desenvolvimento, para que não caiam na mesma armadilha, escolhendo políticas e investimentos mais sustentáveis - não apenas focando na mudança climática, mas para que desenvolvam sistemas de transporte mais confiáveis e mais confortáveis, com a melhoria do ambiente local.

No Brasil, esse setor vai poluir cada vez mais, conforme demonstra o 1º Inventário Nacional de Emissões Atmosféricas por Veículos Automotores Rodoviários (BRASIL. Ministério do Meio Ambiente, 2011b)<sup>22</sup>, que apresenta as emissões de 1980 a 2009 e as projeções até 2020 dos poluentes regulamentados pelos programas PROCONVE (Programa de Controle da Poluição do Ar por Veículos Automotores)<sup>23</sup> e PROMOT (Programa de Controle da Poluição do Ar por Motociclos e Veículos Similares)<sup>24</sup>: monóxido de carbono (CO), óxidos de nitrogênio (NOx), hidrocarbonetos não-metano (NMHC), aldeídos (RCHO) e material particulado (MP); além dos gases de efeito estufa (GEE), dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) e metano (CH<sub>4</sub>).

Em 2009, mais de 85% da frota já era constituída por veículos do transporte individual (automóveis e motocicletas), onde os automóveis ultrapassam a metade do número de veículos circulantes no país. As estimativas da frota brasileira de veículos mostram um crescimento constante desde 1980. Na década de 80 existiam 7,5 milhões de

---

<sup>22</sup> Trata-se de um instrumento que, ao definir uma metodologia de referência nacional, restaura a missão institucional contínua de cumprir as demandas do principal marco normativo da gestão da qualidade do ar no país, o Programa Nacional de Controle da Qualidade do Ar (PRONAR), instituído pela Resolução n. 5, de 15 de junho de 1989, do CONAMA, Conselho Nacional do Meio Ambiente (BRASIL. CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE, 1989), que pressupõe, entre outros, a implantação do Programa Nacional de Inventários de Fontes Poluidoras do Ar. Considerando a necessidade de se estabelecer estratégias para o controle, preservação e recuperação da qualidade do ar, válidas para todo o território nacional, conforme previsto na Lei n. 6.938, de 31 de agosto de 1981 que instituiu a Política Nacional do Meio Ambiente (LEI n° 6.938/1981).

<sup>23</sup> PROCONVE - Programa de Controle da Poluição do Ar por Veículos Automotores - Instituído pela Resolução n. 18, de 6 de maio de 1986, do CONAMA, Conselho Nacional do Meio Ambiente (BRASIL. CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE, 1986).

<sup>24</sup> PROMOT - Programa de Controle da Poluição do Ar por Motociclos e Veículos Similares - Instituído pela Resolução n. 297, de 26 de fevereiro de 2002, do CONAMA. Conselho Nacional do Meio Ambiente (BRASIL. CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE, 2002). Complementada pela Resolução n. 342, de 25 de setembro de 2003, do CONAMA, estabelecendo novos limites para emissões de gases poluentes por ciclomotores, motocicletas e veículos similares novos (BRASIL. CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE, 2003).

veículos. No total, em 2009, já se havia atingido um volume entre 35 e 40 milhões de veículos (considerando-se ônibus, caminhões, veículos comerciais, motocicletas e automóveis). A partir da segunda metade da década de 1990, o crescimento mais acelerado tem grande contribuição do incremento das vendas de motocicletas novas (que passou de 270 mil, em 1980, para 9,2 milhões, em 2009).

Em 2009, no Brasil, foram emitidas quase 170 milhões de toneladas de CO<sub>2</sub>, 38% destas foram originadas de automóveis (incluindo os veículos movidos a GNV), 38% de caminhões, e 14% de ônibus urbanos. As estimativas para o setor sugerem que em 2020 poderão ser emitidos cerca de 60% a mais do que em 2009 (BRASIL. Ministério do Meio Ambiente, 2011).

Recentemente o Fundo Global para o Meio Ambiente (Global Environment Facility - GEF)<sup>25</sup> disponibilizou livremente um manual e as ferramentas (baseadas no Excel) que permitem o cálculo das emissões ou mitigação de emissões relativas a projetos do setor transporte. O nome que está sendo utilizado para definir este conjunto de modelos que servem para avaliar os resultados relativos à emissão ou mitigação de poluentes em cenários com e sem o projeto é o *Transport Emissions Evaluation Models for Projects* - TEEMP (Modelos de Avaliação de Emissões para Projetos de Transporte). Onze modelos TEEMP estão incluídos junto com o manual: projetos de bicicletas públicas, ciclovias, corredores de ônibus, deslocamento para o trabalho/escola, condução ecológica (eco-driving)<sup>26</sup>, vias expressas<sup>27</sup>, metrô, “pay as you drive”<sup>28</sup>,

---

<sup>25</sup> GEF. *Global Environment Facility* ou Fundo Global para o Meio Ambiente é uma organização financeira independente, que reúne 182 governos membros, em parceria com instituições internacionais, organizações não-governamentais e o setor privado, para abordar as questões ambientais globais. O GEF fornece subsídios aos países em desenvolvimento e países com economias em transição, para projetos relacionados à biodiversidade, mudanças climáticas, águas internacionais, degradação dos solos, a camada de ozônio e poluentes orgânicos persistentes. Estes projetos beneficiam o meio ambiente global (ligando os desafios locais, nacionais e globais ambientais) e promovem meios de vida sustentáveis. Fundado em 1991, o GEF é hoje o maior financiador de projetos justificados como de melhorias ao ambiente global. O GEF alocou US\$ 9,2 bilhões, complementados por mais de US\$ 40 bilhões em co-financiamento, para mais de dois mil e setecentos projetos em mais de cento e sessenta e cinco países em desenvolvimento e países com economias em transição. Através de seu Small Grants Programme (SGP), o GEF também fez mais de doze mil pequenas doações diretamente às organizações não-governamentais e comunidade, totalizando US\$ 495 milhões. As parcerias do GEF incluem a *UN Development Programme* - UNDP; a *UN Environment Programme* - UNEP; o World Bank; a *UN Food and Agriculture Organization* - FAO; o *UN Industrial Development Organization*; o *African Development Bank*; o *Asian Development Bank* - ADB; o *European Bank for Reconstruction and Development*; o *Inter-American Development Bank* - IADB; e o *International Fund for Agricultural Development*. O STAP (*The Scientific and Technical Advisory Panel*) presta assessoria técnica e científica sobre as políticas e projetos do GEF (GEF, s/d).

<sup>26</sup> Ecodriving, eco-condução ou condução ecológica significa otimizar a condução do veículo para reduzir o consumo de combustível, emitir menos poluentes, causar menos ruído, dirigir de forma mais segura e eficiente (VTL; BREITHAUP; EBERZ, 2005).

melhorias para o caminhar, estacionamento, transporte ferroviário.

As ferramentas TEEMP foram inicialmente desenvolvidas pela Clean Air Initiative for Asian Cities (CAI-Ásia) em parceria com o Institute for Transportation and Development Policy (ITDP) para avaliar os impactos das emissões de projetos do *Asia Development Bank* - ADB e foram modificadas e estendidas para os projetos da GEF pelo ITDP, CAI-Asia e Cambridge Systematics, Inc. O Manual foi apresentado pelo Scientific and Technical Advisory Panel (STAP) do GEF na 39ª reunião do STAP em novembro de 2010.

A falta de robustez de contabilidade das emissões de GEE, incluindo o monitoramento (monitoring), o relato (reporting) e a verificação (verification) (MRV) de projetos de transporte é um dos principais obstáculos no apoio ao transporte sustentável de baixo carbono em nível global. A falta de dados de base referentes aos modais de transporte e a dificuldade de manuseio dos modelos mais sofisticados costuma impedir a aplicação por pessoas que não sejam especialistas em informática ou estatística, mas os TEEMP utilizam a base Excel (planilha de fácil manuseio) e requerem poucos dados específicos, de forma que facilitam a análise de projetos.

A falta de ferramentas que permitam evidenciar (monitorar, relatar e verificar - MRV) a redução de emissão de GEE tem sido uma barreira ao apoio (investimento) por meio dos mecanismos e fundos que se destinam à mitigação de GEE no setor transporte, o chamado *sustainable low-carbon transport* (GEF, 2010).

As ferramentas TEEMP permitem a estimativa das emissões, tanto em cenários “com o projeto” como “sem o projeto” e podem ser usadas para avaliar os impactos dos projetos a curto e a longo prazo. As ferramentas TEEMP foram desenvolvidas de forma que os dados de entrada sejam os que estão, geralmente, disponíveis e facilmente acessíveis.

Na página da Clean Air Initiative encontram-se disponíveis, além do manual e as ferramentas TEEMP para avaliar projetos da GEF, outros modelos que permitem a análise esquemática da cidade, projetos para pedestres, bicicletas públicas, ciclovias, melhoria de vias rurais, melhoria de vias urbanas, vias expressas rurais, veículos leves sobre

---

<sup>27</sup> Autopistas urbanas.

<sup>28</sup> *Pay as You Drive* é um tipo de seguro que leva em consideração a quilometragem realizada pelo condutor do carro - quanto menos quilômetros se dirige, menos seguro se paga (VTPI, 2011a).

trilhos/monorail, BRT - *Bus Rapid Transit systems*<sup>29</sup>, trens, estratégias de deslocamento para o trabalho/escola, pedágio urbano (congestion charging), Eco-Driving; seguro “pay as you drive”.

Os TEEMP permitem uma rápida avaliação dos impactos de CO<sub>2</sub> de projetos de transporte, dando uma orientação razoável para a ação e avaliação de opções alternativas (CAI ASIA, s/d).

De acordo com Vasconcellos (2006), corroborado por diversos autores, entre eles Bongardt, Breithaupt, Creutzig (2011), o que está claro para todos os estudiosos do setor transporte é que os avanços tecnológicos por si só não serão suficientes para que o setor faça uma contribuição significativa para a mitigação das emissões de GEE.

É o que ficou claro nas entrevistas de Rodney Tolley (2011) e Lincoln Paiva:

Rodney Tolley referiu que o aquecimento global não é uma questão de moda, ele é um problema do desenvolvimento para a espécie humana, que faz parte de uma série de temas que estão nos fazendo pensar sobre como as pessoas vão se deslocar no futuro. E para poder falar neste assunto ele prefere aludir ao pico do petróleo que é o ponto na história da humanidade quando, ou após o qual, estaremos produzindo cada vez menos petróleo por ano até que ele tenha desaparecido, “Isso vai mudar nossas vidas, nossos estilos de vida, pois nos dias atuais tudo a nossa volta é produzido ou transportado pelo petróleo e a mudança vai ser rápida, ele vai desaparecer em um piscar de olhos da história humana”. E ele orienta:

[...] precisamos agora pensar em termos de como vamos adaptar as nossas vidas para viver mais localmente, para consumir menos, consumir as coisas do nosso meio ambiente local e para viver mais localmente, a fim de reduzir nosso consumo de combustíveis fósseis. Isto para mim é a questão realmente urgente e que não vai desaparecer, vai piorar no próximo mês, no próximo ano, nas próximas décadas. Vai ser algo que sempre mudará o seu estilo de vida, o meu estilo de vida, todos os dias. E o andar de bicicleta e o andar a pé são respostas a isto porque se nós não temos mais petróleo, não podemos percorrer

---

<sup>29</sup> BRT. Bus Rapid Transit system é um sistema de ônibus de alta capacidade que utiliza corredores exclusivos em vias urbanas, simulando o desempenho e outras características atrativas dos modernos sistemas de transporte urbano sobre trilhos. Foi criado e inicialmente colocado em prática em Curitiba (ITDP; MCIDADES, 2008).

distâncias mais longas, temos que começar a nos movermos em distâncias curtas e qual é a melhor maneira de mover-se em distâncias curtas e não se consumir petróleo? é a bicicleta. Ela é um instrumento muito simples, elegante, que conta com bananas, cereais, frutas e pães como combustível, e que é a resposta para a população local, é a resposta para deslocar-se menos, mais ‘verdemente’, mais inteligentemente e para cumprir distâncias mais curtas (TOLLEY, 2011).

Para Lincoln Paiva, as pessoas poderiam estar utilizando a bicicleta como alternativa, pois a bicicleta não emite poluição, ocupa pouco espaço e ainda combate as doenças cardíacas, possibilitando maior qualidade de vida para as pessoas. Mas a maioria tem medo ou está presa a paradigmas de que as cidades não são cicláveis. Ele alerta:

[...] ainda não existe alternativa viável e em grande escala para atender a demanda de combustíveis dos carros que a cada ano aumenta. A União Européia está trabalhando com a possibilidade de reduzir em 50% sua dependência dos combustíveis fósseis em 2050, para isso deverá investir 7 trilhões de euros para melhorar a malha ferroviária e combustíveis alternativos, tendo em vista que os biocombustíveis à base de vegetais não serão a solução. [...] Já a eletricidade, estamos longe de ter uma bateria eficiente... Se esta for a solução, temos que pensar onde estas baterias serão descartadas, pois o número de baterias descartadas será gigantesco. Como se vê, uma revolução no setor de combustíveis ainda está longe de acontecer. A única solução viável para a redução de automóveis nas cidades é que o número de ciclistas cresça (PAIVA, 2011).

Os elementos de uma visão para o transporte sustentável de baixo carbono incluem cidades densas, com uma mistura de edificações residenciais, de serviço e comerciais; modernas conexões por transporte público de média e alta capacidade entre as áreas centrais e periféricas; boa infraestrutura e logística para as alternativas ao uso do carro, com prioridade e boas condições para o andar a pé e de bicicleta; transporte intermodal com distribuição de cargas e logística eficiente e que incluam

veículos limpos; uso de tecnologias avançadas para que os veículos tenham baixa ou nenhuma emissão de poluentes (BONGARDT; BREITHAAPT; KREUTZIG, 2011).

É preciso uma grande reorientação para o transporte sustentável de baixo carbono. As soluções para o transporte sustentável combinam políticas e medidas que têm sido referidas na literatura internacional como possíveis de serem resumidas em três palavras, *avoid, shift, improve*, ou seja, evitar, mudar, melhorar, conforme segue: a) *evitar* ou reduzir a necessidade de viagens; b) *mudar* para modos de transporte mais eficientes; c) *melhorar* a eficiência dos veículos e dos combustíveis (BONGARDT; BREITHAAPT; KREUTZIG, 2011).

De acordo com o documento *Success Stories: The Transport Sector*, do Center for Clean Air Policy (CCAP, s/d), as melhores práticas incluem: a) Infra-estrutura e uso do solo, onde o planejamento e a implementação da infraestrutura do ambiente construído definem os parâmetros para a oferta e a procura de transporte, minimizando o tempo de viagem necessário e incentivando a utilização dos modos de transporte mais eficientes; b) Regulação, onde se realiza a restrição aos carros em determinadas áreas urbanas; c) Conscientização Pública, quando se realiza sensibilização da opinião pública sobre o que reduz e o que aumenta as emissões de gases e a educação para a redução do número de viagens motorizadas; d) Tecnologia, quando se procura melhorar os veículos e seus combustíveis para menor emissão de GEE e ofertam-se melhorias tecnológicas para veículos não motorizados; e) Taxação, quando os instrumentos econômicos são usados para incentivar o uso mais eficiente de transporte através de taxas que internalizem parte ou a totalidade dos custos, elevando-se o preço dos modos que mais emitem gases.

A recente publicação da UN-Habitat “Cities and Climate Change: Global Report on Human Settlements” (UN HABITAT, 2011), chama a atenção que as respostas à mudança climática podem ser catalisadoras para o desenvolvimento urbano socialmente inclusivo, economicamente produtivo e ambientalmente correto, contribuindo para padrões pioneiros de comunicação e de participação das partes interessadas - o fator enfatizado para o sucesso é a participação cidadã.

O Banco Mundial (World Bank, 2002) tem interesse na troca de experiências relativa ao desenvolvimento de projetos integrados de estratégias ambientais urbanas, acreditando que nas cidades que procuram reduzir a poluição, a inclusão de intervenções de transportes nos projetos de desenvolvimento municipal, em geral, pode oferecer melhor oportunidade de que investir em projetos específicos para o setor

transporte.

A mudança que é necessária para o paradigma da mobilidade sustentável passar a ser o dominante, também é a mesma mudança de valores e signos necessária ao desenvolvimento sustentável de uma forma geral, ou seja, toda e qualquer forma de crescimento ou evolução deverá estar focada no bem estar das pessoas e na preservação do meio ambiente.

### 2.3 A PARCERIA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O TRANSPORTE SUSTENTÁVEL DE BAIXA EMISSÃO DE CARBONO (*UN PARTNERSHIP FOR SUSTAINABLE LOW CARBON TRANSPORT - SLOCAT*) E AS AÇÕES NACIONALMENTE APROPRIADAS DE MITIGAÇÃO (*NATIONALLY APPROPRIATE MITIGATION ACTIONS - NAMA*)

A mitigação das alterações climáticas em nível internacional e em níveis locais não pode ser alcançada sem a ação do setor de transportes terrestres. O setor é responsável por 23% das emissões globais de CO<sub>2</sub> provenientes do setor de energia e de 13 a 15% de todas as emissões de GEE. Em 2004 o setor dos transportes global representava 6 Gt CO<sub>2</sub>-eq. Em um cenário “business-as-usual”, ou seja, se for permitido o mesmo tipo de desenvolvimento sem o cuidado com as emissões de GEE, as projeções deste setor estimam que as emissões de CO<sub>2</sub> relacionadas ao transporte no período de 2005 a 2030 aumentarão 57 por cento em nível mundial. Estima-se que o transporte de passageiros (e de carga) nos países em desenvolvimento contribua com cerca de 80% deste aumento. Já para 2050, este aumento pode representar 80% a mais de emissões. Previsões da OECD (Organisation for Economic Co-operation and Development ou Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Econômico) sugerem que as emissões de CO<sub>2</sub> do setor podem chegar a um aumento de 120% em 2050, se comparadas ao ano de 2000 (DALKMANN *et al.*, 2009; BINSTED *et al.*, 2010b).

No Brasil, segundo o estudo do Grupo Banco Mundial, *Brazil Low-carbon Country Case Study*, de maio de 2010, que faz projeções de cenários “com e sem” as medidas para a redução da emissão de poluentes. No ano de 2008, os transportes urbanos foram responsáveis por cerca de 51% das emissões diretas do setor, que foram da ordem de 149 Mt de CO<sub>2</sub>. Apesar do setor transportes do Brasil apresentar um teor de carbono de menor intensidade em comparação com a de outros países

por causa do uso generalizado do etanol como combustível para veículos. Ainda assim, implementar o cenário de baixo carbono significa reduzir as emissões do setor transportes de um aumento de quase 65% para menos de 17% (de 149 Mt CO<sub>2</sub> em 2008 para 174Mt de CO<sub>2</sub> por ano em 2030, ao invés de de 149 Mt CO<sub>2</sub> para 245 Mt CO<sub>2</sub> por ano). O total de emissões evitadas equivale a cerca de 524 Mt de CO<sub>2</sub> no período 2010-2030, ou cerca de 35 Mt de CO<sub>2</sub> por ano, em média, o equivalente às emissões combinadas do Uruguai e de El Salvador.

A previsão de um aumento de emissões de poluentes de 65% para o período 2010-2030, caso não se tomem medidas eficientes para a redução, se deve ao aumento do uso de automóveis particulares, congestionamentos e sistemas de transporte público ineficientes. O estudo revelou que a transferência modal para Bus Rapid Transit (BRT) e Metrô, assim como medidas de gestão do tráfego têm um potencial para reduzir as emissões urbanas em cerca de 26% em 2030 (WORLD BANK GROUP, 2010).

Para dar agilidade às iniciativas de redução de poluentes do setor transportes, e como processo preparativo para a COP15, foi criada a Parceria das Nações Unidas para o Transporte Sustentável de Baixa Emissão de Carbono (*UN Partnership on Sustainable Low Carbon Transport - SloCaT*) na oficina (*ADB-ESCAP Workshop on Transport and Climate Change*), ocorrida em 25 de setembro de 2009, em Bangkok, na Tailândia. A abrangência geográfica da Parceria são os países em desenvolvimento da Ásia, América Latina e África. Ela conta com mais de cinquenta entidades, muitas delas internacionais e de grande porte. O Brasil está representado na parceria pela *Greenmobility* ([www.greenmobility.com.br](http://www.greenmobility.com.br)). Também faz parte da parceria a ONG holandesa especializada em programas para a bicicleta, a *Interface for Cycling Expertise*, I-CE ([www.cycling.nl](http://www.cycling.nl)) a qual vem apoiando as iniciativas pró-bicicleta no Brasil por meio de seus projetos internacionais, *Low Cost Mobility Initiatives* ([www.lowcost-mobility.net](http://www.lowcost-mobility.net)) e *Bicycle partnership Program* ([www.bikepartners.nl](http://www.bikepartners.nl)) (BTG, 2009; UNDESA, 2009).

Há várias destas parcerias, sob diferentes temas, registradas nas Nações Unidas. As parcerias para o Desenvolvimento Sustentável (*Partnerships on Sustainable Development*) são iniciativas da Comissão de Desenvolvimento Sustentável (*Commission on Sustainable Development - CSD*), a qual faz parte da Divisão de Desenvolvimento Sustentável (*Division for Sustainable Development - DSD*) do

Departamento das Nações Unidas para Assuntos Econômicos e Sociais (UN Department of Economic and Social Affairs - UN DESA).<sup>30</sup>

São iniciativas voluntárias de partes interessadas que contribuem para a implantação dos compromissos intergovernamentais firmados, um resultado importante da Cúpula Mundial para o Desenvolvimento Sustentável (WSSD ou Rio+10, em Johannesburgo, em 2002). As parcerias permitem a participação e contribuição de entidades não governamentais na implantação dos objetivos e compromissos firmados nos acordos internacionais, propiciando o envolvimento dos atores que tem impacto direto no desenvolvimento sustentável. Várias referências podem ser encontradas na Agenda 21 sobre a necessidade de tornar o transporte mais sustentável. O Plano de Implementação de Joanesburgo (2002) também faz referência à necessidade de transportes sustentáveis (UN DESA, 2005). A parceria SLoCaT segue esses princípios, incluindo aspectos das alterações climáticas que se relacionam especialmente à sustentabilidade ambiental e social.

O documento *Advancing Sustainable Low-Carbon Transport Through the GEF - STAP Advisory Document*, do *Scientific and Technical Advisory Panel* (STAP), que é o painel técnico e científico, administrado pelo UNEP (PNUMA - Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente), que aconselha o GEF - Global Environmental Facility, sugere a seguinte definição de transporte sustentável de baixo carbono - “O Transporte Sustentável de Baixo Carbono fornece infraestrutura e operação economicamente viável, que oferece acesso seguro para pessoas e mercadorias, limitando a curto e longo prazo, os impactos negativos sobre o ambiente local e global.” Uma definição que procura refletir o fato do sistema de transporte sustentável ser capaz de acomodar a demanda de todos os setores da população na área servida pela rede de transportes, com uma cobertura geográfica adequada para garantir que não existam áreas sem acesso aos serviços centrais e fundamentais e funções vitais (DALKMANN, HUIZENGA, 2010, p. 3).

A parceria SLoCaT vem preencher um espaço deixado a desejar nos acordos internacionais, pois enquanto setores individuais são mencionados na CQNUMC - Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre a Mudança do Clima (CQNUMC - *United Nations Framework Convention on Climate Change*) e no Protocolo de Quioto, o regime climático internacional ainda não aborda ou contém instrumentos para

---

<sup>30</sup> Em maio de 2011 o website do Departamento das Nações Unidas para Assuntos Econômicos e Sociais (UN Department of Economic and Social Affairs (UN DESA) informava que havia mais de trezentas destas parcerias registradas pela CSD/DSD/UN DESA (UN DESA, 2011).

fontes específicas ou setores de emissões de GEE, como os transportes - com exceção de uso da terra, mudança no uso da terra e silvicultura. Em vez disso, as Partes optaram por "metas e calendários" englobando a cobertura total de emissões: Os países industrializados acordaram objetivos juridicamente vinculativos para o total de suas emissões nacionais no período de 2008 a 2012, e foi deixado ao seu critério em que setores e por quais medidas iriam reduzir as emissões para cumprir estes objetivos. Assim, as emissões geradas pelo setor transporte em países industrializados estão incluídas na redução das emissões nacionais. Já os países em desenvolvimento assumiram voluntariamente obrigações de redução de emissões. Até recentemente só havia dois mecanismos pelos quais os países em desenvolvimento estavam envolvidos em tais atividades, o mecanismo financeiro da UNFCCC, que por meio do fundo GEF-UNFCCC incluiu um programa de financiamento de projetos de transporte sustentável no âmbito da rubrica orçamentária mitigação das alterações climáticas, que co-financiou projetos de BRT - *Bus Rapid Transit*; e os MDL - Mecanismos de Desenvolvimento Limpo (MDL) (BONGARDT; STERK; RUDOLPH, 2009).

O setor transporte ainda não se beneficiou adequadamente dos instrumentos do Protocolo de Quioto. Até pouco tempo os MDL eram o principal instrumento econômico existente para a promoção de medidas voluntárias de mitigação de emissões de GEE. Mas o MDL não funcionou bem para o setor transporte. Há dificuldades nos processos de medição, relato e verificação (MRV) da redução de emissões de programas e projetos deste setor (SLOCAT, 2010). Grande parte devido à falta de dados sobre o setor transportes, em termos de quantidade e de qualidade. Os países em desenvolvimento não coletam dados suficientes, nem regularmente, para permitir um bom monitoramento, relato e verificação dos projetos do setor transportes - e não há uniformidade sobre o que é mensurado (UNDESA, 2010).<sup>31</sup>

Até novembro de 2010 os países haviam apresentado 5.619 projetos MDL - Mecanismos de Desenvolvimento Limpo (CDM - Clean Development Mechanisms), proposta de projeto de MDL para validação e/ou registro pelo Conselho Executivo do MDL. De todos os projetos apresentados, apenas 0,55% referiam-se ao setor transportes. Até a data,

---

<sup>31</sup> De acordo com os comentários do Dr Luis Antonio Lindau (2011) na defesa da Tese, os MDL não foram pensados para o setor transporte, por isso a grande dificuldade de os alimentar com dados que são de difícil monitoramento, não somente em países em desenvolvimento, mas em todo o mundo.

somente três projetos MDL de transporte estavam em operação, o sistema BRT de Bogotá, Colômbia, o do metrô em Nova Deli, na Índia e a construção de um sistema de metrô aéreo (*cable cars*), em Medellín, na Colômbia (SLOCAT, 2010).

Sobre o setor transportes, o relatório Economia Verde do PNUMA (2011) (*Green Economy* - UNEP)<sup>32</sup> refere:

[...] os custos ambientais e sociais dos transportes em termos de poluição do ar, acidentes e congestionamento do tráfego podem custar, atualmente, cerca de 10% do PIB de um país ou região. As políticas para tornar mais verde o setor dos transportes abrangem desde o fomento à utilização de transportes públicos e não motorizados até as que promovem a eficiência de combustíveis e veículos menos poluentes. Na Europa, as análises indicam que os investimentos em transportes públicos rendem benefícios econômicos regionais superiores ao dobro do seu custo. [...] O investimento anual de 0,34% do PIB global até 2050 no setor de transportes pode reduzir a utilização de petróleo em 80% em relação à situação atual - elevando a taxa de emprego em 6%, sobretudo na expansão dos transportes públicos (PNUMA, 2011, s/p).

A Parceria *SloCaT* ([www.slocat.net](http://www.slocat.net)) tem como principal objetivo mobilizar o apoio mundial para a redução do crescimento das emissões de GEE geradas pelo transporte terrestre nos países em desenvolvimento, pela promoção de um transporte sustentável, de baixa emissão de carbono. São quatro os seus objetivos específicos: a) Incluir o transporte sustentável de baixa emissão de carbono nas negociações do clima, assim como nas políticas e nos programas climáticos em nível nacional e local; b) Introduzir as considerações climáticas nas políticas de transporte em nível regional, nacional e local; c) Priorizar o transporte sustentável, de baixa emissão de carbono nas estratégias e operações das organizações de desenvolvimento internacionais; d)

---

<sup>32</sup> A íntegra do relatório *Green Economy - Towards a Green Economy: Pathways to Sustainable Development and Poverty Eradication* (Economia Verde - Rumo a uma Economia Verde: Caminhos para o Desenvolvimento Sustentável e a Erradicação da Pobreza), síntese para tomadores de decisão e os capítulos completos da versão preliminar, estão disponíveis no endereço: [www.unep.org/greeneconomy](http://www.unep.org/greeneconomy).

Contribuir para o desenvolvimento sustentável e os ODM - Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (MDG - *Millennium Development Goals*), especialmente provendo acesso a todos os produtos e serviços por grupos de baixo poder aquisitivo (UN DESA, 2009).

Como há muitos co-benefícios no desenvolvimento dos projetos focados no transporte sustentável de baixo carbono, os quais vão muito além das reduções de GEE, como benefícios sociais e para a saúde, sendo que muitos sequer precisam de mudanças de tecnologia, mas essencialmente de mudanças na política, outros mecanismos de redução de emissões, que levam em consideração os co-benefícios de políticas, projetos e ações estão em negociação nas reuniões que subsidiam as COPs e os acordos internacionais, sendo as Ações de Mitigação Nacionalmente Apropriadas ou NAMA (*Nationally Appropriate Mitigation Actions*) as iniciativas que mais interessam ao setor transportes (BINSTED et al., 2010b).

O grande potencial de mitigação e os co-benefícios associados às iniciativas de transporte sustentável de baixo carbono pode ser aproveitado, a curto prazo, no âmbito do Acordo de Copenhague, e, a longo prazo, sob um fundo da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudanças do Clima (CQNUMC ou UNFCCC) pós-2012. O apoio poderá focar em: Formulação de NAMA de transporte; Capacitação, especialmente para medir, relatar e verificar (MRV) ações de mitigação; e Implementação de políticas, programas e projetos de transporte sustentável.

As NAMA são uma alternativa provável e possível de encorajar muitos projetos de transporte sustentável de baixo carbono porque levam em consideração os co-benefícios das ações. Os fundos existentes como os MDL (Mecanismos de Desenvolvimento Limpo) e o GEF (Global Environmental Facility) não incentivaram e/ou permitiram que o setor investisse nas soluções sustentáveis. Um mecanismo baseado em NAMA poderá resolver a atual falta de financiamento disponível para o transporte sustentável (BINSTED et al., 2010b).

O conceito de NAMA foi introduzido na COP 13, pelo *Bali Action Plan* (UNFCCC, 2007). O termo *Nationally Appropriate Mitigation Actions* - NAMA refe-se a ações de mitigação voluntariamente assumidas pelas não-Partes do Anexo I da Convenção. O critério para o que pode ser uma NAMA, ou o que não pode ser, não está completamente definido no estágio atual das negociações. Ainda existe alguma discordância entre o que é elegível como NAMA (DALKMANN et al, 2011).

As Ações Nacionalmente Apropriadas de Mitigação (NAMA -

*Nationally Appropriate Mitigation Actions*) são medidas voluntárias de redução de emissões pelos países em desenvolvimento que são relatadas pelos governos nacionais para a Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudanças do Clima (CQNUMC ou UNFCCC). Ainda em fase de implantação, é esperado que estas se tornem o principal veículo para as ações de mitigação nos países em desenvolvimento no acordo sobre o clima futuro (pós-2012), embora para o período 2010-2012, um fundo tenha sido colocado à disposição para a estruturação técnico-política e institucional das NAMA. Elas podem ser ações políticas, programas e projetos implantados a nível nacional, regional ou local.

Co-benefícios deverão ser incluídos como critérios de elegibilidade para as atividades do projeto, que poderão incluir transferência de tecnologia, capacitação, criação de emprego e impactos ambientais positivos. Esses critérios serão definidos por um novo órgão a ser criado ao abrigo da Convenção.

Um mecanismo NAMA de crédito deverá ser estabelecido, pelo qual os créditos podem ser gerados para as reduções de emissões verificáveis realizadas pelas NAMA por países em desenvolvimento, a fim de ajudá-los a alcançar o desenvolvimento sustentável e contribuir para os esforços globais de combate às alterações climáticas (AMERICANO, 2010; GIZ, 2011).

Assim, o conceito de NAMA não está restrito às ações que diretamente reduzem as emissões de GEE, mas também àquelas que podem incluir ações que facilitem ou permitam a redução dessas emissões.

Três tipos de NAMA estão distinguidos: a) NAMA unilateral, aplicada numa base voluntária e sem apoio externo, b) NAMA com suporte, apoiadas externamente e possibilitadas pela tecnologia, financiamento e capacitação, de formas mensuráveis, reportáveis e verificáveis, e c) NAMA creditada, aquelas onde as reduções de emissões podem tornar-se parte de um mecanismo externo de ajuste como MDL.

Além de voluntárias, as NAMA devem ser escolhidas pelo país em desenvolvimento segundo o seu entendimento de que a mesma seja adequada. Mas, com relação à NAMA unilateral, ou seja, aquelas ações de mitigação que sejam fruto exclusivo de esforço interno, existe ainda grande discussão sobre como classificar essas ações como NAMA. Para Americano (2010, p. 70),

[...] é legítimo que o país em desenvolvimento queira apresentá-las como esforço de mitigação,

mas deve submetê-las a algum nível de MRV para que sejam reconhecidas internacionalmente.

Huizenga e Bakker (2010) referem que a relevância da discussão sobre NAMA para o setor dos transportes reside no fato de que os benefícios de intervenções no setor dos transportes não relacionados ao clima são frequentemente muito maiores que os benefícios do clima. Isso torna mais importante que as NAMA relacionadas ao transporte incluam explicitamente os co-benefícios no financiamento, nas medidas de MRV e nos arranjos institucionais. NAMA suportados não precisam incluir apenas as atividades diretas de redução de emissões de GEE (que muitas vezes favorecem uma abordagem tecnológica), mas podem também incluir a capacitação técnica e a capacitação das instituições, bem como a remoção de obstáculos às atividades de regulamentação. Isso é de particular relevância no setor transportes, onde a redução de emissões em larga escala exigirá uma combinação de medidas destinadas a alterar os sistemas de transporte (isto é, reduzindo a necessidade de viajar através de um melhor ordenamento do território, restringindo o uso dos veículos particulares, promovendo os transportes públicos e as formas não motorizados de transportes) com as medidas destinadas a melhorar a eficiência do combustível do transporte individual motorizado.

Dalkmann et al. (2010) referem que no desenvolvimento e registro de NAMA do setor transporte sob o Acordo de Copenhague, pensa-se que os países em desenvolvimento podem se beneficiar de: a) acesso a novas fontes de financiamento; b) visibilidade nacional e internacional; c) co-benefícios - melhor qualidade do ar e da saúde, aumento da segurança energética, redução dos congestionamentos, melhoria da segurança, inclusão social, turismo reforçado etc.

As NAMA tiveram destaque nos trabalhos do AWG-LCA (*Ad Hoc Working Group on Long-term Cooperative Action under the Convention*) na COP 16, em Cancún, no México, que continuou a encorajar as Partes a enviarem suas NAMA. Um processo que havia sido estimulado desde a COP 15, em Copenhague, Dinamarca, sendo as NAMA enviadas à UNFCCC como anexo do Acordo de Copenhague.

Até abril de 2011 já haviam sido enviadas quarenta e quatro NAMA à UNFCCC pelas Partes, sendo que destas, vinte e seis fazem referência à atividades de mitigação da mudança do clima para o setor de transportes terrestres de países em desenvolvimento (DALKMANN et al., 2011).

Mais recentemente, no Workshop “Nationally Appropriate

Mitigation Actions as Catalysts for Environmentally Sustainable Transport”, ocorrido em 12 e 13 de abril de 2011, em Seul, na Coréia do Sul, foi lançado o “Grupo de Trabalho NAMA – Transporte” (*Nama - Transport Working Group*) formado pela união da Parceria SLoCaT ([www.slocat.net](http://www.slocat.net)) com a iniciativa Bridging the Gap ([www.transport2012.org](http://www.transport2012.org)). A Bridging the Gap (BtG) é uma iniciativa conjunta de algumas entidades do setor transporte que se iniciou na COP14 em Poznan, na Polônia. À semelhança do SLoCaT, a BtG como o próprio nome enfatiza, destina-se a “fazer uma ponte” entre o setor transporte e o processo de negociações da mudança climática, buscando auxiliar a promoção de soluções sustentáveis para o setor transportes dos países em desenvolvimento (BTG, 2011; DALKMANN et al., 2011).

O foco de ação do Grupo de trabalho NAMA-transporte recém formado é o de: a) ajudar a definir a aplicação do conceito de NAMA ao setor transportes, b) documentar NAMA em curso e novos projetos-piloto de NAMA-transporte, e c) contribuir para o desenvolvimento de procedimentos de Medição, Relato e Verificação (MRV) para NAMA.

O desenvolvimento e a articulação do Grupo de Trabalho estão ligados ao processo da UNFCCC e pretendem evoluir alinhados com os futuros acordos sobre mudanças climáticas para o período pós-2012; a adoção de normas de orientação para a implementação de NAMA; a criação do Registro do Clima (*The Climate Registry*). As NAMA-transporte têm potencial para catalisar a ação das alterações climáticas no setor transportes, desde que os obstáculos metodológicos e restrições que dificultavam a utilização dos Mecanismos de Desenvolvimento Limpo para o setor dos transportes sejam superados no projeto de implementação da NAMA. Tal necessidade vai exigir um reconhecimento das diferenças entre o setor transportes e setor de energia em termos de fontes de emissões e em termos de conceitos de mitigação (BTG, 2011).

Embora ainda um conceito emergente e não totalmente definido, há consenso de que as NAMA podem ser políticas e programas que levem em consideração os co-benefícios de projetos que estejam destinados à redução de emissão de gases poluentes ou mitigação de seus efeitos.

Em um recente estudo de HIDALGO; LINDAU; FACCINI e CARRIGAN (2010), os autores apresentam modelos a serem utilizados para as estimativas de ações de mitigação e sugerem que as NAMA

podem ser medidas e políticas como: Gerenciamento da Demanda de Transporte (pedágio urbano<sup>33</sup> e cobrança de estacionamento nas vias); Políticas Fiscais (taxação dos modos menos eficientes: veículos e combustíveis, subsídios para transporte público e transporte não motorizado); Gerenciamento do uso do solo (uso misto do solo<sup>34</sup>, adensamento<sup>35</sup>, e gerenciamento do crescimento da cidade); Mobilidade Ativa (programas, infraestrutura e equipamentos para o andar a pé e em bicicleta); Intervenções no tráfego (sistemas baseados em trilhos, BRT, otimização da rede de transporte público, integração dos sistemas de transporte e trânsito); Veículos e combustíveis de baixo carbono (padrões de eficiência, verificação de emissões, renovação da frota de veicular, tecnologias alternativas); Atividades de capacitação (melhoria da capacidade de planejamento, medição, supervisão e controle de atividades que contribuem para a mitigação da emissão de GEE).

Os autores não recomendam incluir os co-benefícios como redução de sinistros de trânsito, aumento da atividade física, aumento do valor da terra, redução de custos na distribuição de bens de consumo e o aumento do acesso a oportunidades de trabalho nos itens obrigatórios para a elaboração de NAMA da mobilidade urbana integral enquanto modelos e processos para a sua verificação ainda não estiverem disponíveis, devido à dificuldade da quantificação destes fatores.

Aplicando o método proposto de cálculos para a redução de emissões de uma NAMA transporte para a cidade de Belo Horizonte para o período de 2008-2030, os autores chegaram ao valor médio de redução de 0.101 toneladas por pessoa por ano de equivalentes de CO<sub>2</sub> (CO<sub>2</sub> eq.), de forma que extrapolando os dados para o Brasil (baseando-se em que o país tem quarenta cidades com população acima de 500 mil habitantes), eles sugerem que existe um potencial de reduções de emissões para os centros urbanos brasileiros que podem variar de 1 a 10 milhões de toneladas de CO<sub>2</sub> eq., dependendo dos investimentos.

Assim, as NAMA se apresentam como uma oportunidade para

---

<sup>33</sup> Pedágio urbano (*congestion pricing* ou *congestion charging* é a cobrança de uma taxa para os veículos adentrarem ao centro da cidade - visa reduzir o número de veículos circulando nos centros das cidades (CÂMARA, 2011).

<sup>34</sup> Uso misto do solo refere-se à localização de diferentes tipos de usos do solo (residencial, comercial, institucional, recreativas, etc) juntos. Isso pode ocorrer em várias escalas, incluindo a mistura dentro de um edifício (como no piso térreo de varejo, com escritórios e residenciais acima), ao longo de uma rua, e dentro de um bairro. Também pode incluir tipos mistos de habitação, como uma área que contenha uma variedade de usos demográficos e de classes de renda (VTPI, 2010a).

<sup>35</sup> Adensamento ou densidade se refere ao número de pessoas e de empregos em uma dada área geográfica (VTPI, 2010b).

que os governos de países em desenvolvimento desenvolvam projetos relacionados à política e à implementação de melhorias para o setor transporte e, em especial, para o uso da bicicleta como transporte.

A autora compreende que as NAMA não são mecanismos que se farão acessíveis para todo e qualquer município e que estes processos internacionais demandam conhecimento técnico para a sua elaboração etc. Mas, acredita que a existência deste tipo de recursos para projetos de mobilidade sustentável possam dar o exemplo, desencadeando um processo de investimentos dos municípios.

### **3 A MOBILIDADE POR BICICLETA NOS PLANOS GOVERNAMENTAIS BRASILEIROS**

#### **3.1 A BICICLETA NA POLÍTICA E NO PLANO NACIONAL DE MUDANÇA DO CLIMA**

No Brasil, o Plano Nacional de Mudança do Clima (BRASIL. Ministério do Meio Ambiente, 2008), estabelecido a partir das diretrizes gerais da Política Nacional sobre Mudança do Clima, está estruturado em quatro eixos: a) mitigação; b) vulnerabilidade, impacto e adaptação; c) pesquisa e desenvolvimento; e d) capacitação e divulgação. Transversalmente, para garantir a exequibilidade das ações previstas em cada um dos eixos estruturantes, estão previstos instrumentos de ordem econômica e legal.

A Lei nº 12.187, de 29 de dezembro de 2009, que institui a Política Nacional sobre Mudança do Clima, refere:

Art. 11. Os princípios, objetivos, diretrizes e instrumentos das políticas públicas e programas governamentais deverão compatibilizar-se com os princípios, objetivos, diretrizes e instrumentos desta Política Nacional sobre Mudança do Clima.

Parágrafo único. Decreto do Poder Executivo estabelecerá, em consonância com a Política Nacional sobre Mudança do Clima, os Planos setoriais de mitigação e de adaptação às mudanças climáticas visando à consolidação de uma economia de baixo consumo de carbono, na geração e distribuição de energia elétrica, no transporte público urbano e nos sistemas modais de transporte interestadual de cargas e passageiros, na indústria de transformação e na de bens de consumo duráveis, nas indústrias químicas fina e de base, na indústria de papel e celulose, na mineração, na indústria da construção civil, nos serviços de saúde e na agropecuária, com vistas em atender metas gradativas de redução de emissões antrópicas quantificáveis e verificáveis, considerando as especificidades de cada setor, inclusive por meio do Mecanismo de Desenvolvimento Limpo - MDL e das Ações de Mitigação Nacionalmente

Apropriadas - NAMAs (BRASIL, 2009b).

No Plano Nacional sobre Mudanças do Clima (BRASIL. Ministério do Meio Ambiente, 2008), o setor transportes está citado juntamente com os setores indústria, resíduos e saúde, na parte que se refere a oportunidades de mitigação em “outros setores”, pois a maior ênfase do documento é sobre as florestas, os biomas e a agropecuária. Os itens contidos sob setor transportes são: Panorama do Setor; Melhoria dos Transportes; Melhoria do Setor de Transporte Coletivo Urbano Rodoviário; Navegação Fluvial.

No Panorama do Setor, aparece que a matriz energética está distribuída da seguinte forma: Consumo de Diesel 52%; Gasolina 27%; Etanol 12%; Gás Natural 4%; Querosene 4%; Óleo Combustível 1%. A matriz de transporte é citada como: Transporte Rodoviário 58%; Ferroviário 25%; Aquaviário 13%; Dutoviário 3,5%; Aéreo 0,4%.

Na Melhoria dos Transportes é citado o PNLT - Plano Nacional de Logística dos Transportes, que representa a retomada do planejamento a médio-longo prazo para o setor. Segundo o PNLT: “[...] busca-se, em um horizonte de 15 a 20 anos, aumentar a participação do modal de cargas ferroviário dos atuais 25% para 32%, e do aquaviário de 13% para 29%. Os modais dutoviário e aéreo aumentariam para 5% e 1% da matriz de transportes, respectivamente, e o rodoviário cairia dos atuais 58% para 33%”. Também é enfatizada a pertinência da adoção de ações para a melhoria do transporte coletivo nas cidades brasileiras, pois os carros geram 7,7 vezes mais poluentes que os ônibus, e ocupam 82% do espaço viário por pessoa, enquanto os ônibus ocupam 18%. Fala do Programa de Mobilidade e do Programa Bicicleta Brasil, dizendo que as iniciativas promovidas pelo Ministério das Cidades visam possibilitar uma maior qualidade da mobilidade urbana, gerando ganhos sociais e redução de impactos ambientais do setor de transportes, incluindo aqueles referentes a emissões de GEE:

[...] o Plano de Mobilidade deve reverter o atual modelo de mobilidade, integrando-a aos instrumentos de gestão urbanística e dedicando especial atenção aos modos não motorizados (bicicleta e pedestre) e motorizados coletivos. Contempla a redução da necessidade de viagens motorizadas mediante a desconcentração urbana, a priorização do transporte coletivo e o reconhecimento da importância do deslocamento de pedestres. O Programa de Mobilidade inclui apoio a projetos, fortalecimento institucional,

capacitação de equipes, investimentos e linhas de financiamento. O Programa Bicicleta Brasil deve promover o uso da bicicleta na matriz de deslocamentos urbanos, além de possibilitar sua integração com os sistemas de transporte público. Inclui a adequação da infraestrutura urbana (construção de ciclovias, ciclofaixas, bicicletários) e a edição de normas e diretrizes, visando à segurança dos ciclistas, bem como à disseminação de informações e à capacitação de gestores públicos estaduais e municipais (BRASIL. Ministério do Meio Ambiente, 2008, p. 83).

E, por fim, cita a navegação fluvial dizendo que “pretende-se adotar medidas que garantam a existência de eclusas em todos os projetos hidrelétricos a serem implantados em cursos d’água comprovadamente navegáveis”, pois o transporte hidroviário deve ser estimulado por ser menos poluente do que o rodoviário.

Conforme Branca Americano (2010), o Brasil enviou em janeiro de 2010 suas NAMA para o Secretariado da Convenção do Clima, além de se associar formalmente ao Acordo de Copenhague, tendo se comprometido com as seguintes ações até 2020: Redução de 80% do desmatamento na Amazônia; Redução de 40% do desmatamento no Cerrado; Recuperação de pastos; Integração lavoura-pecuária; Plantio direto; Eficiência energética; Expansão da oferta de energia por hidrelétricas; Fontes alternativas: pequenas centrais hidroelétricas, bioeletricidade, eólica; Siderurgia: substituir carvão de desmatamento por carvão de floresta plantada. Somando uma redução de crescimento das emissões brasileiras até 2020 da ordem de 36,1% a 38,9%.

Em 20 de abril de 2011 o MMA (BRASIL. Ministério do Meio Ambiente, 2011c) publicou que estão prontos os planos de ação para a prevenção de desmatamento da Amazônia e para a prevenção do desmatamento e das queimadas no Cerrado, e o plano decenal de expansão de energia. E estão em fase de finalização o plano para a consolidação de uma economia de baixa emissão de carbono na agricultura, e o plano para redução de emissões na siderurgia. Ainda, informou-se que começaram as definições necessárias para dar início aos outros sete planos setoriais, os quais se referem ao transporte (cargas e passageiros), indústria (transformação e bens de consumo duráveis), indústria química, mineração, construção civil, serviços de saúde e indústria de papel e celulose. E que o Plano Nacional de Mudanças Climáticas será revisto, conforme é exigido por lei que isto aconteça, a

cada dois anos.

Embora na lei da Política Nacional sobre Mudança do Clima (BRASIL, 2009b) a mobilidade urbana não esteja citada, o PNMC aborda a mobilidade urbana, e especificamente o Programa Bicicleta Brasil da SeMob/Ministério das Cidades. Assim, como entre 80 e 85% da população brasileira vive em áreas urbanas e como a poluição das cidades é causada principalmente pelas emissões veiculares, espera-se que a mobilidade urbana como um todo - e não apenas os transportes públicos, mas também políticas de restrição ao carro, o andar a pé e por bicicleta, possam fazer parte, literalmente, do plano setorial de transporte, enquanto ações transversais.

O indicativo de que a mobilidade urbana estará contemplada no plano setorial de transportes do PNMC vem do informativo do MMA de 14 de abril de 2011 (BRASIL. Ministério do Meio Ambiente, 2011a), onde é relatado que nas últimas semanas, técnicos do Ministério e do BNDES estiveram em reunião para debater os detalhes da aplicação dos recursos que beneficiarão projetos para economia de baixo carbono no País, previstos no orçamento da União. De acordo com o InforMMA:

[...] as cláusulas do contrato firmado entre o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social e o Ministério do Meio Ambiente, para operar linhas de crédito do Fundo Nacional sobre Mudança do Clima (FNMC), deverão estar prontas em cerca de dois meses. Nas últimas semanas, técnicos do MMA e do BNDES estiveram reunidos para debater os detalhes da aplicação de R\$ 233.727.463,00 previstos no orçamento da União, que beneficiarão projetos para economia de baixo carbono no País. Os projetos podem beneficiar qualquer região brasileira. Há temas prioritários definidos pelo MMA, mas podem ser aprovadas propostas que não tenham sido previstas, desde que atendam a critérios de seleção. Para as linhas de crédito reembolsáveis, estão previstos recursos para transporte, energia renovável, combate à desertificação e limpeza urbana. Reembolsáveis - Poderão ser apresentados projetos nas áreas de infraestrutura de regiões metropolitanas de todo o País, com propostas diretamente oferecidas ao BNDES para modais de transporte e melhoria da mobilidade urbana. Nesses casos, os empréstimos

terão carência de oito anos, para pagamento em até 25 (BRASIL. Ministério do Meio Ambiente, 2011a)

Uma importante notícia do MMA no dia 18 de abril de 2011 (BRASIL. Ministério do Meio Ambiente, 2011c) é a de que na última reunião do GEX - Grupo Executivo sobre Mudança do Clima, responsável pela elaboração e implementação do Plano Nacional sobre Mudança do Clima, o Ministério da Pesca e o da Fazenda mandaram representantes, para explicitar a disposição de integrar o grupo. Os ministérios que atualmente o integram são MMA, Casa Civil, Agricultura, Ciência e Tecnologia, Relações Exteriores, Minas e Energia, do Desenvolvimento Agrário, Desenvolvimento, Indústria e Comércio e o Fórum Brasileiro de Mudanças Climáticas.

Fica evidenciada a necessidade de que a Secretaria Nacional de Transporte e da Mobilidade Urbana (SeMob) do Ministério das Cidades se faça presente às reuniões do GEX e que reivindique a participação oficial do Ministério das Cidades no mesmo, para que exista o alinhamento entre o Plano Setorial de Transporte e a Política Nacional de Mobilidade Urbana, que é elaborada e implementada pela SeMob, destacando a importância do Plano Setorial de Transportes e fomentando a aplicação de recursos do Fundo Nacional sobre Mudança do Clima (FNMC) nas ações relativas à mobilidade urbana sustentável, e especialmente a aplicação de recursos do “Fundo Clima” no Programa Bicicleta Brasil, uma vez que a Bicicleta é o símbolo do transporte sustentável.

Com as NAMA como uma possibilidade real de apoio internacional aos países em desenvolvimento para promover as políticas e implantar infraestrutura cicloviária, a bicicleta passou a ser também do interesse dos consultores internacionais, que até agora só se interessavam pela mesma como alimentadora e “opção esverdeada” dos projetos de BRT<sup>36</sup>.

Uma interessante sugestão de como aproveitar o modismo, as teorias do IPCC e os mecanismos criados pela ONU de forma a conseguir a “monetização” da mobilidade por bicicleta, veio de Jaap Rijnsburger<sup>37</sup> (2009).

---

<sup>36</sup> A novidade é existirem recursos internacionais para os países em desenvolvimento investirem em ações referentes à mobilidade urbana - a diferença está no *status* que ganha a bicicleta quando se fala de recurso para a redução de emissões no setor transporte.

<sup>37</sup> Jaap Rijnsburger é ex-presidente da Fietsersbond (União de Ciclistas da Holanda) ([www.wwww.fietsersbond.nl](http://www.wwww.fietsersbond.nl)).

Em mensagem (e-mail) recente ao grupo *Cycling Lab* com o título “A cycling climate policy line”, ele resgata as reflexões de Sunita Narain (2008) no editorial intitulado “2009 is full of promise”, da *downtoearth.org.in*, escrito após sua participação na Conferência do Clima de Poznan, em 2008, onde ela criticava severamente a forma como os países ricos se utilizaram da Conferência para encontrar formas de não reduzir as suas emissões “em casa”, e facilitar a “compensação” pelo apoio às medidas de redução nos países pobres, como a compra de certificados de redução de emissões pagas para os países em desenvolvimento protegerem as suas florestas. Segundo ela, usando todas as formas sujas de não cortar emissões “em casa”, mas pagar, subornar e persuadir os países em desenvolvimento para fazerem os cortes de emissões nas “suas casas”.

Utilizando-se desta reflexão, o holandês faz a sugestão de que se crie um método de validação para redução das emissões adquiridas por meio da bicicleta como forma de transporte. Segundo ele, uma vez certificadas (como CER - *certificaded emission reduction* ou VER – *verified emission reduction*) uma empresa holandesa como a KLM (*Royal Dutch Airlines*), poderia comprar créditos de CO<sub>2</sub> gerados pelo uso da bicicleta nas cidades holandesas e transformá-los em recursos para os municípios da Ásia, África e América Latina para os seus investimentos em maiores e melhores condições para o uso da bicicleta como forma de mobilidade urbana.

Segundo Jaap, seria uma forma de valorizar uma cultura onde 30% da mobilidade urbana é feita por bicicleta e projetar o país, criando os “créditos do ciclismo”, baseados não nos interesses da KLM e sim no interesse dos municípios dos países em desenvolvimento, contribuindo fortemente para uma mudança de paradigma no pensamento sobre o transporte urbano e mudanças climáticas onde o foco passa a ser o oferecimento das escolhas para a mobilidade das pessoas de países em desenvolvimento e não a redução de emissões a partir da orientação epistemológica focada nos carros, no quanto é possível reduzir de emissões dos seus escapamentos. Jaap informa também, que já fez contato com a KLM sugerindo que a empresa atue politicamente para que o uso da bicicleta possa ser reconhecido como CER (ou VER).

Um modelo a ser utilizado para certificar a utilização da bicicleta pelos holandeses como CER, como Jaap sugere, foi assunto da Dissertação de Mestrado de Roel Massink, que gerou o artigo The

Climate Value of Cycling<sup>38</sup> (MASSINK et al, 2011).

A metodologia desenvolvida por Massink permite uma estimativa de emissões de CO<sub>2</sub> evitadas resultantes de viagens em bicicleta. É demonstrado que é possível atribuir-se um “valor climático” para o uso da bicicleta como transporte, substituindo o deslocamento em bicicleta pelos modos de transporte disponíveis e mais prováveis de serem utilizados, obtendo-se um cálculo resultante das emissões de CO<sub>2</sub>. O “valor climático” do uso da bicicleta é calculado utilizando-se dados sobre o atual percentual de uso da bicicleta e dos diversos modais disponíveis que competem com a bicicleta. Quando se assume que as emissões de CO<sub>2</sub> evitadas pelo uso da bicicleta como transporte poderiam ser negociados em mercados financeiros de carbono, o valor climático do uso da bicicleta como transporte representa um valor monetário. A aplicação da metodologia no estudo de caso de Bogotá, Colômbia - uma cidade com 3,3% de uso da bicicleta em um total de 10 milhões de viagens diárias - resulta em um “valor climático” do uso da bicicleta de 55 toneladas de CO<sub>2</sub> por ano, correspondendo a um valor econômico entre 1 e 7 milhões de dólares (US\$) quando negociados no mercado de carbono.

Uma pesquisa com objetivos semelhantes já havia sido citada por Schipper *et al.* (2009): *CO<sub>2</sub> Emissions Reductions from a Bikeway Project in Santiago de Chile*, porém no caso o estudo se baseou na pesquisa direta com os usuários de bicicleta questionando-os se estariam utilizando a bicicleta naquele trajeto caso a ciclovia não existisse. Cerca de 2/3 dos entrevistados relataram que estariam fazendo o trajeto por outras formas de transporte. Foi atribuído um valor monetário pela redução de emissões causada pela implantação da ciclovia e o consequente uso da bicicleta como transporte, também baseado na não utilização de outras formas de transporte.

Uma forma de somar aos benefícios do uso da bicicleta no que se refere à redução de emissão de gases poluentes é evidenciar os co-benefícios do uso da bicicleta para a saúde dos indivíduos e transformando isso em economia para o setor de saúde pública. Para este fim foi desenvolvida pela Organização Mundial da Saúde ou *World Health Organization*, no âmbito do *Economic Assessment of Transport Infrastructure and Policies*, a ferramenta “The health economic assessment tool for cycling - HEAT for cycling”. O modelo HEAT for

---

<sup>38</sup> No artigo *The Climate Value of Cycling*, Roel Massink sumariza o conteúdo da sua Dissertação de Mestrado *Estimating the Climate Value of Bicycling in Bogotá, Colombia, using a Shadow Pricing Methodology*.

cycling é uma ferramenta que permite calcular os benefícios econômicos para o setor de saúde pública pelo uso regular da bicicleta para atividades da vida cotidiana. O modelo permite a equação: “Se x pessoas pedalarem a distância de y km mais dias da semana, qual o valor econômico dos benefícios de saúde que ocorrem como resultado da redução na morbi-mortalidade devido à atividade física?” Partindo-se de valores de gastos com doenças crônico-degenerativas e em especial aquelas relacionadas ao sedentarismo e sabendo-se o percentual de uso regular da bicicleta em uma determinada localidade, a ferramenta permite o cálculo do quanto seria evitado de gastos com saúde se um número maior de pessoas pedalasse uma certa distância diariamente. Com o título de *Methodological guidance on the economic appraisal of health effects related to walking and cycling*, há duas versões de documentos sobre o tema (WHO, 2007; WHO, 2008).

Ferramentas desse tipo podem auxiliar a estabelecer os critérios para a elegibilidade de NAMAs-transporte especificamente relacionadas à mobilidade por bicicleta. E mais do que isso, convencer os administradores públicos sobre as economias no setor saúde que podem representar o investimento em infraestrutura e campanhas destinadas a promover o uso da bicicleta como forma de transporte.

Conforme se lê no documento *PLANMOB Construindo a Cidade Sustentável - Caderno para Elaboração de Plano de Mobilidade Urbana*, uma publicação da Secretaria Nacional de Transporte e da Mobilidade Urbana – SeMob, do Ministério das Cidades (BRASIL. MINISTÉRIO DAS CIDADES, 2007a):

[...] a política de mobilidade urbana adotada pelo Ministério das Cidades se inspira largamente nas principais resoluções e planos emanados dos encontros internacionais sobre meio ambiente e desenvolvimento sustentável, como os das Conferências do Rio em 1992 e de Joanesburgo, em 2002. Estes encontros, que contaram com a participação ativa do Brasil, foram fundamentais para o entendimento atual de que a interdependência entre o desenvolvimento humano e a proteção ao meio ambiente é crucial para assegurar uma vida digna e saudável para todos (BRASIL. MINISTÉRIO DAS CIDADES, 2007a, p. 14).

Ou seja, na teoria existe a consciência do importante papel

desenvolvido pela mobilidade urbana sustentável.

### 3.2 A BICICLETA NA POLÍTICA NACIONAL DE MOBILIDADE URBANA

Entendendo a via pública como parte de um território urbano - altamente disputado - onde a ocupação de espaço pela bicicleta depende de um ambiente favorável ao seu uso, surge a necessidade de compreensão dos fatores que interferem no processo de criação, regulamentação e implementação da política de mobilidade urbana.

A política de mobilidade tem por função proporcionar o acesso amplo e democrático ao espaço urbano. [...] Essa mobilidade urbana sustentável pode ser definida como o resultado de um conjunto de políticas de transporte e circulação que visam a priorização dos modos não motorizados e coletivos de transporte, de forma efetiva, que não gere segregações espaciais, e seja socialmente inclusiva e ecologicamente sustentável. A Mobilidade Urbana Sustentável deve estar integrada às demais políticas urbanas, com o objetivo maior de priorizar o cidadão na efetivação de seus anseios e necessidades, melhorando as condições gerais de deslocamento na cidade (BRASIL. MINISTÉRIO DAS CIDADES, 2006a, p. 19).

A política de mobilidade vigente nas cidades brasileiras foi orientada pelo e para o transporte individual motorizado (o carro). Mas o poder público federal, pelo menos em termos de discurso, tem a consciência de que se deve promover a mobilidade urbana baseada no transporte coletivo, no andar a pé e no andar de bicicleta, e não no carro.<sup>39</sup>

De novo com o *PLANMOB*, é o que se lê:

[...] elevado a símbolo de modernidade, liberdade e qualidade na circulação, o transporte individual

---

<sup>39</sup> Embora a política econômica e as práticas privilegiem o carro, a mudança de discurso já pode ser considerada um avanço.

produziu uma verdadeira cultura do automóvel que legitimou a destinação de enormes recursos públicos para investimentos em ampliação do sistema viário, na busca de paliativos para um problema sem solução: garantir fluidez para um modelo de mobilidade insustentável em médio prazo. Independente dos dados e do fato de que este modelo é absolutamente insustentável sob todos os pontos de vista, nossas cidades permanecem sendo construídas para acomodar seus veículos em detrimento dos espaços reservados às pessoas [...] áreas arborizadas que perdem para a ampliação do sistema viário, e sempre tendo como justificativa a melhoria do tráfego, gerando o inevitável - a diminuição da qualidade de vida de nossas cidades (BRASIL. MINISTÉRIO DAS CIDADES, 2007a, p. 80).

Para situar a política de mobilidade por bicicleta no processo de construção da Política Nacional de Mobilidade Urbana, faz-se a seguir uma breve sequência histórica, e acrescentam-se reflexões, para apresentar uma idéia da conjuntura brasileira no que se refere à política pública relacionada à mobilidade.

### **3.2.1 A Política Nacional de Mobilidade Urbana (PNMU)**

A Constituição da República Federativa de 1988 (Brasil, 1988) incluiu pela primeira vez na história do país um capítulo específico sobre a política urbana, o Capítulo II, composto pelos artigos 182 e 183. No Art. 182, §1º, que se refere ao plano diretor, se observa o seguinte texto: “§1º - O plano diretor, aprovado pela Câmara Municipal, obrigatório para cidades com mais de vinte mil habitantes, é o instrumento básico da política de desenvolvimento e de expansão urbana”.

Mas foi o *Estatuto da Cidade*, Lei nº 10.257, de 10 de julho de 2001 (BRASIL, 2001), que regulamentou os artigos 182 e 183 da Carta Magna, estabelecendo as diretrizes gerais e os instrumentos da política urbana.

De acordo com Raquel Rolnik (2001):

[...] as inovações contidas no Estatuto situam-se em três campos: um conjunto de novos instrumentos de natureza urbanística voltados para induzir - mais do que normatizar - as formas de uso ocupação do solo; uma nova estratégia de gestão que incorpora a idéia de participação direta do cidadão em processos decisórios sobre o destino da cidade e a ampliação das possibilidades de regularização das posses urbanas, até hoje situadas na ambígua fronteira entre o legal e o ilegal.

A Resolução nº 34, de 01 de julho de 2005 (BRASIL. CONSELHO DAS CIDADES, 2005), do Conselho das Cidades, adota outra denominação para o Plano de Transporte Urbano Integrado (conforme o Estatuto da Cidade), nomeando-o de Plano Diretor de Transporte e da Mobilidade:

Art. 8º. Nos casos previstos pelo art. 41, §2º do Estatuto da Cidade, o plano de transporte urbano integrado, ora denominado de Plano Diretor de Transporte e da Mobilidade, deverá contemplar os seguintes princípios e diretrizes gerais: I. garantir a diversidade das modalidades de transporte, respeitando as características das cidades, priorizando o transporte coletivo, que é estruturante, sobre o individual, os modos não motorizados e valorizando o pedestre; II. garantir que a gestão da Mobilidade Urbana ocorra de modo integrado com o Plano Diretor Municipal; III. respeitar as especificidades locais e regionais; IV - garantir o controle da expansão urbana, a universalização do acesso à cidade, a melhoria da qualidade ambiental, e o controle dos impactos no sistema de mobilidade gerados pela ordenação do uso do solo;

Art 9º. Os princípios e diretrizes expostos no Artigo 8º deverão ser considerados na elaboração dos Planos Diretores municipais ao tratar dos temas da mobilidade urbana (BRASIL. CONSELHO DAS CIDADES, 2005, s/p).

A inclusão da palavra “mobilidade” por si só já faz a diferença. A intenção foi mudar a cultura de “planejamento para o transporte” (leia-se

rodoviário com preferência ao veículo individual motorizado) e passar a falar de espaço urbano, justiça social, mobilidade e acessibilidade para as pessoas. E mudar o discurso é o primeiro passo para a conscientização, para virar prática.

Discutido desde 2004 e apresentado em 2005 como um pré-projeto, o instrumento que surge - em 2007 - como uma iniciativa do Ministério das Cidades, Secretaria Nacional de Transporte e da Mobilidade Urbana, encampada pela Presidência da República, visando a incentivar para que este novo conceito de planejamento da mobilidade para as pessoas fosse incorporado pelos municípios, foi o Projeto de Lei da Política Nacional de Mobilidade Urbana, o PL 1.687/2007.

O PL 1687/2007 foi apresentado pelo poder Executivo Federal em agosto de 2007 e tramitou na Câmara de Deputados apensado ao PL 694/1995 até 2010 (BRASIL. PL 1687/2007; BRASIL. PL 694/1995).

A Câmara dos Deputados elaborou o substitutivo Projeto de Lei da Câmara, PLC 166/2010 (BRASIL. PLC 166/2010), que foi apresentado em 5 de agosto de 2010. O PLC 166/2010 segue tramitando no Senado Federal<sup>40</sup>.

O PLC 166/2010 assimila o conteúdo do PL 1687/2007 e o do PL 694/1995 (também o do PL 1974/1996 e o do PL 2234/1999), além de inúmeras contribuições das comissões e entidades que participaram da sua discussão e análise.

Uma parte do texto do PLC 166/2010 a ser ressaltada são os parágrafos primeiro e segundo do artigo 24, do Capítulo 5, que trata das diretrizes para o planejamento e gestão dos sistemas de mobilidade urbana, que citam:

§1º Em Municípios acima de 20.000 (vinte mil) habitantes e em todos os demais obrigados, na forma da lei, à elaboração do plano diretor, deverá ser elaborado o Plano de Mobilidade Urbana, integrado e compatível com os respectivos planos diretores ou neles inserido. §2º Nos Municípios sem sistema de transporte público coletivo ou individual, o Plano de Mobilidade Urbana deverá ter o foco no transporte não motorizado, no planejamento da infraestrutura urbana destinada aos deslocamentos a pé, por bicicleta e de acordo com a legislação vigente (BRASIL. PLC 166/2010, p. 18).

---

<sup>40</sup> Afirmativa válida para o dia 10 de julho de 2011.

No Estatuto da Cidade (BRASIL, 2001), constava que apenas nos municípios com mais de quinhentos mil habitantes deveria ser elaborado um plano de mobilidade (ou transporte urbano integrado, como dizia no texto original), compatível com o plano diretor ou nele inserido.

É importantíssima esta abordagem aos municípios de pequeno porte, pois nestes os problemas de mobilidade urbana ainda são pequenos e a exigência de um plano de mobilidade pode, talvez, “salvá-los” do caos urbano a que estão submetidas as cidades de maior porte. A ênfase nos transportes não motorizados também é um grande avanço, reconhecendo a capacidade dos mesmos de cumprir a função da circulação em pequenas e médias distâncias.

A evolução ou tramitação do PLC 166/2010 pode ser acompanhada na página do Senado Federal (<http://www.senado.gov.br/legislacao/>) e as tramitações, já concluídas, do PL 694/1995 e do PL 1687/2007, podem ser observadas na página da Câmara dos Deputados (<http://www2.camara.gov.br/>).<sup>41</sup>

Em entrevista, sobre a demora na tramitação do PL 1687/2007, o Secretário Nacional de Transporte e da Mobilidade Urbana, Luiz Carlos Bueno de Lima (2010) comentou: “A tramitação no Congresso Nacional está de acordo com os prazos em que normalmente as propostas são avaliadas - sofrem emendas e são votadas e aprovadas pelos deputados e pelos senadores.”

Já Marcos Bicalho (2010), superintendente da ANTP - Associação Nacional de Transportes Públicos ([www.antp.org.br](http://www.antp.org.br)), referiu:

[...] bom, antes de tudo, parece que o próprio Governo Federal tem demonstrado pouco empenho na aprovação deste projeto; a SeMob, responsável pela elaboração do projeto, teve sua equipe toda alterada e o grupo atual parece prestar um apoio meramente burocrático. Mas não é só isso; creio que o Projeto desperta pouco entusiasmo dos principais agentes que deveriam estar preocupados com ele: os dirigentes públicos, especialmente os secretários municipais, não “vibram” com o texto, os empresários ficam arrepiados com a questão das licitações, a

---

<sup>41</sup> A Câmara de Deputados aprovou o PL 694/1995 em 30 de junho de 2010. O PL 1687/2007 foi arquivado em 18 de agosto de 2010.

sociedade civil [...] bem, o que restou da tal sociedade civil organizada? Segundo o Nazareno, o Conselho das Cidades se envolveu bastante com a discussão do projeto, mas eu penso que, além de sua capacidade de mobilização ser questionável, seu foco principal (do Conselho), me parece, continua sendo a questão habitacional (BICALHO, 2009, s/p).

O Nazareno, citado por Bicalho, é Nazareno Stanislau Affonso (2010), coordenador do MDT - Movimento Nacional pelo Direito ao Transporte de Qualidade para Todos e coordenador do escritório da ANTP de Brasília.

Também questionado sobre a morosidade da tramitação do PL 1687/2007, ele referiu que “O modo como o Governo apresentou o PL não foi bem articulado” e disse que acreditava que o fato de o mesmo estar demorando para tramitar se dava devido aos seguintes fatores: a) não ser prioridade do governo; b) a proposta que foi enviada ter sido diferente daquela discutida nas bases, principalmente em relação ao aspecto financeiro; c) haver divergência sobre a questão da licitação por menor preço, interferindo na autonomia dos municípios “vai contra a Lei nº 8666, causando mal estar em relação ao projeto. A partir daí ficou parado, acho até que houve desinteresse dos partidos, mas o PL não tem oposição explícita de nenhum segmento. Ele aprovado é uma ferramenta na mão para uma política de Estado [...]”

Antonio Carlos de Mattos Miranda, consultor em transportes, especialista em sistemas ciclovitários, e Presidente da União de Ciclistas do Brasil, à época da entrevista, manifestou:

Ainda que tenha acompanhado muito de longe o andamento do PL 1687/2007 entendo que os políticos somente se interessam por um determinado projeto, de forma coletiva, se houver a possibilidade de algum ganho com ele. Posso dizer que isto tanto ocorre em termos da preocupação com os dividendos eleitorais - com votos; como na forma da geração de benefícios aos parceiros “lobbistas”, sejam eles empresários ou grupos econômicos que são, em verdade, os patrocinadores das suas campanhas políticas em época de eleição. Quando um projeto como este não reúne grupos significativos de eleitores, sendo o interesse disseminado em camadas sociais

dispersas, os políticos sobrepõem os interesses difusos do projeto de lei. Ou melhor, avaliam quais seriam aqueles a quem iriam agradar e quais aqueles aos quais iriam desagradar. No caso do PL 1687/2007 está claro que seus apoiadores têm números muito inferiores aos dos interesses dos grupos fortes da sociedade contrários a ele (MIRANDA, 2009).

Para André Geraldo Soares (2010), então Secretário Executivo da União de Ciclistas do Brasil:

Esta lentidão não é privilégio do PL da Mobilidade. Temas que criem embaraço para o desenvolvimento de setores econômicos preponderantes costumam receber o mesmo tratamento e dependem de atuação da sociedade civil organizada, a qual é limitada e fraca no país. O Estatuto da Cidade (BRASIL, 2001) tramitou por onze anos no Congresso, a Lei da Mata Atlântica (11.428/2006) arrastou-se por quatorze anos. Os setores da indústria automobilística, do petróleo e da construção civil rodoviária (em toda a cadeia produtiva destes) são implicitamente as fontes dos problemas da mobilidade urbana, e serão diretamente afetados se o PL 1687/2007 for aprovado com conteúdo baseado em premissas da democratização da gestão, da justiça socioeconômica e da sustentabilidade ambiental (SOARES, 2009).

De fato a tramitação do PL 1687/2007 foi bastante truncada, desde a sua apresentação. Ele ter sido apensado ao PL 694/1995 parece ter sido a forma de fazê-lo parar e de diminuir o interesse do poder executivo em lutar pela aprovação da política nacional de mobilidade urbana.

Esta afirmação encontra suporte em Egreja Neto (2010), que refere ter realizado um estudo (não publicado) intitulado: O Projeto de Lei nº 1687/2007 e a comissão especial (CE) criada para analisá-lo: um estudo sobre a influência dos interesses do Executivo nas ações do Legislativo, em 2009, tendo concluído que o comportamento parlamentar dos membros da CE PL 694/1995 não teria sido alinhado aos interesses do Governo e que havia sido um freio e contrapeso ao

poder do Governo.

Como foram os interesses regionais, ou mesmo locais, que influenciaram a definição dos membros da CE PL 694/1995, Igreja Neto concluiu que “o Executivo não demonstrou maior interesse com o trâmite da PNMU no Legislativo, nem o acelerando e nem o obstruindo, o que não significa desinteresse com a política em si, mas sim em relação à influência do legislador na política que o Governo vem praticando” (EGREJA NETO, 2010, p. 30).

Apensar o PL 1687/2007, de proposição do Executivo, a um PL tramitando complicado há mais de 10 anos, parece mesmo significar uma afronta e um freio imposto ao Executivo e sua tentativa de aprovar a Política Nacional de Mobilidade Urbana.

O PL 694/1995 já vinha complicado (antes da apensação do PL 1687/2007 - tramitando havia mais de uma década). Conforme Igreja Neto (2010), em 16 de outubro de 2003 havia sido criada uma comissão especial (CE) para analisá-lo. Porém, a matéria foi arquivada em 31 de janeiro de 2007, sem registro de qualquer atividade da comissão. E em 10 de abril de 2007 o PL 694/1995 era desarquivado.

Após o apensamento do PL 1687/2007 ao PL 694/1995, que se deu no dia 9 de agosto de 2007, foi constituída nova CE PL 694/1995, em 20 de agosto de 2007, tendo seus membros sido nomeados em 17 de setembro de 2007. No dia seguinte, 18 de setembro, a comissão recebeu o PL 694/1995, e os PLs a ele apensados: o PL 1687/2007 (PNMU), o PL 1974/1996 (sobre a prestação de serviços de transporte rodoviário coletivo de passageiros sob o regime de concessão ou permissão) e o PL 2234/1999 (sobre sistema integrado de transporte coletivo urbano). Apesar de constituída a CE, somente em 29 de abril de 2009 houve reunião da mesma (EGREJA NETO, 2010). Quase dois anos depois.

Porém, deve ser registrado que logo após o envio do PL 1687/2007 para a Câmara dos Deputados, em 2 de agosto de 2007, o Decreto nº 6.181, de 3 de agosto de 2007, instituiu o Comitê de Articulação Federativa, CAF (BRASIL, 2007). Em 6 de agosto de 2007, a Resolução CAF nº 5 instituiu o Grupo de Trabalho Interfederativo do CAF, para acompanhamento e implementação da Política de Mobilidade Urbana. Faziam parte deste Grupo de Trabalho Interfederativo as seguintes entidades: I - Ministério das Cidades; II - Secretaria de Relações Institucionais da Presidência da República; III - Ministério da Fazenda; IV - Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão; V - Conselho Nacional de Política Fazendária - CONFAZ; VI - Conselho Nacional de Secretários Estaduais do Planejamento, CONSEPLAN; VII - Associação Brasileira de Municípios - ABM; VIII - Confederação

Nacional de Municípios - CNM; IX - Frente Nacional de Prefeitos - FNP; e X - Fórum Nacional de Secretários e Dirigentes de Transporte Urbano e Trânsito (CAF, 2007).

De acordo com o boletim do MDT, Movimento Nacional pelo Direito ao Transporte Público de Qualidade para Todos (MDT, 2008), a reunião desse organismo aconteceu na tarde de 30 de abril de 2008, em Brasília, tendo sido chamada pelo Secretário Nacional de Transporte e da Mobilidade Urbana do Ministério das Cidades, que inclui o MDT.

Sobre o assunto, o Coordenador Nacional do MDT, Nazareno Affonso, afirmava:

[...] consideramos muito importante e significativo o fato de o MDT voltar a participar desse Grupo de Trabalho, do qual fez parte entre 2003 e 2004, juntamente com a Frente Parlamentar de Transporte Público, tanto mais por se tratar da definição de um programa de trabalho visando o barateamento das tarifas com medidas para curto, médio e longo prazo.

Apesar da Comissão Especial do PL 694/1995 não estar se reunindo durante o período de agosto de 2007 a abril de 2009, essa iniciativa demonstra a tentativa da Secretaria Nacional de Transporte e da Mobilidade Urbana do Ministério das Cidades de dar andamento ao processo com o apoio dos movimentos e entidades representativas da sociedade civil e do setor dos transportes.

Mas, de fato o PL da Mobilidade (PL 1687/07) do Poder Executivo “ficou adormecido” na Câmara dos Deputados de agosto de 2007 a abril de 2009, conforme se lê no boletim informativo da ANTP Regional de Brasília, de abril / maio de 2009: “PL da Mobilidade sai das gavetas da Câmara onde esteve adormecido por quase dois anos e afinal começa a ser debatido” (ANTP, 2009a); e “PL da Mobilidade: SeMob elabora nota técnica demonstrando a prevalência do Projeto de Lei 1687/2007 do governo sobre os outros três projetos apensados” (ANTP, 2009b).

Em 29 de abril de 2009 a CE PL 694/1995 foi instalada. A partir dessa reunião foi nomeada relatora da matéria a Deputada Ângela Amin<sup>42</sup> (PP/SC). Entre os dias 29 de abril de 2009 e 19 de maio de 2010, quando a comissão de reuniu pela primeira e pela última vez,

---

<sup>42</sup> Em 2008 a Deputada Ângela Amin havia sido a presidente da Comissão de Desenvolvimento Urbano da Câmara dos Deputados.

repectivamente, foram realizados dezesseis encontros, sendo que destes, 6 foram para a realização de audiências públicas, todas realizadas na Câmara dos Deputados, em Brasília.

O Projeto de Lei nº 1.687/2007 desde que foi apresentado (2 de agosto), até o seu arquivamento ficou apensado ao Projeto de Lei nº 694/1995 (foi apensado em 9 de agosto de 2007).

Conforme o boletim da ANTP (2009b), o processo do PL 1.687/2007 (da PNMU), só teve andamento em 14 de maio de 2009, quando uma nota técnica foi apresentada pelo Secretário Nacional de Transporte e da Mobilidade Urbana, durante reunião do Grupo Executivo do Comitê de Mobilidade. Sendo que os aspectos principais considerados disseram respeito à prevalência do PL 1687/2007 sobre os demais (projetos tramitando conjuntamente), dando destaque ao seu processo de elaboração (desde 2004 com consultas públicas), considerando três aspectos: o regime financeiro, favorável à remuneração ao concessionário pelo preço do serviço; o objeto das políticas do setor, onde o conceito de mobilidade urbana é considerado mais amplo; os recursos para gestão e investimento, considerando recomendável que os recursos tenham como parâmetro a CIDE/Combustíveis (Contribuição de Intervenção no Domínio Econômico), como prevê o PL 1687/2007, “sublinhando que o projeto de lei mais recente estabelece investimentos do Estado ou Município como contrapartidas dos gastos da União”.

Em 10 de março de 2010, a relatora, Dep. Angela Amin (PP/SC) apresentava seu parecer:

Pela constitucionalidade, juridicidade, boa técnica legislativa, compatibilidade e adequação financeira e orçamentária do Projeto de Lei nº 694/95 e dos de nºs 1.974/96, 2.234/99 e 1.687/07, apensados, bem como das emendas apresentadas ao Projeto de Lei nº 694/95; e, no mérito, pela aprovação do Projeto de Lei nº 694/95, e dos de nºs 2.234/99 e 1.687/07, apensados, e das emendas de nºs 1 a 5/09 apresentadas ao Projeto de Lei nº 694/95, com substitutivo; e pela rejeição do PL nº 1.974/96 e da emenda nº 6/09 apresentada ao Projeto de Lei nº 694/95 (EGREJA NETO, 2010).

De acordo com Egreja Neto (2010), outras sessões ordinárias para apresentação de emendas foram abertas e o PL 694/1995 incorporou as

emendas e se transformou em PL 694-B/95, tendo sido designado relator o Deputado João Magalhães (PMDB-MG), que apresentou o texto final PL 694-C/1995, o qual foi, então, aprovado por unanimidade no dia 30 de junho de 2010.

No dia 5 de agosto de 2010 a Mesa Diretora da Câmara dos Deputados remeteu o PL 694-C/1995 ao Senado Federal por meio do Ofício nº 775/10/PS-GSE, que recebeu o nome de PLC 166/2010.

Ao se observar o texto do PLC 166/2010 fica evidente a sua grande relação com o PL 1687/2007 e não com o PL694/1995. O PLC 166/2010 pode ser considerado como um texto melhorado do PL 1687/2007, excetuando-se aspectos relacionados a fatores de ordem financeira que foram suprimidos.

Conforme o sumário da tramitação do PLC 166/2010 (BRASIL. PLC 166/2010), na página do Senado Federal, o mesmo já foi aprovado na CAE - Comissão de Assuntos Econômicos; CCJ - Comissão de Constituição, Justiça e Cidadania; CMA - Comissão de Meio Ambiente, Defesa do Consumidor e Fiscalização e Controle; na CDR - Comissão de Desenvolvimento Regional e Turismo. Na atualização da tramitação lê-se que a matéria encontra-se na CI - Comissão de Serviços de Infra-Estrutura.<sup>43</sup>

Voltando ao PL 1687/2007. Em entrevista, Nazareno (Affonso, 2009) referia:

Temos que dar crédito à deputada Ângela Amin por ter feito esse PL progredir. Ela foi buscar o PL 1687/2007 e fez ser instalada a comissão, que havia sido designada, mas nunca instalada. Então o projeto foi refeito. Esse novo PL foi discutido no Conselho das Cidades e com os vários segmentos. Tivemos bom apoio da SeMob, o João Alencar ajudou muito, melhorando vários itens. Melhorou-se muito o PL e essa versão foi entregue à deputada. Foi feita carta conjunta com a deputada, participando desta a Frente Parlamentar, a ANTP, o MDT (AFFONSO, 2010).

O João Alencar, citado por Nazareno, é João Alencar Oliveira Júnior, Doutor na área de Transportes e Bacharel em Direito, que se encontra trabalhando como gerente de projeto do Departamento de

---

<sup>43</sup> Informação válida para o dia 11 de julho de 2011.

Regulação e Gestão da Secretaria Nacional de Transporte e da Mobilidade Urbana do Ministério das Cidades desde 2008 e que contribuiu muito para melhorar o texto que se tornou o conteúdo da Política Nacional de Mobilidade Urbana, o PLC – 166/2010. Para ele, o PLC deverá ser aprovado com o seu texto original, não deverá receber emendas, ou se volta para a estaca zero das discussões (OLIVEIRA JÚNIOR, 2011a).

Em recente artigo de sua autoria, publicado na Revista dos Transportes Públicos da ANTP – Associação Nacional de Transporte Públicos, Oliveira Júnior relembra que há quatro funções urbanas necessárias à vida nas cidades: Trabalho, Habitação, Lazer e Circulação<sup>44</sup>. Das quatro, as três primeiras já foram reconhecidas como um direito social na Constituição Federal, mas não a circulação ou mobilidade urbana. Por isso ele propõe a alteração da Constituição da República Federativa do Brasil de 1988 por meio de projeto de emenda constitucional (PEC) do artigo 6º (sobre os direitos sociais) no sentido de se reconhecer a mobilidade urbana como direito social. Salientando ainda o importante papel da mobilidade urbana sustentável (priorizando o transporte público e o deslocamento a pé e em bicicleta) como o direito ao meio ambiente, o qual foi reconhecido no artigo 225 da Constituição da República Federativa do Brasil de 1988 como um direito social intergeracional (OLIVEIRA JÚNIOR, 2011b).

A sugestão de Oliveira Júnior é bastante interessante e inovadora, somando-se à designação, já mencionada, do Ministério das Cidades, de que a Mobilidade Urbana é um dos três pilares do Ministério, junto com a Habitação e o Saneamento Básico e que elas formam a base da Política Nacional de Desenvolvimento Urbano.

Sobre os avanços e retrocessos da Política Nacional de Mobilidade Urbana, traz-se Vasconcellos (2001) para a reflexão, o qual refere que “as políticas ocorrem em contextos objetivos e são o reflexo parcial das limitações impostas por eles. Não existe uma política ‘absoluta’, livre de pressões reais de várias origens”. Ele afirma que ao se analisar o processo de produção de uma política é necessário atentar para o fato de que se trata de uma construção abstrata. Pode-se apenas apreciar subjetivamente seus caminhos e condicionantes, identificando limitantes mais relevantes e seu peso relativo. Deve-se ponderar ainda que muitos impactos são gerados por agentes que não tomam nenhuma

---

<sup>44</sup> De acordo com João Alencar Oliveira Júnior (2011) (b) essas são conhecidas como as funções urbanas da Carta de Atenas, que foram reconhecidas no Congresso Internacional de Arquitetura Moderna de 1933 e referendadas na Nova Carta de Atenas de 2003.

atitude, ou seja, a ausência de decisões é também um fato a ser registrado e inserido no contexto da análise. O processo analítico deve separar claramente duas características distintas da política, sua *substância* (conteúdo) e seu *processo* (dinâmica). A análise do processo deve levar em consideração os eventos econômicos e políticos relevantes que influenciam a sociedade de um modo geral, bem como a própria política. Alguns componentes essenciais da política servem de elementos para a identificação de períodos: *Formulação*, que envolve a materialização da substância da política, ou seja, como se produziram aquelas recomendações explícitas e suas justificativas; *Regulamentação*, englobando os grupos e agentes sociais que foram escolhidos como objeto da política; *Implementação*, relativa à dinâmica de como colocar as decisões em execução; *Apropriação*, que se refere ao uso que foi feito dessa política e quem realmente foi influenciado por ela. O autor refere que a identificação dos agentes que participam direta ou indiretamente da formulação e implementação de uma dada política deverá levar em consideração o contexto.

Baseado no que diz Vasconcellos (2001), sobre o atual PLC 166/2010, pode-se conjecturar:

**a) Quanto à sua *substância* (conteúdo):**

É a resultante de vários PLs e de inclusões - Mistura o conteúdo do PL 1687/2007, o do PL 694/1995, o do PL 1974/1996, e o do PL 2234/1999 (BRASIL. PL 2234/1999), além das contribuições das comissões, da Secretaria Nacional de Transporte e da Mobilidade Urbana do Ministério das Cidades e das entidades que o formularam e o discutiram na base, no Conselho das Cidades. De acordo com Affonso (2009), o conteúdo inicial do pré-projeto do PL1687/2007 foi elaborado por um grupo formado por ONGs, Movimentos Sociais, o MDT, a ANTP, a Frente Nacional de Prefeitos, a Frente Parlamentar de Transporte Público. Não se esquecendo de mencionar as Conferências das Cidades e o Conselho das Cidades.

**b) Quanto ao seu *processo*:**

Como o PLC 166/2010 ainda está tramitando no Senado, a posição é a de estar falando “de dentro do processo”. E embora as respostas dos entrevistados tenham se referido ao PL1687/2007, e agora esteja tramitando o PLC 166/2010, é válido cita-las para a compreensão do processo.

Segundo Gomide (2008), no encaminhamento de políticas os processos moldam resultados, e decisões são dependentes do contexto

em que são tomadas. O autor refere dois tipos de modelo (fluxos múltiplos e equilíbrio pontuado) como pontos de referência, para a análise e discussão do processo de formulação, discussão e encaminhamento do projeto de lei de diretrizes da política de mobilidade urbana, referindo:

[...] de acordo com o modelo de fluxos múltiplos, uma política pública não surge de um processo seqüencial e ordenado, no qual as soluções sucedem os problemas. O reconhecimento de um problema, por si só, não garante a ação do governo por meio de uma política pública: é necessário um contexto favorável. A junção entre problema, solução e decisão para o encaminhamento de uma política seguem, assim, uma lógica sistêmica e contingente. Além disso, o modelo de equilíbrio pontuado mostra que a definição de um problema e de sua arena institucional pode favorecer a inércia ou a mudança (GOMIDE, 2008, p. 10).

Conforme Egreja Neto (2010), relembra-se que com a criação do Ministério das Cidades, transferindo para este as ações de Mobilidade Urbana, o Executivo passou a incluir e executar o programa referente à mobilidade urbana (código 9989) a partir da Lei Orçamentária Anual (LOA) de 2004, transformando o programa que até 2003 se denominava “Transporte Rodoviário Urbano”. Para o autor:

[...] planejar e organizar a execução de uma política sem o amparo legal de suas condicionantes é, por certo, arriscar a eficiência e a efetividade na aplicação dos recursos públicos; tira da política o status de política de Estado ao permitir que mudanças políticas circunstanciais a redirecionem, descontinuando o investimento em eventuais ações, comprometendo a sinergia pretendida [...] Apesar de haver um programa de mobilidade urbana em execução, faltava ao Governo a formulação desta política setorial. (EGREJA NETO, 2010, p. 24-5).

Para Gomide (2008), na época da formulação e discussão do pré-projeto de lei da PNMU (pré-projeto do PL 1687/2007) havia um

processo de abertura – ou ambiente favorável para a mobilidade urbana sustentável entrar na agenda de decisão federal. As diretrizes da política de mobilidade urbana haviam sido formuladas pela Secretaria Nacional de Transporte e da Mobilidade Urbana do Ministério das Cidades, num processo de discussão iniciado em setembro de 2004 e concluído em agosto de 2006, quando da sua aprovação pelo Conselho das Cidades. Mas, a troca de comando do Ministério das Cidades (em 2005) interrompeu o fluxo político favorável aberto pela mudança do governo federal em 2003 - e criação do Ministério das Cidades - e impactou (negativamente) o processo da formulação, regulamentação e implementação da PNMU. Ele refere:

[...] como se sabe, são originárias do movimento pela reforma urbana as forças e lideranças políticas que proporcionaram a criação do novo ministério, sob valores reformistas e de integração das políticas urbanas. A despeito da equipe da Semob ter sido mantida com a mudança de ministro em 2005, os canais de interlocução deste e de seu gabinete com o secretário nacional de Transporte e Mobilidade Urbana se descontinuaram, afetando negativamente todo o processo (GOMIDE, 2008, p. 20).

Abrir mão da direção política do Ministério das Cidades representou um grande golpe ao Governo Lula. De todos os Ministérios, esse é o que deveria representar a base de todo o Governo - o grande executor da Reforma Urbana e das políticas sociais. No novo governo do PT (Partido dos Trabalhadores), de Dilma Rousseff, iniciado em janeiro de 2011, manteve-se o Ministério das Cidades sob o comando do PP (Partido Progressista), ressaltando-se que a Secretaria Nacional de Habitação nunca deixou de ser do PT, sob o comando de Inês da Silva Magalhães. As Secretarias Nacionais de Saneamento Ambiental e de Transporte e da Mobilidade Urbana mantiveram-se com o PP, desde 2007, resultado da crise de 2005, até a atualidade, no governo de Dilma, sob o comando, respectivamente, de Leodegard Tiscoski e Luiz Carlos Bueno de Lima, ambos do PP. Já a Secretaria Nacional de Programas Urbanos, que durante o governo Lula havia se mantido com o PT, passou para o PSC (Partido Social Cristão), sob o comando de Norman de Oliveira, no governo de Dilma.

Para poder refletir sobre a passagem do Ministério das Cidades do PT para o PP e o processo da formulação e do lançamento do PL

1687/2007 ou Projeto de Lei da Política Nacional de Mobilidade Urbana, e seus desdobramento até a criação do do PLC 166/2010, é importante compreender um pouco mais do contexto político-institucional do período em que foi apresentado o PL 1687/2007, pelo Executivo Federal.

Para Marco Antonio Vilela dos Santos (2005), Presidente do Centro Cultural Antonio Carlos Carvalho - CeCAC, a crise de 2005 teve relação com a política macroeconômica imprimida pelo Governo Lula em 2003 e 2004, pois ao optar por beneficiar principalmente o capital financeiro e o setor exportador, o governo Lula anulou as vantagens das políticas que beneficiavam o conjunto das classes dominantes - o setor da burguesia voltado ao mercado interno - setor que “possui base de acumulação no território nacional”, e explica:

[...] o que queremos dizer é que o efeito combinado da elevação da taxa de juros para beneficiar o capital financeiro, do aumento da carga fiscal e do superávit primário a fim de garantir a manutenção desse benefício ao setor do capital voltado à exportação, anulou para os demais setores das classes dominantes as vantagens da redução do valor da força de trabalho. O que fez com que o governo Lula perdesse progressivamente o apoio político que vinha recebendo desses setores e, portanto, dos partidos políticos que lhes são orgânicos. Da mesma forma, a radicalização na aplicação da política do imperialismo levou a uma deterioração rápida nas condições de vida das camadas médias, uma das principais bases de apoio político do PT, exatamente no momento em que estas, com a eleição de Lula alimentavam forte expectativa de uma rápida melhora em suas condições de vida (VILELA DOS SANTOS, 2005, p. 3).

Para Sader (2006), os resultados do primeiro turno das eleições de 2006 demonstraram a força da classe média descontente com as suas perdas. Lula não conseguiu - pela falta de 1,4% - os votos necessários para ganhar no primeiro turno. “No nordeste pobre, principal beneficiário das políticas sociais do governo, Lula chegou a ter mais de 70% de apoio, enquanto que no sul, com peso forte da classe média, ficou na casa dos 30%.”

Lula sai vitorioso e inicia seu segundo mandato (2007-2010), marcado por uma grande divisão de poder com os diversos partidos políticos - muitos dos quais com ideologias e interesses distintos daqueles que propuseram o PL e criaram os instrumentos de participação democrática que o aprovaram, as Conferências das Cidades e o Conselho das Cidades. E com exagerada freqüência, o Executivo precisa fazer concessões aprovando os projetos de interesse destes partidos que, também, com muita freqüência são conflitivos com as políticas de interesse social.

O que se depreende da análise do processo da PNMU (Gomide, 2008) e da análise do contexto político-institucional do Governo Lula (Vilela dos Santos, 2005) é que foi a pressão do movimento pela desoneração da tarifa<sup>45</sup> que propiciou o contexto político necessário para a decisão de encaminhamento do PL 1687/2007 pelo presidente da República ao Congresso Nacional em agosto de 2007 - ou seja, a pressão daqueles que se opuseram ao Governo Lula, os quais foram os agentes da crise de 2005 - a classe média - que vinha tendo inúmeras perdas “de classe” e que se posicionou. E o Executivo precisava ceder à pressão dos prefeitos, que, pressionados por sua vez pelas lideranças sociais, exigiam apoio federal ao setor do transporte coletivo.

Embora todo o processo da PNMU seja legitimamente uma construção social e uma necessidade normativa para o Executivo, a construção da PNMU sempre foi focada nos transportes coletivos - uma mobilização muito maior deste setor, daqueles que têm interesses nos investimentos federais no setor dos transportes coletivos. Uma política setorial, mais do que uma Política de Estado.

Apesar de citados no projeto de lei, a mobilidade por bicicleta e o incentivo ao caminhar sempre estão em segundo plano. Desde que começou a movimentação em torno da PNMU, sempre foi o barateamento das tarifas (ou a perda de usuários que o transporte coletivo vinha sofrendo nas últimas décadas) o assunto.

É o que se entende dos primórdios da questão, conforme o documento Proposta de Barateamento das Tarifas do Transporte Público

---

<sup>45</sup> O autor ressalta como os fatores mais importantes para a inclusão do Projeto de Lei da Política Nacional de Mobilidade Urbana na agenda governamental: a) a crise do setor do transporte público (queda da demanda) com a conseqüente mobilização do setor que levou à criação do Grupo Executivo de Transporte Urbano (GTrans) na antiga Secretaria Especial de Desenvolvimento Urbano da Presidência da República (Sedu/PR); b) as mobilizações sociais (principalmente protestos de estudantes ocorridos em 2003 em várias cidades brasileiras (e a conseqüente sensibilização de prefeitos) contra os aumentos de tarifas dos ônibus urbanos (GOMIDE, 2008).

**Urbano:**

[...] em novembro de 2003, instado pela Frente Nacional de Prefeitos, o Comitê de Articulação Interfederativa aprovou a criação de um Grupo de Trabalho destinado a apresentar alternativas para o barateamento das tarifas dos serviços de transporte público urbano. Em 4 de dezembro de 2003, o GT foi instalado, integrado por representantes da Frente Nacional de Prefeitos, da Associação Brasileira de Municípios, da Confederação Nacional dos Municípios, do Fórum Nacional de Secretários de Transporte, dos Ministérios das Cidades, das Minas e Energia, Trabalho e Emprego, Fazenda, além da subchefia de Assuntos Federativos da Secretaria de Coordenação Política. O GT-TPU teve por objetivos coletar informações e dados sobre os fatores que incidem sobre os custos dos serviços de transporte público, analisá-los, bem como discutir e propor alternativas para o barateamento das tarifas (BRASIL. MINISTÉRIO DAS CIDADES, 2006b, p. 22-23).

Por outro lado, havia toda uma ênfase do novo governo popular de Lula na criação de políticas participativas, conforme se lê no documento Política Nacional de Mobilidade Urbana Sustentável, Cadernos MCidades - Mobilidade Urbana:

[...] na reunião do Conselho das Cidades de junho de 2004 foram apresentados ao Comitê Técnico de Trânsito, Transportes e Mobilidade Urbana os documentos com os princípios e diretrizes para a Política Nacional de Mobilidade Urbana Sustentável e a Política Nacional de Trânsito. A partir de então, a Secretaria Nacional de Transporte e da Mobilidade Urbana - SeMOB e o Departamento Nacional de Trânsito - Denatran promoveram reuniões em todas as capitais brasileiras para apresentar esses documentos, num processo que se revelou importante pelas contribuições agregadas e, sobretudo, por demonstrar claramente a complementaridade dos temas. De posse dessas contribuições foram

elaboradas novas versões dos documentos que, em seguida, tiveram suas diretrizes e princípios aprovados pelo Conselho das Cidades, em setembro de 2004, e que fazem parte deste caderno (BRASIL. MINISTÉRIO DAS CIDADES, 2004a, p. 7).

A autora compreende que o PLC 166/2010 encerra o conteúdo do PL1687/2007 e que ele resulta de um processo que teve a participação de entidades representativas do setor, da Secretaria Nacional de Transporte e da Mobilidade Urbana do Ministério das Cidades e do Conselho das Cidades, mas relembra que se perdeu essa empolgação, que o texto acima manifesta, que era a característica da fase de elaboração do pré-projeto do PL 1687/2007, de uma iniciativa de construção social encampada pelo Executivo. Embora, já quando da apresentação do PL 1687/2007, pelo Executivo, a realidade já fosse outra e, conforme Gomide (2008), o PL 1687/ 2007 achou o seu espaço na agenda governamental, mas ele questiona “se o projeto teria sido encaminhado apenas para aplacar as demandas e reivindicações do movimento, principalmente dos prefeitos municipais” (GOMIDE, 2008, p. 21), pois que não houve maiores gestões do Executivo Federal para a sua aprovação no Congresso Nacional.

Exatamente, aqui entra o histórico ou cenário da época em que foi apresentado o PL 1687/2007. O Ministério das Cidades já estava com o PP, desde 2005, e a equipe da SeMob já não funcionava em sintonia com o Ministério desde então. E essa equipe, incluindo o Secretário Nacional, estava prestes a ser trocada por “pessoal do PP”. Portanto, talvez tenha sido uma tentativa do próprio Executivo, do PT, de conseguir apoio junto aos descontentes, que antes de 2005 eram apoiadores do PT.

E a pergunta que caberia (referente a esse assunto da PNMU) seria: O Ministério das Cidades - governado pelo PP - e tendo chegado ao poder nas condições descritas - representa o Executivo ou a oposição (ao PT e sua ideologia e suas tentativas de gestão participativa)?<sup>46</sup>

---

<sup>46</sup> No governo Dilma, do Ministério das Cidades original, totalmente dirigido por pessoas ligadas ao PT (Partido dos Trabalhadores), a única Secretaria Nacional que ainda ficou com o PT foi a de Habitação, com Inês Magalhães, pois a de Transporte e da Mobilidade Urbana, com Luiz Carlos Bueno de Lima e a de Saneamento, com Leodegard Tiscoski, que estão no cargo desde 2007, estão com o PP (Partido Progressista), o partido do Ministro das Cidades, Mário Negromonte; e a Secretaria Nacional de Programas Urbanos, que até 2010 ainda estava com o PT, hoje se encontra com Norman Oliveira, do PTC (Partido Trabalhista Cristão). Comentário válido para 14 de julho de 2011.

Talvez seja possível afirmar que a grande crise do Governo Lula de 2005 - e a sucessiva reforma ministerial e o contexto político-administrativo interno e externo ao Ministério das Cidades, que hoje se apresenta (liderado pelo PP em um governo do PT), representem o verdadeiro exercício da democracia em um contexto interno e internacional de características capitalistas.

A contradição parece mesmo fazer parte do processo político. Aparentemente o PP foi/é tanto Poder Executivo quanto oposição ao Governo Lula e ao Governo Dilma. Ele se comporta como Executivo enquanto dirigente do Ministério das Cidades, e da SeMob, e se comporta como partido de oposição, no momento em que negocia aprovação de interesses de seu partido - que não são necessariamente os interesses do Executivo do PT.

Segundo Coutinho (1999), para Gramsci o movimento na história é fruto de conflitos existentes entre os homens e, a contradição, é inerente ao processo político.

O pensamento gramsciano sempre esteve presente na ideologia do Partido dos Trabalhadores - o conceito gramsciano de democracia é centrado na afirmação do predomínio consensual (hegemônico) do público sobre o privado, identificando este conceito de democracia com a “sociedade regulada”.

Coutinho refere que Gramsci é atual porque o capitalismo e suas contradições permanecem, e o socialismo continua a ser uma questão central na agenda política contemporânea. Para o autor “o comunismo histórico concebeu a democracia como um caminho para o socialismo, e não como o caminho do socialismo” (COUTINHO, 1999, p. 271).

Ainda de acordo com Coutinho (1999), para Gramsci a hegemonia é a prioridade da vontade geral sobre a vontade privada, individual - “é a passagem do momento econômico-corporativo para o momento ético-político (ou universal)”. Ele refere que a sociedade se estrutura em classes e para uma classe conquistar a direção precisa basear-se na sua ideologia, na sua organização e na sua superioridade moral e intelectual. Havendo o consentimento das outras classes, formam-se alianças sociais ligadas por ideologias comuns e por cultura comum - o grupo hegemônico dirige a maioria, os que lhe são favoráveis e domina a minoria, os que lhe são contrários. E o Estado acaba exercendo sua hegemonia revestida de coerção.

Faria (2003, p. 27) enfatiza que existem muitas abordagens para o estudo dos processos de formação e gestão de políticas públicas. No caso do Brasil, a única abordagem que ele orienta é a de *advocacy coalitions*, pois no universo político brasileiro “o conflito é

normalmente camuflado pela barganha e mitigado pela prevalência das relações de tipo clientelista, sendo reduzido o papel do argumento e do convencimento.”

Muito sinteticamente, é possível dizer que a perspectiva analítica das *advocacy coalitions* está interessada em explicar os padrões de mudança nas políticas públicas em um mundo cada vez mais interdependente e marcado pela incerteza. Para isso, focaliza as interações no interior das e entre as distintas coalizões de *advocacy*, cada uma consistindo de atores de uma variedade de instituições, governamentais e não governamentais, que compartilham um conjunto de *policy beliefs* e atuam dentro de um dado subsistema de políticas ou área setorial específica. A mudança nas políticas é interpretada como uma função tanto da competição no interior do subsistema como de eventos externos (FARIA, 2003, p. 24).

No Brasil, a lógica da dádiva e do favor tornou-se o conteúdo principal dos vínculos políticos e sociais, operando nas esferas da vida particular e privada as questões que, numa sociedade de direitos, deveriam ser fixadas como de caráter público (SEIBEL; OLIVEIRA, 2006).

No Brasil desenvolveu-se, desde os tempos coloniais, uma estrutura institucional e uma cultura político-administrativa de características patrimoniais [...]. A compreensão do *modus operandi* do patrimonialismo como forma de dominação política e do clientelismo como conteúdo dessas relações deve ser um pressuposto permanente para a análise das políticas sociais [...]. O clientelismo compreende uma ação de troca entre dois sujeitos [...] Essa ação é operada pela lógica da dádiva e do favor, como moeda política. [...] O substrato dessa relação é a reedição histórica de uma relação socialmente perversa e excludente, pois desqualifica as demandas sociais e suas possibilidades de transformação em políticas sociais de cunho democratizante e alicerçador da cidadania

(SEIBEL; OLIVEIRA, 2006, p. 142-144).

E segundo Abranches (1989), na dinâmica decisória no interior das instituições públicas contemporâneas, ainda prevalecem duas lógicas de ação política, que correspondem a perfis de grupos de interesses, os quais o autor denomina clãs e facções e que se diferenciam da lógica do mercado. As facções afirmam uma lógica conflitiva nas transações. Os conflitos produzidos na disputa por recursos e vantagens públicas não acarretam, necessariamente, competição pela sucessão de posições entre as facções.

Offe (1984) distingue o conceito de interesse de classe em contraste com os interesses específicos de empresários isolados. Para o autor, o conceito de interesse de classe pressupõe um nível de racionalização na definição dos interesses, limitada por fatores como a concorrência e a crescente dificuldade em criar formas solidárias entre grupos de capitais. Ele organiza sua compreensão sobre o conceito de seletividade a partir do debate sobre o caráter de classe do Estado. Sua proposta é demonstrar o caráter estrutural de classe do Estado praticado através de sua ação político-administrativa, que define um eixo de ação enquanto agente seletivo, agente de inclusão/exclusão social. Esta perspectiva, segundo Poulantzas (1977 apud Seibel, 1984), define um Estado como administrador (organizador de interesses dominantes) ou não-administrador (desorganizador de interesses de classes subalternas e/ou opositoras).

Neste sentido podemos perceber segmentos da Sociedade civil como administrada, isto é, que tem seus interesses organizados, e/ou desadministrada, cujos interesses e necessidades materiais não são reconhecidos ou institucionalizados na ação cotidiana e na agenda pública. A Administração (num sentido ampliado do conceito) significaria a viabilização dos segmentos sociais enquanto classe social (p. ex. a viabilização da reprodução de força de trabalho). É sob esta noção de Administração (a viabilização econômico-política de classes ou segmentos sociais) que será possível refletir o processo de construção da Sociedade civil. A desadministração significaria justamente a negação, ou a não-viabilização deste projeto, uma vez que implicaria na reprodução de formas

econômicas e políticas tradicionais e arcaicas, impeditivas à construção da Sociedade civil (SEIBEL, 1984, p. 6).

Abranches (1989) refere que a seletividade na ação do Estado remete à questão das relações de classe e às formas de dominação, que se expressam como “matrizes de poder” ou, “matrizes de seletividades” - que organizam suas práticas seletivas no espaço circunscrito por instituições (espaço de decisões), que são dinamizados por uma cultura político-administrativa (tecnocrática ou patrimonial). Cultura que se materializa numa prática de seletividades.

Para Gramsci, segundo Coutinho (1999, p. 84), “a economia determina a política não através da imposição mecânica de resultados unívocos e fatais, mas limitando o campo das alternativas”

Seibel (1984), baseado em Offe (1984), já propunha repensar o conceito de seletividade a partir do debate sobre o caráter de classe do Estado, incorporando a questão da conjuntura globalizada. “A reflexão sobre seletividade inicia-se em Offe a partir da relação entre o aparelho estatal e interesses vinculados à necessidade de valorização capitalista”. Para o autor, o mundo de economia globalizada trouxe tantas mudanças, que é necessário estabelecer os pressupostos conjunturais de uma nova seletividade, para então poder sugerir parâmetros metodológicos. Somente depois de fixar metodologicamente e situar política e sociologicamente o conceito de seletividade numa conjuntura globalizada será possível sugerir incursões na análise das formas políticas e sociais de uma contra-seletividade.

Portanto, repete-se a pergunta de Gomide, reformulando-a: houve pouco empenho do poder Executivo para a aprovação do PL 1687/2007 na Câmara?

E de novo caberia questionar de qual Executivo estamos falando, se do Governo de Lula - do PT, ou o do Ministério das Cidades e Semob - do PP?

Um dos fatos a ser observado é que em 2007, quando os novos Secretários nacionais assumem (da mobilidade e do saneamento), os PACs do Saneamento e da Habitação já estavam em andamento, mas o PAC da mobilidade não estava, conforme se depreende da notícia abaixo:

[...] os novos secretários nacionais, de Saneamento, Leodegar da Cunha Tiscoski, e de Transporte e da Mobilidade Urbana, Luiz Carlos

Bueno de Lima, tomaram posse na manhã desta quarta-feira (22), no Ministério das Cidades. Em seu discurso, o ministro das Cidades, Marcio Fortes de Almeida, lembrou o esforço dos últimos meses para realizar o PAC de Saneamento e de Habitação, reunindo vinte e sete governadores e mais de cento e noventa prefeitos de municípios com mais de cento e cinquenta mil habitantes a fim de selecionar os projetos (ABES, 2007, s/p).

Mas somente em 13 de janeiro de 2010 o governo Federal divulgava os projetos do PAC da Mobilidade Urbana (Massimino, 2010) - um conjunto de obras com o objetivo de melhorar a fluidez do trânsito nas doze cidades que sediarão a Copa do Mundo de 2014. Foram assinados pactos federativos entre o governo federal, estados e municípios para realização das obras apenas nestas cidades, sem haver exatamente uma proposta de Política de Estado.

O novo PAC da Mobilidade, o PAC Mobilidade Grandes Cidades, apresentado em 16 de fevereiro de 2011, prevê que vinte e quatro municípios com mais de setecentos mil habitantes poderão apresentar propostas de obras ao Ministério das Cidades. Na notícia se lê:

[...] serão selecionados projetos para implantação e melhoria da infraestrutura de transporte público coletivo e também para aquisição de equipamentos voltados para integração, controle e modernização dos sistemas. Os projetos podem incluir sistemas de transporte sobre pneus, como corredores de ônibus exclusivos e de Veículos Leves sobre Pneus (VLP/BRT), e também sistemas sobre trilhos, como trens urbanos, metrô e Veículos Leves sobre Trilhos (VLT) (BRASIL. MINISTÉRIO DAS CIDADES, 2011).

Quando será lançado um Plano de Estado para evitar que as cidades menores cheguem ao caos da mobilidade urbana que enfrentam as grandes cidades? Provavelmente não neste mandato (2011-2014). Quando haverá a relação entre os PAC e os Planos Diretores dos municípios?

Do contexto apresentado, depreende-se que falta a ideologia que sustenta a Política Nacional de Mobilidade Urbana. As forças e os esforços estão contraditórios, favorecendo a indústria automobilística e

favorecendo grandes projetos pontuais do setor do transporte coletivo de grandes cidades, e não se percebe um direcionamento de uma Política de Estado com a ênfase na construção do processo baseado em uma ideologia de justiça social, de democratização do uso do espaço urbano.

De acordo com Coutinho (2003), para Gramsci “a ideologia é algo que transcende o conhecimento e se liga diretamente com a ação voltada para influir no comportamento dos homens” - tudo deve ser avaliado historicamente, pois o homem só existe intervindo no mundo - ao mesmo tempo - fazendo parte - e fazendo a história. Ele distingue as ideologias em: a) as que são historicamente orgânicas - tendo uma validade psicológica por organizarem as massas humanas; b) as que surgiram por iniciativas individuais e racionalistas. Segundo o autor, Gramsci propõe a filosofia da Práxis - uma unidade entre a teoria e a prática - uma nova relação entre intelectuais e povo-nação, entre dirigentes e dirigidos, governantes e governados, uma adesão orgânica - que justifica lutar por ela - não apenas no nível político, mas também por uma nova cultura - algo que transcende o conhecimento e se liga diretamente com a ação voltada para influenciar no comportamento dos homens.

Arretche (1999) ressalta que no Brasil pós-1988, estados e municípios passaram a ser politicamente autônomos de fato, o que implica que os governos interessados em transferir atribuições de gestão de políticas públicas devem implementar estratégias bem-sucedidas de indução para obter a adesão dos governos locais. Ou seja, não basta aumentar fontes autônomas de recursos das unidades locais da federação ou aumentar a transferência, da mesma forma que não é possível a descentralização, utilizando-se os recursos administrativos herdados da política centralizada, são necessárias políticas continuadas de capacitação municipal porque, como afirma Eric Ferreira (2007), a mobilidade é afetada pelas várias políticas urbanas:

[...] as políticas de transportes, tanto as relacionadas ao transporte público de passageiros quanto às relacionadas ao transporte privado e o transporte não motorizado, influenciam e são influenciadas direta e/ou indiretamente por políticas públicas de naturezas diversas. A combinação das diversas políticas públicas, ainda que não estejam relacionadas diretamente ao setor transportes, pode afetar sobremaneira o desempenho e a configuração do setor transporte públicos, privados e não motorizados. Dentro do

ambiente das cidades, o conjunto de políticas urbanas contribui para a definição da forma urbana. A integração das diversas políticas, tais como: uso e ocupação do solo, políticas habitacionais, políticas de transporte, prioridade de sistema viário, regulamentação etc., afeta de maneira direta a competitividade dos diversos modos de transporte, bem como a escolha desses modos e, conseqüentemente, a forma urbana (FERREIRA, 2007, p. 149).

Segundo a Associação Nacional de Transportes Públicos (ANTP), corroborada pelo Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA, 2011c), nas últimas décadas houve significativa queda no uso do transporte público no Brasil, cuja causa é um ciclo-vicioso:

[...] a falta de transporte público de qualidade estimula o uso do transporte individual, que aumenta os níveis de congestionamento e poluição. Esse uso ampliado do automóvel estimula no médio prazo a expansão urbana e a dispersão das atividades, elevando o consumo de energia e criando grandes diferenças de acessibilidade às atividades. A ausência de planejamento e controle que ordenem o uso e a ocupação do solo acaba por deixar que o desenho da cidade seja resultante exclusivamente de forças de mercado, que tendem a investir nas áreas de maior acessibilidade, frequentemente com graves impactos ambientais e sobre o sistema de circulação local (ANTP, 1997, p. 19).

Rogério Belda (2010), que é um grande defensor do transporte público, em discussão na Internet sobre a tarifa do transporte público e a qualidade dos serviços, fomentada por Carlos Paiva Cardoso, manifestou:

[...] acho ridículas afirmações como "falta vontade política", que, aliás, nem sei o que significa. Na permanente procura de culpados, aparecem na segunda linha de fogo os empresários, acusados de "tubarões dos transportes". As empresas de ônibus urbanos brasileiras são invejadas nos demais países da América Latina, onde em geral

predomina o transporte informal que alguns desmiolados chegaram a preconizar como solução para as cidades brasileiras. A resposta está na realidade das cidades: Quanto mais existe transporte informal, pior é o transporte da cidade. Qual é então a raiz do problema deste serviço público regulamentado basicamente pelas autoridades municipais? (BELDA, 2010).

O próprio Belda responde que a base do problema dos transportes públicos nas cidades brasileiras é a falta de regulamentação - inexistente na maioria, e que só existe para constar, em outras. E refere ainda que nas cidades em que existe regulamentação profissional, as equipes são desmontadas a cada mudança de administração - a relação com o poder concedente se dá na forma de permissão precária de serviços. E continua:

[...] não existe subvenção institucionalizada a esta atividade pública. O diesel que era subsidiado tende a ter o mesmo preço da gasolina, e a energia utilizada pelas empresas de transportes elétricos, é sobretaxada pelo consumo nas horas-de-pico, como se fosse possível deixar de operar neste período. Enquanto isso, continua o crescimento da frota de veículos particulares nas cidades, gerando congestionamentos nas ruas por onde passam os ônibus. Como metade da população anda de transporte coletivo, a metade da superfície das ruas devia ser dedicada com exclusividade à circulação dos ônibus. Por que ninguém se dá conta disso? (BELDA, 2010).

A questão que levanta Belda é bastante pertinente. O transporte coletivo é a solução para a mobilidade nas áreas urbanas. O poder público precisa garantir o espaço para a circulação destes veículos. Não é possível deixar o transporte individual motorizado ocupar o espaço das vias de forma a prejudicar a circulação de quem está se deslocando em transporte coletivo. Mais do que isso, a utilização do transporte coletivo deve ser estimulada e oportunizada a toda a população - valendo ser questionado as formas de se viabilizar a iniciativa.

De acordo com Gomide (2003), o papel da sociedade civil na produção desta política, bem como outras de interesse da sociedade é fundamental. Segundo ele:

[...] a consolidação de um novo modelo de gestão e regulação dos serviços públicos de transporte coletivo urbano não pode ser um privilégio exclusivo do poder público e das empresas operadoras (ou de pesquisadores e consultores especializados). Não se pode ignorar - ou subestimar - o papel da sociedade civil organizada. Os movimentos sociais urbanos brasileiros sempre exerceram atuação importante na conquista de direitos sociais - a experiência do Movimento Nacional pela Reforma Urbana nos anos 1980 é um exemplo disso. Além de contribuir para minimizar erros de avaliação ou de diagnóstico (frequentemente cometidos pelos especialistas), a participação dos usuários no planejamento, gestão e fiscalização dos serviços públicos de transporte é condição *sine qua non* para o pleno exercício da cidadania. Promover a participação dos mais pobres e de suas comunidades na vida política e nos processos de decisão torna-se, nesse sentido, um desafio para as políticas de inclusão social e de melhoria dos serviços públicos no país (GOMIDE, 2003, p. 25-26).

Embora o processo de produção de uma política seja contingente, existe uma tendência de que os benefícios sejam maiores para um setor ou um grupo de atores/agentes. Portanto, o que deve ser o centro de nossas atenções ao avaliar políticas públicas são as várias perspectivas sobre o Estado e o poder, que diferem na maneira como um conjunto de atores, em cada situação social, combina elementos de poder, disputando os resultados do processo e o poder político, ou seja, a possibilidade de captura dos benefícios almejados. Essas perspectivas encerram diferenças com respeito à ênfase e aos processos que conseguem impulsionar, sendo importante considerar as estratégias dos atores e a contingência dos resultados da política, como as desproporções ancoradas nos instrumentos de poder (MARQUES, 2006).

A Política Nacional de Mobilidade Urbana, assim como a Política Nacional de Habitação e a Política Nacional de Saneamento Ambiental, são consideradas, pelo Ministério das Cidades, elementos estruturantes da Política Nacional de Desenvolvimento Urbano, um processo ainda em construção.

Para Carvalho (2003), a criação e implementação de uma dada política pública é um processo contínuo de decisões, um processo em fluxo, não uma sequência linear de etapas estanques de formulação, implementação e avaliação. Com esse entendimento de processo em fluxo “*a avaliação é parte constitutiva do processo da política pública*”, passando a fazer parte como uma atividade permanente do processo (p.186).

O fato do PAC da Mobilidade (apresentado em janeiro de 2010) ter ficado totalmente vinculado às obras de infraestrutura de mobilidade nas cidades sede da Copa do Mundo de Futebol de 2014, sem haver maiores integrações com as obras sociais do PAC da Habitação e do PAC do Saneamento Ambiental, demonstra que a Mobilidade não alcançou o *status* de elemento estruturante da PNDU - o transporte e a mobilidade urbana ainda não são vistos como tão estruturantes e tão necessários para a política nacional de desenvolvimento urbano - quanto o saneamento e a habitação. E o que se lia na exposição de motivos, que acompanhava o PL 1687/2007, não é, necessariamente, pelo menos por enquanto, “uma verdade a ser tomada ao pé da letra”:

[...] com a estruturação da Pasta das Cidades, onde foram reunidas as áreas de habitação, transporte e trânsito, planejamento territorial e saneamento ambiental, retomaram-se as condições institucionais para a formulação e execução de políticas nacionais para o desenvolvimento urbano sob o princípio da cooperação federativa. É nessa perspectiva que se insere a política de mobilidade urbana [...] (BRASIL. PL 1687/2007, p. 15).

Quando se questiona se o Executivo (o do PT) fez esforços para aprovar o PL 1687/2007 ou não, há de se considerar a relação do Presidente Lula e a do PT com os sindicatos dos metalúrgicos. Fato que, com certeza, pesa na hora de decidir investir em políticas de restrição ao uso dos veículos automotores individuais e de incentivo ao - e investimentos no - transporte coletivo, andar de bicicleta e andar a pé.

Nesta questão da política de transporte, o Governo (apesar de ser do PT com ideologia social) - até o momento - sempre demonstrou uma ação política pró-carro. O exemplo mais recente está relacionado à crise econômica internacional - que atingiu drasticamente os países ricos no ano de 2008. Os governos de países da Europa e os Estados Unidos da América investiram milhões para “socorrer” grandes empresas a fim de

evitar uma grande crise econômico-social. Esta crise também atingiu o Brasil, porém com menos intensidade - mas mesmo assim, qual foi a política adotada, quais grandes empresas receberam apoio?

Em vários destes países, e inclusive no Brasil, um dos setores que foi dos grandes beneficiados com os apoios governamentais foi a indústria automobilística. A injeção de dinheiro para os financiamentos, além de ajudar o banco das montadoras, estimulou a concorrência dos outros bancos e, assim, movimentou novamente o mercado. Também como estímulo de consumo o governo reduziu a alíquota do Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI) sobre automóveis e caminhões (POGGETTO, 2008).

Faria (2003) refere que o campo da análise de políticas públicas ainda seria bastante incipiente no Brasil e, praticamente, inexistiriam análises mais sistemáticas acerca dos processos de implementação de políticas públicas. O autor refere:

[...] a notória carência de estudos dedicados aos processos e às metodologias de avaliação de políticas, contudo, deve também ser tributada à escassa utilização da avaliação, como instrumento de gestão, pelo setor público do país nos três níveis de governo. Tais pontos sugerem, ainda, que esse campo de análise no Brasil permanece, em larga medida, magnetizado pelos processos decisórios. Porém, a escassez de estudos “pós-decisão” parece explicada não apenas pela frágil institucionalização da área no Brasil, que faz com que a análise de políticas públicas continue gravitando na órbita das questões analíticas mais tradicionalmente valorizadas pela ciência política, mas também pela debilidade do campo de estudos da administração pública do país. Mas as questões como a implementação e a avaliação têm sido negligenciadas, as abordagens que destacam o papel das idéias e do conhecimento no processo das políticas têm sido praticamente ignoradas no país (FARIA, 2003, p. 22).

O debate em torno da reforma e da modernização do Estado e da gestão pública no Brasil, segundo Klaus Frey (2000, 2004, 2006), é determinado por duas principais vertentes de reflexão teórica (que também são experiências práticas de gestão urbana). A abordagem gerencial (ênfatizando enxugamento e gerenciamento do tipo

empresarial) e a abordagem “democrático-participativa” (focada na sociedade civil e mecanismos de empoderamento).

O que se observa no Governo federal é uma mistura de partidos dividindo o Executivo e uma mistura das duas abordagens, porém, com enfraquecimento da abordagem democrático-participativa. Mas o Conselho das Cidades, as Conferências das Cidades e muitos agentes participantes dos Movimentos Sociais seguem com o que se poderia chamar de processo educativo para a gestão participativa.

A abordagem da mobilidade urbana para a cidade sustentável pressupõe um novo modo de gestão, que leve em conta os princípios estabelecidos pelo Estatuto da Cidade, especialmente da afirmação da função social da cidade, da participação e do controle social e do direito à cidadania. Para o incentivo ao transporte público eficiente e melhoria da circulação no centro das cidades por meio do andar a pé e o andar em bicicleta, é necessário o desestímulo à circulação de automóveis em áreas centrais (BRASIL. MINISTÉRIO DAS CIDADES; IBAM, 2005).

Para iniciar um amplo processo participativo de discussão e formulação da Política Nacional de Desenvolvimento Urbano PNDU, da qual a PNMU faz parte, o Ministério das Cidades convocou a 1ª Conferência Nacional das Cidades, ocorrida de 23 a 26 de outubro de 2003, que possibilitou o direcionamento das políticas setoriais desenvolvidas pelo Ministério das Cidades e na 2ª Conferência Nacional das Cidades, realizada entre 30 de novembro e 03 de dezembro de 2005, ampliou a discussão para temas como participação e controle social, questão federativa, desenvolvimento regional urbano e metropolitano e financiamento do desenvolvimento urbano. O Conselho das Cidades, eleito na primeira conferência nacional, aprovou as Políticas Nacionais de Mobilidade Urbana, Habitação e de Saneamento Ambiental e a Campanha Nacional pelos Planos Diretores Participativos (BRASIL. MINISTÉRIO DAS CIDADES, s/d-a; s/d-b; BRASIL. MINISTÉRIO DAS CIDADES, 2006c; MARICATO, 2006).

Na mesma linha, a 3ª Conferência Nacional das Cidades, ocorrida de 25 a 29 de novembro de 2007, teve como tema “Avançando na Gestão Democrática das Cidades”, e como lema “Desenvolvimento Urbano com Participação Popular e Justiça Social”. Nesta Conferência foram destacados o agravamento da segregação sócio-espacial, a diversidade regional urbana e a falta de instrumentos de integração de políticas setoriais e dos diferentes entes da federação. A Conferência apontou como imperativo a construção de um Sistema Nacional de Desenvolvimento Urbano, ressaltando a necessidade de articulação, integração e cooperação. No relatório da 3ª Conferência Nacional das

Cidades (BRASIL. MINISTÉRIO DAS CIDADES, 2008a), que ocorreu de 25 a 29 de novembro de 2007, é citado que a grande dificuldade no encaminhamento do modelo de gestão que o Executivo federal tenta imprimir é devido à “falta de experiência” dos parceiros governamentais em valorizar o processo participativo, e o modelo de gestão integrada que o Executivo propõe com as esferas estaduais e municipais.

A 4ª Conferência Nacional das Cidades ocorreu de 19 a 23 de junho de 2010, em Brasília, visando a debater os avanços e as dificuldades para a efetiva implementação da Política Nacional de Desenvolvimento Urbano - PNDU. Nela o Presidente Lula assinou o decreto de regulamentação da Lei do Saneamento (nº 11.445/07), que fortalece a regulação do setor, lei que havia sido sancionada em 2007. Outro tema realçado na 4ª Conferência foi o lançamento da campanha de conscientização no trânsito “Tire Férias, Não Tire Vidas”, pelo Ministro das Cidades (BRASIL. MINISTÉRIO DAS CIDADES, 2010a).

Chama a atenção o fato de ser uma campanha de trânsito, focada nos veículos automotores, o tema relacionado ao transporte e à mobilidade urbana que foi ressaltado na 4ª CNC. Mostra que efetivamente os Movimentos Sociais e o Conselho das Cidades ainda não estão sabendo valorizar o espaço da Conferência para falar da Mobilidade Urbana como pilar do desenvolvimento urbano tal qual o saneamento e a habitação, os temas que se relacionam com a Cidadania. Enfatizar uma campanha focada nos motorizados é, no mínimo, perder a chance de não falar neles, e perder a chance de chamar a atenção para o quanto se precisa deixar de falar nos carros para poder dar espaço para se falar de mobilidade e de acessibilidade que sejam para todos e capazes de promover a melhoria da circulação, ao mesmo tempo que promovam justiça social e melhor aproveitamento do espaço urbano - portanto os outros modos que não sejam o carro.

O que se pode inferir de toda essa discussão e análise feita sobre o andamento da Política Nacional de Mobilidade Urbana é que a sua implementação está (acredita-se) bastante dependente dessa crescente compreensão (e educação) - de todos os atores/agentes - de que a necessária mudança de paradigmas referente à mobilidade exige uma nova abordagem de todo o uso do espaço urbano - considerando habitação (e a questão da cidade densa) e o saneamento ambiental como sendo tão importantes quanto a consideração dos espaços públicos de convivência (parques, praças, bibliotecas etc), das vias públicas

equipadas com calçadas e ciclovias; e dos sistemas de transporte dando prioridade ao transporte coletivo.<sup>47</sup>

Espera-se que com a maior ênfase à Política Nacional de Desenvolvimento Urbano, junto com as discussões sobre a Política Nacional de Mudança do Clima, que cada vez ganham mais espaço na sociedade, quem sabe, a Política Nacional de Mobilidade Urbana ganhe mais *status*.

Cabe ainda ressaltar e enaltecer o caráter educativo - que assumia o PL 1687/2007 ao ter sido apresentado pelo Executivo, num país ainda bastante atrasado em termos de cultura geral para a mudança de paradigmas da mobilidade urbana, onde se partilha da mesma opinião de Gomide, quando este afirmava:

[...] a elaboração, discussão e o envio pelo Executivo federal ao Congresso do projeto de lei correspondem a uma conquista, representando uma referência e um novo patamar para formulação e execução de políticas públicas na área, dado tratar-se de um projeto que tem como princípio a equidade social e como objetivo a sustentabilidade socioeconômica e ambiental das cidades brasileiras (GOMIDE, 2008, p. 6).

Continua a esperança de que o PLC 166/2010, que hoje tramita no Senado, represente um Plano de Ação de Estado e uma ferramenta educativa visando à mudança do paradigma da Mobilidade Urbana vigente, onde a bicicleta ganhe mais espaço na política e que isso se reflita em mais espaços seguros para a sua circulação nas vias urbanas.

### **3.2.2 A Política Nacional de Mobilidade por Bicicleta**

3.2.2.1 Passado: Situando o surgimento do programa nacional de política cicloviária no contexto do setor transportes

---

<sup>47</sup> De acordo com o Dr. Sérgio Torres Moraes, membro da banca de defesa desta Tese, “o problema não é a falta de visão do governo sobre o papel da mobilidade e sim a prioridade em costuras políticas e ações de curto prazo (Copa), que dispensam planejamento (MORAES, 2011).

Segundo a publicação *Transportes no Brasil: história e reflexões*, da Empresa Brasileira de Planejamento de Transportes - GEIPOT (BRASILEIRO, 2001), do Ministério dos Transportes, desde 1934, no Plano Nacional de Viação PNV, que era de natureza multimodal, já se observava a prioridade conferida pelo governo à modalidade rodoviária. O autor afirma que é muitas vezes difícil distinguir a política de mobilidade do planejamento da mobilidade, pois que representa a reflexão do Estado sobre a política setorial e sobre a sua própria prática.

Na mesma publicação encontra-se que foi criado em 1965, para desenvolver uma série de estudos de transportes (como contrapartida brasileira a um convênio internacional), o GEIPOT, que, então chamava-se Grupo Executivo para a Integração da Política de Transportes<sup>48</sup>. Grupo que foi inicialmente instituído como órgão interministerial vinculado ao Ministério de Viação e Obras Públicas. Com a execução e a conclusão dos trabalhos realizados, estava montada uma equipe de técnicos de alto nível e um órgão nacional especializado no planejamento de transportes. A partir de 1967, com apoio do GEIPOT, foram adotados Planos Diretores Regionais (regiões metropolitanas).

De acordo com o documento PlanMob:

[...] deste processo ficaram alguns legados: a ação pública federal no trato das questões do transporte urbano (que foi interrompida por um longo período e retomada com a criação do Ministério das Cidades); a disseminação de uma cultura de planejamento em transportes; a implantação de vários órgãos de gestão de transporte nos municípios; e a formação de um quadro de dirigentes públicos e técnicos. Segundo a visão predominante na época sobre os problemas de transporte urbano, esses planos se concentraram nos modos motorizados, com a proposição de uma infraestrutura viária e de transporte coletivo capaz de fazer frente a um acelerado processo de urbanização e de crescimento populacional do país (BRASIL. MINISTÉRIO DAS CIDADES, 2007(a), p. 33).

---

<sup>48</sup> Mais tarde o GEIPOT passaria a se chamar Empresa Brasileira de Planejamento de Transportes.

Já, segundo o mesmo documento, o planejamento urbano sistemático no Brasil, em nível federal, aconteceria de uma forma mais decidida a partir de 1964, com a implantação do Banco Nacional de Habitação, BNH e do Serviço Federal de Habitação e Urbanismo, SERFHAU. De 1968 a 1973, o País experimentava um vertiginoso crescimento da economia e da capacidade produtiva, sobretudo da indústria. Foi a época de ouro dos investimentos e das estatais. O planejamento passava a ser ferramenta importante nas decisões governamentais. O maior exemplo disto foi o Plano Nacional de Desenvolvimento, PND.

De novo com Brasileiro (2001), menciona-se que em 1975 ocorre um marco para a política e planejamento de transportes nacional, pois é criada a EBTU - Empresa Brasileira de Transporte Urbanos, juntamente com o Fundo Nacional de Transportes Urbanos, FNTU. Nesta feita, os transportes urbanos são reconhecidos como subsistema do Sistema Nacional de Transportes; e a União adota, enfim, uma política federal de transportes urbanos. Pela primeira vez havia uma política nacional, a capacidade técnica e um fundo específico para o planejamento e a execução de planos de transporte.

Apesar de as décadas de sessenta e setenta terem sido o período da euforia automobilística e, portanto, com essa orientação no planejamento urbano e dos transportes, o Ministério dos Transportes, por meio do GEIPOT, introduz o planejamento cicloviário.

Conforme Aziz Ary (2009), superintendente do DETURB (Departamento de Transportes Urbanos - DETURB), do GEIPOT nos anos setenta: O pioneirismo da Empresa Brasileira de Planejamento de Transportes (GEIPOT) no planejamento para o uso de bicicletas como meio de transporte urbano, em meados dos anos 70, deveu-se ao total apoio do presidente do GEIPOT à iniciativa de um pequeno grupo de técnicos, cuja visão de transporte já incorporava preocupações ambientais e com a saúde dos moradores urbanos. Foi assim que no final de 1975 o GEIPOT iniciava estudos visando a elaboração de normas e diretrizes de planejamento e projetos sobre o uso da bicicleta como meio de transporte e já em 1976, o Ministério dos Transportes publicava o *Manual de Planejamento Cicloviário: Uma Política para as Bicicletas* (BRASIL. Ministério dos Transportes, 1976).

Aziz Ary relata que “foi imediata a repercussão favorável desse lançamento nos meios de comunicação do todo o país, como se houvesse uma expectativa coletiva por medidas como as que

propúnhamos”.<sup>49</sup> Ele afirma:

[...] a partir de então, passou-se a levar em conta a bicicleta na maioria dos estudos de transportes urbanos, com um tratamento mais ou menos tímido em relação a este tema, dependendo das convicções dos chefes de projeto e das suas equipes. Perdurava entre os próprios técnicos do GEIPOT e os dos municípios uma idéia difusa de que a bicicleta era um veículo ultrapassado, não merecendo um tratamento em pé de igualdade com os pomposos modais motorizados (AZIZ ARY, 2009).

Já para Miranda (2009), hoje consultor em transportes, especialista em planejamento cicloviário e ex-técnico do GEIPOT, a iniciativa do GEIPOT veio como resposta à crise de petróleo, ocorrida em 1973, onde o preço do óleo havia aumentado absurda e abruptamente.<sup>50</sup>

---

<sup>49</sup> Nas palavras de Aziz Ary (2009): [...] o pioneirismo do apoio da Empresa Brasileira de Planejamento de Transportes (GEIPOT) ao planejamento em favor do uso de bicicletas como meio de transporte urbano, em meados dos anos 70, deveu-se à iniciativa de um pequeno grupo de técnicos do órgão, dotados de uma visão prospectiva mais clara, que já incorporava fundadas preocupações ambientais (em especial com o consumo de energia nos transportes) e com a saúde dos moradores urbanos. Esse grupo era formado por Antonio Carlos de Mattos Miranda, Tomás Alexandre Ahouagi e eu. De minha parte, ainda era muito viva a lembrança da experiência que tive como ciclista quando de meus estudos de pós-graduação na Bélgica, entre os anos de 1966 e 1969. Persistia em mim a sensação de que tínhamos de fazer algo para que viéssemos a ter condições semelhantes no Brasil, tornando o ciclismo mais seguro e agradável. Em dezembro de 1975, o presidente do GEIPOT, Cloraldino Soares Severo, realizou visita aos diversos departamentos para avaliar o que cada técnico vinha fazendo, quando aconteceu entre nós uma primeira e profícua conversa sobre o assunto, inspirada na saudável prática do ciclismo nas cidades da Europa. Empolgado, o Presidente nos encarregou de iniciar estudos visando a elaboração de normas e diretrizes de planejamento e projetos sobre o assunto. Iniciamos o trabalho, começando com uma viagem pelos estados de São Paulo, Paraná e Santa Catarina, e depois de aproximadamente seis meses, já em 1976, houve a publicação do primeiro manual de planejamento cicloviário no Brasil. A registrar, que, em 1980, Eliseu Resende, na condição de Ministro dos Transportes, solicitou uma reedição atualizada do Manual para marcar o seu apoio ao tema. E assim foi feito.

<sup>50</sup> Na publicação “Manual de Planejamento Cicloviário” (BRASIL. MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES (b), 2001, p.3) lê-se: “No início da década de 70, mais precisamente em 1973, eclodiu, em âmbito mundial, a chamada Crise do Petróleo que provocou a mobilização de todos os países em torno de medidas conservacionistas, no tocante à energia, fazendo nascer, em escala global, os movimentos ecológicos, com a primeira reunião mundial sobre o Meio Ambiente em Estocolmo (1972), criando condições na área de transportes para a reabilitação da bicicleta como meio de deslocamento. Surge então, no Brasil, o Programa de Mobilização Energética (PME), patrocinado pelo Ministério dos Transportes, em que são propostas medidas diversas para economizar combustíveis no país, com ênfase na prioridade aos transportes coletivos e no desestímulo ao uso dos automóveis nas viagens habituais em áreas urbanas. Tais propostas incluíam, com destaque, a construção dos metrô de Porto Alegre, Belo Horizonte e Recife e a melhoria dos sistemas ferroviários suburbanos existentes no país. No PME tratava-se também, embora timidamente, a necessidade de estímulo aos

Os estudos e projetos cicloviários que se seguiram visavam a oferecer uma alternativa de transporte para as cidades. A publicação do Manual de Planejamento Cicloviário (BRASIL. MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES, 1976) tinha como objetivo estimular as cidades brasileiras a voltarem a sua atenção para a bicicleta como modal de transporte. Segundo Miranda (2009), o documento foi distribuído para todas as capitais brasileiras e muitas cidades de porte médio do País. Ele complementa a sua relação histórica com os fatos internacionais dizendo que datam da época da segunda crise do petróleo (1978) muitos estudos e projetos cicloviários do GEIPOT como Maceió, Florianópolis e Belém do Pará.

Aziz Ary (2009) ressalta a participação de uma técnica especificamente:

[...] não poderia ser omitido neste desprezioso texto sobre a história do planejamento cicloviário no Brasil, a participação de Maria Luíza de Lavenère Machado (nossa querida Babe). No início dos anos 80, quando ela foi liberada de outro projeto do Departamento de Transportes Urbanos - DETURB, do GEIPOT, aproveitei para convidá-la a colaborar nos estudos voltados para a bicicleta. Ela, pronta e entusiasticamente, aceitou e, oportunamente, planejamos a elaboração de um conjunto de monografias sob o título geral de “Estudos de Transportes Cicloviários”, com base no estado da arte sobre o assunto. Resultou que, em 1983, foram publicados os seguintes documentos de sua autoria: “Tratamento de

---

outros modos poupadores de energia, entre os quais a bicicleta. Foi nesse contexto que surgiu a primeira versão do Manual do GEIPOT, inspirado nas experiências europeias, em especial de países como a Holanda e a França. Foi possível, então, constatar o uso disseminado da bicicleta como meio de transporte, sobretudo em cidades pequenas e médias do interior do país, a exemplo das cidades da Região Sul, onde predomina a cultura herdada de colonos europeus, em particular de origem germânica. Em Curitiba e no Estado de São Paulo (Araçatuba e Indaiatuba), registravam-se iniciativas pioneiras em favor da bicicleta. O GEIPOT e a recém-criada, à época, Empresa Brasileira dos Transportes Urbanos (EBTU) passaram a propagar, nos cursos que promoviam, as medidas indicadas no Manual”. Na publicação “Planejamento Cicloviário: Diagnóstico Nacional” (BRASIL. MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES (a), 2001, p2), lê-se que os consultores antes de elaborar o documento “Planejamento Cicloviário - Uma Política para as Bicletas” visitaram duas cidades, Curitiba e Joinville. Nesta visitaram a Fundação Tupy, que recentemente havia construído um estacionamento para as bicicletas com duas mil e quatrocentas vagas e foi, então, que pela primeira vez se tomou conhecimento da palavra Bicicletário.

Interseções” (vol.1), Estacionamentos (vol.2) e Trechos Lineares (vol.3), ao que se somou um último intitulado “Instruções para Planejamento” (vol.4), este de minha autoria. Esses textos, juntamente com o antigo manual de planejamento cicloviário, serviram de referência para as municipalidades até pouco tempo, quando foram incorporados, na sua essência, às versões modernas do Manual (AZIZ ARY, 2009, p. 4).

Ainda segundo Aziz Ary (2009), entre a segunda metade dos anos 70 e a primeira metade dos anos 80, essas idéias foram difundidas junto a técnicos municipais, principalmente por intermédio dos cursos sobre transportes urbanos que o GEIPOT e a EBTU patrocinavam em vários lugares do País. A repercussão positiva da política cicloviária gerou demanda por parte dos técnicos, o que levou o Ministério dos Transportes a reeditar o Manual de Planejamento Cicloviário em 1980. Conforme Aziz Ary, “alguns projetos foram então implementados, mas em sua maioria careciam de qualidade, em virtude da mentalidade rodoviarista predominante”.

Essa “mentalidade rodoviarista” dos anos setenta era observada não somente no planejamento de transportes, mas também na política de planejamento urbano como um todo (BRASILEIRO, 2001). Ou seja, estudava-se e planejava-se para todos os modais, mas havia todo um direcionamento para a execução de vias arteriais, amplas, com muitas pistas, para o “escoamento” dos já muitos veículos automotores individuais a circular.

Conforme mencionado na publicação *Curso de Gestão Integrada da Mobilidade*, do Ministério das Cidades (BRASIL. MINISTÉRIO DAS CIDADES, 2006b), nesses e nos anos subsequentes surgiram inúmeros planos, estudos, projetos e o planejamento urbano obteve grande prestígio, mas os planos diretores se multiplicavam, sem, contudo garantir um rumo adequado para o crescimento das cidades. O documento refere que a aplicação desses planos ignorou as necessidades da maioria da população urbana, que ficou relegada à ocupação ilegal e clandestina das periferias, ou de áreas de encosta em áreas centrais das cidades. A imagem das cidades brasileiras mudou devido à grande construção de edifícios, destinados principalmente à classe média, a qual absorveu a maior parte dos subsídios contidos nos financiamentos habitacionais pelo FGTS - Fundo de Garantia por Tempo de Serviço. O BNH e o SERFHAU foram responsáveis pelo maior movimento de

construção civil que o Brasil conheceu. De acordo com a publicação, entre as maiores críticas à ação do BNH está a produção de conjuntos habitacionais populares “fora da cidade”, segregando e isolando seus moradores.

Com o processo político favorecendo a hegemonia do setor industrial, houve concentração progressiva e acentuada da população em núcleos urbanos, elevando-se drasticamente a demanda por empregos, moradia e serviços públicos nas áreas urbanas, sem que a política pública atentasse para a precariedade das condições de vida de grandes contingentes da população. O cenário metropolitano nos anos 70 e 80 é marcado por “movimentos sociais urbanos” que se posicionam contra a institucionalização de um planejamento urbano racional e tecnocrata, e passam a exigir providências do poder público para a crise socioambiental-urbana. A conjuntura permitiu a configuração de condições básicas para o ressurgimento da bandeira pela Reforma Urbana (GRAZIA, 2002; BASSUL, 2002).

Para Maricato (1997), a luta pela chamada “reforma urbana” nasceu do abismo que divide os espaços urbanos reservados aos ricos e aos pobres em nossas cidades, e teve o apoio de setores da igreja católica, como a CPT - Comissão Pastoral da Terra. Segundo Grazia (2002), o Movimento pela Reforma Urbana resgatou uma campanha que havia sido iniciada na década de 60. A autora refere que o regime militar impediu qualquer desenvolvimento do projeto, porém, se apropriou da proposta principal e criou o BNH.

Em 1983, o Poder Executivo enviou ao Congresso Nacional o Projeto de Lei nº 775/1983, espécie de “pai” do Estatuto da Cidade. A proposta buscava dar materialidade jurídica ao princípio da função social da propriedade e estabelecia diretrizes e instrumentos para a política urbana. Houve na época grande reação no Congresso e no setor imobiliário. Operada em dois planos (embates sociais e políticos, no território concreto da cidade; e construção de direitos formalmente reconhecidos), a reforma urbana enfrenta reações tanto no âmbito de interesses patrimoniais contrariados quanto no contexto de posições ideológicas conservadoras. Mas somente no processo constitucional o assunto voltaria à discussão (GRAZIA, 2002; BASSUL, 2002).

Nos anos 80 e 90, o país pára de crescer a altos índices e entra em compasso de baixo crescimento. A reestruturação produtiva internacional durante as chamadas ‘décadas perdidas’ impacta fortemente o financiamento

público e privado. O crescimento dos setores produtivos ligados à habitação e ao saneamento recua e o BNH, afundado em dívidas, é extinto em 1986. Com a Caixa Econômica Federal assumindo o espólio do BNH, tem início uma verdadeira *via crucis*<sup>51</sup> institucional da política urbana, reveladora da pouca importância que ela tem na agenda federal a partir da crise econômica (BRASIL. MINISTÉRIO DAS CIDADES, 2006 (b), p. 16).

O crescimento das forças democráticas durante os anos 80, com a redemocratização iniciada em 1985 com as eleições diretas para prefeitos e vereadores, alimentou a articulação dos movimentos comunitários e setoriais urbanos com o movimento sindical, que juntos apresentaram a emenda constitucional pela Reforma Urbana na Assembléia Nacional Constituinte de 1988. O Movimento pela Reforma Urbana visando a influenciar na reconstrução institucional do país elabora três princípios básicos para referenciar sua prática: Direito à Cidade e à Cidadania, Gestão Democrática da Cidade, Função Social da Cidade e da Propriedade. Assim, colocada em novas bases, a luta pela Reforma Urbana é retomada dentro do movimento de participação nacional em torno da elaboração da nova Constituição Brasileira, o que, segundo Grazia (2002), contribuiu para a incorporação do capítulo da política urbana no interior da Constituição.

Conforme já mencionado, o Brasil aprovou em 1988 a sua nova Constituição e incluiu um capítulo específico para a política urbana, ressaltando a função social da propriedade e a democratização da gestão urbana. No entanto, o texto constitucional requeria uma legislação complementar de regulamentação dos instrumentos, o que só veio a acontecer depois de mais de uma década de negociações - com a Lei nº

---

<sup>51</sup> Via Crucis: Em 1985 foi criado o Ministério do Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente. Em 1987 ele se converte no Ministério da Habitação, Urbanismo e Meio Ambiente, ao qual fica subordinada a Caixa Econômica Federal. Em 1988 é criado o Ministério da Habitação e do Bem-Estar Social e, em 1990, o Ministério da Ação Social, que vincula a política habitacional às políticas de “ação social”. Em 1995 foi criada a Secretaria de Política Urbana, subordinada ao Ministério do Planejamento e Orçamento, que, ainda na vigência do governo Fernando Henrique Cardoso que a instituiu, foi transformada em Secretaria Especial de Desenvolvimento Urbano (SEDU), vinculada à Presidência da República. Diante da fragilidade da SEDU e das restrições orçamentárias do governo federal, a Caixa Econômica Federal termina por conduzir, ainda que sem uma orientação formal e explícita, o rumo da política urbana, tendo em vista seu poder como agente operador do FGTS - a maior fonte de recursos para o financiamento público da habitação e do saneamento (MCIDADES, 2006b, p. 16).

10.257, de 10 de julho de 2001, mais conhecida como *Estatuto da Cidade*, que regulamenta os artigos 182 e 183 da Constituição Federal, e estabelece diretrizes da política urbana. A incorporação da questão urbana em dois capítulos da Constituição Federal (BRASIL, 1988) permitiu a inclusão, nas constituições estaduais e nas leis orgânicas municipais, de propostas democráticas sobre a função social da propriedade e da cidade (BRASIL. MINISTÉRIO DAS CIDADES, 2006b). O que, de acordo com Alves (2003), teve conseqüências:

[...] a Constituição Federal de 1988 desencadeou um processo de "descentralização forçada" na medida em que patrocinou significativo rearranjo nas relações federativas. Pródiga em redistribuir competências tributárias entre as esferas de governo, a Carta Magna beneficiou com aumento de receita tributária e das transferências constitucionais, os Estados e, sobretudo os Municípios, em detrimento da União. Isso provocou a redistribuição dos poderes de decisão dos governos estaduais e municipais, fortalecendo sua capacidade de financiamento das políticas sociais (ALVES, 2003, p. 5).

Conforme Antonio Miranda (2007a), é interessante registrar que embora o GEIPOT tenha se retirado da política dos transportes urbanos em 1986, após a extinção da EBTU em 1991, por extrema ausência de iniciativas em nível federal e por alguma pressão de técnicos do setor em todo o território nacional, o GEIPOT voltou de forma tímida ao setor. Foi assim que em meados dos anos 90 voltou a criar um departamento de transportes urbanos, agora com o nome de DEURB. Sem as mesmas condições materiais e técnicas, a quantidade e a qualidade dos técnicos de outrora, procurou atender de forma mínima a algumas demandas do setor. No seu breve período de existência (de 1994 a 2001), se destacou apenas na formação de funcionários municipais, contando para isto em seus cursos com a presença de técnicos do antigo DETURB, que neles atuaram como instrutores.

Nas décadas de 80 e 90 várias experiências sociais surgiram e marcaram administrações locais do ponto de vista do planejamento urbano, como o Orçamento Participativo (que projetou internacionalmente Porto Alegre) e a criação de ZEIS, Zonas Especiais de Interesse Social (BRASIL. MINISTÉRIO DAS CIDADES, 2006b). Portanto, havia um movimento popular de gestão das cidades, e uma

lacuna no processo de gestão governamental.

De 1995 a 2002 o planejamento em nível federal ressurgiu de uma forma racional e centralizada com os Planos Plurianuais de Investimentos (*Brasil em Ação e Avança Brasil*) dos governos de Fernando Henrique Cardoso, introduzindo uma nova cultura, onde políticas de infraestrutura, industrial e social são integradas em um único planejamento por eixos de desenvolvimento, definidos após um estudo extremamente complexo (ALVES, 2003).

Conforme orientação do Fundo Monetário Internacional (FMI), o corte nos investimentos públicos e a restrição de crédito para o setor público promoveram um forte recuo das ações nas áreas do saneamento ambiental, especialmente entre 1998 e 2002. No mesmo período, 70% dos recursos federais para habitação (majoritariamente do FGTS) foram destinados à população com renda superior a cinco salários mínimos, quando o acúmulo de décadas de exclusão nas cidades criou um déficit habitacional composto em 92% por famílias com renda abaixo destes mesmos cinco salários mínimos. Esse foi o resultado da falta de políticas setoriais claras e de uma gestão macroeconômica que priorizou o ajuste fiscal (BRASIL, 2006b, p. 16).

Na análise de Eduardo Alves (2003, p. 9), há nesse período uma escalada de neoliberalismo e suas práticas globalizantes levando o governo a intensificar um processo de reforma do Estado. Deixa-se para trás o modelo de Estado desenvolvimentista, “substituindo-o por um Estado não intervencionista, estimulante da competição capitalista, privatizante e apenas regulador das atividades econômicas e dos serviços essenciais à população”.

Nesta nova fase do capitalismo, capitaneado pelo pensamento econômico neoclássico, o Brasil incorpora, principalmente a partir do Governo de Fernando Henrique Cardoso, um dos pilares daquela escola de economia, que é a concepção de “Estado mínimo”. Desencadeia-se a partir da absorção desse novo entendimento do papel do Estado um conjunto de medidas, ações políticas, legais e institucionais que consolidarão, na

segunda metade da década de 90, a retirada do Estado de diversas atividades econômicas e mesmo da liderança na condução de políticas públicas. É uma espécie de subtração de soberania do Estado levada a efeito pela globalização econômica e financeira (ALVES, 2003, p. 3).

O tema do transporte urbano não mereceu maiores atenções por parte do governo federal nos anos 90. Nos transportes coletivos observou-se queda de sua utilização e forte degradação de serviços, com progressiva emergência, principalmente a partir do final da década de 90, do transporte clandestino (BRASIL. MINISTÉRIO DAS CIDADES, 2006b).

De acordo com Miranda (2007a), nesse período de governo o tema do transporte por bicicleta permaneceu sem muita repercussão em nível federal - não houve continuidade aos estudos e à política nacional favorável ao transporte por bicicletas, que o GEIPOT havia desenvolvido dos anos setenta até meados dos oitenta. Embora em março de 2000, o GEIPOT ainda tenha realizado, em suas dependências, em Brasília, o seminário *Bicicleta, uma contribuição ao seu uso no Brasil*; e em 2001, pouco antes de ser extinto, tenha publicado dois documentos: *Planejamento Cicloviário: Diagnóstico Nacional* (BRASIL. Ministério dos Transportes, 2001a); e *Manual de Planejamento Cicloviário* (BRASIL. MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES, 2001b). Este último, uma renovação do documento já citado, que o GEIPOT havia publicado inicialmente em 1976, e reeditado em 1980, *Manual de Planejamento Cicloviário: Uma Política Nacional para o Uso da Bicicleta* (BRASIL. MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES, 1976).

Faz-se relevante ainda mencionar que no final dos anos noventa houve a aprovação do CTB - Código de Trânsito Brasileiro, Lei Federal nº 9.503, de 23 de setembro de 1997, que entrou em vigor em janeiro de 1998, onde os municípios passaram a ter responsabilidade sobre a gestão do trânsito local, o que os influenciou a adotar políticas administrativas por eles definidas (e não mais pelo governo federal ou estadual); e a assumir seu planejamento de transporte e trânsito. Acrescentando que essa nova lei conferiu um status mais elevado à bicicleta na via pública, sendo reconhecida como veículo, pois no artigo 58 é referido:

Art. 58. Nas vias urbanas e nas rurais de pista dupla, a circulação de bicicletas deverá ocorrer,

quando não houver ciclovia, ciclofaixa, ou acostamento, ou quando não for possível a utilização destes, nos bordos da pista de rolamento, no mesmo sentido de circulação regulamentado para a via, com preferência sobre os veículos automotores (BRASIL, 1997).

Em 2001, conforme comentado anteriormente, era aprovado o *Estatuto da Cidade* (BRASIL, 2001), e por meio da Medida Provisória nº 2.220, de 4 de setembro de 2001 (Brasil, 2001), era criado o CNDU - Conselho Nacional de Desenvolvimento Urbano, órgão deliberativo e consultivo, integrante da estrutura da Presidência da República.

Em 2003, com a subida ao poder do governo popular de Luiz Inácio Lula da Silva, era criado o Ministério das Cidades (MC), formado pelas Secretarias Nacionais de Habitação; do Saneamento Ambiental; do Transporte e da Mobilidade Urbana; e de Programas Urbanos. O Ministério das Cidades passava a ser o formulador das políticas públicas urbanas e o gestor da aplicação de recursos do FGTS, Fundo de Garantia por Tempo de Serviço; e do OGU, Orçamento Geral da União, nos temas concernentes a ele, enquanto a Caixa Econômica Federal e o BNDES, Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social, passavam a operar as políticas urbanas. Interessante registrar também que foram estrategicamente transferidos para esse novo órgão (MC) o DENATRAN (Departamento Nacional de Trânsito), antes no Ministério da Justiça; a CBTU (Companhia Brasileira de Trens Urbanos), e a TRENURB (Empresa de Trens Urbanos de Porto Alegre S.A.), antes no Ministério dos Transportes (BRASIL. MINISTÉRIO DAS CIDADES, 2006b).

A reunião dessas várias pastas sob uma única coordenação facilitaria a proposição e execução das políticas urbanas, e a interface governo-sociedade civil que se sucede:

[...] o MCidades, numa campanha que envolveu a participação de toda a sociedade brasileira, realizou em 2003 a 1ª Conferência das Cidades com objetivos de criar o Conselho das Cidades - ConCidades - e delinear os princípios e as diretrizes da Política Nacional de Desenvolvimento Urbano - PNDU. Posteriormente, para atender às necessidades de aprofundamento setorial foram criados os comitês técnicos, dentre eles o de Trânsito, Transporte e

Mobilidade Urbana, como fóruns de debate e proposições para as resoluções daquele conselho relacionadas às diferentes temáticas do desenvolvimento urbano (BRASIL, 2007b, p. 13).

A criação do *Conselho das Cidades* (ConCidades) passa a representar a materialização de um importante instrumento de gestão democrática da Política Nacional de Desenvolvimento Urbano. O ConCidades é órgão colegiado de natureza consultiva, integrante da estrutura do Ministério das Cidades, que tem por finalidade contribuir para a definição da política urbana e das políticas setoriais, bem como equacionar a distribuição e fiscalização de recursos. O ConCidades aglutina a sociedade civil organizada e é formado por representantes de diversos setores entre poderes públicos federal, estadual, municipal, movimentos sociais e populares, organizações não-governamentais (ONGs), academia, entidades sindicais, empreiteiros, operadores e concessionários de serviços públicos.

De acordo com o documento Política Nacional de Desenvolvimento Urbano - Cadernos MCidades, publicado pelo Ministério das Cidades em 2004 (BRASIL. MINISTÉRIO DAS CIDADES, 2004b), esta Política Nacional de Desenvolvimento Urbano (PNDU) adota como tese central a premissa de que, vivenciando uma crise urbana, é necessário uma política nacional orientadora e coordenadora de esforços, planos, ações e investimentos dos vários níveis de governo e, também, dos legislativos, do judiciário, do setor privado e da sociedade civil. Buscando maior equidade social, maior eficiência administrativa, ampliação da cidadania, sustentabilidade ambiental e resposta aos direitos das populações vulneráveis: crianças e adolescentes, idosos, pessoas com deficiência, mulheres, negros e índios. Nesse documento o desenvolvimento urbano é definido da seguinte forma:

[...] podemos definir o desenvolvimento urbano como a melhoria das condições materiais e subjetivas de vida nas cidades, com diminuição da desigualdade social e garantia de sustentabilidade ambiental, social e econômica. Ao lado da dimensão quantitativa da infraestrutura, dos serviços e dos equipamentos urbanos, o desenvolvimento urbano envolve também uma ampliação da expressão social, cultural e política do indivíduo e da coletividade, em contraponto

aos preconceitos, a segregação, a discriminação, ao clientelismo e a cooptação (BRASIL. MINISTÉRIO DAS CIDADES, 2004b, p. 8).

Com as Conferências das Cidades inaugura-se uma nova fase da democracia brasileira, onde a participação do cidadão comum na vida da cidade é não apenas permitida, mas incentivada e requisitada como elemento essencial. Se não ainda uma realidade porque trata-se de um processo de aprendizagem e costume de exercer sua cidadania, a participação social efetivamente passou a ser requisitada para os municípios definirem seus Planos Diretores e a Conferência da Cidade passou a ser um instrumento de “oficialização da participação popular” no município - importante passo em uma sociedade onde os administradores públicos costumam decidir e a população está desacostumada a participar.

É o que se lê no documento da PNDU do Ministério das Cidades, já citado:

O caminho adotado para a definição da PNDU - a pactuação democrática - seria certamente mais curto caso esta fosse definida apenas por consultores em seus gabinetes, como ocorreu durante o Regime Militar. Não se trata apenas de amor à democracia, mas de entender que não há alternativa para formular uma política urbana sustentável e duradoura. A via da concertação nacional constitui, além de condição política, uma condição técnica para formular políticas públicas num país pouco acostumado a planejar investimentos e com uma sociedade pouco informada sobre tais assuntos. Um grande movimento pedagógico é a forma de assegurar a consciência sobre os problemas urbanos atuais e construir alguns consensos que orientem as ações da sociedade e dos diversos níveis de governo (BRASIL. MINISTÉRIO DAS CIDADES, 2004b, p. 7).

Na 1ª Conferência das Cidades (Brasil, 2003), realizada de 23 a 26 de outubro de 2003 em Brasília, a grande maioria dos municípios incluiu o pedido de ciclovias e ciclofaixas nas reivindicações apresentadas. O fato incentivou a Secretaria Nacional de Transporte e da Mobilidade Urbana (SeMob), do Ministério das Cidades, a retomar a

política nacional pelo uso da bicicleta como transporte, pois esta forma de transporte está totalmente de acordo com as premissas de atuação da SeMob, conforme se observa na apresentação da mesma na página inicial da SeMob na página da Internet do Ministério das Cidades:

[...] a Secretaria Nacional de Transporte e da Mobilidade Urbana - SeMob foi instituída no Ministério das Cidades com a finalidade de formular e implementar a política de mobilidade urbana sustentável, entendida como “a reunião das políticas de transporte e de circulação, e integrada com a política de desenvolvimento urbano, com a finalidade de proporcionar o acesso amplo e democrático ao espaço urbano, priorizando os modos de transporte coletivo e os não motorizados, de forma segura, socialmente inclusiva e sustentável”. As atuais condições de mobilidade e dos serviços de transporte público no Brasil direcionam a atuação da SeMob em três eixos estratégicos que agrupam as questões a serem enfrentadas, quais sejam: 1) Promover a cidadania e a inclusão social por meio da universalização do acesso aos serviços públicos de transporte coletivo e do aumento da mobilidade urbana; 2) Promover o aperfeiçoamento institucional, regulatório e da gestão no setor; e 3) Coordenar ações para a integração das políticas da mobilidade e destas com as demais políticas de desenvolvimento urbano e de proteção ao meio ambiente (BRASIL. MINISTÉRIO DAS CIDADES, s/d-d).

Seguindo-se com o histórico da, e situando a, política de mobilidade por bicicleta, em novembro de 2003, era realizada a 1ª reunião que inaugurava uma série de encontros até o lançamento do Programa Bicicleta Brasil e posterior a isso, o seu desenvolvimento inicial. No convite<sup>52</sup> para a referida reunião, lia-se:

PROGRAMA BRASILEIRO DE DESENVOLVIMENTO CICLOVIÁRIO  
REUNIÃO PARA OBTER SUBSÍDIOS PARA A POLÍTICA DE TRANSPORTE POR BICICLETA PARA O BRASIL  
DATA: 25 de novembro de 2003

---

<sup>52</sup> A autora foi convidada e participou da reunião.

LOCAL: Auditório Térreo - Ministério das Cidades

OBJETIVO: Discutir a situação atual do uso da bicicleta no Brasil, possíveis ações do Governo Federal e o papel da sociedade civil para o Desenvolvimento da Política deste modal e sua inserção na Mobilidade Urbana Sustentável.

Essa série de reuniões foi chamada de Fórum Nacional do Programa Bicicleta Brasil. Delas participaram diversos atores/agentes da sociedade como: operadores de transportes, fabricantes de veículos e equipamentos, representantes do meio acadêmico, consultores, entidades sindicais, patronais e de trabalhadores, ONGs, órgãos de governo, como os Ministérios, parlamentares, gestores municipais e demais interessados.

Até que houve a criação do Programa Bicicleta Brasil, que conforme o documento PlanMob (BRASIL. MINISTÉRIO DAS CIDADES, 2007)(a), teve na Resolução nº 7/2004, do ConCidades (BRASIL. CONSELHO DAS CIDADES, 2004), favorável à campanha “na cidade sem meu carro”, o apoio necessário, conforme se lê:

[...] sinalizando as reivindicações da sociedade, a Resolução nº 07, de 16 de junho de 2004, do ConCidades - favorável à campanha “Jornada Mundial na cidade sem meu carro”, realizada no dia 22 de setembro de cada ano - foi o fator gerador para a criação do Programa Nacional de Mobilidade por Bicicleta - Bicicleta Brasil - instituído pela Portaria nº 399, de 22 de setembro de 2004 (BRASIL. MINISTÉRIO DAS CIDADES, 2007a, p. 13).

Em 22 de setembro de 2004, no dia da campanha internacional do *dia sem carros* ou *jornada na cidade sem meu carro*<sup>53</sup>, era lançado oficialmente o *Programa Brasileiro de Mobilidade por Bicicleta*, ou *Programa Bicicleta Brasil*.<sup>54</sup>

<sup>53</sup> Mais informações em [www.22september.org](http://www.22september.org) ou [www.ruaviva.org.br](http://www.ruaviva.org.br).

<sup>54</sup> Cabe aqui ressaltar a importância política que foi dada a esse evento: o Ministro das Cidades, Olívio Dutra, chegou pedalando e a Ministra do Meio Ambiente, Marina Silva, de ônibus. A mídia foi generosa, o assunto foi capa de muitos jornais. Pena que o valor do investimento em infraestrutura cicloviária prometido naquela data nunca apareceu. Na Gazeta Mercantil lia-se como título da matéria que tratava do assunto: “Governo dará R\$ 62 milhões para construção de ciclovias” (TEIXEIRA, 2004). Em Santa Catarina o jornal A Notícia (Kempinski, 2004) fez

O fato de o documento do MCidades apontar que a Resolução nº 7 foi o fator gerador do programa Bicicleta Brasil é apenas uma forma de oficializar o trabalho de muitos atores/agentes que já vinham trabalhando pela retomada da Política Nacional de Mobilidade por Bicicleta desde os tempos do GEIPOT, e desde que se iniciaram os movimentos de cicloativismo. Afinal, muitos atores/agentes sociais (técnicos, setor produtor e comércio, e cicloativistas) não estavam calados no período que antecedeu ao fato.

Alguns atores/agentes sociais e técnicos que participaram do período anterior a 2003 não podem deixar de ser citados porque tinham peso e nunca deixaram a causa morrer, e quando foram criados o Ministério das Cidades e a SeMob, eles não pararam de pressioná-los para a retomada da Política Nacional de Mobilidade por Bicicleta. Apenas para citar alguns: Antonio Miranda, José Carlos Aziz Ary, Gunther Bantel, e os colegas ligados à ANTP, Sérgio Bianco e Nazareno Affonso.

Era início de 2003 quando a ANTP realizava o Seminário Pedestres e Ciclistas em São Paulo e o Secretário Nacional, Luiz Carlos Xavier estava presente; Renato Boareto, Diretor de Mobilidade da SeMob, também. Cabendo lembrar que o Ministério das Cidades e a Secretaria Nacional de Transporte e da Mobilidade Urbana haviam sido criados em janeiro de 2003.

Não se pode esquecer de citar Ana Lia de Castro, da ABRADIBI - Associação Brasileira de Fabricantes, Distribuidores, Exportadores e Importadores de Bicicletas, Peças e Acessórios - [www.abradibi.com.br](http://www.abradibi.com.br)), e Moacyr Paes, da ABRACICLO - Associação Brasileira dos Fabricantes de Motocicletas, Ciclomotores, Motonetas, Bicicletas e Similares - [www.abraciclo.com.br](http://www.abraciclo.com.br)).

Merecem destaque também alguns líderes de grupos e ONGs de promoção ao uso da Bicicleta que serão citados mais adiante nesse trabalho (Capítulo 4), mas aqui cita-se apenas Renata Falzoni (do Night

---

referência ao lançamento do Bicicleta Brasil. Obs: A autora estava no lançamento do Programa Bicicleta Brasil e pedalou junto com Olívio Dutra. O Correio do Povo fez matéria de capa e na foto a autora aparece. Marina Silva inaugurou os paraciclos na frente do (antigo) prédio do Ministério das Cidades. Sérgio Bianco, arquiteto e grande incentivador do uso da Bicicleta em SP, hoje falecido, estava lá pedalando junto com Olívio. A autora também participou de todos os Seminários de criação do Programa Bicicleta Brasil (ou Fórum do programa Bicicleta Brasil) e participou de muitos outros eventos organizados pela SeMob relativos à mobilidade por bicicleta, tendo sido palestrante em mais de uma oportunidade e tendo participado de reuniões para o desenvolvimento do programa Bicicleta Brasil, com Renato Boareto e Augusto Valiengo Valeri (Diretor e Gerente de Mobilidade Urbana da SeMob, à época, respectivamente).

Biker's Club do Brasil) porque, além de ser o grande expoente brasileiro do Cicloativismo, em 1998 ela organizou uma pedalada histórica, de Paraty a Brasília, que foi chamada de “Campanha Bicicleta Brasil, Pedalar é um Direito” - a intenção era reivindicar o cumprimento do, então novo, Código de Trânsito Brasileiro. Renata e vários outros ativistas chegaram a ser recebidos pelo Presidente Fernando Henrique Cardoso. Na ocasião, Renata entregou ao Presidente uma bicicleta infantil, dizendo-lhe que o presente significava a atenção que era dada à bicicleta como meio de transporte no Brasil.<sup>55</sup>

Outro fato a ressaltar é que, de acordo com Miranda (2007a), e conforme já citado, em 1999 o GEIPOT havia retomado, muito timidamente, a sua ação na política cicloviária, quando havia contratado os técnicos Antonio Carlos de Mattos Miranda e José Carlos Aziz Ary para elaborar os documentos: *Manual de Planejamento Cicloviário e Planejamento Cicloviário: Diagnóstico Nacional* (pesquisa que foi realizada em sessenta cidades brasileiras, em 1999 e 2000). Os dois técnicos haviam sido os autores do documento considerado um marco na história da política nacional cicloviária (o já mencionado “Manual de Planejamento Cicloviário: Uma Política Nacional para o Uso da Bicicleta”), publicado em 1976 e re-editado em 1980.

Também em março de 2000, o GEIPOT realizava, em suas dependências, em Brasília, o seminário “Bicicleta, uma contribuição ao seu uso no Brasil”.<sup>56</sup>

Pode-se supor que essa retomada tímida à qual se refere Miranda, foi um dos fatores desencadeantes para a retomada da existência de uma Política Nacional pela Mobilidade por Bicicleta e a criação do Programa Bicicleta Brasil, porque criou um enlace e trouxe novamente o assunto ao nível de Política Nacional.

Também não se pode deixar de enaltecer o fator humano interno

---

<sup>55</sup> No perfil de Renata em seu sítio eletrônico (site oficial Renata Falzoni [www.falzoni.com](http://www.falzoni.com)) há menção à pedalada e uma foto dela com o Presidente Fernando Henrique Cardoso e com a bicicletinha infantil (FALZONI, s/d). Há um vídeo que Renata editou sobre a pedalada e esse evento e ela presenteou a autora com o mesmo, no ano de 2000. Outros agentes sociais do mundo do cicloativismo serão citados no Capítulo 4 do estudo.

<sup>56</sup> A autora participou do evento e acompanhou o desenvolvimento dos trabalhos desde a época de pré-contratação, estando em contato constante com Antonio Miranda. Na verdade foi uma retomada tímida porque o GEIPOT já estava em fase de extinção. Valendo ressaltar que o Dr. Gadêlha (Erivaldo da Rocha Gadêlha), quem liderava o Departamento de Transporte Urbanos - DEURB do GEIPOT, foi quem se sensibilizou com a insistência de Antonio Miranda para a retomada do GEIPOT ao assunto das bicicletas. No entanto, historicamente a retomada não é tímida e marca a transição da passagem da Política Nacional pela Mobilidade por Bicicleta do MT-GEIPOT para o MCIDADES-SeMob.

à SeMob do MCidades, talvez, o fator mais importante de todos - a sensibilidade de Renato Boareto e de Augusto Valiengo Valeri (Diretor e Gerente de Mobilidade Urbana da SeMob, à época, respectivamente) - apoiados pelo, então, Secretário Nacional José Carlos Xavier (Grafite). Há anos atrás Renato Boareto havia afirmado para a autora que o fator que mais influenciou a criação do Programa Bicicleta Brasil havia sido o fato de a mobilidade por bicicleta (solicitação de infraestrutura cicloviária) ter sido mencionada por muitos delegados na primeira Conferência Nacional das Cidades.<sup>57</sup> Renato e Augusto vinham, desde novembro de 2003, reunindo um grupo de agentes/atores da mobilidade por bicicleta, em Seminários que ficaram conhecidos como o Fórum Nacional do Programa Bicicleta Brasil. Inclusive, os nomes, Programa Brasileiro de Mobilidade por Bicicleta e Programa Bicicleta Brasil surgiram nos primeiros eventos. A importância destes encontros é muito grande porque foi neles que muito dos agentes sociais e técnicos que vinham lutando pela política cicloviária, desde os tempos anteriores, pessoas que só se conheciam pela internet, se conheceram pessoalmente. Depois dos encontros pessoais, a articulação entre os agentes (ciclotivistas, técnicos, acadêmicos) ficou bem mais facilitada.

Portanto, embora desde o final dos anos oitenta tivesse havido um hiato no que se considera a Política Nacional pela Mobilidade por Bicicleta ou Cicloviária “oficial”, quando a SeMob do Ministério das Cidades entra em cena, o movimento continuava a existir por parte dos agentes sociais, técnicos e representantes do setor de produção e comércio das bicicletas - a ação nunca chegou a morrer.

Em 2004, o Ministério das Cidades também lançava o Programa Brasileiro de Acessibilidade Urbana - *Brasil Acessível*, visando a promover o desenho universal das cidades, incluindo pessoas com restrições de mobilidade por deficiências de visão, audição; pessoas idosas, crianças, gestantes etc. Desde 2004 até os dias atuais esses programas produziram estudos, projetos e documentos, bem como seminários e cursos de treinamento foram realizados (BRASIL. MINISTÉRIO DAS CIDADES, 2007a).

Em 2005, o anteprojeto de lei da *Política Nacional de Mobilidade Urbana* era apresentado pelo Executivo. Nesse e no ano seguinte, uma série de seminários era realizada em várias cidades brasileiras, expondo e promovendo a referida proposta de lei e as políticas urbanas

---

<sup>57</sup> Incluída como Diretriz da PNDU - Política Nacional de Desenvolvimento Urbano. “D.1.14 Priorização e incentivo ao uso dos sistemas de circulação cicloviários”, conforme Egreja Neto (2010).

apregoadas pela Secretaria Nacional de Transporte e da Mobilidade Urbana do Ministério das Cidades. Também em 2005 acontece a 2ª Conferência Nacional das Cidades, tendo sido considerada um sucesso pelos participantes e organizadores do evento. Nela, o Conselho das Cidades passa a ter a competência de coordenar e organizar as Conferências Nacionais (BRASIL. MINISTÉRIO DAS CIDADES, 2006b)<sup>58</sup>.

Em 2007, o Ministério das Cidades publicava os documentos: *Caderno de Referência para Elaboração de Plano de Mobilidade Urbana*, ou PlanMob (BRASIL. MINISTÉRIO DAS CIDADES, 2007)(a) e *Caderno de Referência para a elaboração de Plano de Mobilidade por Bicicleta nas Cidades*. Coleção Bicicleta Brasil, Caderno 1 (BRASIL. MINISTÉRIO DAS CIDADES, 2007b). Cabendo também registrar que em 2006 a Secretaria Nacional de Transporte e da Mobilidade Urbana já havia publicado a *Coleção Brasil Acessível* (BRASIL. MINISTÉRIO DAS CIDADES, 2006d), com seis volumes: Caderno 1: Atendimento Adequado às Pessoas com Deficiência e Restrição de Mobilidade; Caderno 2: Construindo a Cidade Acessível; Caderno 3: Implementação do Decreto nº 5.296/04; Caderno 4: Implantação de Políticas Municipais de Acessibilidade; Caderno 5: Implantação de Sistemas de Transportes Acessíveis; Caderno 6: Boas Práticas em Acessibilidade.

Também em 2007, o Poder Executivo submetia à apreciação do Congresso Nacional o anteprojeto de lei da Política Nacional de Mobilidade Urbana, o qual se transformaria no *Projeto de Lei da Mobilidade Urbana* - PL 1687/2007 (BRASIL. PL 1687/2007).

De acordo com o documento *Ministério das Cidades, Resultados*,

---

<sup>58</sup> Apenas como complementação de informações para situar as mudanças: Em 2006 era regulamentada, pelo decreto n. 5.796, de 6 de junho de 2006 (BRASIL, 2006), a Lei nº 11.124, de 16 de junho de 2005 (LEI nº 11.124/2005), que dispõe sobre o SNHIS - Sistema Nacional de Habitação de Interesse Social, criando o FNHIS - Fundo Nacional de Habitação de Interesse Social e instituindo o Conselho Gestor do FNHIS. Segundo a Secretaria de Habitação do Ministério das Cidades, o Fundo passava a financiar a construção de casas, a urbanização de favelas e a assistência técnica necessária para a elaboração de planos locais de habitação. Assim, o SNHIS passa a centralizar todos os programas e projetos que promovam o acesso à moradia digna para a população de baixa renda, pois, segundo Azevedo (2007), noventa e dois por cento do déficit habitacional se concentra na faixa de pessoas que ganham até cinco salários mínimos. Essas duas leis federais, o Estatuto da Cidade e a Lei nº 11.124, representam uma vitória da sociedade civil, iniciada pelo já referido Movimento pela Reforma Urbana nos anos sessenta. A Lei n. 11.124, já havia sido apresentada como Lei de Iniciativa Popular, do Movimento Popular de Moradia, em 1992: o Projeto de Lei nº 2.710 de 19 de janeiro de 1992 (PL 2.710/1992), que criava o FNMP - Fundo Nacional de Moradia Popular e o CNMP - Conselho Nacional de Moradia Popular.

*Projeções, Ações* (BRASIL. MINISTÉRIO DAS CIDADES, 2008)(b), a Política Nacional de Mobilidade Urbana adota uma visão sistêmica da movimentação de bens e pessoas, envolvendo todos os modos e elementos que produzem as necessidades desses deslocamentos, tendo sido definidos dez princípios para o planejamento da mobilidade: a) Diminuir a necessidade de viagens motorizadas; b) Repensar o desenho urbano; c) Repensar a circulação de veículos, priorizando os meios não motorizados e de transporte coletivo nos planos e projetos; d) Desenvolver os meios não motorizados de transporte; e) Reconhecer a importância do deslocamento dos pedestres; f) Reduzir os impactos ambientais da mobilidade urbana; g) Propiciar mobilidade às pessoas com deficiência e restrição de mobilidade; h) Priorizar o transporte público coletivo no sistema viário; i) Promover a integração dos diversos modos de transporte; j) Estruturar a gestão local, fortalecendo o papel regulador dos órgãos públicos gestores dos serviços de transporte público e de trânsito.

Segundo o *Caderno de Referência para a elaboração de Plano de Mobilidade por Bicicleta nas Cidades* (BRASIL. MINISTÉRIO DAS CIDADES, 2007b), a formulação da política para construção de cidades sustentáveis pelo Governo Federal, com proposições de planejamento integrado nas questões de mobilidade urbana, tem foco na interseção de quatro campos de ação: desenvolvimento urbano, sustentabilidade ambiental, inclusão social e democratização do espaço. Dentro dessa visão a bicicleta representa o próprio conceito de mobilidade urbana para cidades sustentáveis, sendo uma forma de inclusão social, de redução e eliminação de agentes poluentes e de melhoria da saúde da população.

Considerando as iniciativas do Ministério das Cidades referentes ao planejamento e à política urbana em geral, e mais especificamente no que concerne à mobilidade urbana, pode-se concordar com o texto do Caderno, quando refere que a criação do Ministério das Cidades representa o reconhecimento do Governo Federal sobre a necessidade de encarar os imensos desafios urbanos do País como Política de Estado, assumindo o papel de proponente de políticas. Mas, há de considerar que desde o início do Ministério das Cidades (em 2003), a Habitação e o Saneamento recebem mais atenção (e investimentos) do que a Mobilidade Urbana. A autora compreende as imensas necessidades de Habitação e de Saneamento do País, mas não se justifica a falta de investimentos e a falta de empenho do Poder Público Federal (nesse caso, do Executivo do PT e do Executivo do Ministério das Cidades, ou seja, o PP) em fazer com que a Mobilidade Urbana seja efetivamente um

pilar sólido do Ministério das Cidades e da Política Nacional de Desenvolvimento Urbano. Os PACs da Mobilidade estão longe de ser uma política de Estado, baseada nos diferentes tipos de portes de municípios e baseada na demanda social.

Resta o questionamento: Será que com a aprovação do PLC 166/2010 tem-se uma Política Nacional de Mobilidade Urbana (com característica de Política de Estado e Política de Governo)? Ou teremos apenas uma lei aprovada e todo o funcionamento da SeMob e do Ministério das Cidades continuará sendo para “apagar incêndio” do caos urbano das grandes cidades e para melhorias ao setor do transporte coletivo?

Apesar disso, espera-se que o breve histórico apresentado sirva para encorajar aos mais céticos no sentido da compreensão de que está havendo uma evolução em todos os sentidos. A despeito dos percalços, a Política Nacional de Desenvolvimento Urbano e as políticas setoriais de Habitação, Saneamento e Mobilidade Urbana vêm sendo implementadas. É preciso valorizar o processo, ser otimista, considerar a história que vai se desenrolando, sendo importante fazer um balanço geral regularmente, pois se perceberá que, dentro de uma década, muito se evoluiu. Sim, o PT teve que abrir mão de “seu” Ministério das Cidades e com isso perdeu-se muito daquela energia esperançosa de uma construção coletiva, que muito se percebe nos documentos publicados no período 2004-2007. Mas, conforme já mencionado, talvez, esse seja o verdadeiro exercício da democracia, pois se tem um governo que pretende ter características sociais em um cenário capitalista nacional e internacional, é preciso ser realista.

O que se depreende do breve histórico apresentado é que tem havido uma evolução constante de nossa sociedade civil e dos movimentos sociais, acompanhada pelo desenvolvimento governamental e da legislação - talvez a urgência seja maior do que o andamento, e quem se dedica e tem alguma forma de participação ou militância esteja sempre com a sensação de que pouco se evoluiu, mas de um modo geral a evolução é boa para um país com tamanhas dimensões e população e com o seu histórico de centralização e de descentralização governamental simultâneos.

Embora, no que se refere à bicicleta, que foi a razão deste breve histórico, fica-se com o realismo das palavras de Marcos Bicalho (2010), superintendente da ANTP - Associação Nacional de Transportes Públicos:

[...] como regra, a bicicleta ainda não é tratada

como um meio de transporte urbano; apesar de ser evidente que o tema vem crescendo em importância, espaço e qualidade em muitas cidades. O PL da Mobilidade, se é que você está se referindo a ele nesta questão, reconhece e traduz este crescimento, mas fica no campo das boas intenções e das diretrizes gerais. Não creio que os seus enunciados venham a apressar este crescimento na agenda política brasileira.

Apesar de se ter consciência de que a mobilidade urbana por bicicleta vem crescendo na mídia e na agenda da sustentabilidade ambiental muito mais do que nas melhorias efetivas para a circulação em bicicleta e no respeito ao ciclista na via, fica-se, também, com o otimismo de Nazareno (Affonso, 2009) quando refere:

[...] do início do Governo Lula para agora o status da bicicleta mudou muito. Antes a bicicleta não fazia parte da política pública. Hoje muitas cidades estão planejando e implantando sistemas cicloviários. Hoje temos um programa nacional, funcionando bem ou mal, temos um programa nacional, o Bicicleta Brasil.

### 3.2.2.2 Presente: O Programa Brasileiro de Mobilidade por Bicicleta, ou Programa Bicicleta Brasil, da Secretaria Nacional de Transporte e da Mobilidade Urbana do Ministério das Cidades

O Programa Brasileiro de Mobilidade por Bicicleta, ou Programa Bicicleta Brasil (PBB) ([www.cidades.gov.br/bicicletabrasil](http://www.cidades.gov.br/bicicletabrasil)), é uma iniciativa da Secretaria Nacional de Transporte e da Mobilidade Urbana (SeMob) do Ministério das Cidades (MCidades). Foi instituído pela Portaria nº 399, de 22 de setembro de 2004 (BRASIL. MINISTÉRIO DAS CIDADES, 2004c).

Conforme já mencionado, a Secretaria Nacional de Transporte e da Mobilidade Urbana, do Ministério das Cidades, inicia suas atividades na política nacional cicloviária por meio de uma reunião, em novembro de 2003.

Em 2011, o que há para citar, o que foi desenvolvido e como está a situação da Política Nacional de Mobilidade por Bicicleta? Como ela

está situada em relação ao processo da criação da Política Nacional de Mobilidade Urbana?

Perguntado sobre qual o status do processo de inserção da bicicleta como meio de transporte no Brasil, o Secretário Nacional de Transporte e da Mobilidade Urbana do Ministério das Cidades, Luiz Carlos Bueno de Lima (2010), respondeu:

[...] há diferentes atores trabalhando a inserção da bicicleta como meio de transporte no Brasil e cada um deles tem dinâmica própria que apresenta diferentes avanços e retrocessos. A sociedade civil se mobiliza e dá visibilidade ao tema desde a utilização da bicicleta, por parte dos indivíduos, até a realização de eventos internacionais, por parte das organizações e entidades representativas. Governantes das três esferas apresentam maior sensibilidade e passam a implementar transformações nas cidades onde, certamente, o uso da bicicleta como meio de transporte ganha maior proporção. A indústria mostra sinais de recuperação e apresenta inovações tecnológicas como a bicicleta elétrica que permite maior autonomia especialmente às pessoas mais idosas. A partir de 2004 o Ministério das Cidades instituiu o Programa Bicicleta Brasil que tem como objetivo central promover uma mudança significativa na atual matriz de deslocamentos por meio de incentivo aos municípios, estados e o DF para implementação de sistemas ciclovitários (BUENO DE LIMA, 2010).

É por meio do Programa Bicicleta Brasil que a SeMob está definindo a Política Nacional de Mobilidade por Bicicleta. Mas a aprovação do PLC 166/2010 trará uma legitimidade para a inclusão da bicicleta nos planos e projetos do setor transporte, o que já melhorou com a sua inclusão no Código de Trânsito Brasileiro, como já foi mencionado, mas, concordando com Bicalho, a lei em si não chega a fazer toda essa diferença, pois é na ação de muitos, respaldada pela ação governamental e com os exemplos das cidades, é que se logrará um melhor status para a bicicleta na política de mobilidade urbana brasileira.

Na apresentação do Programa Brasileiro de Mobilidade por Bicicleta - Bicicleta Brasil, na página da Secretaria Nacional de

Transporte e da Mobilidade Urbana, encontra-se o seguinte:

[...] Ao se analisar a realidade das cidades brasileiras, verifica-se em muitas delas o uso crescente da bicicleta como meio de transporte para o trabalho e estudo, além das atividades de lazer, necessitando, assim, de tratamento adequado ao papel que desempenha nos deslocamentos urbanos de milhares de pessoas, exigindo uma política pública que seja implantada pelas três esferas de governo. A inclusão da bicicleta nos deslocamentos urbanos deve ser abordada como elemento para a implantação do conceito de Mobilidade Urbana Sustentável e como forma de redução do custo da mobilidade das pessoas. [...] Ao desenvolver o Programa Brasileiro de Mobilidade por Bicicleta, a SeMob procura estimular os Governos Municipais, Estaduais e do Distrito Federal a desenvolver e aprimorar ações que favoreçam o uso da bicicleta como modo de transporte com mais segurança (BRASIL. MINISTÉRIO DAS CIDADES, s/d-e).

Ainda na apresentação encontra-se que o PBB tem os seguintes objetivos: a) Inserir e ampliar o transporte por bicicleta na matriz de deslocamentos urbanos; b) Promover sua integração aos sistemas de transportes coletivos, visando reduzir o custo de deslocamento, principalmente da população de menor renda; c) Estimular os governos municipais a implantar sistemas cicloviários e um conjunto de ações que garantam a segurança de ciclistas nos deslocamentos urbanos; d) Difundir o conceito de mobilidade urbana sustentável, estimulando os meios não motorizados de transporte, inserindo-os no desenho urbano.

E encontra-se que as suas ações previstas são: a) Capacitação de gestores públicos para a elaboração e implantação de sistemas cicloviários; b) Integração da bicicleta no planejamento de sistemas de transportes e equipamentos públicos; c) Estímulo à integração das ações das três esferas de Governo; d) Sensibilização da sociedade para a efetivação do Programa; e) Estímulo ao desenvolvimento tecnológico; f) Fomento à implementação de infra-estrutura para o uso da bicicleta.

Sendo que os seus Instrumentos de Implementação são: a) Publicação de material informativo e de capacitação; b) Realização de Cursos e Seminários nacionais e internacionais; c) Edição de normas e

diretrizes; d) Realização e fomento de pesquisas; e) Implantação de banco de dados; f) Fomento a implementação Programas Municipais de Mobilidade por Bicicleta; g) Criação de novas fontes de financiamento; h) Divulgação das boas políticas.

Por ter participado do processo de criação e desenvolvimento do Programa Bicicleta Brasil, desde a primeira reunião em novembro de 2003, a autora acredita poder comentar o que segue: Afinal, o PBB “é tudo isso e não é tudo isso”. O programa está ativo e já desenvolveu várias ações, mas ele não atingiu a maturidade e a importância necessárias para influenciar a Política Nacional, ele nunca tem recursos garantidos, ele fica sempre em segundo plano (ou terceiro ou quarto) nas ações da SeMob. No entanto, procurando ser otimista, relembra-se o comentário (já citado) de Nazareno na entrevista: “Hoje temos um programa nacional, funcionando bem ou mal, temos um programa nacional, o Bicicleta Brasil”.

Comemorando os cinco anos do Programa Bicicleta Brasil (PBB), foi lançado o “projeto Bicicleta Brasil: Avanços e Desafios” no Seminário “Dia sem Carro”, realizado no dia 22 de setembro de 2009, no auditório do Ministério das Cidades em Brasília/DF.

No texto base do projeto encontra-se que a iniciativa faz parte de uma estratégia de renovação do Programa convidando os atores/agentes a contribuir para a reflexão sobre o PBB e para a sua renovação. No convite, publicado na página da SeMob na Internet, lia-se o seguinte texto:

[...] neste 22 de setembro de 2009 o Programa Bicicleta Brasil completa cinco anos de existência e a SEMOB - Secretaria Nacional de Transporte e da Mobilidade Urbana está promovendo o Seminário ‘Dia sem Carro’ com a proposta de reunir em Brasília/DF governo e sociedade, através de escolas, universidades, entidades empresariais e sindicais, partidos e movimentos sociais, juntamente com a imprensa, em editoria e pauta, para debater a questão, com ensaios concretos que corporifiquem a discussão. O objetivo é chamar a atenção para a necessidade de se repensar o modelo de mobilidade aplicado nas cidades e pensar em propostas para o desenvolvimento do Programa Bicicleta Brasil. [...] Passados seus primeiros anos de implementação, a proposta é de renovação e

reflexão sobre as vulnerabilidades e potencialidades do Programa e sobre os avanços dentro do objetivo inicialmente colocado (BRASIL. MINISTÉRIO DAS CIDADES, 2009a, s/p).

O texto-base do “projeto Bicicleta Brasil: Avanços e Desafios” (BRASIL. MINISTÉRIO DAS CIDADES, 2009b) foi disponibilizado na página do Programa (contendo um apanhado geral de atribuições da SeMob e iniciativas já desenvolvidas pelo programa). A partir de então, o Programa foi aberto às contribuições da população referindo-se que o objetivo final das contribuições seria a elaboração do seu Plano de Ação. Do texto base, destaca-se a solicitação de contribuições:

[...] Assim, espera-se que a sociedade e os representantes dos governos sintam-se motivados e aptos a refletirem sobre o que foi feito, o que há por fazer e, mais importante, que encaminhem propostas. A partir desse passo inicial continuaremos a estratégia de renovação através da consolidação das propostas em um documento a ser entregue ao Secretário Nacional de Transporte e da Mobilidade Urbana para que delibere sobre a confecção de plano de ação. Para a consolidação das propostas realizaremos uma oficina de trabalho e a partir da deliberação do Secretário faremos um detalhamento técnico com definição de atividades, atores envolvidos, recursos a serem empenhados, prazos, metas e indicadores (BRASIL. MINISTÉRIO DAS CIDADES, 2009b).

Nessa fase chamada de Conferência Virtual, foi divulgado um endereço eletrônico <bicicletabrasil@cidades.gov.br> para que se enviassem as contribuições na forma de propostas com a sua descrição. As mesmas foram compiladas e sistematizadas pela equipe da SeMob e foi realizada uma oficina interna para a sistematização das contribuições vindas de dezessete Estados, como preparativos para uma oficina com convidados. A oficina ampliada, como foi chamada, com a presença de agentes externos à SeMob (representantes de ONGs, Universidades, cicloativistas, setor produtor e comércio), aconteceu em 11 de junho de 2010 com representantes de vários estados e cidades brasileiras, do nordeste ao sul do País. Novamente as contribuições deste dia de

trabalho foram compiladas pela SeMob e o resultado transformado em cinquenta e sete medidas ou ações programáticas e iniciativas sistematizadas em 4 grandes eixos estratégicos: Financiamento e Infraestrutura, Capacitação e Sistemas de Informação, Educação e Segurança no Trânsito, Articulação e Integração Institucional (BRASIL. MINISTÉRIO DAS CIDADES, 2010b). Do todo, destacam-se algumas ações:

- definir indicadores de desempenho e criar banco de dados para avaliação e implementação do Programa Bicicleta Brasil;
- pesquisar o estado da mobilidade por bicicleta no Brasil desenvolvendo um levantamento histórico e um diagnóstico atual;
- Incluir o tema da Mobilidade por Bicicleta nas Conferências das Cidades;
- sugerir a inclusão da bicicleta como meio de transporte dentro do tema educação no trânsito da formação de condutores;
- apoiar a aprovação do PLS nº 166 de 2009 que concede isenção de IPI incidente sobre bicicletas;
- instituir o vale-transporte para trabalhadores que utilizem a bicicleta como meio de transporte;
- capacitar técnicos do Governo Federal, preferencialmente os servidores efetivos, para atuarem como agentes colaboradores e multiplicadores do Programa Bicicleta Brasil;
- produzir material didático para ser utilizado pelos técnicos do Governo Federal nos programas de capacitação e nas ações de multiplicação do Programa;
- dar apoio financeiro para a elaboração de Plano Cicloviário;
- criar novos critérios para enquadramento e seleção de projetos nas linhas de financiamento da Secretaria Nacional de Transporte e da Mobilidade Urbana.

Dos cidadãos e entidades que enviaram propostas de ações, destacam-se duas contribuições da União de Ciclistas do Brasil (UCB, 2010), dentre as muitas enviadas:

- Proposta: Gestão cicloviária municipal. Descrição: Recomendação e estímulo para que os municípios criem divisões ou departamentos em suas administrações voltados exclusivamente ao tratamento de projetos e ações destinadas ao transporte não motorizado, com ênfase à mobilidade de ciclistas e aos portadores de deficiências.

- Proposta: Infraestrutura cicloviária nos conjuntos habitacionais. Descrição: Incluir nos projetos prévios dos sistemas viários dos conjuntos habitacionais do Programa “Minha Casa, Minha Vida”, de forma obrigatória, ciclovias e ciclofaixas, além de outras facilidades para a circulação e estacionamento da bicicleta.

Segundo o coordenador do projeto “Bicicleta Brasil: Avanços e Desafios”, Cláudio Oliveira da Silva (2001), foi elaborado e entregue oficialmente um documento com todas as ações propostas aprovadas na oficina, conformadas numa idéia mais ampla de Estratégia Nacional de Mobilidade por Bicicleta, ao Secretário Nacional da Mobilidade Urbana, em 14 de setembro de 2010 (SILVA, 2011).

Considera-se a apresentação do projeto “Avanços e Desafios” e subsequente aceitação de propostas e realização da Oficina Ampliada com a sistematização das mesmas e o seu envio ao Secretário Nacional na forma de um documento, uma forma participativa de gerir o Programa Bicicleta Brasil.

Embora no momento atual a ação esteja sem continuidade, espera-se que haja a sensibilidade do Secretário para a questão.

O que se atenta para a iniciativa (ou tentativa, até o momento) de renovação do programa Bicicleta Brasil por meio do projeto “Avanços e Desafios” é o fato dos agentes ou atores terem voltado à cena - em grande número e variados, como acontecia nos Seminários ou eventos do Fórum do Programa Bicicleta Brasil, que contavam com a presença dos agentes/atores do setor, num ambiente de discussão aberta de propostas e sugestões - eventos que foram realizados nos auditórios do Ministério das Cidades, de novembro de 2003 a julho de 2005.

De novembro de 2003 a julho de 2005 foram realizadas seis reuniões (Seminários com Plenárias ou Reuniões Ampliadas) do Fórum do Programa Bicicleta Brasil ou Programa Brasileiro de Mobilidade por Bicicleta, onde se reuniam técnicos, administradores públicos, políticos, cicloativistas, representantes dos setores da indústria e comércio de bicicletas, acadêmicos, pesquisadores, que colaboraram nas definições e na implantação do programa, sob a coordenação de Renato Boareto e Augusto Valeri, da SeMob. A 1ª reunião ocorreu em 25 de novembro de 2003; a 2ª reunião em 19 de maio de 2004; a 3ª reunião foi realizada em 11 de agosto de 2004; a 4ª reunião foi em 26 de outubro de 2004; a 5ª reunião aconteceu no dia 13 de abril de 2005 e a 6ª reunião no dia 7 de

novembro de 2005. Todas aconteceram nas dependências do Ministério das Cidades.<sup>59</sup>

O PBB sempre levou em consideração e estimulou a sociedade civil a participar. Maior exemplo disso foi a realização do *Bicicultura Brasil 2008*: "Bicicletas por um mundo melhor"; conjunto de eventos que tratou do uso da bicicleta como meio de transporte nos centros urbanos, sendo que a parte técnica do mesmo foi desenvolvida no auditório do Ministério das Cidades, de 12 a 15 de novembro de 2008. Evento que foi realizado pela União de Ciclistas do Brasil ([www.uniaodeciclistas.org.br](http://www.uniaodeciclistas.org.br)) em parceria com a SeMob/MCidades, e foi organizado pela ONG Rodas da Paz ([www.rodasdapaz.org.br](http://www.rodasdapaz.org.br)), de Brasília. Enfatiza-se aqui que a iniciativa foi da sociedade civil e a SeMob (MCidades) aceitou ser parceira. Sendo que o Dr. João Alencar Oliveira Júnior era quem estava à frente do Programa e foi quem coordenou a parte da organização da SeMob, ou seja, quem valorizou a iniciativa desde o início - com o apoio do Arquiteto Cláudio Oliveira da Silva, coordenador do projeto Bicicleta Brasil: Avanços e Desafios e do, então, bolsista da SeMob, Yuriê Baptista (cicloativista de Brasília).

O Bicicultura 2008 teve a presença e a participação das Embaixadas da Holanda e da Alemanha, sendo que na abertura estavam presentes os Embaixadores de ambos os Países, o então Ministro das Cidades, Márcio Fortes de Almeida e o Secretário Nacional da Mobilidade Urbana.

Um fato inusitado marcou a abertura do evento: Os

---

<sup>59</sup> Dados compilados pela autora a partir de seus convites, relatórios e arquivos guardados, confirmados por Cláudio Silva (SILVA, 2011). Informa-se ainda que na 2ª reunião do Fórum do Programa Bicicleta Brasil, os cicloativistas fizeram parte do painel "O papel da sociedade civil para o Desenvolvimento da Política deste modal e sua inserção na Mobilidade Urbana Sustentável". Foi a autora que apresentou o tema. Apenas para registro, informa-se que um dia depois da 4ª reunião, ou seja, no dia 27 de outubro de 2004, Antonio Miranda, Sérgio Bianco, José Carlos Aziz Ary, Giselle Xavier, Augusto Valeri e Renato Boareto realizaram reunião de trabalho durante todo o dia para debater o andamento do programa e estabelecer alguns passos futuros. Na 5ª reunião, realizada em 13 de abril de 2005, no auditório do Ministério das Cidades, que se chamou "Oficina Internacional Meios não motorizados para a Mobilidade Sustentável - Avanços e Oportunidades", houve a primeira aproximação oficial do Programa com entidades internacionais - a reunião basicamente foi um dia de Seminário técnico com a participação de palestrantes internacionais da I-CE, Interface for Cycling Expertise ([www.cycling.nl](http://www.cycling.nl)), Jeroen Buis e Hossam Aziz; e do ITDP - Institute for Transportation and Development Policy ([www.itdp.org](http://www.itdp.org)), com Oscar Diaz e Michael King. Apenas para registro complementar, informa-se que Oscar Diaz e Michael King realizaram mais dois seminários na oportunidade de suas visitas ao Brasil, um em São Paulo, na Universidade Mckenzie (dia 15 de abril de 2005) e o outro no Rio de Janeiro, no Instituto Pereira Passos (dia 18 de abril de 2005), com o título de "O papel da Bicicleta na renovação Urbana das Cidades". No evento de São Paulo Jeroen Buis também palestrou, focando no planejamento cicloviário.

administradores públicos responsáveis pela Política Nacional de Mobilidade Urbana foram alvo da crítica do Embaixador da Alemanha, o qual afirmou que no país dele a mobilidade por bicicleta é levada a sério, o que não acontecia no Brasil.<sup>60</sup>

Cabe aqui a fala de André Soares (2010) no que se refere a essa seriedade necessária para a inserção da mobilidade por bicicleta na Política Nacional de Mobilidade Urbana:

[...] a tradição da gestão pública brasileira é de elaboração de (más) políticas públicas de governo (o mandato), e não de políticas públicas de Estado (planejamento a longo prazo); por isso, ainda não se vislumbra a instalação de departamento específico na estrutura administrativa das prefeituras e governos estaduais, a inclusão de recursos financeiros no orçamento anual dos mesmos, o tratamento da mobilidade urbana de forma integrada ou a criação de mecanismos democráticos (conselhos) de planejamento e gestão da mobilidade; completa esse quadro a carência quase completa de necessárias medidas educativas, legislativas e fiscalizatórias para a inclusão ciclística e, mais ainda, de medidas para o desestímulo e restrição do uso do transporte motorizado individual (SOARES, 2010).

No Bicultura Brasil 2008, a presença dos agentes sociais, profissionais técnicos e acadêmicos esteve equilibrada. O evento também contou com representantes do Legislativo Federal, incluindo a Deputada Ângela Amin, que à época liderava a Comissão de Desenvolvimento Urbano da Câmara de Deputados e tentava mobilizar e defender o PL 1687/2007, conforme mencionado por ela mesma durante o evento e informado por Nazareno Affonso em sua entrevista (assunto já citado). O Bicultura Brasil 2008 incluiu a Conferência Internacional de Mobilidade e o II Encontro da UCB - União de Ciclistas do Brasil. Na Conferência os temas abordados foram: Políticas Públicas e a Mobilidade por Bicicleta; Educação, Cidadania, Legislação e Fiscalização e; Promoção e Incentivo para o uso da Bicicleta.

Um dos convidados internacionais, Jaap Rijnsburger, então

---

<sup>60</sup> A autora participou da organização do Bicultura e estava presente no evento quando do acontecido.

diretor da ONG holandesa *Interface for Cycling Expertise* ([www.cycling.nl](http://www.cycling.nl)), destacou que a organização da sociedade civil, por meio de ONG's, é fundamental para o desenvolvimento de um planejamento cicloviário. “A sociedade civil é importante, porque ela faz com que os ciclistas possam contribuir sobre quais são os problemas e soluções. As ONG's também compartilham e buscam recursos” (ITDP, 2008).

A SeMob organiza, desde 2004, um Seminário em comemoração ao “Dia sem Carros” que é uma campanha internacional sempre realizada no dia 22 de setembro. De 2004 a 2008 o evento foi realizado em parceria com o Instituto Rua Viva ([www.ruaviva.org.br](http://www.ruaviva.org.br)), ONG que organiza as comemorações nacionais referentes à campanha internacional “Na Cidade sem o meu Carro” ([www.22september.org](http://www.22september.org)).

Alguns eventos realizados pelo Programa Bicicleta Brasil, que merecem destaque pela qualidade e importância das palestras e palestrantes e pela inclusão da Sociedade Civil no debate técnico são: O “Workshop Internacional Sobre Planejamento e Implementação de Sistemas Cicloviários” e o “Workshop Programa Bicicleta Brasil”.<sup>61</sup>

O Workshop Internacional Sobre Planejamento e Implementação de Sistemas Cicloviários, foi realizado de 31 de julho a 3 de agosto de 2006 em Guarulhos/SP. O evento foi promovido pelo Ministério das Cidades/SeMob, Prefeitura do Município de Guarulhos ([www.guarulhos.sp.gov.br](http://www.guarulhos.sp.gov.br)), Banco Mundial ([www.worldbank.org](http://www.worldbank.org)), Interface for Cycling Expertise (I-CE) ([www.cycling.nl](http://www.cycling.nl)), Mobilization (hoje Fundação Mobilization [www.mobilization.org](http://www.mobilization.org)), ITDP ([www.itdp.org](http://www.itdp.org)) e GTZ (hoje GIZ -[www.giz.de](http://www.giz.de)). A coordenação foi da I-CE, do ITDP e da Prefeitura do Município de Guarulhos, sendo que a organização do evento teve o apoio da SVMA da Prefeitura do Município de São Paulo e do Pró-Ciclista.

Neste evento foi apresentada pela primeira vez a mostra fotográfica “Bicicletas pelo Mundo”, que consiste em painéis de fotografias sobre o tema da bicicleta.

Segundo a “voz corrente” no meio dos agentes/atores do mundo

---

<sup>61</sup> Outro evento em que o cicloativismo esteve representado, mas não como palestrante foi a “Semana da Mobilidade Urbana - Construindo uma Cidade Sustentável” que aconteceu de 11 a 15 de dezembro de 2006 no auditório do MCidades. A Semana constou de curso de capacitação (Gestão Integrada da Mobilidade Urbana, 11 e 12 de dezembro) e Seminário (Mobilidade Urbana, 13 a 15 de dezembro). No Seminário, na sessão de apresentação do Caderno de Referência para a elaboração de Plano de Mobilidade por Bicicleta nas Cidades, feita por Augusto Valeri, Gerente de Mobilidade Urbana da SeMob, participou como debatedor um representante do cicloativismo, Leandro Salim Kramp, da ONG sediada no Distrito Federal, a Rodas da Paz ([www.rodasdapaz.org.br](http://www.rodasdapaz.org.br)).

da política nacional pela mobilidade cicloviária, e conforme o texto do projeto BB Avanços e Desafios, este é reconhecido pela comunidade da bicicleta como o melhor evento de capacitação realizado nos últimos anos (BRASIL. MINISTÉRIO DAS CIDADES, 2009b). No *workshop* a autora apresentou o tema “Atividades de projetos das organizações da sociedade civil”. Para muitos técnicos de prefeituras para os quais o tema do cicloativismo era novidade, houve surpresa quando a autora se referiu ao saber dos cicloativistas, enfatizando que os mesmos não deveriam estar sempre a apoiar os técnicos oferecendo consultoria gratuita, como é de praxe, pois o seu saber deveria ser reconhecido e as prefeituras deveriam remunerar as horas de trabalho dos ciclistas que são solicitados a orientar quais as melhores soluções técnicas baseados nas suas experiências de utilização da bicicleta na cidade.

O “Workshop Programa Bicicleta Brasil”. Realizado no auditório do Ministério das Cidades, em 9 de abril de 2008, foi coordenado pelo Dr. João Alencar Oliveira Júnior, gerente de projetos do Departamento de Regulação e Gestão da SeMob, então responsável pelo Programa Bicicleta Brasil. Do evento destacam-se as apresentações: Projetos e Mecanismos de Financiamento do BID - Banco Interamericano de Desenvolvimento para Infra-estrutura da mobilidade cicloviária - Programa Pró-Cidades; Projetos e Mecanismos de Financiamento do BNDES - Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social para Infra-estrutura da mobilidade cicloviária (onde a autora aprendeu o significado da palavra recursos contingenciados - pois todos os projetos referentes a infraestrutura cicloviária estavam nesta situação); e “A Rede de Mobilização Social da União de Ciclistas do Brasil - UCB”, apresentado pela autora, e que fazia parte do painel “O papel das Universidades, entidades profissionais e sociedade organizada na formação dos recursos humanos para atuar em infraestrutura da mobilidade por bicicleta”. Importante fazer um parêntesis e relatar sobre a palestra do Professor Doutor Paulo Cesar Marques da Silva, da UnB - Universidade de Brasília, que apresentou “O Papel das Universidades na Capacitação em Transportes Não-motorizados” onde criticou a qualidade dos trabalhos publicados e a falta de trabalhos indexados referentes ao uso da bicicleta.<sup>62</sup>

---

<sup>62</sup> Anos antes, e de novo na Qualificação, a autora tinha uma pequena discussão com o membro da Banca de Defesa desta tese e ex-presidente da ANPET - Associação Nacional de Pesquisa e Ensino em Transportes, Professor Doutor Luis Antonio Lindau, sobre essa suposta falta de qualidade técnica dos trabalhos referentes ao transporte por bicicleta. A autora defende a tese de que grande parte dos trabalhos têm qualidade técnica, mas são os técnicos que julgam os trabalhos é que não têm o conhecimento necessário na área, nem estão motivados ao tema e por

A autora reconhece que a área carece de trabalhos indexados, mas estando dentro do processo observa que é o meio acadêmico que está perdendo de não se interessar mais em registrar e publicar tudo o que os atores/agentes sociais e técnicos vêm desenvolvendo. Além disso, aqueles que gostam da pesquisa técnico-acadêmica poderiam contribuir bem mais com pesquisas aplicadas, que são extremamente necessárias, visto que os órgãos públicos desconhecem a realidade do uso do modal transporte por bicicleta nas cidades.<sup>63</sup> A Extensão está bastante presente por meio da UDESC (Grupo CicloBrasil) e da UFPR (programa CicloVida), mas, talvez por estar participando “por dentro” do movimento social, estes grupos estejam descuidando-se de fazer publicações acadêmicas nas revistas indexadas.

Segundo Antonio Miranda (2006), nas iniciativas do Governo Federal para o setor a importância das Organizações da Sociedade Civil têm sido reconhecidas.

Para ampliar essa participação, espera-se que os municípios cumpram o seu papel de fomentar o surgimento dessa forma de manifestação e organização da sociedade. Se assim o fizerem, no futuro os governos locais terão aliados solidários e participativos nas ações favoráveis à bicicleta e à mobilidade sustentável em suas cidades (MIRANDA, 2006).

Sobre o momento atual do movimento e a atuação do Programa Bicicleta Brasil, a autora entrevistou três nomes do cicloativismo nacional (Zé Lobo, Maurício Gonçalves e Arturo Alcorta) e um técnico-ativista (Ricardo Lott) que são referência - com atuação em quatro cidades-chave, respectivamente, Rio de Janeiro, Brasília, São Paulo e

---

isso desmerecem a qualidade técnica dos trabalhos enviados. Ao mesmo tempo em que a autora reconhece que aqueles que se dedicam ao tema da mobilidade por bicicleta, na sua maioria, não estão no meio acadêmico, e talvez por isso, desmereçam as regras da produção acadêmica - e apesar dos escritos terem qualidade quanto ao conteúdo, desobedecem as regras de como referenciar as fontes e as citações e, dessa forma, perdem pontos. A sugestão da autora vem sendo a simples manifestação de boa vontade das entidades, como a ANPET, de estimular mais a produção da área devido à relevância do tema e de aceitar mais trabalhos com a condição de adequação e correção quanto aos aspectos em desacordo com as “leis da publicação” no meio acadêmico. Além do que, é comum aos Extensionistas valorizarem mais a ação prática e descuidarem-se da publicação acadêmica. Faz-se aqui o “mea culpa”!

<sup>63</sup> Poucas são as cidades brasileiras que coletam esse dado, pois a maioria registra apenas como “atropelamento”, sem diferir se é pedestre ou ciclista, impossibilitando uma estatística referente ao tema. Acrescentando-se que, no caso das bicicletas, o registro deveria ser feito como colisão de veículos.

Belo Horizonte.

Zé Lobo (Fernando José Cavalcanti Lobo), da Transporte Ativo ([www.ta.org.br](http://www.ta.org.br)) do Rio de Janeiro, refere que o movimento em prol do uso da bicicleta, tem crescido e amadurecido muito em todo o país e a diferença, se comparado a cinco anos atrás, é muito grande, tanto em quantidade como em qualidade. “A quantidade destes grupos vem aumentando pela própria ascensão ‘natural’ do tema bicicleta, partindo principalmente de pessoas e grupos, organizados ou não. Já a qualificação se deve em muito a parcerias com organizações internacionais e intercâmbios”. Para ele:

[...] com a ‘popularização’ recente da bicicleta por motivos ambientais, de transporte, saúde entre outros, muitos grupos tem se unido em prol do uso das bicicletas. As regiões Norte e Nordeste, que há cinco anos quase não apareciam, hoje já contam com vários grupos locais. Estes novos grupos têm a “companhia” de grupos com mais tempo de estrada e hoje podem se qualificar mais rápido, devido ao trabalho pioneiro de outras organizações que hoje já têm um trabalho respeitado, no Brasil e no exterior, além de alcançar resultados relevantes em suas regiões. Estas experiências hoje servem de base, apoio e referência para estas novas organizações que já começam a surgir mais maduras (LOBO, 2011).

Zé Lobo (2011) considera que existe um momento onde os grupos começaram a organização em nível nacional:

[...] no meu entender existe um marco na evolução do cicloativismo/promoção do uso da bicicleta no Brasil, onde poderíamos citar antes e depois. Antes as organizações atuavam isoladamente e com discurso próprio, depois o discurso vem se unificando e existe uma parceria informal muito grande entre as organizações que trocam informações, sucessos e fracassos, realizam ações conjuntas e formam uma unidade nacional. Este marco é o I Encontro Brasileiro de Mobilidade por Bicicletas ou I Encontro Nacional de Cicloativismo, organizado pela Viaciclo/ICE, dentro do programa LOCOMOTIVES, em

Florianópolis 2005, onde foi fundado o Forum Brasileiro de Mobilidade por Bicicletas FBMB. Grande parte do crescimento e do sucesso do cicloativismo no Brasil partem deste encontro e do FBMB que gerou uma ampla rede nacional de informação, hoje totalmente consolidada (LOBO, 2011).<sup>64</sup>

Para ele, no processo de evolução do movimento pró bicicleta, a principal influência do PBB e de outras iniciativas municipais e estaduais, com diálogo aberto à Sociedade Civil, é de, ao dialogar com algumas organizações, levá-las a um patamar mais elevado na escala das decisões o que consequentemente leva a um respeito maior por este tipo de organização.

Maurício Machado Gonçalves (2011), da Rodas da Paz ([www.rodasdapaz.org.br](http://www.rodasdapaz.org.br)) de Brasília, concorda que o cicloativismo evoluiu muito nos últimos tempos, porque antes de haver uma mobilização organizada as pessoas não enxergavam a bicicleta como veículo, mas sim como lazer, e acreditavam que ela deveria estar nos parques e locais reservados. Depois do movimento, houve a conscientização de que a bicicleta tem o direito de estar na via, que ela pode dividir o espaço com os carros e ter a via como local de deslocamento. E ele complementa:

[...] a evolução se deve também aos intercâmbios internacionais através de congressos e fóruns, ou até mesmo pela facilidade que as pessoas têm hoje de viajar para o exterior e ter contato com a realidade dos usuários em varias capitais do mundo, tendo isso como um modelo viável a ser implantado no Brasil. Dessa forma se vê que o que se está sonhando para o Brasil, não é uma ilusão, mas a realidade (GONÇALVES, 2011).

Sobre o Programa Bicicleta Brasil, Gonçalves (2011) refere:

[...] o PBB tem um papel interessante porque ao criar um programa desse tipo, o governo dá

---

<sup>64</sup> LOCOMOTIVES foi o programa internacional *Low Cost Mobility Initiatives*, coordenado pela ONG holandesa *Interface for Cycling Expertise* (I-CE), do qual faziam parte a UDESC - Grupo CicloBrasil [www.udesc.br/ciclo](http://www.udesc.br/ciclo) e a Viaciclo - Associação dos Ciclousoários da Grande Florianópolis [www.viaciclo.org.br](http://www.viaciclo.org.br).

credibilidade e visibilidade ao assunto. Com a criação do Programa e a institucionalização o governo passa a levar em consideração e reconhece a necessidade de levar o assunto da questão da bicicleta como meio de transporte de uma forma séria e dá respaldo ao trabalho dos movimentos organizados em prol da bicicleta - e ressalta a necessidade de se incluir o veículo bicicleta também devido às questões de saúde e ecologia. Quando se tem um programa desse no Ministério, isso dá respaldo ao trabalho que está sendo feito pelo movimento. Por outro lado, o trabalho deles está sendo fraco (poucas campanhas educativas, não criam mecanismos de segurança para o ciclista, e também não criam uma política pública para espaços seguros para o uso da bicicleta: ciclovias e ciclofaixas). Em termos efetivos têm feito muito pouco.

Na opinião de Arturo Condomí Alcorta (2011), da Escola de Bicicleta ([www.escoladebicicleta.com.br](http://www.escoladebicicleta.com.br)), de São Paulo, a nova geração de cicloativistas está conseguindo bons resultados porque está com um discurso muito parecido:

[...] um discurso que é mais sensato, ou seja, é menos vítima. Está se mudando aos poucos esta questão do discurso que havia até pouco tempo atrás de que o ciclista era um coitadinho, que o trânsito era todo agressivo, todo mundo queria matar o ciclista, que o ciclista não tinha o seu lugar. As pessoas estão começando a descobrir que ao você ter uma bicicleta, ser ciclista no meio de uma cidade, você faz parte de um jogo chamado trânsito. Isso me deixa muito feliz. Diminui também, e isso eu acho muito importante, a obsessão por: ou tem ciclovia ou não tem nada. As pessoas estão começando a entender que é um sistema cicloviário, que tem que conviver com o trânsito, que tem que fazer parte, que a ciclovia é só um elemento técnico, que tem ciclovia, ciclofaixa, acalmamento do trânsito, mil ações, que tem que ter estacionamento etc. - eu vejo um bom progresso nessa situação, nessa questão do cicloativismo.

Já sobre a política nacional, Alcorta (2011) é menos otimista, referindo:

Não existem políticas públicas hoje em dia. Existe uma política pública que vem a reboque do que a sociedade está fazendo. Eu não tiro o valor do que está sendo feito no PBB, mas existe uma distorção muito grande em todo o processo. A situação que se está vivendo em todo o processo é muito confusa. O que está acontecendo é que o Bicicleta Brasil sobrevive porque uma série de pessoas (cicloativistas) estão forçando a barra para que ele exista, para que eles construam alguma coisa, para que o processo exista, mas não acredito no processo inverso de eles fazerem uma política pública.

Também questionado sobre o momento atual do processo e sobre a participação do programa Bicicleta Brasil, o técnico-ativista Ricardo Lott (2011), da BHTRANS, da Prefeitura de Belo Horizonte, que coordenou o programa Pedala BH, de sua criação em 2005 até o início de julho de 2011, manifestou que acredita que a mobilidade por bicicleta vem crescendo, pelo que se pode perceber dos diversos eventos e movimentos que vêm acontecendo pelo Brasil afora e pelo que ele vem vivenciando em Belo Horizonte, apesar de a cidade ter um uso reduzido da bicicleta. “A Prefeitura de Belo Horizonte está investindo, hoje, na construção de 18 km de ciclovias, quatro bicicletários, cinquenta e dois paraciclos, 110 km de projetos e nove campanhas educativas. E está viabilizando recursos para implantar, até 2012, cerca de 134 km de ciclovias”. Refere ainda que o interessante é que “nos grandes centros urbanos e metropolitanos que facilidades para o uso da bicicleta estão sendo objeto de reivindicação por parte da população, pois no interior, em geral, o uso da bicicleta no dia a dia já faz parte da cultura do lugar”. Sobre a razão desse aumento do interesse pela mobilidade por bicicleta, Ricardo referiu que para que o uso da bicicleta tenha sucesso como veículo de transporte, deve ser tratado pelo poder público como uma política urbana, uma política alternativa de transporte. Nos últimos cinco anos, o poder público, em geral, tem se preocupado com a questão da mobilidade urbana sustentável, devido às diversas questões relacionadas

a trânsito, transportes, acidentes de trânsito, qualidade ambiental urbana, que exigiram ações mais estruturantes do que simples planos setoriais. “Nesse sentido, vimos surgir novos profissionais envolvidos com a questão urbana como, sociólogos, arquitetos, urbanistas, administradores públicos com visões e propostas mais voltadas para o bem estar urbano, digamos assim”. Lott (2011) acrescenta:

[...] junte-se a isso a presença, cada vez mais, de organismos internacionais de fomento e não governamentais nas Prefeituras e ou órgãos setoriais públicos, atuando por meio de convênio em projetos de transportes e outros de grande alcance social, que culminou no surgimento de diversos projetos contemplando o modo não motorizado; sendo, às vezes, até como condicionante para obter recursos para outros investimentos. Além disso, as comunicações, hoje em dia, são em tempo real, devido a Internet. Ciclistas, em geral, passaram a se agrupar, ser mais ativos, passando a pressionar o poder público para garantir o seu espaço. Temos que considerar os diversos eventos que proliferaram nos últimos cinco anos como congressos (antp), seminários, workshops, etc., formando novos profissionais e sensibilizando gestores públicos. Esses eventos geraram profissionais multiplicadores.

Já sobre a influência do Programa Bicicleta Brasil neste processo, Ricardo Lott referiu:

Embora o Bicicleta Brasil pudesse ser mais atuante, ele é muito importante no contexto do uso da bicicleta porque o tema bicicleta passou a ter um representante institucional de peso que é o Governo Federal, por meio do Ministério das Cidades. Portanto, o uso da bicicleta passou a fazer parte de uma política federal de mobilidade ou qualquer coisa do gênero e isso refletiu positivamente nas esferas estadual e municipal, respaldando as suas iniciativas em investir no uso da bicicleta. Coisas do tipo: se o Governo Federal tem um programa para promover o uso da bicicleta, por que a minha prefeitura não teria? ou

seja, o Governo Federal com o Bicicleta Brasil deu o exemplo (LOTT, 2011).

Os depoimentos dos entrevistados deixam claro que a soma de maior investimento do poder público, maior reivindicação da sociedade civil e melhor capacitação dos técnicos profissionais de várias áreas é que estão modificando o cenário da mobilidade por bicicleta no País.

Além dos eventos mencionados, a SeMob já organizou e/ou participou de muitos outros onde a bicicleta era o tema e onde o Programa Bicicleta Brasil foi apresentado. Conforme o texto do projeto BB: Avanços e Desafios (BRASIL. MINISTÉRIO DAS CIDADES, 2009b), eram onze até setembro de 2009. Mas além desses há muitos outros.

Somente em Florianópolis, em três oportunidades a SeMob mandou representante que palestrou sobre o Bicicleta Brasil em eventos sobre a Mobilidade Urbana e/ou a Bicicleta. Em 2004, a Conferência Catarinense de Mobilidade Sustentável, teve a presença de Gilson dos Santos da SeMob (Lançamento do programa Plataforma Catarinense de Mobilidade Sustentável - [www.deinfra.sc.gov.br/pcms](http://www.deinfra.sc.gov.br/pcms)); Em 2006, o Seminário Técnico “A Sociedade Civil e o Poder Público juntos a favor da Bicicleta” e o curso “Qualificação dos Espaços para Ciclistas e Pedestres”, teve a presença de Augusto Valiengo Valeri; Em 2008, o “Seminário Internacional sobre Transporte Cicloviário: Projetos para Municípios”, e o Curso de Treinamento “Planejamento Urbano e o Transporte por Bicicleta nas Cidades”, teve a presença do Sr. Fernando Antônio Carneiro Barbosa, então Diretor de Regulação e Gestão da SeMob e responsável pela coordenação do PBB na época.

Também houve apresentações internacionais do programa, como em 2005, no Velo-City Dublin, Irlanda, onde Renato Boareto participou apresentando o programa Bicicleta Brasil e em 2010, no Velo-City Global, Copenhagen, Dinamarca, onde Cláudio Oliveira da Silva

apresentou o projeto Bicicleta Brasil Avanços e Desafios.<sup>65</sup>

Ou seja, não são apenas os onze eventos citados no texto publicado pelo MCidades, há muitos outros eventos, como estes descritos que se realizaram em Florianópolis, onde a SeMob se fez presente e apresentou as atividades do Programa Bicicleta Brasil, desde 2004 até a presente data. Falta resgatar todo esse histórico, que como muitas outras referências sobre “o mundo da política pela bicicleta” encontram-se apenas na memória daqueles que as vivenciaram.

Resumindo, o Programa Bicicleta Brasil ainda é pequeno, desenvolve poucas atividades e não tem equipe técnica dedicada a ele. A Política Nacional de Mobilidade Urbana ainda não reflete a preocupação com a Política Nacional de Mobilidade por Bicicleta - o modal, praticamente, não é levado em consideração nas ações governamentais. Mas o programa cumpre um papel muito importante de reconhecimento da legitimidade da reivindicação por parte da sociedade civil e da importância do modal para o setor transporte.

Conforme já mencionado, em setembro de 2009 houve o lançamento da iniciativa “projeto Bicicleta Brasil: Avanços e Desafios” e a realização da oficina ampliada do projeto em junho de 2010. De qualquer forma, se não houver investimento e montagem de uma equipe para “tocar o Programa”, ele ficará “pedalando lentamente” como já vem sendo. Não se desmerece o que já foi feito e reitera-se a atitude otimista dessa autora, mas há de se concordar que o que foi feito pelo Programa até hoje foi muito pouco.

Renato Boareto (2011) refere que no período 2003-2008, quando ele era Diretor de Mobilidade Urbana da SeMob, o primeiro avanço que

---

<sup>65</sup> A série de Conferências Velo-City são uma iniciativa da European Cyclist Federation ([www.ecf.com](http://www.ecf.com)), sendo consideradas as principais conferências internacionais referentes ao planejamento e uso da bicicleta como transporte e lazer. A primeira Conferência Velo-City foi realizada em Bremen, na Alemanha, em 1980. Algumas Velo-City mais recentes: 2003 - Paris, França; 2005 - Dublin, Irlanda; 2007 - Munique, Alemanha; 2009 - Bruxelas, Bélgica; 2010 (Velo-City Global) - Copenhague, Dinamarca; 2011 - Sevilha, Espanha. A autora estava na apresentação de Renato Boareto com “Brazilian Cycling Mobility Program”. O auditório estava lotado. Houve grande interesse de representantes de entidades e programas internacionais na iniciativa brasileira. Nas manifestações da plateia a SeMob e o MCidades forma parabenizados pela iniciativa e foi comentado que muitos países ditos desenvolvidos ainda não tinham programas nacionais de política de mobilidade por bicicleta. A autora estava presente quando da apresentação de Cláudio Oliveira da Silva apresentou na sessão roundtable o “Achievements and Challenges of Bicicleta Brasil Program”. Cláudio Oliveira da Silva apresentou um breve histórico do Programa e escutou as contribuições dos expertos que participavam da sessão, cabendo destacar o interesse e as contribuições de Johan Diepens, diretor da Mobycon ([www.mobycon.nl](http://www.mobycon.nl)), uma empresa de consultoria em transportes holandesa. A autora também estava presente quando na Velo-City 2003, em Paris - França, o Engenheiro José Carlos Aziz Ary apresentou os resultados da pesquisa do MT-GEIPOT, reunidas na publicação (já citada) “Planejamento Cicloviário: Diagnóstico Nacional”, de 2001, da qual Aziz Ary foi autor junto com Antonio Miranda. Obs: A cidade do Rio de Janeiro é candidata a sediar a “Conferência Internacional Velo-City Global” em 2014 (RIO DE JANEIRO, 2011).

pode ser registrado foi a institucionalização da discussão do conceito de mobilidade urbana:

[...] formulou-se assim, o conceito de uma política de “Mobilidade Urbana Sustentável” e mais recentemente o conceito de “Mobilidade Urbana para a construção de cidades sustentáveis”. Mais que uma mudança de redação, a frase resulta da reflexão de que a mobilidade é um componente fundamental da cidade, que está em constante transformação. [...] Queríamos promover a reflexão sobre o modelo de cidade que é construída, que se manifesta no planejamento urbano e no desenho da cidade, que dá suporte ao modelo de mobilidade que se baseia em modos individuais e motorizados de transporte. A articulação, o estímulo, o estabelecimento de diretrizes, a capacitação de pessoal e a destinação de recursos para financiar a implantação de projetos, por menores que fossem, serviram para estimular as cidades a olharem a bicicleta e os ciclistas e considerarem sua incorporação no sistema de mobilidade. Este era o objetivo político.

Duas ações previstas para o programa Bicicleta Brasil, que constam do Relatório de Atividades do Departamento de Mobilidade Urbana 2003-2008, de 15 de janeiro de 2008 (BRASIL. MINISTÉRIO DAS CIDADES, 2008c), e que não foram realizadas, teriam ajudado a alavancar o Programa dando consistência e visibilidade ao mesmo: a elaboração e edição do Caderno 2 - Boas Práticas no Uso da Bicicleta, para divulgar experiências municipais bem sucedidas em mobilidade por bicicleta; e a Realização de Oficinas de capacitação para os gestores do poder público municipal.

A única publicação do Ministério das Cidades em andamento, sobre o tema da Bicicleta, é o "Manual Brasileiro Ciclovário", que se refere a elementos de Engenharia de Tráfego. De acordo com Luiza Vianna (2010), atual Diretora de Mobilidade da SeMob (que coordenava a publicação em 2010), a iniciativa é da Câmara Temática de Engenharia de Tráfego da Sinalização e da Via, do CONTRAN - Conselho Nacional de Trânsito. Dentre os objetivos do documento destaca-se: Disciplinar os requisitos técnicos mínimos a serem observados na construção de infraestruturas cicloviárias no Brasil, tais

como a normatização e padronização de parâmetros técnicos do desenho geométrico cicloviário e a normatização e padronização dos elementos da sinalização cicloviária horizontal, vertical e semafórica.

A suposta falta de recursos da SeMob é a explicação para muitas das atividades previstas não terem sido realizadas. Mas a autora tem a opinião de que é muito mais a falta de sensibilidade do Secretário para com a importância do tema a razão de o PBB não estar decolando: as suas ações não têm dado a atenção que merece o tema e o Programa, embora suas palavras não demostrem isso.

Como recomendações para melhorar a inserção da Bicicleta na PNMU o Secretário Nacional Bueno de Lima (2010) referiu:

[...] em se tratando de governo, é necessário fazer valer o pacto federativo através do qual é possível fazer com que a PNMU, que já contempla de forma muito pertinente a mobilidade por bicicleta, seja implementada pelos demais entes da federação. A existência proposital do Programa Bicicleta Brasil, que não é um programa de apoio financeiro tal como os demais desta Secretaria, é transformar a Semob em um ponto de referência para toda a nação, seja para os governantes seja para os cidadãos. A partir desse ponto de vista é possível exercer um papel de fomento através de difusão de informações, dar visibilidade e colocar o tema em pauta sempre que possível. A respeito da PNMU a mobilidade por bicicleta é colocada como elemento central, de forma integrada às cidades e seus sistemas de transportes.

A autora discorda do Secretário quando ele diz que a bicicleta está colocada como elemento central na PNMU. O programa Bicicleta Brasil não recebe a atenção, os investimentos e nem a dedicação política e de tempo dele, e da SeMob, como merece. O tema está contemplado no projeto de lei, nos documentos da SeMob, mas não nas ações da SeMob e do Ministério das Cidades - não na integração com a Política Nacional de Habitação, por exemplo. Conforme Vieira (1995), dentro de uma visão sistêmica e com foco no ecodesenvolvimento, o planejamento no nível nacional é visto como o principal fomentador e articulador de um processo que admite uma pluralidade de espaços, práticas de mitigação de conflitos políticos e também de “problemáticas” diversas de desenvolvimento.

Sabe-se que a melhoria de condições para o uso da bicicleta é muito mais uma ação municipal, mas o papel de fomento é da SeMob - e a SeMob está deixando a desejar nas ações relativas à bicicleta. Entende-se, porém, que sendo um administrador público político, o Secretário precisa do respaldo da sociedade e do seu partido e de outros partidos políticos, e principalmente da manifestação dos interessados do setor, para poder dar mais atenção política à bicicleta. Compreende-se que para que o uso da bicicleta seja respeitado como modal de transporte e receba atenção e investimentos é preciso que a opinião pública esteja com uma atitude favorável a essa política. Será que já existe essa maturidade da sociedade em geral?

Marcos Bicalho (2010) refere que “a inserção da bicicleta nas cidades reflete a sua importância para a sociedade brasileira”<sup>66</sup> e o projeto de lei da PNMU que tramita<sup>67</sup> é importante para afirmar a bicicleta como modo de transporte, dando legitimidade, embasamento institucional e jurídico, “mas o fator determinante continuará sendo a mobilização dos interessados. Podemos melhorar esta imagem, ou apressar este processo de inserção?” Ele mesmo responde que sim, “com a mobilização e reivindicação, pela capacidade dos gestores e técnicos das administrações públicas, pela militância, etc”.

André Soares (2010) relembra que para melhorar o *status* da bicicleta como componente da mobilidade urbana, o poder público precisa tomar medidas diversas, e os “cidadãos” precisam mudar seus hábitos. Entretanto, isso não vai ocorrer sem a atuação da sociedade civil, pois o Estado tende a funcionar de forma a “garantir a manutenção da estrutura hierárquica e a vigência das regras econômicas da sociedade”. Assim, quem precisa se mobilizar em defesa do uso da bicicleta e divulgar os benefícios de se dar mais atenção a esse modal são os grupos organizados, porém sobre isso ele manifesta a aflição de quem milita na área:

falta ainda profundidade de análise e compreensão de que é preciso agir de forma organizada pressionando os gestores públicos a tomarem medidas com o caráter de políticas públicas de Estado, e não somente de políticas públicas de governo (SOARES, 2010).

---

<sup>66</sup> Ou seja, a pouca importância que a bicicleta recebe de nossa sociedade.

<sup>67</sup> No caso aqui ele se referia ao PL 1687/2007, no entanto as mesmas considerações servem para o atual PLC 2010 em tramitação no Senado.

Para elevar o status da bicicleta na PNMU não basta boa vontade, é preciso muita ação por meio de campanhas educativas e de conscientização, exemplos de boas práticas, e propaganda, porque se está indo contra uma cultura vigente – a cultura ao carro - e se está indo contra os maus hábitos de sedentarismo que tomaram conta da sociedade - e convivendo com o estigma de que a bicicleta é um veículo daquele que “é menos” na sociedade.

No Brasil o maior número de usuários da bicicleta tem baixa renda e a utiliza por motivos econômicos (BRASIL. MINISTÉRIO DAS CIDADES, 2007). Mas no Reino Unido, Holanda e Dinamarca, de acordo com Horton, Cox e Rosen (2007), o uso da bicicleta como transporte é maior por aqueles que possuem carro. Portanto, não há uma relação direta entre poder econômico e uso da bicicleta, mas a realidade de cada país necessita ser investigada.

Conforme a publicação “Cycling in the Netherlands” (MVW; Fietsberaad, 2009): A política por bicicletas obviamente custa dinheiro. Nos Países Baixos, para financiar a política por bicicleta, a maioria dos municípios tem recursos específicos alocados. Estes são usados para garantir a continuidade da implementação da política por bicicletas. As municipalidades também usam fontes de recursos externos. Além disso, projetos para a bicicleta podem, frequentemente, estar associados a projetos de infraestrutura maiores, projetos de construção ou de desenvolvimento do espaço construído, projetos de segurança no trânsito.

Está se falando em mudança de hábitos e de crenças e de valores de toda a população e isso interfere diretamente no cotidiano das pessoas e, por conseguinte, na prioridade que é dada ao assunto quando das decisões sobre os investimentos que os administradores têm que fazer, portanto, se o assunto ainda não é de aceitação geral como sendo algo prioritário, gera resistência, ou simplesmente desatenção. De forma que a mobilidade por bicicleta ainda precisa ser tratada como um produto a ser vendido, precisa de propaganda. Por isso, o papel do Governo Federal como fomentador é prioritário - sinalizando para a importância do tema.

Um processo participativo - governo, setor privado, técnicos, comunidade, usuários, cicloativistas - é, portanto, fundamental para o sucesso da implantação de políticas cicloviárias.

## **4 A MUDANÇA DO PARADIGMA: DE “POLÍTICA DE TRANSPORTE” PARA “POLÍTICA DE MOBILIDADE URBANA E CIDADANIA”**

O *marketing* social precisa apresentar às populações as vantagens da bicicleta sobre os demais modos de transporte, de tal forma que as populações demandem políticas públicas que sejam favoráveis a esse modo de transporte. Mesmo as pessoas que não a utilizam, nem pretendam utilizá-la como modalidade de transporte, devem ser estimuladas a uma atitude pró-bicicleta, pois o uso da bicicleta representa ganhos em saúde individual e coletiva (pela atividade física desempenhada e pela redução da emissão de poluentes) e, conseqüentemente, menores gastos em saúde pública. Significa menos ruído e menor uso do espaço público (menos congestionamento, maior circulação, mais espaço nas vias e nos estacionamentos) e, assim, menores gastos públicos com infraestrutura para o setor transporte. Significa maior economia para as famílias e maior equidade (menos gastos com transporte, menor ostentação, maior coesão social) – tudo isso se traduz em maior Cidadania.

Mesmo com todas essas obviedades, ainda assim, diante da cultura que colocou a bicicleta em segundo plano, é preciso lançar mão de técnicas de *marketing*, do ativismo e de resistência para mudar a realidade instaurada.

### **4.1 O *MARKETING* SOCIAL COMO SUPORTE PARA AS POLÍTICAS DE MOBILIDADE CIDADÃ**

De acordo com o manual *Cycling Inclusive Policy Development: A Handbook* (I-ce, GTZ-Sutp, 2009), para o sucesso do processo de re-inclusão das bicicletas nas cidades e formação de uma nova cultura de mobilidade urbana, é fundamental a utilização de técnicas de *marketing* e o fortalecimento da participação cidadã associados aos esforços de planejamento técnico e capacitação profissional para a implantação de

sistemas ciclovitários.<sup>68</sup> Isto porque muitos atores da sociedade, apesar de não serem usuários, podem ser mais favoráveis ao processo se compreenderem melhor as necessidades e barreiras encontradas pelos potenciais ciclistas. Por outro lado, as teorias de governança para a sustentabilidade ensinam sobre a importância da cidadania ativa para a criação e a implementação de políticas.

A quantidade de propaganda que o mercado automobilístico coloca na mídia cria uma atitude favorável a se favorecer o uso deste tipo de veículo - e uma vez favorecido, a escolha pelo mais fácil acontece.

O comportamento do ser humano é influenciado pelo tipo de oferta de transporte que lhe é disponibilizada e pela valorização ou desvalorização dos mesmos - além do que, toda a sociedade é influenciada pelas facilidades oferecidas pelas tecnologias, e pela mídia, favorecendo o uso do carro.

Em um artigo de Boncinelli (2005), traduzido por Selvino Assman, encontra-se uma boa “razão” do porque de muitos dos nossos comportamentos. Segundo o autor, a evolução cultural da sociedade garante, e solicita de nossa parte, uma grande variedade de comportamentos possíveis e, portanto, uma grande liberdade, que suscita questionamentos tais quais: Como, onde e quando inicia, no interior do nosso corpo, o processo que conduz ao cumprimento de uma ação? Quem e o que decide nossas ações? De onde parte a decisão de realizar uma ação não obrigada? E quem toma tal decisão? No que diz respeito ao comportamento cotidiano, instante por instante, há uma limitação da liberdade de ação que se relaciona a uma espécie de determinismo (neuro) fisiológico. Os sentidos representam uma janela muito estreita e seletiva do nosso eu para o mundo, uma percepção parcial e personalizada, que permite ver algumas coisas e não outras, e escutar e ouvir algumas coisas e outras não. Não só os receptores sensoriais periféricos, mas todo o nosso aparelho perceptivo age a partir de um glossário limitado e descontínuo, não estando preparado para receber qualquer resposta, mas apenas uma ou outra de um conjunto restrito de respostas possíveis. Em síntese: como indivíduos, somos

---

<sup>68</sup> Entende-se que os sistemas ciclovitários são espaços formando redes (ciclovias, ciclofaixas, faixas compartilhadas etc) onde existe maior segurança para a circulação em bicicleta (incluindo, também, os estacionamentos para as mesmas, a integração com os transportes coletivos, o tratamento das interseções, a redução da velocidade do tráfego de motorizados - zonas de 30 km/h etc. Para a distinção entre ciclovias, ciclofaixa, faixa compartilhada etc., ver: Caderno de Referência para elaboração de: Plano de Mobilidade por Bicicleta nas Cidades (MCIDADES, 2007b).

animais, uma evolução biológica milenar cega e oportunista; enquanto isso, o coletivo humano, e com ele o indivíduo, mostra um caráter histórico, fruto de uma continuidade cultural, longitudinal e transversal.

Traz-se o assunto da biologia e do quanto o ser humano é falho nas suas escolhas – ou passível de ser influenciado pelo marketing, pela cultura, para enfatizar a importância e responsabilidade que tem o Poder Público de ofertar aos cidadãos opções de transporte que são favoráveis do ponto de vista de saúde individual e do ponto de vista de saúde coletiva (e de saúde pública) e de cidadania.

A escolha dos indivíduos, no que se refere a realizar deslocamentos motorizados ou ativos (andar a pé ou de bicicleta), sofre influência do desenho urbano, do tipo de ocupação do solo e da presença de infraestrutura adequada ou não (por exemplo, calçadas, ciclovias e estacionamentos seguros para as bicicletas). Mais do que estes aspectos, que já haviam sido ressaltados por Jackson (2002), Saelens, Sallis e Frank (2003), entre outros, e citados em trabalhos anteriormente publicados por esta autora, a recente revisão de Pucher, Dill e Handy (2010) evidencia a importância da integração com os transportes públicos, do processo educativo e dos programas de marketing (valorizando a via como um espaço público e de acesso democrático, a mobilidade ativa como forma de coesão social, saúde individual e saúde das cidades), da facilitação de acesso ao uso e à aquisição de bicicletas (por exemplo, bicicletas públicas, de aluguel, e esquemas de financiamento para a aquisição das mesmas), e a importância das questões legais (por exemplo, leis que protegem e dão prioridade ao modo de transporte a pé e de bicicleta e restringem as facilidades ao uso do veículo motorizado, o carro). Os estudos revisados mostram uma associação positiva entre intervenções específicas e o uso da bicicleta como transporte. Quase todas as cidades que adotaram intervenções abrangentes experimentaram um grande aumento no número de viagens por bicicleta. A conclusão do artigo destaca o papel crucial das políticas públicas pró-bicicleta.

Outro artigo de revisão, de Roy Shephard (2008), mais focado na importância da mobilidade urbana por bicicleta como elemento de promoção da saúde pública, confirma a necessidade de alterações substanciais no "ambiente construído" para que a bicicleta se torne uma opção de mobilidade urbana. Neste trabalho, intitulado "É o uso da bicicleta como forma de mobilidade urbana a resposta para a saúde da população?" (Is Active Commuting the Answer to Population Health?), muitos estudos revisados evidenciam o quanto é saudável andar de bicicleta - saúde individual, coletiva, pública (pessoas mais saudáveis,

redução de gastos com tratamentos de doenças crônico-degenerativas) e das cidades (redução de poluentes, ambiente viário com menos ruído, maior democracia do espaço urbano e coesão social etc).

Andar de bicicleta é saudável. Os benefícios para a saúde ultrapassam os riscos de lesões no trânsito, contradizendo a falsa percepção de que a bicicleta é uma atividade perigosa. Além disso, quanto mais aumenta o uso, mais seguro é andar de bicicleta (PUCHER; BUEHLER, 2008) A sua utilização como forma de deslocamento tem potencial para gerar o volume<sup>69</sup> e a intensidade<sup>70</sup> (zona de treinamento cardiorrespiratório) de atividade física semanal que são recomendados para a manutenção da saúde. “O desafio, portanto, mantém-se em encontrar uma combinação adequada de aconselhamento e mudanças no desenho urbano, que vai atrair uma parcela substancial da população em geral a participar neste tipo de atividade saudável” (SHEPHARD, 2008, p.757).

Um interessante estudo de Gardner (1998) (a), citado por Parkin, Ryley e Jones (2007), procurou explicar porque o maior uso da bicicleta como lazer não se transformou em seu maior uso para o trabalho, encontrando que a imagem do ciclismo recreativo é associada a calma, paz e liberdade; enquanto o pedalar para o trabalho é associado com perigo, exigência (requerendo esforços e atenção) e estresse, assim precisando de enorme autodisciplina. Apesar disso, muitos ciclistas que pedalam para o trabalho disseram que o ciclismo recreativo os encorajou a essa forma de utilização da bicicleta, tendo sido encontrada uma relação maior com a prática de Mountain-Bike. De forma que os autores concluem que é louvável o encorajamento do ciclismo recreativo como forma de adicionar adeptos ao ciclismo urbano utilitário (chamado na literatura inglesa de *commuting*). Parkin, Ryley e Jones (2007) referem que um dos fatores que podem estar relacionados à maior adesão ao ciclismo recreacional é a oportunidade de pedalar em ambientes livres do tráfego motorizado. Os autores referem que os fatores que influenciam a percepção de risco incluem o volume, a velocidade e a composição do tráfego motorizado, bem como o número de veículos estacionados ao longo da via.

A bicicleta - veículo versátil, leve, silencioso e não poluente - é parte da solução para as dificuldades de mobilidade urbana. Acessível

---

<sup>69</sup> Ver: CDC - Centers for Disease Control. O quanto de atividades físicas você precisa? Orientações para as atividades físicas (CDC, s/d-a).

<sup>70</sup> Ver: CDC - Centers for Disease Control. Atividades físicas gerais definidas por nível de intensidade (CDC, s/d-b).

para a maior parte da população, ela é capaz de promover maior igualdade social no uso do espaço público. Seu grande valor está demonstrado nos deslocamentos em pequenas e médias distâncias<sup>71</sup> - e, principalmente, em integração com o transporte coletivo - ônibus, trem e metrô, tanto no início quanto no final da viagem. Essas duas formas de utilizar a bicicleta como modo de transporte são as que têm logrado êxito em países como Holanda, Alemanha e Dinamarca, onde os brasileiros vão buscar experiência, estímulo e suporte (XAVIER et al., 2009a).

Conforme o artigo de Gardner (1998b), na *World Watch Magazine*, as bicicletas podem não ser apropriadas para todo indivíduo, nem todos os tipos de deslocamentos, mas na maioria das cidades elas têm a capacidade de desempenhar um importante papel. Suas múltiplas vantagens fazem com que ela seja extremamente atrativa para viagens curtas e médias. Devido a anos de apoio e investimento dos cidadãos e do poder público, as bicicletas são responsáveis por 20 a 30% de todas as viagens em importantes cidades da Holanda, Dinamarca e Alemanha. Porém, sem o efetivo apoio do poder público, as bicicletas são marginalizadas por interesses mais poderosos do setor transportes.

Para Garrard et. al. (2008), a infraestrutura para o uso da bicicleta é a chave do sucesso das políticas holandesas, dinamarquesas e alemãs para fazer o uso da bicicleta seguro e atrativo, conveniente e confortável para jovens e idosos, mulheres e homens, e para todos os níveis de habilidades, experientes ou não. Podem não ser suficientes, mas necessárias para permitir que a maioria da população utilize a bicicleta.

De acordo com o *Sign up for the Bike, Design manual for a cycle-friendly infrastructure* (manual de desenho para uma infraestrutura amigável para a bicicleta) (CROW, 1996), da Holanda, há cinco requerimentos básicos para o desenho de uma rede cicloviária: ser Coerente (ser consistente na qualidade, dar liberdade de escolha da rota, ser completa, ou seja, conectar origens e destinos); ser Direta (rotas diretas); ser Atrativa; ser Segura; ser Confortável.

Mas, para além da infraestrutura, o artigo de revisão de Pucher e Buehler (2008), enfatiza que a chave para o sucesso das políticas pró-bicicleta na Holanda, Dinamarca e Alemanha é a implementação

---

<sup>71</sup> Pequenas e Médias distâncias - A bicicleta é mais utilizada para cumprir deslocamentos de pequenas (até 2,5 km) e médias distâncias (de 2,5 a 6,5 km) (PUCHER; BUEHLER, 2008). Considerando que a velocidade de deslocamento (para o trabalho/escola/lazer) costuma se situar entre 14 e 18 km/h, estas distâncias resultam em pedaladas de aproximadamente dez a trinta minutos de duração (HENDRIKSEN et al., 2000).

coordenada de um conjunto de políticas<sup>72</sup> que se reforçam mutuamente, além do apoio a estas por meio de políticas restritivas ao uso do carro (transformando o seu uso em uma solução pouco conveniente e cara).

De acordo com as políticas coordenadas pró-bicicleta utilizadas na Holanda, Alemanha e Dinamarca, compiladas por Pucher e Buehler (2008), apresentam-se orientações que fazem parte do *marketing* social (iniciativas que devem ser defendidas e valorizadas):

- nos sistemas abrangentes com infraestrutura e instalações segregadas deve haver um sistema totalmente integrado com ciclovias, ciclofaixas, vias exclusivas para as bicicletas nas cidades e arredores, devendo o mesmo ter sinalização direcional codificada por cores;
- as interseções e os semáforos das vias devem ser modificados de forma a dar prioridade e segurança aos ciclistas, devendo os ciclistas posicionar-se diante dos carros nos semáforos, havendo desvios para os ciclistas que desejam virar a direita antes das interseções e cores vibrantes (na ciclofaixa) no cruzamento das vias;
- deve haver moderação do tráfego com zonas de 30 km/h em todas as áreas residenciais;
- Toda a cidade deve ser provida de estacionamentos para a bicicleta, todos os tipos de bicicletários e paraciclos;
- a integração com o transporte coletivo deve ser uma prioridade, havendo bons bicicletários e bicicletas públicas e/ou aluguel de bicicletas disponíveis nas estações;
- a educação e o treinamento para o uso da bicicleta no trânsito devem fazer parte da educação formal das crianças, havendo necessariamente a realização de um teste do conhecimento e de habilidades realizado pelo órgão de trânsito;
- os motoristas (de veículos motorizados) devem ser, em princípio, responsabilizados por qualquer sinistro de trânsito que venha a ocorrer envolvendo ciclistas - as leis devem proteger sempre o ciclista, especialmente crianças e idosos;
- deve haver amplo acesso a bicicletas públicas distribuídas por toda a cidade e bicicletas de aluguel (simples e barato), bombas de bicicleta devem estar disponíveis em muitos locais;
- deve haver informação disponível e de fácil acesso sobre tudo o que se refira a bicicleta, mapas com as rotas, os alugueis, os estacionamentos, os locais que praticam desconto de preços para ciclistas, os festivais, os locais de encontro de ciclistas,

---

<sup>72</sup> Conjunto de Políticas Coordenadas (PUCHER; BUEHLER, 2008). Outros artigos de Pucher estão disponíveis on-line.

- associações de usuários etc. - oferecer serviço de internet com simulação de rotas e instalações e programas específicos;
- campanhas de conscientização devem ser permanentes, incluindo-se festivais, campanhas focadas nos aspectos de saúde, meio ambiente, trânsito - dia sem carros, por exemplo. Também devem ser estimuladas as feiras de bicicletas - novidades do mercado, produtos relacionados ao uso e à cultura da bicicleta - *souvenirs*, roupas, artigos diversos. Turismo em bicicleta, rotas programadas com e sem guias especializados - focados em público das diversas idades;
  - deve-se fazer questão da participação popular por meio de pesquisas de satisfação e representatividade por meio de Conselhos que incluam o setor produtor, comércio, administração pública, associações de ciclistas, universidades, institutos de pesquisa, especialistas no tema da bicicleta de diferentes áreas do conhecimento e de atuação;
  - deve-se estipular moderação do tráfego com zonas de 30km/h em diversos pontos da cidade, principalmente as áreas centrais e residenciais, áreas livres de tráfego de motorizados, vias compartilhadas com preferência da bicicleta, restrições diversas ao uso e estacionamento de carros, criação de barreiras artificiais ao cruzamento de bairros de um ponto a outro (com a intenção de dificultar ao motorizado, permitindo a distância mais curta entre dois pontos em um bairro apenas ao deslocamento em bicicleta e a pé), não devendo haver nenhuma rodovia na área central das cidades, checagem de limites de velocidade frequente pela polícia (órgão de trânsito);
  - deve-se reduzir o número de vagas de estacionamento de carros nas áreas centrais da cidade, gerenciar as vagas de estacionamento em áreas residenciais permitindo o uso somente por moradores, substituir vagas de automóveis por vagas de estacionamento de bicicletas. Criar vias exclusivas para ônibus e bicicletas (e proibidas para os carros), criar vias para os carros deliberadamente estreitas nos centros das cidades de forma a forçar a redução de velocidade dos mesmos, criar vias para as bicicletas com acesso restrito aos carros onde a largura do espaço aos mesmos seja bem estreita, comparado ao espaço para as bicicletas na mesma via;
  - deve-se sobretaxar a compra, posse e uso do carro, especialmente no que se refere ao combustível derivado do petróleo, custo elevado do estacionamento nos centros das cidades, custo elevado e requisição de grande treinamento

específico para a carteira de habilitação de condutores de veículos motorizados;

- deve-se aplicar políticas de uso do solo restritivas, tornando as áreas já contruídas em espaços de difícil acesso para novas edificações (não se destrói o antigo, reforma-se), e as novas áreas de desenvolvimento e com novas edificações devem acontecer adjacentes às áreas edificadas existentes, mantendo a cidade compacta e densa, e as administrações públicas devem solicitar vias exclusivas para o andar a pé e em bicicleta para todas as novas áreas suburbanas construídas (no licenciamento). Estimula-se o uso do solo misto - áreas comerciais, de serviços e residenciais juntas no mesmo território urbano, evitando-se a construção de áreas estritamente residenciais e muito menos longe da área já urbanizada (evitar o espraiamento urbano).

Quem já visitou as cidades holandesas, dinamarquesas e alemãs já teve a oportunidade de verificar várias dessas medidas efetivamente implantadas e muitas dessas regras sendo obedecidas.

Embora exista um “gap” entre essas sociedades e a brasileira no que se refere aos avanços sociais, Uwe Weissflog (2009)<sup>73</sup> é otimista em relação ao uso da bicicleta em todas as partes do planeta. Citando os ensinamentos de Maslow (e sua pirâmide das hierarquias de necessidades do ser humano)<sup>74</sup>, ele explica que todas as pessoas lutam para alcançar maior auto-atualização. Isso significa que, depois de alcançados e superados os níveis de “gênese possessiva”<sup>75</sup>, a pessoa se

---

<sup>73</sup> Uwe Weissflog é um importante empresário do Marketing e da Comunicação do Setor de Bicicletas - ele é proprietário e diretor da empresa Inmotionmar.com (www.inmotionmar.com - MarCom/PR Consultancy Agency on Human Mobility and Sports), que oferece conceitos e serviços de marketing e comunicação especificamente para o mundo da mobilidade sobre duas rodas, dos esportes, e das atividades ao ar livre. Sua intervenção está baseada em duas perguntas: Em que aspectos o marketing e a comunicação necessários para “vender” política cicloviária são diferentes do marketing e da comunicação “comuns” para se vender produtos e serviços? - Quais as suas sugestões para que políticos e cicloativistas comuniquem melhor a mensagem e convençam as pessoas a utilizar a bicicleta? Entrevista concedida a Giselle Xavier em 31 de julho de 2009 (WEISSFLOG; XAVIER, 2009).

<sup>74</sup> Pirâmide de Maslow é uma divisão hierárquica das necessidades do ser humano, proposta por Abraham Maslow, que foi representada na forma de pirâmide, em que as necessidades de nível mais baixo devem ser satisfeitas antes das necessidades de nível mais alto. Cada um tem de “escalar” uma hierarquia de necessidades para atingir a sua auto-realização. De acordo com o autor as necessidades básicas, do nível mais baixo para o mais alto da pirâmide, são as seguintes: necessidades fisiológicas; necessidades de segurança; necessidades de amor, carinho e pertencimento; necessidades de estima; necessidades de auto-atualização (MASLOW, 1943).

<sup>75</sup> Níveis de gênese possessiva. O autor se refere aos quatro itens da pirâmide anteriores às necessidades de auto-atualização, ou seja, necessidades fisiológicas, necessidades de segurança, necessidades de amor, carinho e pertencimento, e necessidades de estima.

move para níveis mais altos de liberdade pessoal e dessa forma, também, liberta-se da pressão de seus pares para seguir certas tendências ou certos padrões sociais. Para o autor a escolha pela mobilidade por bicicleta faz parte de um processo de libertação - dos dogmas de riqueza relacionados ao carro e dos estigmas de pobreza vinculados à bicicleta. Mais do que isso, optar pela bicicleta como forma de transporte no mundo atual simboliza a escolha por uma nova atitude - de estilo de vida focado na saúde e aptidão física; de pessoas preocupadas com o desenvolvimento pessoal, compromissadas com o social, com a natureza, e com as gerações futuras. E as grandes mudanças globais fazem eco a esses valores que vão transformar a sociedade e os padrões de consumo nos próximos 30 anos ou menos: “Agora o futuro da bicicleta depende de como uma nova cultura de mobilidade se torna o padrão ou o movimento natural da maioria das pessoas”.

Citado por Weissflog, o segmento de mercado internacional relacionado à mudança de padrão é o LOHAS<sup>76</sup> - um acrônimo para *Lifestyles of Health and Sustainability* (estilos de vida saudáveis e sustentáveis). Focado em saúde e forma física, meio ambiente, desenvolvimento pessoal, vida sustentável e justiça social é um mercado que vem crescendo. Em termos de *produtos e serviços para a saúde pessoal* esse mercado inclui produtos naturais, orgânicos, produtos nutricionais, cuidados integrados de saúde,<sup>77</sup> suplementos dietéticos, produtos para o bem estar mente-corpo-espírito. Para a manutenção de *estilos de vida naturais* estão incluídos produtos e serviços relacionados a mobiliário, vestuário e construções ecológicas, estas contendo alternativas sustentáveis ao uso da madeira, produtos certificados e sistemas de energia renováveis, inclusive com créditos de energia

---

<sup>76</sup> LOHAS ([www.lohas.com](http://www.lohas.com)) é um acrônimo para *Lifestyles of Health and Sustainability*, um segmento de mercado focado na saúde e fitness, o ambiente, o desenvolvimento pessoal, vida sustentável, e da justiça social.

<sup>77</sup> Cuidados integrados de saúde são medidas para manter as pessoas bem ao invés de apenas tratá-los de condições específicas, bem como de habilitar o paciente a assumir a responsabilidade por sua saúde e bem-estar. É uma abordagem em saúde focada na pessoa com o objetivo do seu empoderamento (conhecimento e poder de decisão) referente aos cuidados de saúde; que reconhece inter-relações entre as dimensões física, mental, social, ambiental e espiritual da saúde e bem-estar; que permite e considera múltiplas disciplinas e modalidades; que exige relações de trabalho interdisciplinar e interprofissional entre os praticantes; que permite o acesso e apoio e cuidados necessários ou desejados ao nível dos sistemas de saúde convencionais; que apoia a continuidade e a coordenação dos cuidados; que incorpora um processo de organização (profissionais, clínicas, instituições, sistemas) de desenvolvimento, reflexão e avaliação sobre as atividades, processos e resultados do atendimento (HEALTH CANADA, 2002).

renovável (como ocorre em Portugal) e *green pricing*.<sup>78</sup>

Milhões de consumidores acreditam que há aspectos em comum entre a vida pessoal, a sociedade e a natureza que transcendem as diferenças estruturais e operacionais. As interconexões entre as economias globais, culturas, ambientes e sistemas políticos desempenham um grande papel na visão holística do típico consumidor LOHAS, mas igualmente importantes são as interconexões entre corpo, mente e espírito nos indivíduos. Este foco no desenvolvimento pessoal, com o objetivo de alcançar o seu pleno potencial humano, é de extrema preocupação, bem como a noção de que a espiritualidade é a corrente principal da consciência cultural.

Sendo a bicicleta uma ferramenta que trafega na interface entre a sustentabilidade ambiental, a justiça social e o bem estar pessoal, ela tem um grande potencial de ser adotada pelos adeptos LOHAS, os quais devem estar contribuindo para o aquecimento desse mercado. O mercado LOHAS movimentava cerca de 290 bilhões de dólares. Perguntado pela autora sobre a falta de dados sobre o mercado da bicicleta na página do LOHAS ([www.lohas.com](http://www.lohas.com)), o coordenador do Fórum Lohas, Ted Ning (2009, s/p) respondeu: “As bicicletas são efetivamente parte do modo de viver LOHAS, embora os números referentes às vendas de bicicletas e outras formas de mobilidade alternativa não estejam explicitamente descritos na nossa página - esperamos enfatizar mais esse setor em nossos estudos futuros e relatar os resultados”.

Outro movimento que contribui para qualificar a imagem social da bicicleta é conhecido como *Cycle chic*, ou seja, aliar pedal à elegância de trajes e maneiras através de roupas bonitas e confortáveis, mas não esportivas. A idéia é chegar aos compromissos com as mesmas vestes como se tivesse ido de carro, ônibus, táxi ou a pé (ZANANDREA, 2010). O movimento surgiu em 2006 na Dinamarca, onde foi criado o blog Copenhagen Cycle Chic ([www.copenhagencyclechic.com](http://www.copenhagencyclechic.com)). Desde então, surgiram vários blogs do gênero por todo o mundo, mostrando que é possível aliar moda e pedais. A iniciativa busca, também, evidenciar que o uso da bicicleta como transporte não é reservado aos pobres, ajudando a des-estigmatizar a questão.

---

<sup>78</sup> Green Pricing (green Power Markets) é um modelo tarifário opcional baseado no sentido cívico e ecológico dos consumidores, permitindo-lhes pagar um valor acrescido na sua fatura elétrica para cobrir os custos de exploração das fontes de energia renováveis: eólica, hídrica, biomassa, solar, entre outras (US DEPARTMENT OF ENERGY, s/d).

Quando perguntado a Peñalosa (2011) se a bicicleta está na moda, e se afirmativo, se isso estaria acontecendo por conta da “moda do aquecimento global”, ou seja, a evidência atual do tema, ele comentou:

[...] eu acho que a bicicleta não está na moda de forma alguma, ela pode estar um pouco mais visível do que estava há vinte anos atrás, mas ela não está realmente visível. Vemos todos os tipos de histórias nos jornais todos os dias, sobre os carros, sobre os novos modelos de automóveis, o novo motor, os pneus mais novos, as novas engrenagens, a nova velocidade, seja o que for, mas não ouvimos nada sobre as bicicletas ou sobre andar de bicicleta, é muito pouco, muito pouco mesmo. Em segundo lugar eu também não acho que isso tem a ver com a mudança climática. A realidade é que na maioria das cidades no mundo ninguém anda de bicicleta por causa de mudanças climáticas, talvez com a consciência sobre a mudança do clima melhora, e espero que sim, embora eu não ache que vai ser uma mudança rápida, vai levar muito tempo porque na maioria dos países as pessoas ainda não estão cientes da mudança climática, muitas pessoas ainda pensam que isso não existe, mas, de qualquer forma as pessoas não estão andando de bicicleta por causa disso.

E continuou referindo que no ano passado, por exemplo, na Dinamarca, foi realizada uma extensa pesquisa sobre o porquê as pessoas andam de bicicleta, se era por razões ambientais, por razões de ordem econômica, por conveniência, para a saúde física. E argumentou: “se todos achassem que era por conta do meio ambiente essa resposta teria aparecido com valores bem mais altos, no entanto, essa resposta - por razões ambientais - somou apenas 1% das respostas”. Mesmo com o fato de eles terem sediado a Conferência Mundial sobre as Mudanças Climáticas (COP 15). “As pessoas não estão pedalando por causa de razões ambientais”. As respostas “por razões financeiras somaram em torno de 7%”, “por saúde física, 20%”, mas a resposta “porque é rápido e conveniente, 70%” (PEÑALOSA, 2011).

Para Peñalosa (2011), esta pesquisa demonstra quais são as principais razões pelas quais as pessoas andam de bicicleta - mesmo em

países onde o ambiente é muito importante, onde todos estão muito conscientes das mudanças climáticas, não é essa a razão para se pedalar, mas sim as características do veículo bicicleta, que é simples, rápido para viagens curtas e médias e muito eficiente e conveniente para os deslocamentos urbanos. E acrescenta:

[...] por outro lado eu acho que fazer com que a bicicleta vire moda é algo que é muito, muito importante. Eu acho que, por exemplo, em cidades como Vancouver, o prefeito, mesmo antes de se tornar prefeito, costumava andar de bicicleta, não num domingo, ou feriados, não, em todos os dias para ir trabalhar, com seu terno e gravata e pasta. E agora que ele é prefeito, ele continua a pedalar. Isso ajuda a fazer com que a bicicleta se torne moda. Quando começamos a ver os líderes - se vemos modelos e atores e políticos e os donos das empresas - utilizando a bicicleta, então, de repente, vai ser, vai se tornar moda, porque as pessoas querem fazer o que os líderes estão fazendo. Então eu acho que uma parte importante de levar as pessoas a usar bicicletas será uma estratégia de marketing social (PEÑALOSA, 2011).

Cada vez mais pessoas famosas vêm aparecendo na mídia pedalando e defendendo o uso da bicicleta como modalidade de transporte. David Byrne (2010), músico mundialmente conhecido como líder da banda de *rock* americana Talking Heads (hoje ex-líder), é um dos maiores entusiastas pela causa da bicicleta como modo de transporte. Desde o início dos anos 80 ele usa a bicicleta como principal forma de locomoção em Nova York, cidade onde vive. Quando em viagem, em turnê, ele leva consigo uma bicicleta dobrável. Em 2009 ele publicou o livro “Bicycle Diaries” ou Diários de Bicicleta.

Em recente visita ao Brasil para participar da FLIP - Feira Literária Internacional de Paraty, o músico aproveitou para participar do Fórum “Cidades, bicicletas e o futuro da mobilidade”, do qual ele foi o idealizador, realizado no dia 12 de julho de 2011, em São Paulo (ANTP, 2011).

As bicicletas públicas também vêm ajudando a reduzir o estigma do uso da bicicleta como instrumento de transporte de quem não tem poder aquisitivo.

Desde o mês de julho de 2007, um sistema de bicicletas públicas, chamado Vélib ([www.velib.paris.fr](http://www.velib.paris.fr)), funciona na capital francesa. Este foi o programa que teve maior repercussão na mídia e ajudou a “vender” a imagem da bicicleta como algo “chic”, saudável e sustentável, além de uma ferramenta de transporte urbano simples e acessível.

Após fazer um cadastro e uma caução, a bicicleta é gratuita nos primeiros 30 minutos de uso. Há várias estações espalhadas por Paris. Na Europa, sistemas semelhantes começaram a funcionar muitos anos antes do de Paris (DE MAIO, 2009; NICHES, 2007; TRANSPORT CANADA, 2011). No entanto, foi o Vélib que ganhou grande espaço na mídia e divulgou este tipo de iniciativa.

Chamados no idioma inglês de *Public Bike Systems* ou *Bike-sharing Systems*, essas iniciativas estão proliferando em todo o mundo.<sup>79</sup>

Na América Latina os serviços de bicicletas públicas também estão fazendo muito sucesso e eles vêm se multiplicando (PARDO et al. 2010).

No Brasil, destaca-se o Rio de Janeiro com o programa Pedala Rio - Bicicletas de Aluguel, cuja gestão é da Mobilidades - Portal de Serviços para a Mobilidade Urbana, com o seu sistema SAMBA - Solução Alternativa para a Mobilidade por Bicicletas de Aluguel. O sistema foi lançado comercialmente no mês de janeiro de 2009 (PEDALA RIO, 2011). Em São Paulo, o sistema está associado às estações do Metrô e estacionamentos ESTAPAR, da Porto Seguro, empresa de seguros. O programa é de gestão do Instituto Parada Vital (USE BIKE, 2011).

Para Weissflog (2009), o marketing social e a comunicação para “vender” a política cicloviária não diferem do marketing e da comunicação “comuns”, mas é preciso compreender e diferenciar alguns termos gerais e estratégias. Na “venda”, diga-se “comunicação”, voltada para a promoção da política cicloviária, há pelo menos dois principais públicos-alvo com distintos *modus* receptivos: os decisores políticos, ao lado da parte interessada, e o grande público, que receberão e transportarão as mensagens. Pode-se comparar esta situação com uma estratégia B2B e B2C (*business to business* e *business to consumers*) - ou relacionamento entre empresas e relacionamento empresa-consumidor final, respectivamente.

Atuando mundialmente no marketing e comunicação (*Marcom*)

---

<sup>79</sup> Um pesquisador que vem apresentando esse tema nas Conferências Velo-City é Paul de Maio. Ele é o responsável pelo blog Bike-Sharing. No blog encontra-se o *Bike-sharing world map* onde estão reunidos muitos dos sistemas existentes no mundo (METROBIKE, 2011).

do setor de bicicletas, o autor afirma que para transmitir a mensagem desejada deve-se utilizar uma abordagem específica para cada público-alvo. Quando há níveis desiguais de educação/capacidades de compreensão e diferentes disponibilidades de meios de comunicação, é importante e decisivo utilizar meios de comunicação distintos para atingir esse objetivo. Além de valer-se dos canais clássicos de *Marcom* (impresso, TV, rádio e mídia fora de casa), é imprescindível utilizar-se de ferramentas da internet tais como fóruns, *blogs*, *YouTube*, *Wikipédia*, *Orkut*, *Twitter*, *My Space*, *chats*, *MSN*, *Skype*, *websites*, *newsletters*, *mailing lists* etc. Já para populações com menor nível educacional e maior dificuldade de acesso a estes meios, é preciso recorrer a formas mais básicas de comunicação, atingindo as pessoas na vida real, por meio de eventos, atividades promocionais, interação entre pessoas reais e exemplos de boas práticas (de preferência usando testemunhos de pessoas que apóiam a causa gratuitamente). Na medida do possível, somar iniciativas é melhor. Para além das diferentes formas de mídia para alcançar as pessoas, é necessário lembrar que a mensagem precisa falar com o receptor, utilizando o "espírito", o vocabulário e a tonalidade com que o público-alvo está acostumado a ser abordado.

Mas, de nada adianta a mensagem chegar ao receptor, se não tivermos uma sociedade civil capaz de sustentar a mudança cultural solicitada. Assim:

[...] modelos de desenvolvimento das comunidades devem ser empregados para criar capacidade, perspectivas e habilidades requeridas para se “produzir” membros ativos da comunidade, cidadãos engajados. Há muitas ferramentas e estratégias disponíveis para organizações comunitárias e entidades que desejem focar a sua atenção na mobilidade. Quando ferramentas individuais podem ser combinadas para que se tornem estratégias coerentes, aplicadas em horizontes de médio e longo prazo, as iniciativas tendem a ser mais efetivas, e a apresentar melhores resultados (XAVIER et al., 2007, p. 9).

Nas sociedades que entenderam essa “mensagem” da importância da bicicleta como veículo de transporte em suas cidades, principalmente no norte europeu, as bicicletas assumiram importante presença no

sistema de transporte urbano. Mas, como adverte Carnall (2000)<sup>80</sup>, junto com os deslocamentos a pé, a bicicleta é apontada como o modo de transporte mais frágil do cenário urbano - assim, condições seguras para a utilização da bicicleta são componentes e parceiros da promoção ao seu uso. Gardner (1998) alerta que sem o efetivo apoio do poder público, as bicicletas são marginalizadas por interesses mais poderosos do setor transportes.

Xavier et al. (2007) referem que para desenvolver a plena cidadania, melhorar a equidade, a qualidade de vida e a segurança nos centros urbanos latino-americanos, é necessário que as cidades desenvolvam sistemas de transporte baseados no - e com total preferência ao - transporte coletivo, ao caminhar e ao pedalar. Não existe democracia e nem justiça social se a cidade não comportar um sistema de transportes que seja bom para todos.

Ao ser questionado sobre sugestões para melhor convencer as pessoas e os líderes políticos a utilizarem a bicicleta e a investirem nessa forma de mobilidade, Uwe Weissflog (2009) sugere que se deixe de lado o nível teórico, pois para atingir essa cultura favorável é necessário um *lobby* combinado de organizações e associações relacionadas ao uso da bicicleta e, especialmente, da indústria da bicicleta, criando impacto na política. Ele relembra, ainda, que a forma mais fácil de obter resultados é liderar pelo exemplo, fazer com que líderes de opinião pedalem; trazer a bicicleta para perto das pessoas, oferecer empréstimos e aluguéis de bicicletas nas cidades e fornecer relações públicas gratuitas (ou patrocinadas) para todos os canais de mídia acessíveis.

Segundo a I-CE e a GTZ-Sutp (2009), as políticas favoráveis à bicicleta só se efetivam quando as necessidades dos usuários são levadas em consideração e incorporadas ao processo local de planejamento da mobilidade. Não somente a infraestrutura, mas diversos produtos e serviços fazem parte de um sistema ciclovário, entre eles os bicicletários, a legislação favorável às bicicletas e restritiva aos automotores, um mercado que ofereça bicicletas e acessórios de qualidade e a preços acessíveis, serviços de reparo, educação e treinamento etc.

Segundo Antonio Miranda (2007b), os dados oficiais do setor produtor e comércio estimam que a frota nacional de bicicletas está em torno de 60 milhões, mas ele, baseando-se em suas pesquisas relativas às vendas de coroas de bicicletas, afirma que a frota nacional é de cerca de

---

<sup>80</sup> O *British Medical Journal* publicou o comentário da autora ao editorial do Dr. Carnall (XAVIER, 2000).

75 milhões de unidades. Sendo 60 ou 75 milhões, o Brasil tem a quinta frota mundial, depois da China, Índia, EUA e Japão.

De acordo com João Claudino Fernandes Junior (2009), Diretor Presidente da ABRADIBI - Associação Brasileira de Fabricantes, Distribuidores, Exportadores e Importadores de Bicicletas, Peças e Acessórios ([www.abradibi.com.br](http://www.abradibi.com.br)), o Brasil é o 3º Maior Pólo de Produção de Bicicletas do Mundo (4,5%), ficando atrás da China (80%) e Índia (10%). Em 2008, foram aqui produzidas 5,5 milhões de Bicicletas. Deste total, cerca de 1,2 milhões foram produzidas no Pólo Industrial de Manaus, 900 mil nas regiões Nordeste e Centro Oeste e 3,4 milhões nas regiões Sudeste e Sul. Esta produção atende a toda demanda nacional, sendo: 50% para uso como transporte; 32% destinado ao público infantil; 17% como recreação e lazer, e 1% em esportes (competição).

Na página da ABRACICLO, Associação Brasileira dos Fabricantes de Motocicletas, Ciclomotores, Motonetas, Bicicletas e Similares ([www.abraciclo.com.br](http://www.abraciclo.com.br)) encontram-se os mesmos dados acima referidos, além de um histórico e uma atualização da produção até 2010, mostrando que em 2009 e em 2010 a produção brasileira de bicicletas foi de 5,3 milhões. Já a importação aparece como em franca ascensão, tendo crescido, em média, 50% ao ano nos últimos cinco anos. Sendo duzentas e cinquenta e cinco mil unidades em 2010, enquanto em 2006 era de quase quarenta e nove mil unidades apenas (ABRACICLO, 2011).

O presidente da Caloi, Eduardo Musa, entrevistado por Darlan Alvarenga (2001, s/p), referiu que a empresa aumentou seu faturamento em 2011 e que desde 2009 vem crescendo a venda de bicicletas, mas não devido ao seu maior uso pela classe de renda baixa, mas pela classe média e alta, que têm compensado o movimento de abandono do uso da bicicleta pelas classes mais baixas e aquecido o mercado, comprando produtos mais confortáveis, mais sofisticados e de maior valor. “Segundo o executivo, esse 'fenômeno' é mundial e tem feito com que a bicicleta comece a ser associada também à condição de ‘status social’”. O segmento mobilidade é o que mais vem crescendo.

O que está ocorrendo tanto no Brasil como na China e na Índia é uma mudança no perfil de quem anda de bicicleta e nos produtos que estão sendo vendidos. [...] se por um lado aumenta a presença de ciclistas nas metrópoles, por outro cai nas pequenas cidades e nas áreas rurais o uso da

bicicleta como meio de transporte.

Segundo a matéria, vem ocorrendo aumento do uso da bicicleta para lazer e como modo de transporte não por falta de opção, mas por escolha, incentivado pela consciência ecológica e iniciativas de estímulo ao uso da bicicleta (expansão das ciclovias e ciclofaixas).<sup>81</sup>

De um modo geral, o mercado brasileiro da bicicleta é considerado muito promissor.<sup>82</sup> Porque o país está crescendo, a população está concentrada nos centros urbanos e sua renda está aumentando; e porque os congestionamentos de motorizados serão cada vez maiores nas áreas centrais das cidades e a mobilidade por bicicleta uma solução cada vez mais “em alta”.

Peñalosa (2011) em sua entrevista falou da relação inversa entre o aumento de renda de uma população e a mobilidade baseada nos carros:

[...] o processo do desenvolvimento é interessante porque o que acontece quando um país está se desenvolvendo e a economia vai indo bem é que várias coisas melhoram, como a saúde pública, educação, entretenimento, mas uma coisa que piora é a mobilidade - quando ela é baseada no carro, porque aparecem mais e mais carros e não há espaço físico para os carros, eles tomam muito espaço e se você constrói mais vias, elas ficam cheias e você constrói mais e elas ficam cheias novamente. Essa é a experiência em qualquer cidade do mundo. Não existe nenhuma cidade do mundo que foi capaz de resolver seu problema de mobilidade pela solução do carro privado. Uma coisa que é muito, mas muito, importante é que desenvolvimento não significa desenvolver mais ruas. A única maneira de solucionar o problema

---

<sup>81</sup> Eduardo Musa acredita que a Ciclofaixa de Lazer, que ocorre aos Domingos em São Paulo, é responsável por parte da maior venda de bicicletas (de melhor qualidade) e refere que se a ciclofaixa ocorresse todos os dias da semana, haveria um *boom* na compra e uso das bicicletas pela classe média e alta da metrópole (ALVARENGA, 2011).

<sup>82</sup> Cabe aqui informar que está em tramitação o Projeto de Lei do Senado PLS n. 166/2009 (BRASIL. PLS 166/2009), que concede isenção do Imposto sobre Produtos Industrializados - IPI incidente sobre bicicletas, suas partes e peças, e reduz a zero as alíquotas da Contribuição para o PIS / COFINS. Mas de acordo com Arturo Alcorta (2011) este é um assunto delicado porque os grandes produtores (Caloi e Houston) pretendem concentrar toda a produção na zona franca de Manaus, o que foi confirmado por Eduardo Musa na matéria de Alvarenga (2011), de forma que uma lei que reduza o IPI para todos os fabricantes reduziria os privilégios das grandes produtoras instaladas em Manaus.

da mobilidade é pelo transporte de massa, transporte público - e então o transporte de massa tem que ser conectado ao caminhar e o pedalar – e como o transporte público nunca vai nos pegar na frente da casa e deixar na frente do nosso destino, então, para o transporte público funcionar bem, a cidade tem que ser construída para o caminhar e o pedalar porque vamos caminhar e pedalar para tomar o transporte público (PEÑALOSA , 2011).

Cox (2010, p. 3) no seu livro “Moving People: Sustainable Transport Development” chama a atenção para esse paradoxo que fica mais evidente quando se pensa em sustentabilidade. Aparentemente a falta de acesso ao transporte motorizado é a situação mais sustentável em termos de meio ambiente, e ele pergunta: “Isso implica que a sustentabilidade e o desenvolvimento são incompatíveis quando se trata de transporte?”

Hook (2003) salienta que todas as viagens começam e terminam com o andar a pé e/ou o andar em bicicleta e estas jornadas de pequena distância têm sido negligenciadas, pois existe uma importância econômica muito grande associada ao tempo dispendido com o caminhar e o pedalar pequenas distâncias, de forma que é preciso melhorar a eficiência destas formas de deslocamento.

Além disso, Peñalosa (2005) relembra que os espaços públicos para o caminhar têm uma importância fundamental nas cidades. Se em um primeiro momento possa parecer que investir em infraestrutura para o caminhar em cidades de países em desenvolvimento, onde se tem tantas outras necessidades básicas, possa parecer uma frivolidade, ele assegura que não é. Ao contrário, nos locais onde os cidadãos têm menos condições para as amenidades e o consumo é que se torna importante prover as cidades com parques, praças e calçadas. Ele ressalta que não é no horário de trabalho que a desigualdade social fica mais evidente, mas nos momentos de lazer, onde aqueles que têm renda para ir de carro às suas casas de praia ou de campo, ao cinema, ao restaurante, ao teatro ou sair em férias, aqueles de renda mais baixa têm apenas os espaços públicos como alternativa à televisão e ao caminhar dentro de shoppings, e enfatiza: praças, parques e calçadas são essenciais para a justiça social.

Segundo o “Relatório Geral de Mobilidade Urbana” (ANTP,

2009), nas cidades brasileiras com população entre 60 e 100 mil habitantes mais de 50% das viagens são realizadas a pé e por bicicleta; já nas cidades mais populosas este número diminui.

No documento PlanMob (BRASIL. MINISTÉRIO DAS CIDADES, 2007a) encontra-se que a bicicleta é o veículo que mais se utiliza nas pequenas cidades do Brasil (menos de cinquenta mil habitantes), locais onde o transporte coletivo praticamente não existe. Já nas cidades médias e grandes o uso da bicicleta é pequeno, exceto:

[...] em apenas dois segmentos bem distintos da população: a classe de renda média alta; e as classes de renda muito baixas. Os primeiros não usam a bicicleta como meio de transporte habitual, mas sim como um equipamento esportivo [...]. Na outra ponta estão os integrantes das camadas de renda baixa, invariavelmente habitando a periferia dos grandes centros urbanos e as cidades menores. Estes últimos são os grandes usuários da bicicleta no Brasil, fazendo uso regular deste veículo como um modo de transporte. Talvez por isso a infraestrutura urbana destinada à circulação cicloviária no país seja tão precária (BRASIL. MINISTÉRIO DAS CIDADES, 2007a, p. 88).

Reginaldo Paiva (2010), quando questionado pela autora sobre a situação da inserção da bicicleta no cenário urbano, falou que o aumento dos usuários da bicicleta nas grandes cidades não se deu devido a nenhuma melhoria ou maior atenção do Estado ao modal; ele referiu:

[...] a bicicleta sempre foi utilizada como modo de transporte urbano por ciclistas da classe trabalhadora, em geral nas áreas suburbanas e em trajetos de pequena extensão - residência-trabalho, residência-escola e residência-comércio. O vertiginoso crescimento da bicicleta como modo de transporte urbano, registrado nos últimos vinte anos, em zonas suburbanas de São Paulo não tem origem nem resulta de ações que não sejam devidas aos próprios ciclistas. Este crescimento expõe, sem subterfúgios, a falencia do modelo de "espraiamento motorizado" das cidades (PAIVA, 2010).

E ele chama a atenção para a relação da maior atenção da mídia ao tema em anos recentes ter se dado devido aos poucos usuários de classe média e alta que vêm utilizando a bicicleta como transporte de uma forma emblemática:

[...] se, á mídia, nenhuma atenção merecem as mais de 400.000 viagens/dia inteiramente realizadas por estes ciclistas nas ruas da Região Metropolitana de São Paulo, a presença de pequenos grupos de ciclistas de classe média e média alta nas principais avenidas da capital paulista, trouxe, para o primeiro plano dos veiculos de mídia, a bicicleta, mais do que um modo de transporte urbano, mas, principalmente, como um símbolo de liberdade, saúde e sociabilidade, habilmente descolando-a do contexto do modelo praticado pelo urbanismo de "espraiamento" para o contexto de um modo de transporte questionador (PAIVA, 2010, s/p).

Se considerarmos que o império do veículo automotor individual está baseado em um investimento vultoso em propaganda, e que toda a sociedade “civilizada” está num processo de sedentarismo crescente, é possível antecipar os entraves a se colocar em prática uma verdadeira Política de Mobilidade Urbana Sustentável, pois não está se falando de ideologia, mas de mudança de hábitos de vida. Se fosse investido em campanha de conscientização, o mesmo que investe o setor do automóvel em propaganda, teríamos uma massa crítica maior - e um uso mais racional do carro.

Assim, o que se procurou evidenciar é que é preciso trabalhar a imagem da bicicleta como forma de transporte nas cidades, e que o poder público tem que adotar medidas que favoreçam o seu uso para que ela possa ser efetivamente uma escolha confortável, eficiente e segura para os cidadãos.

#### 4.2 OS MOVIMENTOS SOCIAIS E O TRABALHO EM REDE PARA A MUDANÇA DE PARADIGMAS

Nos últimos anos houve um avanço na qualificação dos saberes e

dos discursos dos atores/agentes que promovem a bicicleta como modo de transporte no Brasil. Graças a muitos cicloativistas, técnicos, profissionais liberais, entidades acadêmicas e entidades representativas de setores, e também com a cooperação de programas internacionais, atingiu-se uma maior maturidade referente à promoção da Política pela Mobilidade por Bicicleta no Brasil.

Para Xavier (2007b); Miranda e Xavier (2007), o estado da arte da Política Nacional de Mobilidade por Bicicleta engloba atores/agentes dos setores governamental; técnico-profissional e/ou acadêmico; produtor e comerciante de bicicletas e de acessórios; e sociedade civil.

A autora acrescentaria ainda dois setores, o das entidades, grupos ou ONG's envolvidas com a "paz no trânsito" e o setor das ONG's internacionais dedicadas à cooperação na área de transportes, devido à relevância e à participação das mesmas no cenário da Política Brasileira de Mobilidade por Bicicleta.

Sem poder abranger todo o universo, apresentam-se alguns atores/agentes e instituições/entidades que têm alguma representatividade no cenário da bicicleta em nível nacional e que se destacam:

O setor governamental, representado pelo programa *Bicicleta Brasil* ou *Programa Brasileiro de Mobilidade por Bicicleta*, da Secretaria Nacional de Transporte e Mobilidade Urbana - SeMob, do Ministério das Cidades ([www.cidades.gov.br/bicicletabrasil](http://www.cidades.gov.br/bicicletabrasil)), já foi devidamente abordado no Capítulo 3.

O setor técnico-acadêmico, representado pelos profissionais (consultores, *experts* em planejamento cicloviário) - sendo importante mencionar os órgãos colegiados CONFEA e IAB (e suas regionais), que têm promovido alguns seminários e debates técnicos acerca do tema; os técnicos de órgãos públicos (em especial, os responsáveis pelo transporte e trânsito); e os profissionais ligados a Universidades e outras instituições de ensino/pesquisa (técnicos universitários, professores, acadêmicos, pesquisadores ou extensionistas). No setor técnico-acadêmico duas entidades se destacam: a ANTP - Associação Nacional de Transportes Públicos ([www.antp.org.br](http://www.antp.org.br))<sup>83</sup> e a ANPET - Associação

---

<sup>83</sup> A ANTP vem dedicando espaço ao tema das bicicletas há alguns anos, tendo realizado o evento "Pedestres e Ciclistas" em 17 e 18 de fevereiro de 2003 (XAVIER, 2003), em São Paulo, e outro somente enfocando o tema da bicicleta, o "1º Seminário Nacional - Bicicleta e a mobilidade urbana no Brasil", em abril de 2007, em Santos. Nesse Seminário na sessão temática 5 intitulada "Bicicleta e o 3º Setor", houve duas apresentações: "O papel do 3º setor", exposto pela autora e "Mobilizando para o uso da bicicleta", exposto por Zé Lobo. Além disso, nos Congressos anuais da ANTP têm sido dedicadas sessões inteiras ao tema da

Nacional de Pesquisa e Ensino em Transportes ([www.anpet.org.br](http://www.anpet.org.br)).<sup>84</sup>

No setor da indústria e comércio da bicicleta e acessórios, destacam-se o IPB, Instituto Pedala Brasil ([www.pedalabrasil.com](http://www.pedalabrasil.com))<sup>85</sup>, a ABRADIBI Associação Brasileira dos Fabricantes, Distribuidores, Importadores, Exportadores de Bicicletas, Peças e Acessórios ([www.abradibi.com.br](http://www.abradibi.com.br)); a ABRACICLO, Associação Brasileira dos Fabricantes de Motocicletas, Ciclomotores, Motonetas, Bicicletas e Similares ([www.abraciclo.com.br](http://www.abraciclo.com.br)); e o SIMEFRE, Sindicato Interestadual da Indústria de Materiais e Equipamentos Ferroviários e Rodoviários ([www.simefre.org.br](http://www.simefre.org.br)).

O setor dos usuários da bicicleta e suas representatividades formais ou informais, representado pela UCB - União de Ciclistas do Brasil ([www.uniaodeciclistas.org.br](http://www.uniaodeciclistas.org.br)), entidade da sociedade civil formalmente

---

Bicicleta. Sem esquecer de mencionar sua Comissão de Bicicletas, que mantém o tema sempre presente na entidade. A autora faz parte da Comissão.

<sup>84</sup> Os congressos da ANPET ainda apresentam poucos trabalhos sobre a bicicleta, mas ressaltase aqui que em 2007, houve a realização da Sessão temática (chamada de Workshop) “Integração de Bicicletas e Transporte Público”, no dia 23 de novembro de 2007, no Rio de Janeiro, no âmbito do XIV CLATPU - Congresso Latino Americano de Transporte Público. Evento que ocorreu em parceria com o XXI Congresso da ANPET. A sessão foi coordenada pelo Prof. Dr. Luis Antonio Lindau, da Universidade Federal do Rio Grande do Sul e ministrada por técnicos convidados, ligados à Interface for Cycling Expertise. E em 2008 a ANPET abriu suas portas para a realização do Mini-curso de treinamento “Inclusão da Bicicleta no Planejamento e Gestão das Cidades”, realizado de 4 a 6 de novembro de 2008, no âmbito do XXII Congresso da ANPET, em Fortaleza, com a participação da Semob, ministrado também por técnicos ligados à I-CE, coordenado pelo Prof. Dr. João Alencar Oliveira Júnior, então, da Universidade Federal do Ceará. A autora foi a mentora do evento e coordenou a fase inicial da organização do mesmo.

<sup>85</sup> A criação do Instituto Pedala Brasil ocorreu em 2005. Participam do IPB, entre outros, a ABRADIBI, entidade fundadora, a ABRACICLO e o SIMEFRE. O IPB é uma entidade civil sem fins lucrativos mantida pelo setor de indústria e comércio da bicicleta, peças e acessórios, transformada em OSCIP (Organização da Sociedade Civil de Interesse Público) em 2006. Segundo Ana Lia de Castro, a intenção era que os setores da indústria e comércio das bicicletas investissem na promoção ao uso da bicicleta, deduzindo suas doações do imposto de renda. Mas o setor ainda não está maduro o suficiente para entender que investir na promoção ao uso da bicicleta representa ganhos diretos e o IPB não conseguiu decolar como esperado e hoje ele está mais preocupado exatamente em fazer com que o setor compreenda essa necessidade do que tentar partir para campanhas e capacitação técnica em nível nacional como tinha a intenção (CASTRO, 2011). Outra atividade de que vem se ocupando o IPB é a defesa de melhoria da qualidade das bicicletas. Em apoio às entidades do setor, vem acompanhando o programa de avaliação da conformidade estabelecido pelo Inmetro que se refere à certificação de componentes da bicicleta (INMETRO, 2011). Ana Lia refere ainda que o IPB integra o Programa Bicicleta Brasil, conduzido pelo Ministério das Cidades, e tem trabalhado efetivamente para que os recursos do orçamento Geral da União sejam destinados para os programas de mobilidade nas regiões urbanas do país. Tem atuado também no Congresso Nacional no apoio a tramitação de Projetos de Lei que incentivem o uso das bicicletas nas cidades e que favoreçam a instalação de infraestruturas adequadas para este modo de transporte (CASTRO, 2011).

organizada e pela *Bicicletada* ([www.bicicletada.org](http://www.bicicletada.org)), versão nacional do movimento conhecido mundialmente como *Critical Mass*<sup>86</sup>, que tem caráter contestatório e reivindicatório, sendo informal e sem liderança hierarquizada. É sobre esse setor que trata este item da Tese.

O setor dos grupos envolvidos com temas de “paz no trânsito”, representado por um imenso universo de grupos que advogam pela educação no trânsito e buscam um maior respeito do motorista aos usuários vulneráveis da via, os pedestres e os ciclistas. Cabendo aqui destacar o PVST - Programa Volvo de Segurança no Trânsito ([www.volvo.com.br/pvst/](http://www.volvo.com.br/pvst/)), que recentemente publicou a obra “20 anos de Lições de Trânsito, onde faz um apanhado geral da evolução do tema no Brasil e ressalta atores/agentes. Na obra de autoria de J. Pedro Corrêa (2009) lê-se que o trânsito no país é um problema social, pois mata mais de 35.000 pessoas, deixando cerca de 500.000 feridos e 100.000 mutilados por ano, o que faz com que também seja um problema econômico, com um gasto para o país em torno de 28 bilhões ao ano (somente com custos diretos). Além de atividades próprias relacionadas à educação no trânsito, por meio dos Fóruns Volvo de Segurança no Trânsito o programa reúne os envolvidos com o tema no Brasil e por meio do Prêmio Volvo de Segurança no Trânsito reconhece as boas práticas e incentiva as entidades a realizar

---

<sup>86</sup> O Critical Mass tomou características de fenômeno na cidade de Budapeste, Hungria. O primeiro evento aconteceu em setembro de 2004, já com um número significativo de participantes, em torno de 4000 ciclistas e foi crescendo gradativamente até o espantoso número *record* mundial de quase 40 mil ciclistas na comemoração do Dia da Terra em abril de 2006, mantendo um número semelhante de participantes desde então. Perguntado sobre como atingiram esse feito, Erdős Zoltán (2009, 2011), membro do Hungarian Cyclist Club (HCC) referiu que não existe uma explicação, até para eles o fenômeno da aceitação da população por esse tipo de evento não é claro. Uma matéria de Joel Pomerantz (2009) questiona exatamente isso e levanta suposições de que a rápida motorização do país nos 20 anos seguintes à queda do regime comunista seria a explicação mais provável, mas Zoltán refere que essa explicação seria uma simplificação do fenômeno, pois em muitas cidades do mundo também houve uma acentuada motorização nas décadas recentes e nem por isso o movimento Critical Mass atingiu resultados como o de Budapeste. O que eles da HCC reclamam é que mesmo com os grandes eventos, o poder público investe pouquíssimo na infraestrutura cicloviária, que é mínima e de baixa qualidade, e a utilização da bicicleta como transporte na cidade se restringe a 2 a 3% das viagens, número que até aumentou comparando-se com a época do primeiro evento em 2004, que era em torno de 1 a 2 % das viagens, mas nada significativo, a julgar pelo grande número de pessoas que participa dos eventos (ZOLTÁN, 2009, 2011).

mais e melhores ações na área.<sup>87</sup>

No setor das ONGs internacionais dedicadas à cooperação na área de transportes, a ONG que mais influenciou a cultura da bicicleta no Brasil em termos de formação técnica e de apoio ao cicloativismo tem sido a *Interface for Cycling Expertise* (I-CE [www.cycling.nl](http://www.cycling.nl)), mas outra ONG que também se destaca é o ITDP - Institute for Development Policy.<sup>88</sup>

---

<sup>87</sup> Outro setor que merece ser identificado, embora sua abordagem não esteja diretamente focada na mobilidade urbana é o setor das entidades de Serviço Social, como o SESC - Serviço Social do Comércio, o SESI - Serviço Social da Indústria; e o SESC/SENAT - Serviço Social do Transporte e o Serviço Nacional de Aprendizagem do Transporte, que são parceiros constantes do cicloativismo. Em vários de seus eventos a bicicleta é lembrada como importante instrumento de promoção da saúde e do meio ambiente, além da educação para o trânsito. Nesses eventos, o cicloativismo sempre tem espaço para se manifestar, distribuindo folhetos, expondo em *stands* e participando da organização de passeios ciclísticos. Merece destaque o SESC Santos, que de 11 a 13 de abril de 2006 realizou o seminário e a exposição de fotografias e de bicicletas antigas, *Ciclovida, a cultura da Bicicleta*, onde cicloativistas, cicloturistas e técnicos debateram o assunto por três dias (MOONBIKERS, 2006)(Obs: A autora participou do evento expondo tema). A exposição que teve a parceria da Fundação Arquivo e Memória de Santos e do Museu da Bicicleta de Joinville foi repetida em 2007 (FAMS, 2007). Mais recentemente o SESC de Santa Catarina vem realizando, simultaneamente em várias cidades catarinenses, o passeio ciclístico Dia do Pedal, sempre no dia 1º de maio, Dia do Trabalhador (SESC, 2011).

<sup>88</sup> Outra ONG que se dedica somente ao tema da bicicleta e que vem participando do processo brasileiro é a Fundação Mobilization ([www.mobilization.org](http://www.mobilization.org)), que se fez presente, principalmente nas ações referentes à Florianópolis e ao Rio de Janeiro, promovendo apoio e capacitação técnica aos especialistas que planejam para o uso da bicicleta nestas cidades. Fazem parte da Rede de atores/agentes ligados à Mobilização a Arquiteta Vera Lúcia Gonçalves da Silva, na Prefeitura Municipal de Florianópolis e o Arquiteto Roberto Aimbinder, na Prefeitura do Município do Rio de Janeiro. Florianópolis participa ainda da rede Cities-for-Mobility ([www.cities-for-mobility.net](http://www.cities-for-mobility.net)), que é coordenada pela Prefeitura de Stuttgart, Alemanha. As duas Prefeituras firmaram acordo para desenvolver o tema da bicicleta (Obs: A autora participa ativamente destas cooperações). Outras entidades, além do ITDP ([www.itdp.org](http://www.itdp.org)), que merecem destaque no cenário nacional devido ao apoio na capacitação dos técnicos e ciclistas brasileiros no tema da mobilidade por bicicleta, são a GIZ (antes GTZ) ([www.giz.de](http://www.giz.de)), a Fundação Clinton ([www.clintonfoundation.org](http://www.clintonfoundation.org)), a Fundação Hewlett ([www.hewlett.org](http://www.hewlett.org)), que nas ações relativas à bicicleta no Brasil vem atuando via Instituto de Energia e Meio Ambiente ([www.energiaambiente.org.br](http://www.energiaambiente.org.br)) e a EMBARQ Brasil ([www.embarqbrasil.org](http://www.embarqbrasil.org)), que faz parte da rede internacional EMBARQ/ World Resources Institute for Sustainable Transport. A EMBARQ Brasil começou como CTS Brasil (Centro de Transporte Sustentável do Brasil). Merecendo citar que o CTS Brasil realizou dois eventos importantes, nos quais o uso da bicicleta foi incluído/ressaltado: A “Oficina Nacional Transporte e Mudanças Climáticas”, que foi realizada em parceria com a CNT - Confederação Nacional do Transporte, realizada na sede da CNT, em Brasília, no dia 28 de maio de 2009. E o evento em parceria com a Michellin, o qual contou com a presença do Presidente Lula, a “Convenção Mobilidade Sustentável na Renovação Urbana”, que foi realizada em 25 e 26 de novembro de 2009, no Rio de Janeiro. Na oficina, a autora participou do Grupo de Trabalho de Transporte de Passageiros, coordenado pelo Prof. Dr. Luis Antonio Lindau. O tema específico da contribuição no Grupo foi “Incentivo ao Transporte não-motorizado: Bicicletas e Pedestres”. Da publicação que contém o relatório da Oficina (BRASIL. CONFEDERAÇÃO NACIONAL DE TRANSPORTE. CENTRO DE TRANSPORTE SUSTENTÁVEL DO BRASIL, 2009), ressalta-se a frase que apresenta o trabalho do Grupo no tema Incentivo ao transporte não-motorizado: “Unânime a percepção do grupo que existe uma grande barreira para ser vencida: a prática no meio técnico brasileiro de priorizar os veículos motorizados no espaço viário”. Dos resultados da Oficina chama-se a atenção para a Medida e as Ações a serem realizadas para o favorecimento ao uso da bicicleta; Medida: Melhorias para circulação e estacionamento de bicicletas e integração ao transporte coletivo. Ações: Implantar paraciclos e estacionamentos para bicicletas; Construir infraestrutura cicloviária baseada em planos cicloviários; Promover campanhas educativas contínuas para reverter a cultura pelo transporte motorizado; Permitir o transporte da bicicleta no transporte coletivo; Criar estacionamentos de bicicletas integradas aos sistemas de transporte público. Em relação ao transporte não motorizado, a EMBARQ Brasil vem trabalhando em Porto Alegre, em conjunto com o setor privado, na

A I-CE coordenou dois programas de cooperação internacional totalmente focados no apoio à cultura da bicicleta: o *Low Cost Mobility Initiatives* - Locomotives ([www.lowcost-mobility.net](http://www.lowcost-mobility.net)), que foi desenvolvido de 2003 a 2006; e seu sucessor, o *Bicycle Partnership Program* ou Programa de Parcerias pela Bicicleta - BPP ([www.bikepartners.nl](http://www.bikepartners.nl)), que foi desenvolvido de 2007 a 2010. No âmbito do BPP, foi desenvolvida a rede *Cycling Academic Network* - CAN ([www.cycling-research.nl](http://www.cycling-research.nl)), que apoiou trabalhos de doutoramento na área, sendo dois no Brasil. A coordenação brasileira da CAN foi do Dr. Luis Antonio Lindau, da UFRGS - Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

A I-CE foi ministrante de temas sobre a bicicleta em muitos seminários e cursos, principalmente, em Florianópolis, no Rio de Janeiro, em São Paulo e em Brasília. A parceria com as cidades ou com a SeMob era sempre viabilizada por meio da entidade promotora da bicicleta (grupo ou ONG cicloativista), e o espaço do ciclista era sempre garantido nos seminários e cursos técnicos, numa clara valorização da capacidade de articulação das entidades cicloativistas, mas também como uma exigência da necessidade de sinergia com as entidades governamentais. Nos treinamentos realizados por meio de Oficinas de Trabalho, o método que os holandeses aplicaram no planejamento cicloviário nas cidades brasileiras é o *Area Specific Cycling Participative Planning*, uma mistura de dois métodos holandeses: *Area Specific Participative Planning*, para o planejamento urbano, combinado com o método *Cycle Inclusive Planning*, para a inclusão da bicicleta em projetos de transporte e trânsito (XAVIER et al., 2009)(a). A I-CE foi a grande incentivadora do 1º Encontro Nacional de Cicloativismo e da criação da União de Ciclistas do Brasil.

O saber técnico e o saber acadêmico brasileiros foram valorizados nos programas holandeses e considerados fundamentais para a evolução do planejamento cicloviário nas cidades, mas seu grande diferencial foi a valorização do saber da sociedade civil - do líder comunitário, do cicloativista, do simples usuário - no processo de capacitação e de decisão sobre as necessidades para o desenvolvimento da cultura e dos sistemas cicloviários das cidades. As oficinas desenvolvidas sempre levaram em consideração o saber de quem efetivamente utiliza a bicicleta como forma de transporte.

A I-CE acredita na capacitação não apenas de técnicos e

profissionais acadêmicos, mas na massificação do conhecimento sobre o planejamento e uso da bicicleta como transporte como ferramenta para a mudança para políticas de mobilidade favoráveis à mobilidade por bicicleta<sup>89</sup>.

Cabe aqui discorrer sobre o setor dos usuários da bicicleta e suas representatividades formais ou informais, os mais afetados pela inatividade política e técnica no que se refere à mobilidade por bicicleta.

Para Ilse Scherer-Warren (2006) a sociedade civil é a representação de vários níveis de como os interesses e os valores da cidadania se organizam em cada sociedade para encaminhamento de suas ações em prol de políticas sociais e públicas, protestos sociais, manifestações simbólicas e pressões políticas. Esses níveis, presentes na sociedade brasileira, na atualidade, podem ser genericamente tipificados da seguinte maneira: associativismo local (movimentos comunitários, ONGs, terceiro setor); formas de articulação inter-organizativas (associações nacionais de ONGs, Fóruns da sociedade civil, Redes das redes) e mobilizações na esfera pública (manifestações diversas com a finalidade de produzir visibilidade na mídia e efeitos simbólicos para seus próprios manifestantes - são fruto da articulação dos atores). O resultado de todo esse processo participatório é o que se pode denominar, enquanto conceito teórico, de rede de movimento social, caracterizando um conceito de referência que busca apreender o rumo das ações de movimento.

[...] na sociedade das redes (para usar uma

---

<sup>89</sup> Quanto à presença de agências de cooperação internacional e seus programas incluindo a política favorável à mobilidade por bicicleta existem algumas considerações a serem feitas e que podem ser estendidas para a realidade dos programas internacionais que hoje tentam “ajudar” a desenvolver a capacitação técnica e a promoção ao uso da bicicleta no Brasil. Tendo participado como representante do componente brasileiro de dois programas de cooperação internacional, que apesar de terem sido coordenados pela mesma ONG holandesa desenvolveram-se de maneira bastante distinta, os programas Locomotives e Bicycle Partnership Program - coordenados pela Interface for Cycling Expertise (I-CE), tem-se segurança para tecer algumas considerações e manifestar alguma preocupação no que se refere à relação do cicloativismo brasileiro com entidades de cooperação internacional - programas, ONGs, empresas de consultoria na área dos transportes, especificamente focadas na política de mobilidade por bicicleta ou no transporte sustentável em geral: Há de se ter preocupação com o uso do cicloativismo como meio para eles atingirem os seus fins, que não é apenas participar do processo, mas estabelecer relações com os organismos governamentais para apresentar suas capacidades de consultores. O apoio é relativo e deve ser relativizado. Os grupos devem exigir mais apoio ao movimento social para a atuação em cicloativismo e não em projetos com metas e fins inatingíveis dentro do contexto. Os grupos devem exigir mais ganhos em troca de utilizar sua rede sócio-técnica para abrir as portas de organismos governamentais para a “parceria com as entidades internacionais.

terminologia de Manuel Castells) o associativismo localizado (ONG's comunitárias e associações locais) ou setorizado (ONG's feministas, ecologistas, étnicas, e outras) ou, ainda, os movimentos sociais de base locais (de moradores, sem teto, sem terra, etc) percebem cada vez mais a necessidade de se articularem com outros grupos com a mesma identidade social ou política, a fim de ganhar visibilidade, produzir impacto na esfera pública e obter conquistas para a cidadania. Nesse processo articulatório, atribuem, portanto, legitimidade às esferas de mediação (fóruns e redes) entre os movimentos localizados e o Estado, por um lado, e buscam construir redes de movimento com relativa autonomia, por outro. Origina-se a partir desse fato, uma tensão permanente no seio do movimento social entre participar com e através do Estado para a formulação e a implementação de políticas públicas ou em ser um agente de pressão autônoma da sociedade civil (SCHERER-WARREN, 2006, p. 113-114).

De acordo com Xavier (2007a):

[...] o cicloativismo é a atividade de militância política nos diversos movimentos sociais defendendo melhores condições para o uso da bicicleta, assumindo caráter reivindicatório ou contestatório junto à sociedade e ao Estado.

O cicloativismo é conhecido na língua inglesa como “bicycle advocacy”. Conforme explicam Jaap Rijnsburger e Tom Goedefrooij:

[...] a existência de grupos organizados de ciclismo data do final do século dezenove e início do século XX, com o CTC (Cycling Touring Club), no Reino Unido e a Dansk Cyclist Forbund, na Dinamarca, além da holandesa ANWB - The Royal Dutch Touring Club, que evoluiu como uma associação de motoristas, mas que foi criada como uma associação de ciclistas. Porém, o moderno cicloativismo, com um forte componente político, é na década de setenta que se fortaleceu (RIJNSBURGER; GODEFROOIJ,

2007).<sup>90</sup>

Também nos Estados Unidos da América, a League of American Wheelmen (L.A.W.), fundada em 1880, é uma das precursoras, tendo liderado manifestações por todo o país exigindo a quebra de restrições ao uso da bicicleta e melhor qualidade das vias urbanas<sup>91</sup>.

É difícil precisar o início do cicloativismo no Brasil, pois falta literatura sobre o tema. Para traçar um histórico e um panorama dessa vertente de militantes sociais, se utilizam matérias publicadas em revistas, na internet, e em algumas publicações do setor transporte, e informação obtida por meio de entrevistas, depoimentos, comunicação pessoal e de relatos de quem está participando do processo.

André Piva (2005)(a), repórter da revista *Bike Action*, ele próprio um aficionado pela bicicleta e cicloativista, publicou a matéria “Militância sob Duas Rodas - A Bicicleta como Símbolo de Respeito”, onde escreveu que desde que se iniciou a luta pelos direitos do ciclista, ainda na década de setenta, pouca coisa evoluiu. Ele perguntava: “Quais são as organizações e pessoas que lutam pelos direitos da bicicleta?”

Conforme já citado, uma das iniciativas que vêm se destacando no cicloativismo é a União de Ciclistas do Brasil, que é uma entidade que congrega várias ONG’s e grupos de promotores ao uso da bicicleta ou de cicloativismo (*bicycle advocacy*). Iniciou como Fórum Brasileiro de Mobilidade por Bicicleta, criado no Fórum Social Mundial de 2005, em Porto Alegre, e evoluiu para a UCB - União de Ciclistas do Brasil, que foi lançada em novembro de 2007 (Xavier et al., 2007; Xavier; Giustina; Rijnsburger, 2008), mas só veio a ser registrada, como uma organização não governamental sem fins lucrativos, com CNPJ, diretoria formalizada etc., em 2009.

A história da União de Ciclistas do Brasil começa em janeiro de

---

<sup>90</sup> Jaap Rijnsburger, que foi presidente da União de Ciclistas da Holanda, a Fietsersbond, de 1984 a 1994, refere que a mesma foi formada em 1975 por grupos interessados em questões de meio ambiente, segurança viária e vida comunitária, mas que as atividades se iniciaram antes da sua criação oficial, no final dos anos sessenta. Tom Goodefrooij também participou da revolução da política de mobilidade da Holanda nos anos setenta e oitenta e está há 20 anos em cargos de coordenação da Fietsersbond; é ex-presidente da ECF - European Cyclist Federation e foi organizador do evento mundial sobre o uso da bicicleta, Velo Mondial 2000, em Amsterdã.

<sup>91</sup> Devido ao grande número de bicicletas nas cidades por volta de 1880-1890 os governos municipais vinham estabelecendo restrições referentes a horários para o uso da bicicleta e velocidades máximas permitidas e os ciclistas começaram a se organizar e desenvolveram diversos tipos de manifestações e campanhas visando a melhorar a imagem da bicicleta e objetivando quebrar as restrições e também exigindo dos governos maiores investimentos no sistema viário, para melhorar a qualidade das vias, o que paradoxalmente, segundo Chapot (2001), é o fator que facilitou o aumento das vendas e uso do carro.

2005, quando o cicloativismo teria um espaço no Fórum Social Mundial de Porto Alegre, um stand da Viaciclo - Associação dos Ciclouários da Grande Florianópolis, que foi viabilizado com o apoio da rede World Carfree Network ([www.worldcarfree.net](http://www.worldcarfree.net)). O único *stand* de cicloativismo no Fórum, e talvez em todos os Fóruns já acontecidos, se tornou o ponto de encontro dos ciclistas, que se conheceram, trocaram idéias e informações. De acordo com o jornalista André Piva:

O *stand* da associação ficou em uma excelente área, no espaço temático F “Lutas Sociais e Alternativas Democráticas”. No Fórum, Cristiano Hickel, cicloativista de Porto Alegre, chamou os cicloativistas presentes a se organizarem e nascia o Fórum Brasileiro de Mobilidade por Bicicleta, FBMB, a pedra fundamental deste desejo de se organizar em nível nacional e ter representatividade legal para reivindicar os direitos dos ciclistas. O grupo realizou a Bicicletada Social Mundial (PIVA, 2005b, p. 13).

Depois desse evento, uma lista de discussão do Fórum Brasileiro de Mobilidade por Bicicleta era criada e os cicloativistas trocavam informações e debatiam assuntos pertinentes, até que ela foi desativada em 2009, quando a lista de discussão da União de Ciclistas do Brasil já teria assumido a sua posição para fazer o papel de uma rede nacional.

Nessa linha de empoderamento da sociedade civil e da expectativa dos ciclistas com a criação de uma entidade representativa nacional, começava a ser delineada a UCB - União de Ciclistas do Brasil. Na mensagem para chamar os cicloativistas a se reunirem para formar a entidade, lia-se:

[...] há alguns anos o assunto bicicleta vem se tornando cada vez mais presente em todos os cantos de nosso país. Neste período, várias organizações vêm se formando com o objetivo de defender e promover a bicicleta, bem como um planejamento cicloviário de qualidade para as cidades. Muitas dessas organizações têm alcançado resultados superiores aos esperados e já conquistaram o respeito e até parcerias com as administrações locais. Há dois anos foi lançado pelo governo federal o programa Bicicleta Brasil que visa incluir a bicicleta no dia a dia da

mobilidade de nossas cidades. Logo em seguida, para participar mais efetivamente deste movimento, as indústrias do setor e montadoras se uniram em uma entidade nacional chamada Instituto Pedala Brasil ou IPB. Fez-se então necessária a participação formal e organizada do maior interessado no sucesso deste processo, o ciclista. Com essa finalidade está em andamento a fundação da União dos Ciclistas do Brasil, UCB, cujo objetivo será participar efetivamente junto ao governo federal e ao IPB do processo de promoção ao uso de bicicletas no país (UCB, 2007, s/p).

Também já citada, outra iniciativa em nível nacional da rede de atores/agentes da promoção ao uso da bicicleta é a Bicicletada.

A Bicicletada ([www.bicicletada.org](http://www.bicicletada.org)) é a versão nacional do movimento conhecido mundialmente como Massa Crítica (Critical Mass <http://critical-mass.info/>), que nasceu em 1992 na cidade norte-americana de São Francisco<sup>92</sup> e hoje está presente em muitas cidades de todos os continentes, inclusive no Brasil - um movimento que se declara sem líderes ou organização formal, que reúne ciclistas uma vez por mês para fazer uso dos seus direitos: pedalar em grupo pela cidade com o objetivo de (re)ocupação das ruas, conscentização e promoção ao uso da bicicleta como transporte.

A bicicletada ocorre em muitas cidades brasileiras. Segundo o jornalista Fábio de Castro (2005b, s/p):

[...] o objetivo do encontro conhecido como Bicicletada é reunir o maior número possível de ciclistas, lutar por mais espaço no trânsito, combater a cultura do carro e demonstrar que a bicicleta é a alternativa ideal para o transporte nas saturadas vias urbanas. Durante o trajeto, os ciclistas distribuem panfletos aos motoristas, com a intenção de mostrar que a bicicleta também tem direito ao seu espaço no mar de carros. O *slogan* “Nós não atrapalhamos o trânsito - nós somos o trânsito” resume a proposta dos manifestantes. “A

---

<sup>92</sup> Interessante registrar o protesto em São Francisco, de 1896, conhecido como “The Great Bicycle Protest of 1896”, que é considerado o avô do Critical Mass, o qual pedia por melhor qualidade das vias e foi considerado como um movimento que teve sucesso (CHAPOT, 2001).

própria presença do grupo de bicicletas entre os carros cria um conflito que, não sendo necessariamente agressivo, evidencia a disputa de espaço e a necessidade de melhores condições para quem usa o transporte não motorizado”, afirma o jornalista Thiago Benicchio, participante do movimento há um ano e meio e criador do blog Apocalipse Motorizado.

A Extensão Universitária também tem cumprido um importante papel, conforme ressaltado na matéria *Bicicleta na Cidade - Atores sociais unem esforços para viabilizar mobilidade alternativa*, também de Fábio de Castro (2005a, s/p).

[...] a professora Giselle Xavier, da Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC) coordena o grupo Ciclo Brasil, da universidade e faz parte da ONG ViaCiclo. Segundo ela, a interação entre as duas entidades permite trabalhar ao mesmo tempo a questão técnica e o ativismo. [...] A professora acredita que o principal papel das Universidades e ONGs é conscientizar a população para que ela pressione o poder público.

Outro grupo que se destaca na Extensão Universitária na promoção ao uso da bicicleta é o CicloVida, coordenado por José Carlos Assunção Belotto (2011), da Universidade Federal do Paraná, o qual informa que:

[...] o objetivo do programa CICLOVIDA é transformar a Universidade Federal do Paraná (UFPR) em um núcleo irradiador de uma cultura de MOBILIDADE URBANA mais SAUDÁVEL E SUSTENTÁVEL com ênfase no uso da BICICLETA, ou seja, uma comunidade universitária em torno de 40.000 pessoas, que pesquise, use e divulgue os benefícios da adoção da bicicleta como meio de transporte. Para isto vem desenvolvendo uma série de projetos e ações ligadas à pesquisa, ao ensino e à extensão, visando promover uma nova cultura de mobilidade urbana (BELOTTO, 2011, s/p).

Outros importantes segmentos do movimento são os grupos organizados de cicloturismo e as federações de ciclismo de competição. Em vários lugares do Brasil, esses são os que participam politicamente para que o ciclista seja respeitado na via.

Sobre esse assunto, fala Claudiléa Pinto, Presidente da UCB entre 2007 e 2009:

[...] o Cicloturismo interage com o cicloativismo como atividade educadora e participativa na condição direta de preservação do meio ambiente. Fortalece a idéia das integrações dos meios intermodais, utilizando principalmente a bicicleta no transporte e como forma de turismo nas cidades. Essa cultura desperta por um lado a busca da segurança, onde indivíduos questionadores atuam isoladamente, ou em seu grupo de convívio, nas ações cicloativistas. Já o engajamento dos grandes atletas de ciclismo competição em nossa luta ainda se faz pequeno, fato que deveria ser diferente, pois que estes dependem das ruas para seus treinos (PINTO, 2007, s/p).

O cicloturismo vem crescendo muito e ajuda a criar uma imagem positiva e diferente daquela de quem utiliza a bicicleta é somente a classe de renda baixa. Eldon Jung (2011), presidente da ABC - Associação Blumenauense Pró-Ciclovias ressalta que os administradores públicos compreendem mais facilmente o potencial econômico de se investir na infraestrutura para a bicicleta quando o seu uso é associado ao turismo e lazer do que ao seu uso como forma de transporte urbano.

O cicloturismo tem representatividade nacional por meio do Clube de Cicloturismo do Brasil ([www.clubedecicloturismo.com.br](http://www.clubedecicloturismo.com.br)).

Jung é o coordenador administrativo da recente publicação (em dezembro de 2010) “Circuitos de Cicloturismo: Manual de Incentivo e Orientação para os Municípios Brasileiros”. André Soares (2010, p.12) é o responsável pela redação do Manual e, segundo ele: “O cicloturismo é uma modalidade de turismo que articula cinco outras modalidades: o ecoturismo, o turismo rural, o turismo de aventura, o turismo cultural e o gastronômico.” No Manual há menção ao cicloativismo e à UCB:

[...] o cicloturismo é uma dentre as variantes de

atividades que envolvem a bicicleta. Além da sua variante esportiva e competitiva, já tradicional, é importante destacar o crescimento, no mundo, da variante denominada “cicloativismo”, que pode ser definido como um movimento social de defesa dos direitos dos ciclistas e de promoção da bicicleta como meio de transporte. Entre as várias e importantes instituições brasileiras de atuação nacional, destaca-se a recém fundada União de Ciclistas do Brasil – UCB ([www.uniaodeciclistas.org.br](http://www.uniaodeciclistas.org.br)), que congrega instituições e indivíduos que agem em favor da bicicleta e tem por objetivo articular as várias ações locais, disseminar informações e representar, a nível federal, os ciclistas e suas instituições. O cicloativismo dissemina a cultura da bicicleta, auxiliando diretamente no incremento da atividade cicloturística. A ABC e a ViaCiclo, organizadoras deste Manual, são filiadas à UCB (SOARES, 2010, s/p).

Já o ciclismo de competição é a forma de utilização da bicicleta que mais aparece na mídia. As empresas do setor investem e patrocinam atletas porque gostam de ver suas marcas associadas à imagem de saúde e de produto de mercado dos vencedores.

A entidade nacional que congrega as entidades estaduais de ciclismo de competição é a Confederação Brasileira de Ciclismo ([www.cbc.esp.br](http://www.cbc.esp.br)).

Solicitado a manifestar-se sobre o início do cicloativismo no Brasil, Milton Carlos Della Giustina (2007, s/p), campeão de ciclismo de competição nos anos setenta e oitenta, presidente da Associação dos Ciclousoários da Grande Florianópolis - Viaciclo ([www.viaciclo.org.br](http://www.viaciclo.org.br)) entre 2007 e 2010, referiu:

[...] nos anos setenta e oitenta, quando havia problemas de trânsito envolvendo a bicicleta, geralmente nós do ciclismo éramos entrevistados e nos fazíamos de cicloativistas, sem conhecer o termo ou área, era tudo a mesma coisa. Naquela época, o ciclismo competição tinha muito mais *status* e o trânsito era bem menos caótico.

Também perguntado sobre o início do cicloativismo, Fernando José Cavalcanti Lobo, mais conhecido como Zé Lobo (2007), presidente da Associação Transporte Ativo - TA ([www.ta.org.br](http://www.ta.org.br)), informou que no

Rio de Janeiro, já nos anos oitenta, logo após voltarem do exílio na Europa, Alfredo Sirkis e Fernando Gabeira davam os primeiros passos no cicloativismo brasileiro. Zé Lobo (2007, s/p) explica:

[...] eles traziam uma outra cultura de lá e já queriam implantá-la por aqui. Nessa época, em 1984, houve a primeira Bicicleata, pedalada que vinha pela Orla do Flamengo e ia até o Leblon, liderada por ambos. Por alguns anos muito pouco ouvi falar de ciclovias ou cicloativismo até que em 1990 em uma corrida de MTB (*Mountain Bike*) em Teresópolis, fui dar um depoimento à um repórter da Bicisport. Ali ela primeira vez percebi o que era o cicloativismo, o repórter era o Arturo Alcorta. Naquele dia ele me abriu os olhos para a bicicleta na cidade, que eu já utilizava, mas nunca tinha visto como um veículo! Com o *boom* mundial do MTB e o crescimento da vendas de bicis no final dos 80, numerosos grupos de ciclistas começaram a aparecer, mas em sua grande maioria com um enfoque esportivo.

Segundo Zé Lobo (2007), nessa época o grupo que se destacou no cicloativismo no Brasil, foi o Night Biker's Club do Brasil, de São Paulo, liderado por Renata Falzoni. “Eles já nos anos oitenta começavam a reivindicar, ao invés de apenas pedalar.”

Renata Falzoni é reconhecida por muitos como “o cicloativismo em pessoa”. Jornalista, cicloativista dos primeiros tempos do movimento, fundadora e presidente do Night Biker's Club do Brasil ([www.nightbikers.com](http://www.nightbikers.com)), hoje ela é vídeo-repórter da ESPN, tendo um programa seu que vai ao ar regularmente: “Aventuras com Renata Falzoni”; ela mantém a militância pelas bicicletas, tendo inclusive participado dos eventos Bicicultura de 2008 e de 2010. Foi por meio do exemplo da Renata e do Night Bikers (que até hoje realiza pedaladas regulares), que muitos brasileiros vieram a se tornar ciclistas noturnos e cicloativistas.

Zé Lobo (2007) continua se referindo ao início do cicloativismo no Brasil dizendo que no Rio de Janeiro, o ITC - Instituto de Tecnologia para o Cidadão, ONG liderada por Ricardo Neves, que prestou consultoria para o governo na implantação das primeiras ciclovias na Orla, ajudou o cicloativismo no início dos anos noventa.

De acordo com texto de Alfredo Sirkis (2006) na publicação “Ciclovias Cariocas”, a primeira “bicicleata” ocorreu em 1985, em

Copacabana. Mas as ciclovias da Orla (Copacabana e Leblon) só foram executadas em 1991, quando da preparação da cidade para a Conferência Rio-92, a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento.<sup>93</sup>

Ainda nas palavras de Zé Lobo (2007, s/p), “[...] após o ano 2000 já eram muitos ciclistas e muitas reivindicações, e com a popularização da Internet o contato entre os ativistas melhorou muito. Foi nessa época, em 2003, que foi criada a Associação Transporte Ativo” (www.ta.org.br):

[...] em seguida veio o 1º Encontro Nacional de Cicloativistas em Floripa<sup>94</sup>, e pensamos ser a hora de saber o que se passava no resto do país e dizer o que estávamos fazendo. Para trocar e unir as forças. Foi exatamente o clima do evento, a coisa

---

<sup>93</sup> A Prefeitura do Município do Rio de Janeiro segue com seu programa Ciclovias Cariocas, hoje com o nome de “Rio Capital da Bicicleta”, que na época da matéria contava com 150 Km de infraestrutura para a bicicleta, a maior do Brasil (RIO DE JANEIRO, 2010). De acordo com Zé Lobo, hoje, 19 de junho de 2011, o programa se encontra com 200 km de infraestrutura construída e 45 km em construção. Uma apresentação contendo mapas das infraestruturas pode ser visto em <<http://www.ta.org.br/site/banco/1ciclório/CICLOVIASRIO10.pdf>> (LOBO, 2011). A coordenação do de “Rio Capital da Bicicleta” se encontra com a Secretaria Municipal de Meio Ambiente SMAC, que também faz a gestão do GT Ciclovias, grupo técnico formado por representantes da SMU/Secretaria Municipal de Urbanismo, SMTR/Secretaria Municipal de Transportes, SMO/Secretaria Municipal de Obras e organizações não governamentais vinculadas ao tema, os quais se reúnem regularmente e acompanham o poder público municipal, definindo os passos do programa governamental e auxiliando em campanhas. A coordenação do Programa já esteve com o Instituto de Urbanismo Pereira Passos (IPP), o qual, em parceria com a Associação Transporte Ativo e com ONG’s internacionais, realizou alguns treinamentos (cursos, workshops técnicos) que merecem ser destacados: Em 2007 o Workshop Planejamento Cicloviário e Transporte Público, em parceria com Interface for Cycling Expertise (I-CE), ITDP - Institute for Transportation and Development Policy e o Programa de Transporte Urbano Sustentável (GTZ-SUTP). Em 2008, em datas diversas, três eventos “Workshop Integração da Bicicleta ao Corredor T5”, o sistema de BRT (Bus Rapid Transit, corredores exclusivos de ônibus) que conta com um sistema cicloviário associado, realizado pela I-CE, no âmbito do Programa de Parceria pela Bicicleta (BPP), e a Associação Transporte Ativo. Obs: Zé Lobo e a autora eram os representantes brasileiros do BPP no Brasil. O Estado do Rio de Janeiro também tem o programa Rio-Estado da Bicicleta, coordenado pela Secretaria de Estado de Transportes - SETRANS. Por meio do programa estão sendo construídas infraestruturas para o uso da bicicleta e realizadas campanhas em vários municípios (RJ, 2011).

<sup>94</sup> O 1º Encontro Nacional de Cicloativistas, conforme já foi citado, foi uma iniciativa da Viaciclo – Associação dos Ciclousoários da Grande Florianópolis (criada em 16 de maio de 2001), em parceria com o grupo CicloBrasil, programa de Extensão Universitária do Centro de Ciências da Saúde e do Esporte – CEFID da Universidade do Estado de Santa Catarina UDESC (criado em 1997 como projeto Pedala Floripa), no âmbito do programa internacional Low Cost Mobility Initiatives (LOCOMOTIVES). Programa internacional coordenado pela ONG holandesa *Interface for Cycling Expertise* (A autora organizou o evento).

creceu com o Fórum Brasileiro de Mobilidade por Bicicleta e fora dele, as organizações passaram a se articular, trocar e crescer, veio o 2º Encontro em SP e a consolidação, movimentos fortes de várias regiões se unem para a criação da UCB - União de Ciclistas do Brasil (LOBO, 2007, s/p).

Arturo Alcorta, da Escola de Bicicletas ([www.escoladebicicleta.com.br](http://www.escoladebicicleta.com.br)), citado por Zé Lobo, foi quem organizou o 2º Encontro Nacional de Cicloativistas (ou 2ª reunião do Fórum Brasileiro de Mobilidade por Bicicleta), ocorrido em 22 de julho de 2006, em São Paulo.<sup>95</sup> Onde foi decidido que a criação da União de Ciclistas do Brasil (UCB) ocorreria no encontro do ano seguinte. E aconteceu a sua criação, no Rio de Janeiro, em 24 de novembro de 2007, quando do 3º Encontro Nacional de Cicloativistas (ou 3ª reunião do Fórum Brasileiro de Mobilidade por Bicicleta), em um evento organizado pela Transporte Ativo, sob a coordenação de Zé Lobo.

No relatório de Arturo, sobre o 2º Encontro, portanto antes da criação da UCB, ele referia:

[...] este é o momento para criar uma entidade que de fato represente os ciclistas. Para bem da verdade, já passamos e muito do momento, mas agora há uma enorme diferença: tanto o poder público quanto o setor de bicicletas estão devidamente representados. Há o Bicicleta Brasil, do Ministério das Cidades; há inúmeros municípios que estão com a questão da bicicleta em andamento ou equacionada; e o setor privado se une no Instituto Pedala Brasil, que também tem espaço para a sociedade civil, mas tem um viés ligado ao setor. Falta uma entidade que seja representativa do ciclista, para o ciclista, para as vontades deste cidadão e indivíduo, e que seja completamente independente da coisa pública ou do mercado (ALCORTA, 2006, s/p).

---

<sup>95</sup> No dia 21 de julho foi realizado, também, o Seminário Técnico: A Sociedade Civil e o Poder Público juntos a favor da Bicicleta - uma realização da Prefeitura do Município de São Paulo, Secretaria do Verde e Meio Ambiente e grupo Pró-Ciclista, com parceria de Arturo Alcorta, da Escola de Bicicleta (A autora organizou a estrutura do evento junto com Arturo e participou do mesmo).

Arturo é ciclotivista desde o início dos anos oitenta, e foi Bike Repórter da Rádio Eldorado FM entre 1999 e 2001. Ele veiculava informações pela rádio enquanto pedalava pelas ruas de São Paulo, entre as 18 e 20 horas, diariamente (GUERRERO, 2004). Sobre essa experiência e sobre o ciclotivismo no Brasil, ele manifestou:

[...] Bike Repórter não vejo como ciclotivismo, se bem que deu um resultado enorme neste sentido. O que fez sucesso é o fato de que além dos boletins sobre o trânsito eu falava sobre a cidade, sobre a vida, pequenas coisas do dia a dia. Quanto ao ciclotivismo, aí é mais complicado. Creio que mesmo antes da minha apresentação do Projeto de Viabilização de Bicicletas como Meio de Transporte, Esporte e Turismo para o Estado de São Paulo/SP para a Casa Madre Teodora (grupo que escreveu o projeto de Governo de Franco Montoro para o Estado de São Paulo), Sérgio Bianco já tinha começado a briga dele. Mas quando se fala em ciclotivismo, creio que seja algo mais organizado e aí entra a Renata com o *Night Bikers*. Mas essa é uma visão absolutamente unilateral, muito sobre o que vivi. Se começou antes, não sei (ALCORTA, 2006, s/p).

Sérgio Bianco, um dos grandes pioneiros do movimento, citado por Arturo, era a mistura de dois atores em um: o arquiteto de projetos ciclovitários e o ciclotivista. Quando faleceu, em 2006, liderava o Grupo de Trabalho Bicicleta da ANTP - Associação Nacional de Transportes Públicos ([www.antp.org.br](http://www.antp.org.br)). Bianco foi, por muitos anos, o único a levar artigos científicos sobre a bicicleta para os congressos de transporte. Reginaldo Paiva hoje lidera a Comissão de Bicicletas da ANTP, tendo sido antecedido por Bill Presada, da Bike Brasil ([www.bikebrasil.com.br](http://www.bikebrasil.com.br)). A Comissão é o equivalente ao antigo Grupo de Trabalho, que Bianco coordenava.

Bianco havia sido entrevistado por Fábio de Castro (2005c) para a matéria “Contra o caos urbano, bicicletas ganham espaço nas ruas e nas políticas públicas, publicada em 2005 pela revista eletrônica Agência Repórter Social”. Da publicação ressalta-se:

[...] segundo o coordenador do Grupo Técnico (GT) de Bicicletas da ANTP, Sérgio Luiz Bianco, o caos no trânsito das grandes cidades e o preço

do transporte público aumenta a demanda pela bicicleta, mesmo num contexto violentamente adverso. “Não há estrutura de apoio para o uso da bicicleta e a convivência no trânsito não é pacífica. Não há respeito e o ciclista ainda é visto como um louco. Mesmo assim é nítido que o número de ciclistas aumenta. O que assusta é que pode estar acontecendo uma revolução silenciosa e de repente teremos um salto no uso da bicicleta sem ter estrutura para isso”, diz. De fato a estrutura para o ciclista é diminuta nas cidades brasileiras. Dados da própria ANTP dão uma idéia da escala: o país inteiro tem 600 quilômetros de ciclovias em uso, enquanto a Holanda, com o tamanho equivalente ao dobro de Sergipe, tem 15 mil quilômetros (CASTRO, 2005c, s/p).

É interessante aludir ao fato de que a falta de eventos específicos sobre o uso da bicicleta no Brasil fez com que algumas pessoas envolvidas com o tema no Brasil se conhecessem fora do País. Foi o caso de Bill Presada (2004), outro pioneiro, que a autora veio a conhecer no Velo City 2001, em Edimburgo, Escócia.

Presada (2004), que é presidente da Associação Bike Brasil ([www.bikebrasil.com.br](http://www.bikebrasil.com.br)), atua na promoção da bicicleta há mais de vinte anos e foi um dos mentores do projeto Ciclorede, um mapa das rotas mais seguras para se pedalar pelas ruas da capital paulista, e conforme já citado, já foi presidente da Comissão de Bicicletas da ANTP.

Presada (2004, s/p) sempre demonstrou uma postura crítica à reivindicação de instalação de ciclovias, pois acredita que, ao invés da segregação, a inclusão ciclística será conseguida através da educação para o compartilhamento da via. Em uma matéria publicada no sítio eletrônico da Bike Brasil ele comenta:

[...] anos atrás, escrevi um artigo numa publicação especializada de aventura intitulado “Falar é fácil, pedalar nem tanto”. Dez anos depois, posso dizer que houve uma sensível melhora na situação da bicicleta no nosso país. Não em termos de estrutura, mas sim em números. Ainda longe de ser o ideal, hoje já vejo mais ciclistas por todo lado – é a invasão da bicicleta nas ruas e vias de todas as cidades brasileiras. Numa clara

declaração que não é preciso ter ciclovias, ciclofaixas, bicicletários, compartilhamento de transporte público, qualquer outra infraestrutura ou de promessas feitas por aqueles que não entendem nada sobre o uso da bicicleta. Os ciclistas que hoje estão nas ruas sabem que na realidade a única razão para um indivíduo não usar a bicicleta é realmente não querer.

Presada (2004) não está sozinho em sua manifestação. Um dos autores mais conhecidos que discorda da segregação e afirma que a criação de vias específicas para a bicicleta reduz a segurança dos ciclistas e mantém a prioridade aos carros na via pública é John Forester, e seu livro sobre o assunto é “Effective Cycling” (FORESTER, 1993).

Mas, de acordo com Pucher (2011), a separação física do tráfego de veículos é fundamental para permitir o uso da bicicleta por grupos que deixariam de pedalar pelo risco percebido e/ou grupos vulneráveis (crianças, idosos, ciclistas menos experientes). Esses grupos apresentam altas taxas de uso da bicicleta em países como a Holanda, Dinamarca e Alemanha, com as suas extensas infraestruturas separadas, mas taxas baixas em países onde o ciclismo é praticado sem infraestrutura segregada - para o autor, a infraestrutura segregada para o uso da bicicleta é um primeiro passo para o aumento do uso da bicicleta, tornando-o socialmente inclusivo.

Interessante citar aqui a categorização criada por Reginaldo Paiva (2007; 2011). Para ele os ciclistas cidadãos podem ser agrupados em duas grandes categorias, os apocalípticos e os integrados.

Os Apocalípticos seriam aqueles que não exigem condições prévias nem infraestrutura urbana apropriada para a circulação em bicicletas. “Eles buscam, em geral, maior mobilidade, ganho de tempo em seus deslocamentos e, ainda que marginalmente, manter-se em melhores condições físicas e de saúde.”

Os Integrados seriam aqueles que exigem um mínimo de condições e de recursos, principalmente no que diz respeito à circulação no sistema viário e de segurança no estacionamento das bicicletas.<sup>96</sup>

---

<sup>96</sup> Segundo Reginaldo Paiva (PAIVA, 2011), a expressão Apocalípticos e Integrados veio do título de um livro do escritor italiano, Umberto Eco, editado no Brasil na década de 70. Reginaldo apresentou estas "categorias" para os ciclistas "urbanos" no Seminário da ANTP "A bicicleta e a mobilidade urbana no Brasil", realizado em Santos, em abril de 2007 (PAIVA, 2007).

Ainda citando os pioneiros do cicloativismo é necessário falar da edição especial da revista Vida Simples ([www.vidasimples.abril.com.br](http://www.vidasimples.abril.com.br)), intitulada Vá de Bicicleta, com 82 páginas totalmente dedicadas ao tema da bicicleta<sup>97</sup>. Nela a jornalista Mariana Sgarionni (2008) apresenta entrevistas com alguns dos considerados pioneiros no tema: Renata Falzoni, do Nighbikers' Club do Brasil ([www.nighbikers.org.br](http://www.nighbikers.org.br)); Arturo Alcorta, da Escola de Bicicleta ([www.escoladebicicleta.com.br](http://www.escoladebicicleta.com.br)); Thiago Benicchio da Ciclocidade ([www.ciclocidade.org.br](http://www.ciclocidade.org.br)); André Pasqualini, do Instituto CicloBr ([www.ciclobr.com.br](http://www.ciclobr.com.br)); Zé Lobo, da Transporte Ativo ([www.ta.org.br](http://www.ta.org.br)); Giselle Xavier, da Viaciclo ([www.viaciclo.org.br](http://www.viaciclo.org.br) e da UDESC ([www.udesc.br/ciclo](http://www.udesc.br/ciclo)); Rubens Oliveira Braga, da Ciclosan e Maurício Machado Gonçalves, da Rodas da Paz ([www.rodasdapaz.org.br](http://www.rodasdapaz.org.br)).

Falando dos pioneiros não citados na Vida Simples é preciso ressaltar o grande papel do técnico-ativista Antonio Miranda (já citado pelos seus trabalhos técnicos junto ao GEIPOT). Miranda segue com a sua militância, além de ser consultor em planejamento cicloviário. Miranda foi presidente da União de Ciclistas do Brasil em 2009 e 2010, tendo organizado e realizado o Bicultura 2010, em Sorocaba. Essa cidade, aliás, vem se destacando pelo programa de promoção ao uso da bicicleta e pela implantação de infraestrutura cicloviária. Segundo Miranda (2010) o prefeito Vitor Lipi se re-elegeu para o período 2009-2012, em parte, por conta de seu programa cicloviário.

Outro militante dos primeiros tempos é Günther Bantel<sup>98</sup>, ex-coordenador do Projeto Ciclista da Secretaria do Verde e Meio

---

<sup>97</sup> A mídia especificamente dedicada ao setor das bicicletas é pequena no país, ressaltando-se algumas magazines como a Cyclomagazine ([www.revistacyclomagazine.com.br](http://www.revistacyclomagazine.com.br)), Revista Bicicleta ([www.revistabicicleta.com.br](http://www.revistabicicleta.com.br)), Revista Bike Action ([www.revistabikeaction.com.br](http://www.revistabikeaction.com.br)), Revista Bicinews ([www.criartemidia.com.br/produtos.htm](http://www.criartemidia.com.br/produtos.htm)), Revista Bicycle ([www.revistabicycle.com.br](http://www.revistabicycle.com.br)), Revista VO2 ([www.prologo.com.br](http://www.prologo.com.br)), Anuário Pedal ([www.revistapedal.com.br](http://www.revistapedal.com.br)). Há também a revista GO Outside ([www.gooutside.com.br](http://www.gooutside.com.br)), que embora não totalmente dedicada ao setor, sempre publica matérias sobre a bici. Mas todas elas trazem a bicicleta como lazer e esporte como assunto principal. A mobilidade urbana por bicicleta e o cicloativismo são temas que são tratados e aparecem nas edições, mas não é o assunto principal de nenhuma delas.

<sup>98</sup> Merece ser citado que em 1999, Miranda e Bantel organizaram o Seminário "Bicicletas no Brasil, a Nova Realidade das Políticas Públicas", que aconteceu dentro do evento do setor produtor e comércio das bicicletas e motocicletas, o "Salão Duas Rodas". Nesse evento, no qual participou a pesquisadora, estavam presentes vários cicloativistas da Baixada Santista, talvez os mais antigos cicloativistas do Brasil, entre eles Rubens Braga, presidente da CICLOSAN - Associação dos Ciclistas de Santos e Região Metropolitana da Costa da Mata Atlântica. Também estava presente Antonio Olinto ([www.olinto.com.br](http://www.olinto.com.br)), cicloturista renomado; e Renata Falzoni (FALZONI, s/d). A autora estava presente e foi nessa ocasião que conheceu estes pioneiros.

Ambiente (SVMA) da Prefeitura do Município de São Paulo e fundador da SABICI - Sociedade Brasileira de Trânsito Amigos da Bicicleta. Bantel foi representante do setor da mobilidade por bicicleta na comissão do DENATRAN, sendo um dos responsáveis pela inclusão de artigos sobre a bicicleta no Código de Trânsito Brasileiro, bem como pela diretriz de meio ambiente inserida no artigo 1º do Código (CENEVIVA, 2011).

A técnica da SVMA que deu sequência aos trabalhos referentes à bicicleta em São Paulo é Laura Lúcia Vieira Ceneviva, que esteve à frente dos trabalhos do Grupo Executivo da Prefeitura do Município de São Paulo para Melhoramentos Ciclovitários - Pró-Ciclista, desde a sua criação até 2009. Importante ressaltar que o trabalho de Laura foi apoiado pelo Secretário do Verde e Meio Ambiente, Eduardo Jorge. O Pró-Ciclista é um Grupo de Trabalho Interinstitucional, criado no dia 18 de maio de 2006, que reúne representantes de seis Secretarias municipais (do Verde e do Meio Ambiente, de Transportes, de Infra-Estura Urbana, do Planejamento, de Esportes, Lazer e Recreação); das Subprefeituras e de duas empresas municipais, a SPTrans (São Paulo Transporte S.A) e a CET (Companhia de Engenharia de Tráfego) (SÃO PAULO, 2006). Desde 3 de julho de 2009 o Pró-Ciclista passou a ser gerido pela Secretaria Municipal de Transportes (SÃO PAULO, 2009). No âmbito do Pró-Ciclista, a SVMA e a CET, em parceria com o ITDP – *Institute for Transportation and Development Policy*, realizaram, de 28 a 30 de novembro de 2007, o workshop "Planejamento e Implementação de Projetos Ciclovitários" (SÃO PAULO, 2007). Mais recentemente, aproveitando a oportunidade da Cúpula da Rede C40 (<http://www.c40saopaulosummit.com>), a GIZ (Agência de Cooperação da Alemanha, [www.giz.de](http://www.giz.de)), a Prefeitura Municipal de São Paulo (SVMA) e a Fundação Clinton ofereceram a oficina de treinamento Workshop Transporte Não Motorizado, ocorrido em 3 e 4 de junho de 2011. Além disso, a SVMA sempre apoiou e colaborou para os eventos realizados pela Associação Nacional de Transportes Públicos - ANTP, inclusive nas atividades de sua Comissão de Bicicletas (CENEVIVA, 2011).

Outra técnica que se destaca como técnica-ativista é a Arquiteta Vera Lúcia Gonçalves da Silva, do Instituto de Planejamento Urbano de Florianópolis da Prefeitura Municipal de Florianópolis. Vera Lúcia fez parte da pesquisa Planejamento Ciclovitário: Diagnóstico Nacional, do GEIPOT, convidada por Antonio Miranda. Além de fazer o planejamento ciclovitário na cidade, ela agrega os diversos atores/agentes da mobilidade urbana por bicicleta, sempre participando

do cicloativismo na cidade. Mais recentemente ela tomou a iniciativa de criação de uma comissão que discute, acompanha e ajuda a Prefeitura a decidir sobre as ações referentes à mobilidade por bicicleta na cidade, a Comissão municipal de mobilidade urbana por bicicleta, Pro-Bici (FLORIANÓPOLIS, 2011).

Em Florianópolis o cicloativismo vem se fazendo representar pela Viaciclo - Associação dos Ciclousuários da Grande Florianópolis, que trabalha em parceria com o Grupo CicloBrasil da UDESC - Universidade do Estado de Santa Catarina. Também contribui a Bicicletada Floripa ([www.bicicletada.org/Florianopolis](http://www.bicicletada.org/Florianopolis)).

Com as constantes lutas do cicloativismo e o consecutivo trabalho técnico do IPUF, o Executivo municipal vem realizando ações em favor da mobilidade cicloviária - foram construídas ciclovias e ciclofaixas; foram realizadas campanhas - há um processo em andamento.

A Prefeitura de Florianópolis, a Viaciclo ([www.viaciclo.org.br](http://www.viaciclo.org.br)) e o Grupo CicloBrasil ([www.udesc.br/ciclo](http://www.udesc.br/ciclo)) vêm participando de programas de cooperação internacional. Participaram do programa Low Cost Mobility Initiatives - Locomotives e do BBP - Bicycle Partnership Program, coordenados pela ONG holandesa Interface for Cycling Expertise ([www.cycling.nl](http://www.cycling.nl)) e hoje participam da rede Cities-for-Mobility, coordenada pela cidade de Stuttgart, Alemanha, com a cooperação da Fundação Mobilization ([www.mobilization.org](http://www.mobilization.org)).

Em 1997, Günther Bantel e Antonio Miranda participaram da *Velo City 1997*, Conferência Internacional sobre a Bicicleta, em Barcelona. Por influência deles, a autora participou do Velo Mondial, em Amsterdam, no ano 2000, onde, entre muitos contatos produtivos, conheceu Jeroen Buis, Engenheiro consultor da ONG holandesa I-CE - *Interface for Cycling Expertise*. Foi por meio de Jeroen Buis, que a Viaciclo e o Grupo CicloBrasil da UDESC foram incluídos no programa internacional Locomotives. A organização não governamental holandesa viria a ter um papel fundamental no cicloativismo e na formação técnica brasileira no que se refere à bicicleta, conforme já foi mencionado.

A contribuição da *Interface for Cycling Expertise* (I-CE, ONG holandesa) ao processo do cicloativismo brasileiro foi marcante, eles são responsáveis pela internacionalização da rede de atores/agentes.

A partir do início de 2003, a ViaCiclo e o grupo CicloBrasil da UDESC - Universidade do Estado de Santa Catarina, passavam a fazer parte do programa internacional *Locomotives - Low Cost Mobility Initiatives* (2003-2006), continuado pelo *Bicycle Partnership Program - BPP* (2007-2010) coordenados pela I-CE, utilizando-se destes apoios

para impulsionar a união dos cicloativistas em nível nacional. O apoio dos holandeses à incipiente organização do cicloativismo nacional foi fundamental; durante as missões holandesas dos programas ao Brasil, e com o incentivo destes, se realizaram os Encontros Nacionais de Cicloativistas de 2005 a 2008. Depois do encontro em Florianópolis em 2005 e o de São Paulo, em 2006, vieram o IV Encontro, no Rio de Janeiro, em novembro de 2007, com a criação da União de Ciclistas do Brasil (UCB). Em 2008 a União de Ciclistas do Brasil se reunia no evento Bicicultura Brasil em Brasília. A partir de 2009 o Encontro da UCB passou a fazer o papel do que antes era o Encontro Nacional de Cicloativismo ou reunião do Fórum Brasileiro de Mobilidade por Bicicleta. Em 2009 e em 2010 o II e o III Encontro da União de Ciclistas do Brasil aconteceu em Sorocaba/SP, sendo que em 2010 o encontro se realizou junto com o segundo Bicicultura Brasil.

André Soares (2010, s/p), perguntado sobre o *status* do processo de inserção da bicicleta como modo de transporte no Brasil referiu que os congestionamentos e a falta de recursos para investimento em mais estruturas para a fluidez dos carros estão forçando os gestores municipais a vislumbrarem a possibilidade de investimento nas modalidades do transporte coletivo e do deslocamento não motorizado, ressaltando o valor do trabalho realizado pelos cicloativistas:

[...] em alguma medida devemos considerar que o “apelo ecológico”, a influência cultural externa e o relativo sucesso de grupos organizados em acessar a opinião pública também influenciam a elaboração de políticas públicas cicloinclusivas, mas o desconhecimento técnico, o descrédito da viabilidade da modalidade, o atrelamento da gestão aos setores econômicos, o interesse eleitoral e a resistência dos gestores em mudar os próprios hábitos transformam a mobilidade ciclística em apenas uma “alternativa” de transporte, e não um meio de transporte autêntico. Como resultado, as políticas públicas são tímidas, descontinuadas e mal elaboradas, consistindo, no mais das vezes, na construção de poucas vias ciclísticas desconectadas e de sofrível qualidade técnica.

André finaliza dizendo que “o atual status da mobilidade ciclística é de incipiência, e o aceleração desse processo somente será

dado com o aumento da organização da sociedade civil, atuando em diversas frentes e metodologias de intervenção, ou, infelizmente, com a instalação do caos urbano”.

Presada (2007, p.133), no capítulo ”Cicloativismo: A Expansão da Bicicleta”, na publicação Transporte Ciclovitário, da Série Cadernos Técnicos da ANTP, refere:

[...] o cicloativismo sempre foi voltado a incentivar e promover o uso da bicicleta como meio de transporte, lazer e esporte, bem como a sua integração com o transporte coletivo. As suas diversas organizações realizam ações concretas de difusão do ciclismo como alternativa de transporte, partindo da premissa de que a utilização indiscriminada do automóvel ao longo dos anos tem trazido consequências ambientais críticas à sociedade. O objetivo é incluir a bicicleta na agenda dos municípios e capacitar tecnicamente os seus planejadores. Em outras palavras: advogar a causa da bicicleta. Porém, como a cultura do automóvel exerce uma influência estranguladora na sociedade, os avanços do cicloativismo ainda são muito lentos.

J Pedro Corrêa (2009) participa da mesma opinião de André e de Bill. No seu “20 anos de lições de trânsito”, ele refere que apesar de possuir “massa corpórea” (pois a frota de bicicletas no Brasil gira em torno de mais de 60 milhões de unidades), número de ciclistas suficiente para promover uma grande mobilização em favor do maior uso da bicicleta, o cicloativismo brasileiro não é ainda um movimento consolidado nem de grande visibilidade.

[...] a julgar pelo número de entidades, de ONG’s voltadas ao uso da bicicleta, o que chama a atenção é a inexistência de mobilizações mais efetivas por parte dos interessados. A explicação é que se trata de operação difícil: os operários que usam a bicicleta não pertencem a qualquer organização e ainda por cima trabalham num grande número de empresas, enquanto as crianças que possuem bicicletas não podem se constituir em massa de manobra para movimentos que, quer queira ou não, têm seu simbolismo político.

Restam os usuários de bicicleta para lazer e esporte, estes sim, de maior poder aquisitivo, mais consciência política e capazes de promover mobilizações. No entanto, boa parte deles não demonstra disposição para se juntar a movimentos que possam ser vistos como políticos e se esquivam. Espera-se que com a fundação da UCB (União de Ciclistas do Brasil), ocorrida no final de 2007, possa se consolidar num instrumento importante para fortalecer o setor que, mesmo dividido em várias categorias, representa parcela substancial da sociedade e da massa trabalhadora do país (CORRÊA, 2009, p. 84).

Para Scherer-Warren (2006, p. 122) as redes, “assim como qualquer relação social, estão sempre impregnadas pelo poder, pelo conflito, bem como pelas possibilidades de solidariedade, de reciprocidade e de compartilhamento.” O importante é como acontece o equilíbrio entre essas tendências antagônicas do social e como “possibilitam ou não a autonomia dos sujeitos sociais, especialmente os mais excluídos e que, frequentemente, são as denominadas ‘populações-alvo’ desses mediadores.”

A UCB, pretendendo ser representativa de grupos de cicloativismo, com certeza deixa de representar aqueles que mais utilizam a bicicleta no Brasil, a população de baixa renda, que a utiliza por motivos econômicos. Os grupos de cicloativismo são, geralmente, liderados por ciclistas de classe média, que se utilizam da Internet como a principal forma de comunicação - fato que por si só já é excludente para essa população. Caberia aos grupos locais o papel da inclusão, que conforme Scherer-Warren (2006) é onde se reafirmam e se consolidam: as identidades coletivas; os simbolismos das lutas; os projetos, as utopias. Para a autora, é nesse espaço que o empoderamento político e simbólico se constrói e se reconstrói de forma mais efetiva.

Sobre a dificuldade de manter ativa e desenvolver uma ONG de representatividade como a UCB, nos fala Thiago Benicchio (2011), diretor geral da ONG paulista Ciclocidade ([www.ciclocidade.org.br](http://www.ciclocidade.org.br)):

Não é fácil botar algo de pé em um país onde existe pouca coisa de pé. Leva tempo, precisa paciência, perseverança e uma dedicação que muitas vezes não cabe nas nossas vidas. E aí, temos que escolher. Geralmente, vamos até o

limite do absurdo, fazendo muito mais do que seria razoável. Ainda que isso impulse muita coisa, não vale muita coisa se não conseguirmos trazer outros para caminhar conosco. Lidamos com diversas questões e variáveis que dificultam o nosso trabalho: a falta de visão institucional e de democracia, a falta de tempo das pessoas, o trabalho voluntário, as dificuldades da vida extramilitância [...] No caso da UCB, temos ainda o tamanho do país, a falta de amadurecimento das organizações locais (que seriam a base da UCB, que não deveria ser apenas uma rede de pessoas, mas sim de organizações), as diferentes realidades regionais e por aí vai (BENICCHIO, 2011, s/p).

No “20 anos de lições de trânsito”, J. Pedro perguntou a Elizabeth Machado Veloso, fundadora e primeira presidente da Rodas da Paz, ONG de Brasília já citada: Se existe uma grande frota de bicicletas no Brasil e alguns movimentos a favor, por que o país não pedala? Elizabeth respondeu:

[...] o país pedala, mas o país que decide não pedala. A classe média não pedala! Os formadores de opinião, as pessoas que interferem nas políticas, que têm acesso às autoridades idolatram o carro, que é um bem de consumo sinônimo de status e de poder da sociedade consumista e desigual. Carro = mais direitos. No entanto, carro = mais poluição, mais engarrafamento, menor qualidade de vida, mais violência. E isso precisa mudar. No trânsito, o motorista segrega o ciclista e o pedestre. Mas a violência no trânsito não segrega ninguém. A vítima pode ser qualquer um de nós (VELOSO, 2009, p. 174).

Marques (2006) refere que ao se acompanhar processos políticos, o que deve ser o centro de nossas preocupações analíticas são as várias perspectivas sobre o Estado e o poder, que diferem na maneira como um conjunto de atores, em cada situação social, combina elementos de poder, disputando os resultados do processo e o poder político, ou seja, a possibilidade de captura dos benefícios almejados. Essas perspectivas encerram diferenças com respeito à ênfase e aos processos que conseguem alavancar, sendo importante considerar tanto as estratégias

dos atores e a contingência dos resultados da política, como as desproporções de poder ancoradas nos instrumentos de poder, situações que, embora contingentes, apresentam certos resultados como mais prováveis do que outros, com fortes tendências à estabilidade. Pode-se chamar de *estrutura de poder* ao conjunto articulado de atores, as posições relativas de poder, e aos instrumentos para exercê-lo. Sobre a rede de atores que participam do processo de formação e implementação de uma política, Marques (2006, p. 22) refere:

O tecido do Estado é produzido e transformado pelas redes entre pessoas e organizações que estruturam internamente as organizações estatais e as inserem em seus ambientes mais amplos. No funcionamento concreto da política (e das políticas), os contatos institucionais são canalizados por contatos pessoais e institucionais que se apóiam em padrões de relações preexistentes, assim como ajudam a recriá-los. Essas estruturas de médio alcance canalizam informações, apoios, alianças e a formação de projetos, visões e percepções.

E ele continua dizendo que esses padrões de relação induzem visões de mundo, e visões da política, influenciando a formação de preferências, restringendo escolhas, estratégias e alianças e alterando resultados políticos. E finaliza com uma definição de como é composto o Estado:

[...] em termos mais concretos, podemos dizer que o tecido do Estado é composto por uma superposição de redes de relações temáticas que circunscrevem as comunidades ligadas a cada uma de suas ações. Essas redes incluem os diversos atores envolvidos com uma determinada política, como técnicos do Estado, ou burocracias em um sentido mais geral, demandantes da política, contratantes da política e políticos e gestores que ocupam cargos eletivos e de livre indicação (MARQUES, 2006, p. 22).

O autor ressalta que a presença das redes fornece um elemento de importante estabilidade nos campos ou nas comunidades de políticas, ajudando a manter ao longo do tempo as capacidades administrativas e a

memória técnica. Como os processos de produção de políticas acontecem imersos nas redes que estruturam o Estado, há um grande potencial de influência das redes sobre as políticas, mas isso é mediado por, pelo menos, dois outros elementos: as dinâmicas políticas e os formatos institucionais que cercam as políticas sob estudo.

O que refere Marques pode ser exemplificado pelas palavras do jornalista Fábio de Castro. Nas duas partes da matéria aqui ressaltadas observa-se que o jornalista em um primeiro momento reconhece e enaltece o crescimento do cicloativismo em nível nacional (o movimento social como parte da dinâmica política), mas no segundo momento ele traz à cena, exatamente, o que é bastante conhecido daqueles que militam pelas políticas (e os investimentos) favoráveis ao transporte público, ao transporte por bicicleta e ao andar a pé, ou seja, a grande dificuldade de se fazer políticas que exijam a restrição ao império cultural da mobilidade motorizada (o formato institucional). Segundo Castro (2005a):

[...] a bicicleta ganha espaço como alternativa para o transporte urbano, apesar da ausência de infraestrutura urbana para os ciclistas e da resistência cultural ao abandono do carro. O número de ciclistas aumenta nas cidades e o Estado começa a criar políticas públicas para integrar o transporte em duas rodas à malha viária. Cientistas ligados às áreas de saúde e meio ambiente apóiam a “invasão” ciclística, com o aval da OMS. Enquanto isso, as ONGs, movimentos sociais, grupos independentes e Universidades tratam de lutar pela melhora da mobilidade urbana (CASTRO, 2005a).

Mas em matéria seguinte ele alerta, ressaltando as palavras “cuidadasas” do Ministro:

[...] o Ministério, no entanto, é cuidadoso no combate ao monopólio motorizado. No lançamento do Bicicleta Brasil, o então ministro Olívio Dutra destacou que ‘este modelo, apesar de perverso, gera empregos, produz divisas e proporciona arrecadação [...] pretendemos provocar a reflexão sobre os efeitos negativos deste modelo e apontar um novo caminho, que passa pelo respeito aos pedestres, aos usuários de

bicicletas e a incorporação destes modos de transporte na política dos estados e municípios' (CASTRO, 2005c).

Esse cuidado de “se mexer” com o império do setor do transporte individual motorizado, o carro, já foi ouvido diversas vezes na fala de administradores públicos e legisladores com quem os cicloativistas costumam ter que dialogar.

Ainda sobre as dinâmicas políticas e o formato institucional:

Segundo Eduardo A. Vasconcellos (2001, p. 57), outro problema sobre as dinâmicas políticas, no caso das políticas de transporte e trânsito, é a autonomia do poder local. No Brasil, e em vários países em desenvolvimento, o candidato que ganha a eleição se sente autorizado a (e a sociedade lhe permite) governar de acordo com a sua visão sobre a melhor forma de conduzir as questões públicas e não como ocorre em democracias “representativas” como praticadas na Europa, onde os prefeitos irão executar aquele programa/política que foi resultado de um longo processo de negociação entre interesses conflitantes (Estado, sociedade civil e iniciativa privada).

Já sobre os formatos institucionais, Marques (2006, p. 21) afirma que no caso brasileiro os domínios da política tendem a ser mais centrados nos órgãos estatais, devido “à fragilidade das organizações da sociedade civil quando comparadas com as existentes em sistemas políticos de características mais pluralistas”. Aqui as organizações estatais “tendem ao mesmo tempo a ser pouco institucionalizadas, assim como a apresentar baixo insulamento e intensos processos de migração entre órgãos e com o setor privado”. O autor considera essa migração e intercâmbio um fator positivo: “porque uma parte substancial dos vínculos que constitui o tecido do Estado foi construída exatamente pelos processos de migração de funcionários entre órgãos”.

Conforme o autor:

[...] a análise de redes abriu novos horizontes para o estudo do poder no Estado, indicando a existência de estrangulamentos e de permanência nos contextos que cercam os atores. Como os padrões de vínculo e as posições nas redes tornam mais ou menos prováveis alianças e coalizões estratégicas, e dão acesso diferenciado a informações e recursos, as estruturas das redes de políticas influenciam de maneira importante as dinâmicas do poder no interior do Estado. A sua

incorporação nas análises ajuda a superar a interpretação de que a ação e as estratégias políticas são efêmeras, assim como a ênfase excessiva no processo de decisão, conforme sugerido pelos modelos pluralistas de análise. Essas dimensões têm sido muito pouco enfocadas mesmo pela literatura internacional de *policy networks* (MARQUES, 2006, p.20).

Para Frey (2000, p. 223), os embates ideológicos e *lobbies* de interesses políticos e econômicos dos vários atores interessados nos resultados da política podem ser representados pelo conceito de *policy arena*:

[...] as reações e expectativas das pessoas afetadas por medidas políticas têm um efeito antecipativo para o processo político de decisão e de implementação. Os custos e ganhos que as pessoas esperam de tais medidas tornam-se decisivos para a configuração do processo político. O modelo da *policy arena* refere-se portanto aos processos de conflito e de consenso dentro das diversas áreas de política [...].

Para Frey (2004, p. 118), enquanto se observa uma tendência ao enfraquecimento dos movimentos populares em função do aumento das incertezas sociais, “os governos, carecendo de legitimidade democrática, abrem-se para a sociedade civil, criando novas formas de articulação sociopolítica”, como o orçamento participativo, conselhos-gestores ou participação comunitária, na tentativa de conciliar legitimidade democrática e aumento da eficiência.

A ampliação dos agentes/atores sociais envolvidos na gestão da coisa pública traz o tema da governança (*governance*). O avanço do debate da governança no âmbito das Ciências Política e Administrativa se deve à retração do Estado promovida pelas políticas neoliberais das últimas décadas, e à evidente incapacidade das instituições públicas enfraquecidas em lidar eficientemente com os crescentes problemas urbanos. Mas Frey adverte que tanto pode estar representando uma abertura política (emancipação social e redistribuição de poder, democratização do saber), como pode ser uma face do corte de custos (necessidades administrativas e governamentais).

Scherer-Warren (2007, p. 323) refere que no mundo da

globalização há uma tendência das organizações da sociedade civil e dos movimentos sociais em pensar suas articulações e intercâmbios mútuos enquanto redes:

[...] os atores dos movimentos tendem a conceber a rede como uma categoria empírica, isto é, como um meio real ou virtual de relações ou, ainda, como um conceito propositivo, através de uma cultura para uma nova forma de articulações da sociedade civil: solidarística, cooperativa, horizontalizada e mais democrática.

Para klaus Frey (2000) os estudos tradicionais sobre políticas públicas, baseados em métodos quantitativos, limitam o universo a um número reduzido de variáveis explicativas, devido às dificuldades técnicas e organizativas. No entanto, se quisermos acompanhar o percurso de certos programas políticos, os fatores favoráveis e os entraves bloqueadores, deve-se focar na investigação da vida interna dos processos político-administrativos. Com esse direcionamento processual, tornam-se mais importantes os arranjos institucionais, as atitudes e objetivos dos atores políticos, os instrumentos de ação e as estratégias políticas. E ele ressalta uma diferente fase da política nacional:

[...] na atual fase de consolidação democrática, as concepções ideológicas, que dominaram o processo de transição democrática, contrapondo o discurso da competência técnica ao discurso politizante do confronto e da mobilização social, estão progressivamente dando lugar a um novo pragmatismo da gestão urbana que tenta conciliar participação ampliada com gerenciamento efetivo. No contexto da emergente sociedade informacional, em que o conhecimento disponível nas comunidades locais é visto como um insumo fundamental de gestão, e em que as novas tecnologias da informação e comunicação são utilizadas como ferramentas cada vez mais relevantes de mediação, observa-se uma sedimentação de novas estruturas que, de acordo com nossa avaliação, podem ser apreendidas com os conceitos de governança interativa (FREY, 2004, p.130).

Para Xavier (2007b), desde a chegada da internet, o movimento

cicloativista se desenvolveu, ganhou agilidade na organização de pedaladas e manifestações - não só em nível local, pois trouxe a sensação de triunfo pessoal a cada cicloativista, que sabe estar fazendo parte de um movimento global de luta pela sustentabilidade, por cidades mais humanas, menos ruidosas, menos poluídas, com maior equidade no uso do espaço da via pública, mais praças etc.

De acordo com Scherer-Warren (2007, p. 323):

[...] no pensamento científico, os estudos das ações coletivas na perspectiva de redes, ora tratam estas como um elemento da sociedade da informação que em si estrutura-se cada vez mais sob a forma de redes; ora como uma metodologia adequada para se investigar estas ações na sociedade complexa; ou, ainda, como uma nova forma de relações/articulações dos movimentos no mundo globalizado, cujas características merecem novas formas de entendimento.

Para Scherer-Warren (2007, p. 324-325), as redes sociais referem-se a *uma comunidade de sentido*, com afinidades/identificações entre os membros, ou objetivos comuns em torno de uma causa, no interior de um grupo circunscrito ou de uma comunidade. Ex: redes de parentesco, redes de amizade, redes comunitárias variadas (religiosas, recreativas, associativismo civil, etc.).

Porém, ao aludir a redes de mobilização da sociedade civil ou redes propositivas, de políticas sociais ou públicas, distinguem-se:

*Coletivos em Rede*, que referem-se a conexões entre organizações empiricamente localizáveis, como por exemplo as redes de ONGs ambientalistas. Estes coletivos podem vir a ser segmentos (nós) de uma rede mais ampla de movimentos sociais, que por sua vez é uma rede de redes; são campos políticos ou sub-redes.

*Redes de Movimentos Sociais*, que referem-se a redes sociais complexas, que vão além de uma mera conexão de coletivos. Os movimentos sociais transcendem organizações empiricamente delimitadas e “conectam, de forma simbólica, solidarística e estratégica, sujeitos individuais e atores coletivos, em torno de uma identidade ou identificações comuns, definições de seus adversários e de um projeto de transformação social”. Ainda de acordo com a autora, as identidades e conteúdos das lutas podem ser específicos (ambientalista, feminista, étnico, etc.), ou trans-identitários (eco-feminismo, anti-racismo ambientalista, etc.).

Conforme descrito na publicação *Locomotives: Full Steam Ahead*, volume 1 (I-CE, 2007), as entidades que promovem o interesse dos usuários não motorizados trabalham para influenciar e mudar as políticas governamentais do desenvolvimento urbano e dos transportes existentes. Para atingir esses objetivos, elas interagem com autoridades, outras partes interessadas e o público. Esse processo de fazer *lobby* para o reconhecimento de interesses específicos no desenvolvimento da política é o que se chama de ativismo.

O ativismo como atividade não é muito bem definido. Por natureza, o ativismo é muito mais uma interação contínua e flexível, impulsionado em parte pela evolução externa. Como tal, é difícil planejar, tanto no que diz respeito às habilidades necessárias como ao produto concreto. A prática do ativismo é, portanto, diferente da execução de um projeto. As atividades do ativismo podem estar acontecendo à margem ou integradas a atividades regulares (por exemplo, projeto), mas também podem ser deliberadamente organizadas. Têm muito a ver com as auto-percepções e os papéis que os agentes escolhem desenvolver. Nesse sentido, o ativismo é melhor definido pela forma como as entidades operam, e não por aquilo que fazem.

Embora a rede de atores/agentes por si só seja uma forma de utilizar o poder - poder de articulação, de pressão - da união de interessados na defesa de um assunto, no caso, referente ao uso da bicicleta, não se está deixando de lado a responsabilidade de cumprir esse papel com qualidade. Conforme a autora e co-autores expressaram em outra publicação (Xavier et al, 2009b), o papel da sociedade civil também é produzir conhecimento e produtos – existe a necessidade de uma crescente profissionalização do cicloativismo - de forma, inclusive, a atuar como consultores de cidades no desenvolvimento de pesquisas, estudos, certificações de qualidade de infra-estrutura cicloviária, capacitação, desenvolvimento de projetos etc. (uma especialização necessária para que exista respeito ao movimento cicloativista) de forma que se faça política pela mobilidade cicloviária, com qualidade e fundamentação teórico-prática.

Mas para incentivar essa crescente qualidade técnica do cicloativismo é preciso reconhecer o saber prático e valorizar mais o trabalho do cicloativista. Se chamado para participar de uma visita técnica, pesquisa ou campanha realizada pela prefeitura (ou empresa contratada), o cicloativista (ou apenas o ciclista) precisa ter seu trabalho reconhecido e remunerado, como é o que acontece com o técnico de infraestrutura, os que realizam as pesquisas etc.

Até “virar moda” e existirem recursos “reais e consecutivos”, a

bicicleta segue sendo “empurrada” pelos seus ciclo-ativistas, técnico-ativistas, acadêmico-ativistas, profissionais liberais-ativistas, consultores-ativistas, administradores públicos-ativistas, setor comércio e produtor-ativistas. Deixando claro que os “Don Quixotes” da política pela mobilidade por bicicleta são profissionais (Arquitetos, Geógrafos, Médicos, Historiadores, Engenheiros, Jornalistas, Filósofos, Fotógrafos, Profissionais de Educação Física, Biólogos, Bioquímicos, Advogados, etc.), mas nenhum deles pode se dedicar exclusivamente a esta causa porque não há recursos nesta área de atuação para unir o lado profissional e o lado da “paixão pela causa”. Nem os técnicos da SeMob que coordenam ou coordenaram o Programa Bicicleta Brasil puderam se dedicar exclusivamente ao tema, não existe um trabalho sistemático e uma equipe coordenadora e executora das tarefas pertinentes. É um trabalho descontínuo e nos moldes de se fazer o que é possível de ser feito dentro das condições - é apenas mais uma atividade dentre muitas a se realizar.

Resta dizer que os poucos recursos que aparecem referentes à mobilidade por bicicleta são canalizados para estudos e projetos (geralmente relacionados a obras de infraestrutura), e não para campanhas, palestras, eventos de mobilização comunitária e estudos sociais referentes ao tema. A autora considera que precisa haver um equilíbrio maior, pois há muitos projetos “engavetados”, que ficam parados por anos e a grande maioria não vem a ser executado e se vem a ser, contrata-se nova consultoria porque está defasado. É preciso maior confiança no marketing social, nas campanhas, nas pesquisas focadas nos estudos sociais - porque não faltam ao Brasil as capacidades técnicas para o planejamento cicloviário, faltam recursos. Onde há recursos, a capacidade técnica “se cria rapidinho”, mas não se muda a sociedade “rapidinho”, não se consegue vencer o preconceito e “vender” a política de mobilidade urbana sustentável e, em específico, obter uma atitude favorável aos investimentos na mobilidade por bicicleta “rapidinho”. Por isso é importante que recursos sejam investidos em infraestrutura e para o estudo e o marketing social da iniciativa.

#### 4.3 A BICICLETA COMO SÍMBOLO DE RESISTÊNCIA E OPÇÃO AO DESENVOLVIMENTO NÃO SUSTENTÁVEL

A mobilidade é uma necessidade humana básica. Todos os dias fazemos jornadas para cumprir papéis sociais e desenvolver atividades (trabalho, escola, lazer, compras etc). Os estudos mostram que o tempo

utilizado e a quantidade de viagens por pessoa são, em média, constantes - ao longo do tempo e para as diferentes sociedades. Um aumento no uso de um modal de transporte significa menor uso do outro (JENSEN et al., 2000).

Quando os resultados econômicos de investimentos em vários modos de transporte são comparados, o uso da bicicleta parece levar vantagem. A bicicleta é uma modalidade de transporte de baixo custo, tanto para o usuário como para a sociedade como um todo. Além disso, a bicicleta é saudável.

O transporte motorizado, apesar de trazer uma positiva contribuição para a economia, resulta em elevados custos e externalidades relacionados à poluição ao meio ambiente, consumo de energia, utilização de espaço e número de vítimas do trânsito. No tráfego de automóveis, as externalidades por quilômetro são mais elevadas para viagens curtas nas áreas construídas. E é exatamente onde a bicicleta pode dominar parte significativa das viagens. Em muitos casos, pelo menos, 50% delas, aumentando assim ainda mais os benefícios do uso da bicicleta no trânsito (HPF; I-CE; VNG, 2000).

Já nos anos 70 Ivan Illich<sup>99</sup>, no seu livro *Energia e Equidade* (1975, p. 71-72), referia:

[...] a bicicleta é um invento da mesma geração que criou o veículo a motor, mas as duas invenções são símbolos de avanços feitos em direções opostas pelo homem moderno. A bicicleta permite a cada um controlar o emprego da sua própria energia; o veículo a motor, inevitavelmente, torna rivais entre si os utentes, por causa da energia, do espaço e do tempo.

Illich (1975) refere que o que geralmente é esquecido é que a equidade e a energia podem crescer simultaneamente apenas até um certo ponto. Acima deste limiar, a energia cresce à custa do patrimônio líquido. Motores são incapazes de melhorar as condições de progresso social. A verdadeira escolha entre políticas e práticas desejáveis de relações sociais só é possível onde a velocidade é contida. A democracia

---

<sup>99</sup> Ivan Illich tornou-se conhecido em 1970, quando publicou “Sociedade sem Escolas”, onde defendeu que a gestão “top-down” faz com que os alunos se tornem impotentes e que isto é típico da economia moderna e tecnológica, que impede as pessoas de aprendizagem. Junto com “Energia e Equidade”, este livro fez de Ivan Illich um dos teóricos mais importantes do movimento ecológico radical dos anos 70 (SIEGEL, s/d).

participativa exige tecnologia de baixo consumo energético, e as pessoas livres devem percorrer o caminho para as relações sociais de produção na velocidade de uma bicicleta.

De acordo com Leo Vinicius Maia Liberato<sup>100</sup> (2004, p.1; 8):

[...] toda tecnologia é a encarnação de valores, significações e intenções sociais, as técnicas e tecnologias não são neutras ecologicamente, socialmente, ideologicamente ou politicamente. A bicicleta, no seu uso prático, implica uma racionalidade social, ou ‘socialista’; o automóvel carrega uma racionalidade individualista.

E complementa:

[...] em torno da bicicleta e do automóvel se desenvolveram conflitos que vão muito além de questões meramente ambientais. Como em inúmeros outros conflitos sociais, em última análise eles podem representar uma fissura no imaginário instituinte da sociedade em que vivemos. *Ecologia e tecnologia* pedem que examinemos, na expressão de Castoriadis (1982), as *significações imaginárias sociais* (LIBERATO, 2004, p. 2).

Questionar o automóvel implica questionar as significações (de tempo e espaço) dessa sociedade devendo ser questionado: “Quais as funções sociais desempenhadas pelo automóvel? A quais necessidades ele responde?” (LUDD, 2004, p. 30).

Illich (1975, p. 73) refere:

[...] que a mobilidade humana é o único padrão válido para se poder medir a contribuição que qualquer sistema de transporte preste à circulação. Se pelo transporte, o trânsito se vê restringido, então o transporte faz declinar a circulação.

---

<sup>100</sup> Leo Vinicius Maia Liberato é doutor em Sociologia Política pela UFSC e pós-doutor em Sociologia pela USP - é um teórico que possui publicações como militante. Assinada sob o pseudônimo de Ned Ludd, a sua publicação mais conhecida entre as pessoas que se dedicam à causa da bicicleta é o livro “Apocalipse Motorizado - A tirania do automóvel em um planeta poluído” (LUDD, 2004), onde ele assina dois textos.

Para Cox (2007), as mudanças sócio-técnicas têm absorvido metáforas e narrativas de progresso evolucionário - uma representação hierárquica de mudança evolutiva que contém uma noção de obsolescência construída em sua narrativa. Qualquer forma de transportes de retorno a tecnologias anteriores ou mais simples, na narrativa de desenvolvimento é apresentada como uma forma ultrapassada (sugerindo a teoria evolutiva determinista darwinista de sobrevivência do mais apto). Se vamos ou não ver uma mudança particular na tecnologia, organização social ou comportamento como boa ou ruim, progressista ou retrógrada, a imagem global que empregamos é o de uma jornada linear evolutiva. Quando consideramos os padrões de transporte, a vela é seguida pelo vapor, a roda de pá pela hélice, o cavalo dá lugar à bicicleta e esta ao automóvel, e o carro de bois é substituído pelo caminhão. As implicações do uso de narrativas de progresso evolutivo são profundas e especialmente importantes para aqueles que consideram os problemas de transporte, a tecnologia e o desejo de afastar-se da carro-dependência.

[...] a bicicleta tem surgido como elemento ao mesmo tempo de uma contestação e de uma alternativa a problemas ecológicos, sociais e existenciais, além de potencialmente portadora de uma distinta significação de tempo (LIBERATO, 2004, p. 1).

Illich (1975), fala dos efeitos da velocidade dos veículos motorizados<sup>101</sup>: elevado consumo de espaço, perda de autonomia para deslocamentos ordinários, aumento do tempo social gasto com a circulação e desigualdade social. E sentencia (os “modernos ilustrados motorizados”):

[...] o que segue é evidente para camponeses sensatos e torna-se duvidoso para uma pessoa que suba na escala da escolaridade: a máquina é uma

---

<sup>101</sup> Veículo motorizado = Automóvel - do grego auto, por si próprio, e do latim mobilis, mobilidade = Carro. De acordo com o Dicionário de Etimologia, “carro” é um “veículo de rodas”, do francês-normando carre, do Latim carrum, carrus (plural carra), originalmente “carruagem de guerra celta de duas rodas”, do gaulês “karrus”, do que significava o carro romano de duas rodas usado em guerras, e “carrus” vem do gaulês, karros, do proto-indo-europeu Ksors, cuja base é Kers, que significa “correr”. A extensão para “automóvel” é de 1896 (HARPER, s/d-a). O autor do website, Douglas Harper, é um historiador, escritor, jornalista e professor baseado em Lancaster, E.U.A (HARPER, s/d-b).

contribuição positiva, quando o seu emprego conduz a expandir-se o raio de circulação para todos, multiplicando os destinos terminais, sem que por isso aumente a parte do tempo social dedicada à circulação. Nenhum sistema motorizado de locomoção chega, hoje em dia, a aumentar o raio de circulação e ao mesmo tempo a salvaguardar a equidade na distribuição de custos e na acessibilidade aos pontos de destino escolhidos. [...] Na minha análise do transporte não me interessa identificar os benefícios econômicos por este gerados, mas sim a contribuição que o mesmo presta à circulação [...] (ILLICH, 1975, p. 33-34).

Sobre esse assunto, Liberato (2004, p. 8) refere: “É um aparente paradoxo só explicável nos reportando à separação e oposição entre indivíduo e sociedade [...].”

Transformando em exemplos do cotidiano, a imagem que vem à mente é o semáforo dos entroncamentos das vias públicas em áreas centrais de cidades que dão preferência aos motorizados (ou seja, muito mais tempo para a circulação destes), mesmo nas áreas públicas com evidente maior fluxo de pessoas andando a pé. É o tempo e o recurso público daqueles não usuários do motorizado individual sendo consumido (explorado?).

Liberato (2004, p. 8), utilizando-se de reflexões de Baudrillard, complementa:

[...] a urgência do automóvel é a urgência da produção, a urgência do retorno. A velocidade do automóvel não é mais do que a cronometria (a quantificação do tempo abstrato) e a concorrência dos capitais individuais aplicados aos deslocamentos humanos ordinários. Como frisou Baudrillard (1996), a era da sociedade de consumo é também a era do desaparecimento da fábrica por sua difusão a toda a sociedade. O tempo dos lazeres e o tempo do deslocamento são o mesmo tempo da produção e seguem os mesmos imperativos desta.

Para Illich (1975, p. 32), no momento em que uma sociedade se torna dependente do transporte motorizado para realizar seus

deslocamentos rotineiros, torna-se evidente

[...] a contradição entre justiça social e energia motorizada, liberdade da pessoa e a mecanização da estrada. A dependência em relação ao motor nega a uma coletividade precisamente aqueles valores que se considerariam implícitos no melhoramento da circulação.

A perversidade da “escolha” pelo favorecimento ao mercado do veículo automotor individual gera vários tipos de consequências:

[...] calçadas e áreas verdes são progressivamente utilizadas para circulação ou estacionamento de veículos. Ruas de trânsito local transformam-se em vias de articulação do sistema viário, praças se transformam em rotatórias, cruzamentos semaforizados ou terminais, e áreas de fundo de vale passam a abrigar avenidas. As facilidades de uso do automóvel incentivam a expansão urbana. As distâncias aumentam e novas vias são necessárias. As redes de equipamentos públicos: água, esgoto, iluminação tornam-se mais caras. [...] Algumas áreas tornam-se críticas, com o transporte público altamente deficitário. A área urbana aproxima-se da insustentabilidade (ANTP, 1997, p. 19).

Fazendo a devida apologia, Liberato (2004) chama de *sociedade do automóvel*, o que Baudrillard (1995a; 1995b) tituló de *sociedade de consumo*. O autor explica que Baudrillard define o consumo como um sistema de valor de troca-signo: conversão do valor de troca econômico em valor de troca signo. A lógica do consumo é uma lógica de diferenciação-personalização a partir do valor de troca-signo, e na qual o valor de uso desempenharia um papel de álibi. “O objeto de consumo seria, antes de tudo, um objeto-signo, e não um objeto-utensílio” (LIBERATO, 2004, p. 6).

[...] num país de ‘terceiro mundo’, onde o carro não é um objeto de consumo acessível a todos, seu valor de troca-signo no sistema de diferenciações e distinções, próprio da sociedade de consumo, se torna mais forte. O carro é signo do moderno na

vida cotidiana da periferia da modernidade (LIBERATO, 2004, p. 6).

[...] o uso cotidiano da bicicleta acaba em grande parte se restringindo aos sem-dinheiro, aos sem-poder. Na economia dos signos e na organização das aparências o valor da bicicleta é ainda mais baixo num país de “terceiro mundo”, como é o caso do Brasil. A bicicleta se depara assim com motivos extras que a põe fora do dia-a-dia das pessoas, ficando reservada e confinada ao *lazer* (LIBERATO, 2004, p. 11).

Para Vasconcellos (2001), o comando coordenado do dinheiro, do tempo e do espaço forma um *nexus* que não se pode ignorar. Aqueles que definem as práticas, formas e significados materiais do dinheiro, do tempo e do espaço fixam certas regras básicas do jogo social. Essas idéias enfatizam a existência do poder de controle sobre a vida das pessoas e o crescimento da cidade. Este poder, exercido dentro do Estado, pela tecnocracia, e fora dele, pelos setores dominantes, é especialmente elevado no caso das políticas de transporte e trânsito, que podem interferir diretamente no processo produtivo e nas condições de vida das pessoas.

Segundo Marcelo Lopes de Souza (1995), para que seja “entendida” a relação do homem com o entorno, é necessário compreender o que são território e territorialidade, e sua relação com o poder. Na tradicional Geografia Política o território era definido como o espaço concreto em si, que é apropriado por um grupo social. A identidade sócio-cultural das pessoas estaria inerentemente ligada ao espaço físico. Essa concepção obscurece o caráter político do território e leva à visão errônea de que territórios não se sobrepõem. Não apenas o que existe, quase sempre, é uma superposição de diversos territórios com formas variadas e limites não-coincidentes, como, ainda por cima, podem existir contradições entre as diversas territorialidades, por conta dos atritos e contradições existentes entre os respectivos poderes. Do espaço utilizado pelos camelôs com seu comércio informal de dia e que à noite é território das prostitutas, até o bloco constituído pelos países-membro da OTAN - Organização do Tratado do Atlântico Norte, todos são territórios. As idéias de “território” e “desenvolvimento” têm estado em relação de proximidade e mesmo de simbiose, endossando o modelo civilizatório ocidental, capitalístico, enquanto paradigma universal. Já a territorialidade é definida como um certo tipo de interação entre o

homem e espaço, a qual é, aliás, sempre uma interação entre seres humanos *medianizada* pelo espaço (SOUZA, 1995).

Sobre o território, Milton Santos (1999, p.18; 22) refere que:

O território não é uma categoria de análise, a categoria de análise é o território usado. Ou seja, para que o território se torne uma categoria de análise dentro das ciências sociais e com vistas à produção de projetos, isto é com vistas à política, com “P” maiúsculo, deve-se tomá-lo como território usado. [...] Nesse sentido, o lugar é o lugar de uma escolha. O mundo está aí e o lugar colhe no mundo atributos que o realizam histórica e geograficamente. É o mundo que se dá seletivamente no lugar.

Entendendo a via pública como um território usado - altamente disputado, fica fácil perceber a necessidade de o poder público criar estruturas políticas e físicas que protejam os usuários vulneráveis da via pública, aqueles que se deslocam a pé e em bicicleta.

A falta de prioridade às pessoas que se deslocam a pé e em bicicleta na apropriação do espaço urbano “via pública”, demonstra a relação de poderes na sociedade de consumo.

Dominando o território urbano destinado à circulação, os condutores dos veículos motorizados criam um ambiente inóspito para as pessoas que desejam mobilizar-se de uma forma simples, barata e eficiente para deslocamentos pequenos ou médios. De uma forma egoísta, invertem os valores sociais, negando o valor da vida.

Mas o carro (e suas consequências ambientais) não pode ser considerado fora do contexto social e cultural no qual está agora colocado (para o qual ele contribuiu): vias expressas, shoppings em áreas afastadas da zona central das cidades, vida suburbana e deslocamentos casa-trabalho-casa diários, dependência dos modos de transporte privados, infraestrutura econômica ligada ao carro desde a produção até postos, peças, reparos etc. Os impactos ambientais do automóvel focam na tecnologia em si, enquanto uma visão sociológica sugere uma relação mais complicada entre tecnologias, padrões de vida social e definição de dano ambiental (IRWIN, 2001).

O ponto aqui é que as mudanças tecnológicas se tornam inseparáveis das mudanças sociais e culturais. As consequências ambientais de uma

tecnologia só podem ser entendidas dentro de um contexto ambiental, social e tecnológico. Afinal, o automóvel foi originalmente visto como consideravelmente mais limpo do que seu predecessor, a carruagem (automóveis com hábitos sanitários menos anti-sociais) (IRWIN, 2001, p. 140).

Também pode ser observado que qualquer mudança para tecnologias e estilos de vida *mais verdes* está vinculada a possibilidades para novas relações sociais e institucionais. A tecnologia do veículo automotor individual está tão incrustada em toda a nossa cultura e modo de vida, que é difícil imaginar um meio para tomar o seu lugar. Qualquer alternativa ao carro, para ser viável, não pode simplesmente tomar o mesmo lugar que ele ocupa na grande rede. Ao contrário, novas redes sociais e culturais serão necessárias, as quais, por exemplo, sejam baseadas em uma mistura de transporte público e privado e em tecnologia da informação. Assim, as características sociais, ambientais e tecnológicas relacionadas ao automóvel, devem ser vistas como interligadas (IRWIN, 2001).

No Brasil, onde ter um automóvel representa ter “status social”, a bicicleta como modo de transporte representa sinônimo de pobreza ou excentricidade de alguns (BRASIL. MINISTÉRIO DAS CIDADES, 2007b).

Para Durham (2004, p. 230), a constatação da persistência de padrões culturais tradicionais, bem como a valorização do “novo”, do “moderno”, não constitui *explicação* de nenhum fenômeno social, mas eles próprios são fenômenos que precisam ser explicados na análise das transformações sociais. Os padrões culturais somente sobrevivem na medida em que persistem as situações geradoras do mesmo. A autora critica a concepção na qual a cultura aparece como um produto, abandonando-se a explicação da maneira pela qual ela é produzida, sem a possibilidade de uma análise da dinâmica cultural. Segundo a mesma é importante atentar para a relação entre ação e representação:

[...] a noção de cultura parte do estabelecimento de uma unidade fundamental entre ação e representação, unidade esta que está *dada* em todo comportamento social. Nesse sentido, padrões ou instituições não são simplesmente “valores”, mas ordenações implícitas na ação e que só secundariamente podem vir a ser formuladas

explicitamente como regras ou normas. Apresentam-se portanto como noções essencialmente sintéticas, pois se referem simultaneamente à ação e ao seu significado, englobando necessariamente aspectos cognitivos e valorativos. Presos a uma ordenação real da conduta, ou melhor, constituindo uma lógica própria da conduta real, não podem ser dissociados da ação à qual dão forma e significado (DURHAM, 2004, p. 230-231).

Ainda com Cox (2007), as narrativas utilizadas para descrever a mudança podem ser caracterizadas como uma fusão de várias narrativas discursivas específicas; de desenvolvimento, de evolução, de progresso e de mudança. Juntas, estas narrativas impõem e articulam tanto uma hierarquia de formas tecnológicas, como uma hierarquia simultânea de valor ligada a estas formas na medida em que se descreve o processo de mudança ao longo do tempo. Assim, a última encarnação de qualquer tecnologia aparece na apresentação pública como “natural e superior”. O autor complementa enfatizando que a presença de um mito sem a reflexão sobre o progresso em torno dessa mudança sócio-técnica serve para obscurecer a realidade de que as mudanças tecnológicas, necessariamente, impactam as relações sociais.

E de novo com Durham (2004, p. 231):

A elaboração desta ‘lógica da conduta’ sob a forma de mitos e de teorias, ou ideologias explícitas e coerentes, se constitui, portanto como um *produto* que, como o trabalho morto na concepção de Marx, só possui eficácia na medida em que é acionado pelo trabalho vivo, isto é, absorvido e recriado na ação social concreta. A cultura constitui, portanto um processo pelo qual os homens orientam e dão significado às suas ações através de uma manipulação simbólica que é atributo fundamental de toda prática humana. Nesse sentido, toda a análise de fenômenos culturais é necessariamente análise da dinâmica cultural, isto é, do processo permanente de reorganização das representações na prática social, representações estas que são simultaneamente condição e produto desta prática.

A mobilidade sustentável - e a valorização do andar a pé e do andar em bicicleta - pode ser colocada em prática pelo poder público, conforme cita Eric Ferreira (2007, p. 150), com uma “política eficiente de incremento de espaço público e de reversão de infraestrutura”. A reversão da utilidade de infraestruturas utilizadas para outros fins, para ciclovias e ciclofaixas, pode ser realidade e um instrumento de democratização e conscientização do uso do espaço público.

Acrescenta-se que o espaço das vias públicas, usados para o estacionamento de bens privados - os carros - igualmente podem ser transformados em calçadas ampliadas, ciclovias, ciclofaixas ou até mesmo em vias expressas para o transporte coletivo.

A prioridade ao pedestre pode ser demonstrada com obras que elevem a calçada na sua interseção com as ruas (recebendo esse trecho da rua um pavimento diferente, mas que se assemelhe mais à calçada do que à rua), de forma que faz a moderação de tráfego (*traffic calming*) necessária - pois chama a atenção do motorista de que é ele quem deve parar e dar preferência ao pedestre, além de alertar o pedestre sobre a transição/interseção com a via. O estreitamento da via no local da faixa de pedestres - reduzindo para uma pista no ponto onde o pedestre ou ciclista tem que atravessar - reduz muito o risco de atropelamentos.

Existem também várias medidas de melhoria da circulação que podem ser adotadas, como o gerenciamento das demandas de transporte, que na literatura internacional são chamadas de TDM - *traffic demand management* (VTPI, 2011b); XAVIER et al., 2007).

Estudos da municipalidade de Amsterdam (Holanda) revelam que o maior incremento no uso da bicicleta como transporte ocorreu quando foram adotadas medidas de restrição ao estacionamento dos carros nas vias públicas - *push-policies*, do que quando da ampliação das facilidades ao uso da bicicleta - *pull-policies*. A outra medida mais efetiva foi a redução da velocidade dos motorizados - “*traffic calming*” (BUIJS, 2001).

Em Londres, Estocolmo e outras cidades do mundo, os veículos pagam para adentrar ao centro da cidade (*congestion charging*). Em Londres, logo no início do programa já ocorreu uma redução de 30% das viagens por carro, um aumento de 15% no uso do transporte público e de mais de 15% no uso da bicicleta (CÂMARA, 2006). Dados atualizados, apresentados pelo autor em Congresso recente, indicam os resultados mais duradouros do sistema de Londres que vigora desde fevereiro de 2003: Redução do número de veículos entrando na zona da ordem de 60.000 veículos por dia; Redução de 30% do tráfego de automóveis; Aumento de 20% de viagens por táxi, 15% do volume de

tráfego de ônibus, 30% do tráfego de bicicletas, e 20% de motocicletas (CÂMARA, 2011).

O grande valor da bicicleta está nos deslocamentos em pequenas e médias distâncias e, em distâncias maiores, na integração com o transporte coletivo. A prioridade ao transporte coletivo pode ser estabelecida por meio de corredores exclusivos para os ônibus na via pública (XAVIER et al., 2007). O sistema de vias exclusivas para os ônibus, que foi implantado em Curitiba, por Jaime Lerner, hoje é conhecido mundialmente pelo nome de BRT - *Bus Rapid Transit*, e está presente em muitas cidades do mundo (MENCKHOFF, 2005; ITDP; BRASIL. MINISTÉRIO DAS CIDADES, 2008).

Para Luis Antonio Lindau (2008, s/p):

[...] as cidades precisam entender que o transporte coletivo é sua mola propulsora ou é o elemento estruturador do desenvolvimento da cidade. Além disso, precisam pensar primeiro em prover esses corredores de alta capacidade, além de pensar no transporte não motorizado também. Estou falando de pedestres e bicicletas. Penso neles como elemento do transporte como um todo, como alimentadores de um sistema de transporte coletivo e também nesses transportes não motorizados como o principal elemento do deslocamento dos bairros das cidades, de curta distância. Precisamos dessas facilidades disponíveis como alternativa ao uso do automóvel.

Apenas para ilustrar a mudança significativa que pode ocorrer se o transporte público for eficiente, Peñalosa (2005) (a)(b) refere que o TransMilenio, sistema de transporte público de Bogotá baseado no modelo implantado em Curitiba, transporta mais de 1 milhão de pessoas diariamente, sendo importante ressaltar que 21% delas eram, anteriormente, usuárias do carro. A criação de uma rede cicloviária de 300 km fez parte das medidas de melhoria da mobilidade. Os bicicletários do TransMilenio são gratuitos para os ciclistas usuários do sistema. Essas medidas foram acompanhadas de campanhas e de mudanças na legislação e com a criação de uma taxa cobrada no consumo dos combustíveis, que é transformada em recursos para o Transmilênio.

As mudanças em Bogotá ocorreram em várias áreas, não somente

nos transportes, e incluem a construção de muitos parques urbanos, de bibliotecas, reformas administrativas, reformas no ensino e construção de escolas de excelente qualidade em áreas carentes, entre outras. As várias medidas, junto com a criação da rede cicloviária, fizeram o uso da bicicleta subir de perto de zero para 4,5% em cinco anos (I-CE, GTZ-SUTP, 2009; PEÑALOSA, 2005b).

Mas, de um modo geral o uso da bicicleta na América Latina está aquém tanto da sua necessidade quanto das contribuições que ela pode oferecer. Segundo o Prof. Dr. Ricardo Montezuma (2009), os fatores que interferem para a baixa utilização da bicicleta nas cidades latinoamericanas são: a) Fatores contextuais: pouca participação cidadã (predominância das decisões *top-down*, com pouca participação dos usuários); normatização pouco favorável (a legislação favorece mais os motorizados); pouca segurança pessoal (baixa segurança patrimonial, com alta incidência de roubo de bicicletas); alta acidentalidade (atropelamento de pedestres e ciclistas, má educação dos usuários da via e falta de fiscalização e punição pelo poder público); imaginário e representações (de riqueza relacionado aos motorizados e de pobreza vinculado aos não motorizados; forma de transporte associada ao gênero masculino); b) Fatores setoriais: poucos serviços (falta de estacionamentos seguros, mercado de bicicletas fraco, inexistência de financiamento, pouca oferta de oficinas de reparo); entidades de operação (poucos recursos para o transporte não motorizado, poucos recursos humanos para planejamento e gestão); escassa capacidade técnica (currículos universitários não incluem transporte não motorizado, contratações não são específicas para o mesmo); falta de critérios técnicos do traçado (redes em espaços residuais, baseadas em decisões políticas e não técnicas); projetos incompletos (ênfase demasiada na infraestrutura, pouca promoção e participação cidadã, criação de vias ciclísticas descontínuas ou inconcluídas); contexto local (pouca adaptação de metodologias “do norte”, pouca inovação tecnológica para a realidade local).

Para Montezuma, a construção de espaços e estruturas seguras para a mobilidade cicloviária requisita ações pluridisciplinares, mas, antes disso, requer uma mudança de mentalidade e de valores fundamentais ligados ao direito à cidade, à equidade social e à sustentabilidade.

Comparada com as demais modalidades de transporte urbano, a bicicleta apresenta como características favoráveis: baixo custo de

aquisição e manutenção, realização de viagens porta a porta, eficiência energética e baixa perturbação ambiental e flexibilidade e rapidez para viagens curtas, em distâncias até 5 km. Como características negativas: tem raio de ação limitado, deixa o usuário exposto às intempéries e é vulnerável em acidentes de trânsito. Porém, na maioria dos casos, as características negativas podem ser amenizadas ou solucionadas com a elaboração de projetos completos e a integração da bicicleta aos demais modos de transporte público (BRASIL. MINISTÉRIO DAS CIDADES, 2007a).

A bicicleta representa opção de transporte eficiente e de baixo custo, que promove a saúde do indivíduo e a qualidade do ar das cidades - razões pelas quais a Organização Mundial da Saúde vem incentivando a utilização da bicicleta como forma de transporte. Com o incentivo contínuo e duradouro para o caminhar e o pedalar seria possível obter uma economia significativa em gastos com transporte e ganhos em saúde e qualidade do ar que adviriam do aumento do número de deslocamentos não-motorizados (DORA, 1999; DORA; PHILLIPS, 2000).

Para a autora a obviedade das vantagens de se investir na política de mobilidade por bicicleta é tanta, que não precisa mais falar no assunto, mas, vale uma velha frase: O óbvio precisa ser dito!

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Toda palavra contém um significado, todo discurso é formado por intenções quer conscientes ou não. Fragmentando-se a palavra desenvolvimento = “des (-) envolvimento”, revela-se o que ela tenta esconder: Ao utilizar-se a palavra desenvolvimento, com o sentido como o entendemos, deixa de existir o paradigma das nações centrais e suas colônias. Ao invés de realidades muito diferentes e uma evolução e destino diferentes, passa a existir uma idéia de progressão, os países desenvolvidos e os países em desenvolvimento. Estes últimos, diferentes apenas por uma questão de posição mais longe do objetivo final, o de se tornar como aqueles. Embora, ainda, acentuando a diferença entre as sociedades, a idéia de progresso e evolução desconstrói a de abismo intransponível entre as nações.

Com a revolução industrial, não apenas o conhecimento geral e a cultura, mas os produtos e o “know-how” de sua produção passam a ser elementos que os países “em desenvolvimento” deveriam “precisar”, para poderem seguir na progressão dessa linha evolucionária. Ao invés de buscar soluções locais e uma forma de criar suas próprias soluções para os seus problemas locais, o des (-) envolvimento implica em não envolver-se com o local e com as soluções locais, mas acreditar na solução daqueles que “já estão mais desenvolvidos”.

E com o desenvolvimento da sociedade, as inovações tecnológicas enraízam-se no cotidiano da vida, sobrepondo-se (estas “necessidades tecnológicas”) às “necessidades” materiais humanas, levando a uma modificação das instituições sociais e dos seus valores. No processo de desenvolver-se, o que prevalece é um sistema de vida baseado na elaboração de produtos e serviços para (alimentar) o mercado internacional, com um crescente des (-) envolvimento em relação às necessidades e buscas de soluções locais.

A palavra fragmentada “des (-) envolvimento” revela a necessidade do paradigma capital-expansionista de reduzir as práticas sociais que mantêm o foco nas necessidades humanas fundamentais para que sejam criadas necessidades outras, que não seriam contempladas caso o envolvimento do ser com o território ocupado, o seu lócus de existir e de se representar no mundo, não fosse, também, fragmentado pela expansão desse fenômeno cultural. Ao não se envolver com o local, o ser está pronto para o internacional, o globalizado, alvo do mercado internacionalizado.

É dessa forma que a cultura ao carro se expandiu, ocupou espaço nas vias e nas vidas urbanas. Mesmo sendo uma opção que não resolve os problemas de mobilidade da maioria, a sociedade investe nesta forma de transporte de uma maneira que vai contra a equidade, a cidadania, coloca em cheque o valor social do transporte.

No final dos anos sessenta e início dos anos setenta acetua-se a preocupação com o desenvolvimento baseado na industrialização, que produz contaminação ambiental e esgotamento dos recursos naturais.

Surge o Desenvolvimento Sustentável ou o Ecodesenvolvimento, e a Organização das Nações Unidas iniciam processos de conscientização que culminam, hoje, com a convicção de que a Terra está em um processo de aquecimento global cuja causa é consequência direta do aumento das emissões antrópicas de gases poluentes, que provocam a intensificação do efeito estufa: indústrias, veículos em circulação, sistemas de aquecimento dos ambientes construídos, atividades agropastoris, lixões e aterros sanitários.

Mas o setor transporte, apesar de grande contribuidor ao processo, fica em segundo plano nas iniciativas da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima - CQNUMC (*United Nations Framework Convention on Climate Change* - UNFCCC). Somente em 2009 é criada a Parceria das Nações Unidas para o Transporte Sustentável de Baixa Emissão de Carbono (*United Nations Partnership for Sustainable Low Carbon Transport* - SLoCaT), para dar agilidade às iniciativas de redução de poluentes do setor transportes, e como processo preparativo para a COP15 (15ª Conferência das Partes da CQNUMC ou UNFCCC). Embora as Conferências Internacionais sobre Mudanças Climáticas e seus mecanismos ganhem espaço na mídia, e cada vez se fale mais em mudanças climáticas, as práticas do dia a dia não se alteram, de forma que o paradigma capital-expansionista ainda é o que domina, conquanto o paradigma eco-socialista já esteja no discurso da sociedade. É fato que as mudanças começam pela conscientização e não se deve desmerecer os avanços feitos nas negociações - no entanto, conforme os autores pesquisados deixaram claro, as mudanças são muito pequenas e as tendências ainda demonstram que os países desenvolvidos, como regra, seguem com suas práticas e não alcançaram as metas de mitigação a que se propuseram, enquanto os países em desenvolvimento apresentam tendências de um grande aumento de emissões por continuarem a “se desenvolver” utilizando a lógica daqueles.

O setor transporte brasileiro é um dos melhores exemplos de que o paradigma ainda é o capital-expansionista e a pouca atenção que é

dada à bicicleta como modo de transporte nas cidades deixa claro o atraso de toda a sociedade brasileira, neste particular.

No Plano Nacional sobre Mudanças do Clima (2008), o setor transporte está citado juntamente com os setores indústria, resíduos e saúde, na parte que se refere a oportunidades de mitigação em “outros setores”, pois a maior ênfase do documento é sobre as florestas, os biomas e a agropecuária.

Embora na Lei que Institui a Política Nacional sobre Mudança do Clima (BRASIL, 2009b), a mobilidade urbana não esteja citada, o PNMC - Plano Nacional de Mudanças Climáticas cita a mobilidade urbana, e especificamente o Programa Bicicleta Brasil da Secretaria Nacional de Transporte e da Mobilidade Urbana do Ministério das Cidades. O Plano Setorial de Transportes do PNMC encontra-se em fase de elaboração (BRASIL. Ministério do Meio Ambiente, 2011).

Chama a atenção que o setor transporte não seja prioridade no PNMC - Plano Nacional de Mudança do Clima, sendo este o setor que é o grande causador de emissões urbanas devido ao tráfego de motorizados (setor que está em franca expansão no Brasil). Também é de se estranhar que a mobilidade por bicicleta não esteja com maior evidência no setor ambiental e não esteja presente nas NAMA apresentadas à CQNUMC. O Ministério das Cidades sequer faz parte do Grupo Executivo do PNMC, numa clara demonstração de falta de sinergia entre os diversos setores governamentais federais e suas iniciativas.

A Política Nacional de Mobilidade Urbana é liderada pela Secretaria Nacional de Transporte e da Mobilidade Urbana (SeMob) do Ministério das Cidades. Os documentos publicados pela SeMob, como por exemplo o PlanMob (BRASIL. MINISTÉRIO DAS CIDADES, 2007a), demonstram que o poder público tem consciência de que a política de mobilidade vigente nas cidades brasileiras foi orientada pelo e para o transporte motorizado individual; e que os modos a pé e por bicicleta recebem muito pouca atenção de técnicos e pesquisadores brasileiros e o poder público não prioriza estes modais nos seus investimentos. O poder Executivo Federal, em agosto de 2007 apresentou o PL 1687/2007 (BRASIL. PL 1687/2007) para instituir as diretrizes da Política Nacional de Mobilidade Urbana. O mesmo tramitou na Câmara de Deputados apensado ao PL 694/1995. Foi elaborado o substitutivo Projeto de Lei da Câmara, PLC 166/2010 (BRASIL. PLC 166/2010), que segue tramitando no Senado Federal.

Questiona-se se a aprovação do PLC 166/2010 vai fazer diferença no andamento da política de mobilidade urbana nos territórios ocupados,

no lócus em que se dão as disputas diárias entre os que utilizam o transporte coletivo, andam a pé e andam de bicicleta nas cidades. Parece mesmo que enquanto as cidades não atingirem o seu máximo de capacidade de congestionamentos e se exaurirem os cofres públicos com soluções para mais viadutos e pontes para permitir o fluxo de veículos (leia-se carros), o paradigma não será questionado a fundo e muito menos mudado. De qualquer forma, a aprovação do PLC 166/2010 será mais uma conquista da sociedade brasileira, que deverá, então, se apropriar da lei e mudar a realidade das cidades.

A SeMob desenvolve um programa de fomento relativo à Política Nacional de Mobilidade por Bicicleta, o Programa Brasileiro de Mobilidade por Bicicleta, ou Programa Bicicleta Brasil, que tem como objetivo incentivar municípios, estados e o DF para desenvolverem ações que facilitem e estimulem o deslocamento por bicicleta.

Em termos de programas, e leis, pode ser considerado que o Brasil está avançado. “No papel” e nos discursos o País está bem, mas nas suas práticas a questão é outra. Talvez este seja, exatamente, um dos fatores que atrapalham uma maior proatividade - existem as leis e os programas, acontece que eles não são cumpridos. Dessa forma, ao existirem, inibem uma maior manifestação da sociedade civil exigindo as mudanças porque afinal eles existem, mas não vigoram porque são programas e legislação que, conforme se costuma dizer, “não saem do papel”.

O programa Bicicleta Brasil deveria interferir nas ações da Política Nacional de Mobilidade Urbana. Reconhece-se o valor de se ter um Programa Nacional de Mobilidade por Bicicleta, mas é uma ilusão achar que um programa nacional possa interferir na política nacional simplesmente por “existir no papel e em alguns eventos técnicos”. Ele existe e precisa crescer, mas não vai crescer sem investimentos de ordem financeira e técnica.

A mudança dos paradigmas da mobilidade urbana passa pela prioridade aos transportes coletivos, ao andar a pé e ao andar em bicicleta. É uma questão de cidadania, de justiça social, de sustentabilidade, de uso racional do espaço urbano. Mas existem barreiras a essa mudança, fazendo com que a mobilidade urbana sustentável precise ser trabalhada como um produto a ser assumido, é preciso a utilização de marketing social, pois a cultura favorável aos motorizados individuais está muito arraigada nas sociedades, principalmente nos países em desenvolvimento, onde utilizar um automóvel como modo de transporte representa ser mais, por ter mais; já utilizar o transporte coletivo, caminhar ou utilizar a bicicleta é percebido

como falta de des (-) envolvimento, ser menos, por ter menos. Ao não priorizar esses modos de transporte o poder público das cidades permite um fenômeno urbano de disputa pelo espaço destinado à mobilidade que se constitui em um problema de territorialidade, uma questão de apropriação do espaço urbano “via pública”.

Para que o poder público “tenha a coragem” de implementar a Política de Mobilidade Urbana Sustentável, e principalmente no que se refere aos investimentos relativos à mobilidade por bicicleta, é necessário que a população aceite, defenda, reivindique a mudança e para isso as redes de atores/agentes envolvidos com a mobilidade por bicicleta precisam se articular. Há um número crescente de usuários da bicicleta como transporte e de movimentos sociais, grupos informais e ONG's, de defesa da mobilidade por bicicleta no Brasil. A visibilidade desse segmento da sociedade, apesar de crescente, não tem sido suficiente para pressionar o poder público para mudanças mais significativas. Mas, entende-se que apesar de todos os problemas que os movimentos sociais enfrentam em suas lutas diárias, ainda são eles os responsáveis pelas mudanças sociais; e continuam a ser eles os fomentadores de uma consciência crítica.

No atual “status quo” da sociedade motorizada, a luta pela bicicleta representa contestação, resistência e opção ao desenvolvimento não sustentável. A utilização da bicicleta, associada aos modos de transporte coletivos e ao andar a pé, representa uma solução de mobilidade que pode ser sustentada pela sociedade em termos ambientais no seu sentido mais amplo: ganhos em saúde individual e coletiva (pela atividade física desempenhada e pela redução da emissão de poluentes, conseqüentemente, menores gastos em saúde pública); menos ruído e melhor uso do espaço público (menos congestionamento, maior circulação, mais espaço nas vias e nos estacionamentos e, conseqüentemente, menores gastos públicos com infraestrutura para o setor transporte); maior economia para as famílias e maior equidade (menos gastos com transporte, menor ostentação, maior coesão social), etc.

Chamou a atenção nos depoimentos o quanto a Sociedade Civil é solicitada a agir, mesmo por quem “tem a caneta na mão” dentro do Governo Federal. Praticamente em todas as entrevistas onde se questionou como melhorar a inserção da bicicleta na política de mobilidade urbana, foi citado que é com a pressão da sociedade civil, o que para a autora parece ser justificativa para a pouca ação de técnicos e de administradores públicos que estão em posição de liderança, com capacidade de fazer mais pela bicicleta, mas que não fazem, diferente

dos cicloativistas, que já estão nos seus limites de atuação voluntária.

Aqueles que podem ser identificados como cicloativistas comungam de uma esperança, que no cenário atual da Política Nacional de Mobilidade Urbana, em termos práticos, assemelha-se a uma Utopia. Não é uma utopia verdadeiramente inalcançável, conforme nos demonstram as diversas cidades holandesas, dinamarquesas, alemãs e outras, e conforme o discurso encontrado nos próprios textos que disponibiliza o Ministério das Cidades. Neles a mobilidade por bicicleta faz parte da política de mobilidade urbana. Neles (no papel) o assunto, o argumento, pode ser considerado como pronto - há histórico, problemas e soluções. Também as leis aprovadas ou tramitando reconhecem o direito da mobilidade por bicicleta. Mas não são os documentos, as leis, não é o Estado, nem são os técnicos, nem a população que modificam a sociedade, mas o seu conjunto; e a evidente crise de circulação nas cidades brasileiras, gerada pela prioridade dada à circulação por carro, está favorecendo a política de mobilidade por bicicleta, tornando o tema cada vez mais recorrente, na mídia e na busca de soluções pelo poder público.

Traz-se como contribuinte das considerações finais as palavras de Boaventura de Sousa Santos (2010, p. 324), que no seu "Pela Mão de Alice: o social e o político na pós-modernidade", fala da Utopia e seus conflitos paradigmáticos. Para ele, embora a utopia seja "a metáfora de uma hiperarência formulada ao nível a que não pode ser satisfeita, o que é importante nela não é o que ela diz sobre o futuro, mas a arqueologia virtual do presente que a torna possível. Paradoxalmente, o que é importante nela é o que nela não é utópico". Sendo que "as duas condições de possibilidade de utopia são uma nova epistemologia e uma nova psicologia". A nova epistemologia com base na utopia recusa o fechamento do horizonte de expectativas e de possibilidades, criando alternativas. A nova psicologia baseada na utopia recusa a subjetividade do conformismo e cria a vontade de lutar por alternativas. Epistemologia e nova psicologia que assentam na arqueologia virtual presente. "Arqueologia virtual porque só interessa escavar sobre o que não foi feito e, porque não foi feito". Escavação que é "orientada para os silêncios e para os silenciamentos", para a tradição do que não foi deixado existir, para os estilos de vida proibidos.

Esta Tese buscou mostrar o que os atores que defendem a mudança para uma sociedade brasileira menos motorizada e mais adequada para o andar em bicicleta (e mais adequada para o andar a pé e equipada para o transporte coletivo) têm feito, mas também, o que deixaram de fazer. Os gritos dos militantes, que só eventualmente são

ouvidos, os silêncios ou os sussurros daqueles que jamais admitirão publicamente, mas que atuam como se os estilos de vida que discordem do modelo dominante do culto ao automóvel, considerado essencial para o processo do desenvolvimento, fossem estilos de vida proibidos, especialmente para a maioria da população, que melhor poderia se beneficiar da construção dessa nova epistemologia, dessa nova psicologia.

## REFERÊNCIAS

- ABRACICLO. Associação Brasileira dos Fabricantes de Motocicletas, Ciclomotores, motonetas, bicicletas e similares. *Dados do setor bicicleta*, 2011. Disponível em: <[http://www.abraciclo.com.br/index.php?option=com\\_content&view=article&id=56:bicicleta&catid=21:dados-do-setor-introducao&Itemid=37](http://www.abraciclo.com.br/index.php?option=com_content&view=article&id=56:bicicleta&catid=21:dados-do-setor-introducao&Itemid=37)>. Acesso em: 25 jul. 2011.
- ABRANCHES, Sérgio H. O leviatã anêmico: dilemas presentes e futuros da política social. *Planejamento e Políticas Públicas*: revista do IPEA - Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, Brasília, DF, n. 1, p. 7-32, 1989.
- ACHCAR, Tatiana. *Lavanderia Yahoo!* com Raquel Rolnik e Tatiana Achcar. Vídeo exibido em 18 maio 2011. Disponível em: <<http://br.entretenimento.especiais.yahoo.net/originais/2011/05/18/lavanderia-yahoo-com-raquel-rolnik-e-tatiana-achcar/>>. Acesso em: 25 jul. 2011.
- AFFONSO, Nazareno Stanislau. *Nazareno Stanislau Affonso*: entrevista [3 maio 2010]. Entrevistadora: Giselle Noceti Ammon Xavier.
- ALVES, Eduardo. Descentralização de políticas públicas no Brasil: da crise do Estado ao neoliberalismo dos anos 90. In: ENCONTRO DE ECONOMISTAS DA LÍNGUA PORTUGUESA, 5., 2003, Recife. *Anais eletrônicos...* Recife, 2003. Disponível em: <<http://info.worldbank.org/etools/docs/ibrary/229538/Alves.pdf>>. Acesso em: 25 jul. 2011.
- ALEXANDRE, Agripa Faria; KRISCHKE, Paulo José. Políticas de sustentabilidade no Brasil. *Interthesis*: revista internacional interdisciplinar, v. 3, n. 2, 2006.
- ALVARENGA, Darlan. Para competir com importados, Caloi aposta em bicicleta 'com status': bicicleta no Brasil sempre foi um negócio de pobre', diz executivo. Perfil de usuário muda e empresa investe em modelos mais sofisticados. *GI Economia – Negócios*, São Paulo, 22 jul. 2011. Disponível em:

<<http://g1.globo.com/economia/negocios/noticia/2011/07/para-competir-com-importados-caloi-aposta-em-bicicleta-com-status.html>>. Acesso em: 25 jul. 2011.

AMERICANO, Branca. O estágio atual das negociações sobre NAMAs: implicações para o Brasil e para o futuro das negociações sobre mudanças climáticas, *Boletim Regional, Urbano e Ambiental* - Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada - IPEA, n. 4, p. 69-73, 2010. Disponível em: <[http://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/boletim\\_regional/101129\\_boletimregional4.pdf](http://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/boletim_regional/101129_boletimregional4.pdf)>. Acesso em: 25 jul. 2011.

ANTP. Associação Nacional de Transportes Públicos. ANTP debate bicicletas e mobilidade urbana em fórum idealizado pelo músico e cicloativista David Byrne, do Talking Heads. *Semanal ANTP*, n. 261, de 18 a 24 jul., 2011. Disponível em: <<http://portal1.antp.net/informativo/Lists/smnl/noticia.aspx?AspXPage=g%5FC51446B5928C4F2884F7ED385AFD15C6:%2540codigo0%3Dsmnl110726110>>. Acesso em: 25 jul. 2011.

\_\_\_\_\_ PL da Mobilidade sai das gavetas da Câmara onde esteve adormecido por quase dois anos e afinal começa a ser debatido. *Boletim Informativo ANTP*. Matéria 02/5, n. 36, abr./maio 2009a. Disponível em: <<http://portal1.antp.net/site/brsl/Lists/Prdcs/noticiabrs1.aspx?AspXPage=g%5FD1E05B54C6414CCABA8C649D799A12DA:%2540codigo%3Dibrs09053602>>. Acesso em: 25 jul. 2011.

\_\_\_\_\_ PL da Mobilidade: SeMob elabora nota técnica demonstrando a prevalência do Projeto de Lei nº 1687/2007 do governo sobre os outros três projetos apensados. *Boletim Informativo ANTP*. Matéria 03/5, n. 36, abr./maio 2009b. Disponível em: <<http://portal1.antp.net/site/brsl/Lists/Prdcs/noticiabrs1.aspx?AspXPage=g%5FD1E05B54C6414CCABA8C649D799A12DA:%2540codigo%3Dibrs09053603>>. Acesso em: 25 jul. 2011.

\_\_\_\_\_ *Perfil da mobilidade do transporte e do trânsito 2009*. Sistema de Informações da Mobilidade Urbana, 2009. Disponível em: <<http://portal1.antp.net/site/simob/Lists/rltgrl09/rltgrl09menu.aspx>>. Acesso em: 25 jul. 2011.

\_\_\_\_\_. *Transporte humano: cidades com qualidade de vida*. Ailton Brasiliense Pires, Eduardo Alcântara Vasconcellos, Ayrton Camargo e Silva (Coords.). São Paulo: [s.e.], 1997, 312p.

ARRETCHE, Marta T. S. Políticas sociais no Brasil: descentralização em um Estado Federativo. *Revista Brasileira de Ciências Sociais*, v. 18, n. 51, p. 11-140, 2003. Disponível em: <<http://bibliotecavirtual.clacso.org.ar/ar/libros/lasa98/Arretche.pdf>>. Acesso em: 25 jul. 2011.

ALCORTA, Arturo Condomí. *Arturo Condomí Alcorta: entrevista via skype* [31 maio 2010]. Entrevistadora: Giselle Noceti Ammon Xavier.

\_\_\_\_\_. *Arturo Condomí Alcorta: depoimento concedido a Giselle Noceti Ammon Xavier* [mensagem pessoal]. Mensagem recebida por <[gisellexavier@yahoo.com.br](mailto:gisellexavier@yahoo.com.br)> em 15 fev. 2007.

\_\_\_\_\_. *Relatório do 2º Encontro Nacional de Cicloativismo*, São Paulo: [s.e.], 2006, 5p.

AZEVEDO, Sérgio. Desafios da habitação popular no Brasil: políticas recentes e tendências. Capítulo 1. In: CARDOSO, Adauto Lucio (Coord.). *Habitação social nas metrópoles brasileiras: uma avaliação das políticas habitacionais em Belém, Belo Horizonte, Porto Alegre, Recife, Rio de Janeiro e São Paulo no final do século XX*. Coleção Habitare ANTAC, Porto Alegre: [s.e.], 2007, p. 12-41. Disponível em: <[http://www.habitare.org.br/publicacao\\_colecao7.aspx](http://www.habitare.org.br/publicacao_colecao7.aspx)>. Acesso em: 25 jul. 2011.

AZIZ, Juliana; RUSSAR, Miriani; BORN, Rubens. *Negociações Internacionais em Mudanças de Clima: Lições deBali (CoP-13)*. Vitae Civilis, 2008. Disponível: <<http://www.vitae civilis.org.br/anexos/Licoes%20de%20Bali%20COP13.PDF>>. Acesso em: 25 jul. 2011.

AZIZ ARY, José Carlos. *Surgimento e evolução do planejamento cicloviário no Brasil*. Fortaleza: [s.e.], 2009. [mimeo] - [documento elaborado por solicitação da doutoranda, não publicado]. Publicação on-line [mensagem pessoal]. Mensagem recebida por <[gisellexavier@yahoo.com.br](mailto:gisellexavier@yahoo.com.br)> em 28 jan. 2009.

BASSUL, José Roberto. Reforma urbana e estatuto da cidade. *Eure*, Santiago, v. 28, n. 84, p.133-144, set., 2002. Disponível em: <[http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0250-71612002008400008&script=sci\\_arttext#1](http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0250-71612002008400008&script=sci_arttext#1)>. Acesso em: 25 jul. 2011.

BAUDRILLARD, Jean. *A sociedade de consumo*. Rio de Janeiro: Elfos, 1995a.

\_\_\_\_\_. *A troca simbólica e a morte*. Rio de Janeiro: Loyola, 1996.

\_\_\_\_\_. *Para uma crítica da economia política do signo*. Rio de Janeiro: Elfos, 1995b.

BELOTTO, José Carlos Assunção. *José Carlos Assunção Belotto*: depoimento concedido a Giselle Noceti Ammon Xavier. [mensagem pessoal]. Mensagem recebida por <gisellexavier@yahoo.com.br> em 10 jun. 2011.

BELDA, Rogério. *Rogério Belda*: depoimento publicado por Carlos Paiva Cardoso. [mensagem pessoal]. Mensagem recebida por <gisellexavier@yahoo.com.br> em 13 fev. 2010.

BENICCHIO, Thiago. *Thiago Benicchio*: depoimento. [mensagem pessoal]. Mensagem recebida por <gisellexavier@yahoo.com.br> em 18 jun. 2011.

\_\_\_\_\_. *Mortes no trânsito não são acidentes*. Blog Apocalipse Motorizado, nov. 2007. Disponível em: <<http://apocalipsemotorizado.net/2007/11/18/mortes-no-transito-nao-sao-acidentes/>>. Acesso em: 25 jul. 2011.

BICALHO, Marcos Pimentel. *Marcos Pimentel Bicalho*: depoimento concedido a Giselle Noceti Ammon Xavier [mensagem pessoal]. Mensagem recebida por <gisellexavier@yahoo.com.br> em 31 maio 2011.

\_\_\_\_\_. *Marcos Pimentel Bicalho*: entrevista/depoimento concedido a Giselle Noceti Ammon Xavier [mensagem pessoal]. Mensagem recebida por <gisellexavier@yahoo.com.br> em 15 abr. 2010.

BINSTED, Anne et al. *What's next?* The outcome of the climate conference in Copenhagen and its implications for the land transport sector, Bridging the Gap Initiative, 2010a. Disponível em: <[http://www.transport2012.org/bridging/ressources/documents/1/556,Copenhagen\\_report\\_FINAL\\_Bridging\\_the.pdf](http://www.transport2012.org/bridging/ressources/documents/1/556,Copenhagen_report_FINAL_Bridging_the.pdf)>. Acesso em: 25 jul. 2011.

BINSTED, Anne et al. *Reducing emissions through sustainable transport* (REST). Proposal for a sectoral approach as a means to increase the potential for GHG mitigation in the land transport sectors of both developed and developing countries Final Draft. Bridging the Gap Initiative, 2010b. Disponível em: <[http://www.transport2012.org/bridging/ressources/files/1/817,Transport\\_sectoral\\_approach\\_22.09.20.pdf](http://www.transport2012.org/bridging/ressources/files/1/817,Transport_sectoral_approach_22.09.20.pdf)>. Acesso em: 25 jul. 2011.

BLANCO, Michel. *Lavanderia Yahoo!* com Raquel Rolnik e Tatiana Achcar. Vídeo exibido em: 18 maio 2011. Disponível em: <<http://br.entretenimento.especiais.yahoo.net/originals/2011/05/18/lavanderia-yahoo-com-raquel-rolnik-e-tatiana-achcar/>>. Acesso em: 25 jul. 2011.

BOARETO, Renato. *Atuação da SeMob 2003 a 2008*: depoimento concedido a Giselle Noceti Ammon Xavier [mensagem pessoal]. Mensagem recebida por <[gisellexavier@yahoo.com.br](mailto:gisellexavier@yahoo.com.br)> em 13 jun. 2011.

BODEN, T.A.; MARLAND, G.; ANDRES R.J. *Global, regional, and national fossil-fuel CO2 emissions. Carbon dioxide information analysis center - CDIAC*, 2010. Disponível em: <[http://cdiac.ornl.gov/trends/emis/tre\\_glob.html](http://cdiac.ornl.gov/trends/emis/tre_glob.html)>. Acesso em: 25 jul. 2011.

BONCINELLI, Edoardo. Necessidade e contingência da natureza humana. Tradução portuguesa de Selvino José Assmann. *Intherthesis*: revista internacional interdisciplinar, v. 4, n. 1, 2007. Disponível em: <<http://www.periodicos.ufsc.br/index.php/intherthesis/article/viewFile/887/10846>>. Acesso em: 25 jul. 2011.

BONGARDT, Daniel; BREITHAUPT, Manfred; KREUTZIG, Felix. *Além da cidade fóssil*: rumo ao transporte de baixo carbono e crescimento verde. Transporte urbano sustentável. Documento Técnico

6. Divisão 44 - Água, Energia, Transporte. GIZ - Projeto setorial assessoramento de políticas de transporte, 2011.

BONGARDT, Daniel; STERK, Wolfgang; RUDOLPH, Frederic. Achieving sustainable mobility in developing countries: suggestions for a post-2012 agreement. *GAIA*, v. 18, n. 4, p. 307–314, 2009. Disponível em: <[http://www.transport2012.org/bridging/ressources/files/1/78,307\\_314\\_Bongardt\\_lv.pdf](http://www.transport2012.org/bridging/ressources/files/1/78,307_314_Bongardt_lv.pdf)>. Acesso em: 25 jul. 2011.

BORRERO, José Maria. *Imaginación abolicionista*. Ensayos de ecología política, Cali, PNUMA/CELA/Hivos, 2002, 187p.

BRASIL. Câmara dos Deputados. Lula regulamenta fundo nacional sobre mudança do clima. *Rádio Câmara*, por Mônica Montenegro, em 26 de out. 2010. Disponível em: <<http://www.camara.gov.br/internet/radiocamara/?lnk=2025-LULA-REGULAMENTA-FUNDO-NACIONAL-SOBRE-MUDANCA-DO-CLIMA-243&selecao=MAT&materia=112345&programa=41>>. Acesso em: 25 jul. 2011.

BRASIL. Confederação Nacional de Transporte. Centro de Transporte Sustentável do Brasil. *Oficina nacional transporte e mudanças climáticas* (publicação na forma de relatório), 2009, 26p.

BRASIL. Conselho das Cidades. Resolução nº 7, de 16 de junho de 2004. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 6 jul. 2004, n. 128, p. 36. Disponível em: <<http://www.cidades.gov.br/images/stories/ArquivosCidades/ArquivosP/DF/Resolucoes/resolucao-07-2004.pdf>>. Acesso em: 25 jul. 2011.

\_\_\_\_\_. Resolução nº 34, de 1º de julho de 2005. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 14 jul. 2005. Seção 1, p. 89. Disponível em: <<http://www.cidades.gov.br/images/stories/ArquivosCidades/ArquivosP/DF/Resolucoes/resolucao-34-2005.pdf>>. Acesso em: 25 jul. 2011.

BRASIL. Conselho Nacional do Meio Ambiente. Resolução nº 5, de 15 de junho de 1989. *Diário Oficial da União*, 30 ago. 1989. Seção 1, p. 15.048. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/port/conama/res/res89/res0589.html>>. Acesso em: 25 jul. 2011.

\_\_\_\_\_. Resolução nº 18, de 6 de maio de 1986. *Diário Oficial da União*, 17 jun. 1986. Disponível em:  
<<http://www.mma.gov.br/port/conama/res/res86/res1886.html>>. Acesso em: 25 jul. 2011.

\_\_\_\_\_. Resolução nº 297, de 26 de fevereiro de 2002. *Diário Oficial da União*, 15 mar. 2002. Seção 1, n. 51, p. 86-88. Disponível em:  
<[http://www.mma.gov.br/estruturas/a3p/\\_arquivos/36\\_09102008030453.pdf](http://www.mma.gov.br/estruturas/a3p/_arquivos/36_09102008030453.pdf)>. Acesso em: 25 jul. 2011.

\_\_\_\_\_. Resolução nº 342, de 25 de setembro de 2003. Estabelece novos limites para emissões de gases poluentes por ciclomotores, motocicletas e veículos similares novos. Disponível em:  
<<http://www.mma.gov.br/port/conama/res/res03/res34203.xml>>. Acesso em: 25 jul. 2011.

BRASIL. Constituição (1988). Texto consolidado até emendas constitucionais de 2010. *Coleção de Leis da República Federativa do Brasil*, Brasília, DF, 1988. Disponível em:  
<[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constitui%C3%A7ao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constitui%C3%A7ao.htm)>. Acesso em: 25 jul. 2011.

\_\_\_\_\_. Medida Provisória nº 2.220, de 4 de setembro de 2001. Dispõe sobre a concessão de uso especial de que trata o § 1º do art. 183 da Constituição, cria o Conselho Nacional de Desenvolvimento Urbano - CNDU e dá outras providências. *Diário oficial [da] República Federativa do Brasil*, Poder executivo, Brasília, DF, 4 set. 2011. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/mpv/2220.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/mpv/2220.htm)>. Acesso em: 25 jul. 2011.

BRASIL. Decreto nº 5.796, de 6 de junho de 2006. Regulamenta a Lei nº 11.124, de 16 de junho de 2005, que dispõe sobre o Sistema Nacional de Habitação de Interesse Social - SNHIS, cria o Fundo Nacional de Habitação de Interesse Social - FNHIS e institui o Conselho Gestor do FNHIS. *Lex: coletânea de legislação: edição federal*. Disponível em:  
<[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2004-2006/2006/Decreto/D5796.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2006/Decreto/D5796.htm)>. Acesso em: 25 jul. 2011.

\_\_\_\_\_. Decreto nº 6.181, de 3 de agosto de 2007. Institui o Comitê de Articulação Federativa – CAF, 2007. *Lex: coletânea de legislação: edição federal*. Disponível em:

<[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2007-2010/2007/Decreto/D6181.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2007/Decreto/D6181.htm)>. Acesso em: 25 jul. 2011.

\_\_\_\_\_. Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 02 set. 1981. Disponível em: <<http://www2.camara.gov.br/legin/fed/lei/1980-1987/lei-6938-31-agosto-1981-366135-norma-pl.html>>. Acesso em: 25 jul. 2011.

\_\_\_\_\_. Lei nº 9.503, de 23 de setembro de 1997. Código de Trânsito Brasileiro - CTB. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 24 set. 1997. Disponível em: <<http://www3.dataprev.gov.br/sislex/paginas/19/1997/9503.htm>>. Acesso em: 25 jul. 2011.

\_\_\_\_\_. Lei nº 10.257, de 10 de julho de 2001. Estatuto da cidade. Regulamenta os arts. 182 e 183 da Constituição Federal, estabelece diretrizes gerais da política urbana e dá outras providências. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 11 jul. 2001. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/LEIS/LEIS\\_2001/L10257.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/LEIS_2001/L10257.htm)>. Acesso em: 25 jul. 2011.

\_\_\_\_\_. Lei n. 11.124, de 16 de junho de 2005. Dispõe sobre o Sistema Nacional de Habitação de Interesse Social - SNHIS, cria o Fundo Nacional de Habitação de Interesse Social - FNHIS e institui o Conselho Gestor do FNHIS. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 17 jun. 2005. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2004-2006/2005/lei/111124.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/lei/111124.htm)>. Acesso em: 25 jul. 2011.

\_\_\_\_\_. Lei n. 12.114, de 9 e dezembro de 2009. Cria o Fundo Nacional sobre Mudança do Clima, altera os arts. 6º e 50 da Lei no 9.478, de 6 de agosto de 1997, e dá outras providências. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 10 dez. 2009a. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2007-2010/2009/Lei/L12114.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2009/Lei/L12114.htm)>. Acesso em: 25 jul. 2011.

\_\_\_\_\_. Lei n. 12.187, de 29 de dezembro de 2009, Institui a Política Nacional sobre Mudança do Clima. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 30 dez. 2009b, ed. extra. Disponível em:

<[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2009/lei/112187.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/lei/112187.htm)>. Acesso em: 25 jul. 2011.

BRASIL. Ministério das Cidades. *1ª Conferência das Cidades*. Conselho das Cidades, [s.d]-a. Disponível em: <[http://www.cidades.gov.br/index.php?option=com\\_content&view=article&id=528:1o-conferencia-das-cidades&catid=99&Itemid=129](http://www.cidades.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=528:1o-conferencia-das-cidades&catid=99&Itemid=129)>. Acesso em: 25 jul. 2011.

\_\_\_\_\_. *2ª Conferência das Cidades*. Conselho das Cidades, [s.d]-b. Disponível em: <[http://www.cidades.gov.br/index.php?option=com\\_content&view=article&id=530:2o-conferencia-das-cidades&catid=99&Itemid=129](http://www.cidades.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=530:2o-conferencia-das-cidades&catid=99&Itemid=129)>. Acesso em: 25 jul. 2011.

\_\_\_\_\_. *3ª Conferência das Cidades*. Conselho das Cidades, [s.d]-c. Disponível em: <[http://www.cidades.gov.br/index.php?option=com\\_content&view=article&id=531:3o-conferencia-das-cidades&catid=99&Itemid=129](http://www.cidades.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=531:3o-conferencia-das-cidades&catid=99&Itemid=129)>. Acesso em: 25 jul. 2011.

\_\_\_\_\_. 4ª Conferência Nacional das Cidades, *Jornal da Conferência* de 22 jun. 2010, Brasília, DF, n. 1, 2010a. Disponível em: <[http://www.cidades.gov.br/images/stories/ArquivosCidades/ArquivosP/DF/Publicacoes/Jornal\\_da\\_Conferencia\\_Ed\\_4.pdf](http://www.cidades.gov.br/images/stories/ArquivosCidades/ArquivosP/DF/Publicacoes/Jornal_da_Conferencia_Ed_4.pdf)>. Acesso em: 25 jul. 2011.

\_\_\_\_\_. *Conselho das Cidades: um exercício de gestão democrática*. Conselho das Cidades, Brasília, DF, 2006c. Disponível em: <<http://www.cidades.gov.br/images/stories/ArquivosCidades/ArquivosP/DF/Publicacoes/UmExerciciodeGestaoDemocraticaIngPort.pdf>>. Acesso em: 25 jul. 2011.

\_\_\_\_\_. *Ministério das Cidades, Resultados - Projeções - Ações*. Ministry of Cities. Actions, Outcomes and Projections. Brasília, 2008b.

\_\_\_\_\_. PAC Mobilidade investirá R\$18 bilhões para melhorar o transporte público nas grandes cidades. *MCidades Notícias*, 16 fev. 2011. Disponível em: <[http://www.cidades.gov.br/index.php?option=com\\_content&view=article&id=69:pac-mobilidade-investira-r18-bilhoes-para-melhorar-o](http://www.cidades.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=69:pac-mobilidade-investira-r18-bilhoes-para-melhorar-o)>

transporte-publico-nas-grandes-cidades&catid=34:noticias&Itemid=61>. Acesso em: 25 jul. 2011.

\_\_\_\_\_. Política Nacional de Desenvolvimento Urbano. *Cadernos MCidades – Desenvolvimento Urbano*. Brasília, DF: 2004b. Disponível em:

<<http://www.cidades.gov.br/images/stories/ArquivosCidades/PoliticaNacionalDesenvolvimentoUrbano.zip>>. Acesso em: 25 jul. 2011.

\_\_\_\_\_. Política Nacional de Mobilidade Urbana Sustentável. *Cadernos MCidades - Mobilidade Urbana*. Brasília, novembro de 2004a. Disponível em

[http://www.cidades.gov.br/index.php?option=com\\_content&view=article&id=242:cadernos-do-ministerio-das-cidades&catid=73&Itemid=107](http://www.cidades.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=242:cadernos-do-ministerio-das-cidades&catid=73&Itemid=107). Acesso em 25 jul 2011.

\_\_\_\_\_. Portaria nº 399, de 22 de setembro de 2004c. Disponível em: <[http://www.cidades.gov.br/images/stories/ArquivosSEMOB/Portaria\\_Bicicleta\\_Brasil.pdf](http://www.cidades.gov.br/images/stories/ArquivosSEMOB/Portaria_Bicicleta_Brasil.pdf)>. Acesso em: 25 jul. 2011.

\_\_\_\_\_. *Relatório da 3ª Conferência das Cidades*. Conselho das Cidades, Brasília. DF, 2008a.

\_\_\_\_\_. Secretaria Nacional de Transporte e da Mobilidade Urbana. *Caderno de Referência para a elaboração de Plano de Mobilidade por Bicicleta nas Cidades*. Coleção Bicicleta Brasil, Programa Brasileiro de Mobilidade por Bicicleta. Caderno 1, Brasília, 2007b. Disponível em: <<http://www.cidades.gov.br/images/stories/ArquivosSEMOB/Biblioteca/LivroBicicletaBrasil.pdf>>. Acesso em: 25 jul. 2011.

\_\_\_\_\_. Secretaria Nacional de Transporte e da Mobilidade Urbana. *Cadernos do Programa Brasil Acessível*, Brasília, 2006d. Disponível em: <[http://www.cidades.gov.br/index.php?option=com\\_content&view=category&layout=blog&id=128&Itemid=155](http://www.cidades.gov.br/index.php?option=com_content&view=category&layout=blog&id=128&Itemid=155)>. Acesso em: 25 jul. 2011.

\_\_\_\_\_. Secretaria Nacional de Transporte e da Mobilidade Urbana. *Convite Seminário “Dia sem Carros”*, 2009a.

\_\_\_\_\_. Secretaria Nacional de Transporte e da Mobilidade Urbana. Departamento de Cidadania e Inclusão Social. *Proposta de*

*Barateamento das Tarifas do Transporte Público Urbano*. Brasília, 2006b. Disponível em:  
<[http://www.ntu.org.br/novosite/arquivos/BarateamentoTarifas\\_SEMOB.pdf](http://www.ntu.org.br/novosite/arquivos/BarateamentoTarifas_SEMOB.pdf)>. Acesso em: 25 jul. 2011.

\_\_\_\_\_. Secretaria Nacional de Transporte e da Mobilidade Urbana. Departamento de Mobilidade Urbana. *Relatório de Atividades do Departamento de Mobilidade Urbana*. Brasília, 15 jan. 2008c.

\_\_\_\_\_. Secretaria Nacional de Transporte e da Mobilidade Urbana. *Mobilidade urbana: o conceito*. Módulo 1 Política Nacional de Mobilidade Urbana. Curso Gestão Integrada da Mobilidade Urbana. Brasília, 2006b, 146p.

\_\_\_\_\_. Secretaria Nacional de Transporte e da Mobilidade Urbana. *Oficina Ampliada, Sistematização*, Brasília, DF, set. 2010b.

\_\_\_\_\_. Secretaria Nacional de Transporte e da Mobilidade Urbana. *Página de apresentação do Programa Bicicleta Brasil*, [s.d]-e. Disponível em:  
<[http://www.cidades.gov.br/index.php?option=com\\_content&view=article&id=232:apresentacaobicbrasil&catid=68&Itemid=103](http://www.cidades.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=232:apresentacaobicbrasil&catid=68&Itemid=103)>. Acesso em: 25 jul. 2011.

\_\_\_\_\_. Secretaria Nacional de Transporte e da Mobilidade Urbana. Página inicial da Secretaria, [s.d]-d. Disponível em:  
<[http://www.cidades.gov.br/index.php?option=com\\_content&view=section&layout=blog&id=8&Itemid=66](http://www.cidades.gov.br/index.php?option=com_content&view=section&layout=blog&id=8&Itemid=66)>. Acesso em: 25 jul. 2011.

\_\_\_\_\_. Secretaria Nacional de Transporte e da Mobilidade Urbana. *PLANMOB Construindo a Cidade Sustentável - Caderno para Elaboração de Plano de Mobilidade Urbana*. Brasil, 2007a. Disponível em:  
<<http://www.cidades.gov.br/images/stories/ArquivosSEMOB/Biblioteca/LivroPlanoMobilidade.pdf>>. Acesso em: 25 jul. 2011.

\_\_\_\_\_. Secretaria Nacional de Transporte e da Mobilidade Urbana. *Projeto Bicicleta Brasil Avanços e Desafios - Texto Base*, 2009b. Disponível em:  
<[http://www.cidades.gov.br/images/stories/ArquivosSEMOB/texto\\_base.pdf](http://www.cidades.gov.br/images/stories/ArquivosSEMOB/texto_base.pdf)>. Acesso em: 25 jul. 2011

BRASIL. Ministério das Cidades; Instituto Brasileiro de Administração Municipal. *Mobilidade e política urbana: subsídios para uma gestão integrada*. Rio de Janeiro, 2005, 52 p.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. *Agenda 21*, [s.d]-b. Disponível em:

<<http://www.mma.gov.br/sitio/index.php?ido=conteudo.monta&idEstrutura=18&idConteudo=575&idMenu=9065>>. Acesso em: 25 jul. 2011.

\_\_\_\_\_. Basic vai ampliar cooperação técnica e financeira com países pobres. *InforMMA* de 24 jan. 2010a. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/sitio/index.php?ido=ascom.noticiaMMA&idEstrutura=8&codigo=5512>>. Acesso em: 25 jul. 2011

\_\_\_\_\_. Comitê gestor do Fundo Clima é instalado em Brasília. *InforMMA* de 20 dez. 2010b. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/sitio/index.php?ido=ascom.noticiaMMA&codigo=6415>>. Acesso em: 25 jul. 2011.

\_\_\_\_\_. Declaração do Rio, [s.d]-a. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/sitio/index.php?ido=conteudo.monta&idEstrutura=18&idConteudo=576>>. Acesso em: 25 jul. 2011.

\_\_\_\_\_. MMA e BNDES acertam detalhes de aplicação de recursos do Fundo Clima. *InforMMA* de 14 abr. 2011a. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/sitio/index.php?ido=ascom.noticiaMMA&idEstrutura=8&codigo=6624>>. Acesso em: 25 jul. 2011.

\_\_\_\_\_. *Plano Nacional sobre Mudança do Clima - PNMC*, Brasília, 2008. Disponível em: <[http://www.mma.gov.br/estruturas/smcq\\_climaticas/\\_arquivos/plano\\_nacional\\_mudanca\\_clima.pdf](http://www.mma.gov.br/estruturas/smcq_climaticas/_arquivos/plano_nacional_mudanca_clima.pdf)>. Acesso em: 25 jul. 2011.

\_\_\_\_\_. Planos setoriais implementam ações relacionadas ao clima. *InforMMA* de 20 abr. 2011c. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/sitio/index.php?ido=ascom.noticiaMMA&codigo=6632>>. Acesso em: 25 jul. 2011.

\_\_\_\_\_. Secretaria de Mudanças Climáticas e Qualidade Ambiental. *1º Inventário Nacional de Emissões Atmosféricas por Veículos*

*Automotores Rodoviários*, 2011b. Disponível em:  
<[http://www.mma.gov.br/estruturas/182/\\_arquivos/emissoes\\_veiculares\\_182.pdf](http://www.mma.gov.br/estruturas/182/_arquivos/emissoes_veiculares_182.pdf)>. Acesso em: 25 jul. 2011.

BRASIL. Ministério dos Transportes. Empresa Brasileira de Planejamento de Transportes. *Manual de planejamento cicloviário*, 2001b, 126p.

\_\_\_\_\_. *Planejamento cicloviário: diagnóstico nacional*, 2001a, 187p.

\_\_\_\_\_. *Manual de planejamento cicloviário: uma política para as bicicletas*, 1976.

BRASIL. PL 694/1995. Projeto de Lei (PL) 694/1995 de 29/06/1995. Institui as Diretrizes Nacionais do Transporte Coletivo Urbano e dá outras providências. Disponível em:  
<[http://www.camara.gov.br/sileg/prop\\_detalhe.asp?id=15750](http://www.camara.gov.br/sileg/prop_detalhe.asp?id=15750)>. Acesso em: 25 jul. 2011.

BRASIL. PL 1687/2007. Projeto de Lei (PL) PL 1687/2007 de 02/08/2007. Institui as diretrizes da política de mobilidade urbana e dá outras providências. Disponível em:  
<[http://www.camara.gov.br/sileg/prop\\_detalhe.asp?id=361135](http://www.camara.gov.br/sileg/prop_detalhe.asp?id=361135)>. Acesso em: 25 jul. 2011.

BRASIL. PL 2234/1999. Projeto de Lei (PL) 2234/199 de 14/12/1999. Dispõe sobre sistema integrado de transporte coletivo urbano.

BRASIL. PL 2710/1992. Projeto de Lei 2.710 de 19 de janeiro de 1992. Cria o Fundo Nacional de Moradia Popular (FNMP) e o Conselho Nacional de Moradia Popular (CNMP) e dá outras providências. Disponível em:  
<[http://www.camara.gov.br/sileg/Prop\\_Detalhe.asp?id=18521](http://www.camara.gov.br/sileg/Prop_Detalhe.asp?id=18521)>. Acesso em: 25 jul. 2011.

BRASIL. PLC 166/2010. Projeto de Lei da Câmara n. 166 de 2010. Institui as diretrizes da Política Nacional de Mobilidade Urbana; revoga dispositivos dos Decretos-Leis n°s 3.326, de 3 de junho de 1941 e 5.405, de 13 de abril de 1943, da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, aprovada pelo Decreto-Lei n° 5.452, de 1° de maio de 1943, e das Leis

nºs 5.917, de 10 de setembro de 1973 e 6.261, de 14 de novembro de 1975; e dá outras providências. Disponível em: <[http://www.senado.gov.br/atividade/materia/detalhes.asp?p\\_cod\\_mate=97805](http://www.senado.gov.br/atividade/materia/detalhes.asp?p_cod_mate=97805)>. Acesso em: 25 jul. 2011.

BRASIL. PLS 166/2009. Projeto de lei n 166 de 30 de abril de 2009. Concede isenção do Imposto sobre Produtos Industrializados incidente sobre bicicletas, suas partes e peças, e reduz a zero as alíquotas da Contribuição para o PIS/PASEP e da Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social incidentes sobre a importação e a receita bruta decorrente da venda, no mercado interno, desses bens. Disponível em: <[http://www.senado.gov.br/atividade/materia/detalhes.asp?p\\_cod\\_mate=90815](http://www.senado.gov.br/atividade/materia/detalhes.asp?p_cod_mate=90815)>. Acesso em: 25 jul. 2011.

BRASILEIRO, Anísio *et al.* Planejamento de transportes. In: LIMA NETO, Oswaldo (coord.). *Transportes no Brasil: história e reflexões*. Recife: GEIPOT/UFPE; Ed. Universitaria, 2001, p. 433-467.

BROWN, Lester R. *Plano B 4.0* Mobilização para salvar a civilização. Earth Policy Institute, Versão em Língua Portuguesa: New Content Ed. e Ofício Plus Ed., 2009. Disponível em: <[http://www.worldwatch.org.br/plano\\_b.pdf](http://www.worldwatch.org.br/plano_b.pdf)>. Acesso em: 25 jul. 2011.

BRUNDTLAND, Gro Harlem. *Our common future*. Report of the World Commission on Environment and Development, Oxford University Press, Oxford, 1987. Disponível em: <<http://www.un-documents.net/wced-ocf.htm>>. Acesso em: 25 jul. 2011.

BRUNO FILHO, LAERCIO. *CBTU entrevista Eduardo Vasconcelos*, da ANTP. Série “Perspectivas Metroferroviárias - O Transporte e as Cidades”, blog Sendo Sustentável, 8 abr. 2011. Disponível em: <<http://sendosustentavel.blogspot.com/2011/04/cbtu-entrevista-eduardo-vasconcelos-da.html>>. Acesso em: 25 jul. 2011.

BTG. Bridging the Gap. *New partnership calls for copenhagen climate agreement to tackle growing transport emissions*. BtG news 25 set. 2009. Disponível em: <<http://www.transport2012.org/transport-climate-change-news/2009-09-25,new-partnership-tackle.htm>>. Acesso em: 25 jul. 2011.

\_\_\_\_\_. *Pathways for transport in the 2012 process*. Partnership on Sustainable Low Carbon Transport (SLoCAT) e Nationally Appropriate Mitigation Actions (NAMAs). Disponível em: <<http://www.transport2012.org/>>. Acesso em: 25 jul. 2011.

\_\_\_\_\_. *Sun is rising over the Moon* - the Mexican goddess managed to breathe life into the ghost of Copenhagen! News & Media. Final Day, 2010. Disponível em (<http://www.transport2012.org/transport-climate-change-news/2010-12-11>),. Acesso em 25 jul 2011.

\_\_\_\_\_. *Working group on transport NAMAs kicked off in Seoul*, 2011. Disponível em: <<http://www.transport2012.org/transport-climate-change-news/2011-04-15,NAMAworkshop-seoul.htm>>. Acesso em: 25 jul. 2011.

BUENO DE LIMA, Luiz Carlos. *Luiz Carlos Bueno de Lima*: entrevista concedida a Giselle Noceti Ammon Xavier em 25 mar. 2010, complementada por depoimento [mensagem pessoal]. Mensagem recebida por <[gisellexavier@yahoo.com.br](mailto:gisellexavier@yahoo.com.br)> em 14 maio 2010.

BYRNE, David. *Diários de bicicleta*: introdução. [s.l.]: Amariyls, 2010, 338 p. Disponível em: <[http://www.davidbyrne.com/art/books/bicycle\\_diaries/introduction.php](http://www.davidbyrne.com/art/books/bicycle_diaries/introduction.php)>. Acesso em: 25 jul. 2011.

BUIS Jeroen. *Investing in urban cycling*: a cost-effective way to improve public health. WHO workshop on guidelines “assessing health impact of policies that increase cycling and walking”. Barcelona, Espanha: [s.e.], nov. 2001.

CAF Comitê de Articulação Federativa. *Resolução n. 2007*. Institui o “Grupo de trabalho interfederativo do CAF para acompanhamento e implementação da política de mobilidade urbana”, 2007. Disponível em: <[https://i3gov.planejamento.gov.br/textos/livro6/6.4\\_Relacoes\\_Instituiconais.pdf](https://i3gov.planejamento.gov.br/textos/livro6/6.4_Relacoes_Instituiconais.pdf)>. Acesso em: 25 jul. 2011.

CAF Corporación Andina de Fomento. *Observatorio de movilidad urbana para América Latina*. Panamericana Formas e Impresos S.A., 2010. Disponível em: <[http://omu.caf.com/media/2537/caf\\_omu\\_jun2010.pdf](http://omu.caf.com/media/2537/caf_omu_jun2010.pdf)>. Acesso em: 25 jul. 2011.

CAI ASIA – Clean Air Initiative for Asian Cities. *Transport emissions evaluation model for projects* (TEEMP), [s.d.]. Disponível em: <<http://cleanairinitiative.org/portal/TEEMP>>. Acesso em: 25 jul. 2011.

CÂMARA, Paulo Richard. *Mobilidade urbana: a experiência de Londres*. In: INTERNACIONAL SEMINAR ON MANAGEMENT OF URBAN MOBILITY IN BELO HORIZONTE METROPOLITAN REGION (RMBH), 1., 2011, Belo Horizonte. *Anais...* Belo Horizonte: [s.e.], fev. 2011.

CAMARGO, Aspásia. Governança para o século 21. In: TRIGUEIRO, A. *Meio ambiente no século 21: 21 especialistas falam da questão ambiental nas suas áreas de conhecimento*. Rio de Janeiro: Sextante, p. 307-322, 2003.

CARNALL, Douglas. Cycling and health promotion: a safer, slower urban road environment is the key. *British Medical Journal*, n. 320, p. 888, 2000.

CARVALHO, Sonia Nahas. Avaliação de programas sociais: balanço das experiências e contribuição para o debate. *São Paulo em Perspectiva*, v. 17, n 3-4, p. 185-197, 2003.

CASTORIADIS, Cornelius. *A instituição imaginária da sociedade*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1982.

\_\_\_\_\_. *As encruzilhadas do labirinto: 2 - os domínios do homem*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

CASTRO, Ana Lia de. *Ana Lia de Castro: depoimento concedido a Giselle Noceti Ammon Xavier* [mensagem pessoal]. Mensagem recebida por <[gisellexavier@yahoo.com.br](mailto:gisellexavier@yahoo.com.br)> em 12 jun. 2011.

CASTRO, Fábio. Especial bicicleta na cidade: atores sociais unem esforços para viabilizar mobilidade alternativa. *Agência Repórter Social*, 8 nov. 2005a. Disponível em: <[http://www.ricardochiabai.com.br/layout.php?id\\_noticia=268&id\\_cat=75](http://www.ricardochiabai.com.br/layout.php?id_noticia=268&id_cat=75)>. Acesso em: 25 jul. 2011.

\_\_\_\_\_. Especial bicicleta na cidade: brasileiros aderem a movimentos mundiais e lutam por espaço no trânsito. *Agência Repórter Social*, 16 nov. 2005b. Disponível em: <[http://www.ricardochiabai.com.br/layout.php?id\\_noticia=268&id\\_cat=75](http://www.ricardochiabai.com.br/layout.php?id_noticia=268&id_cat=75)>. Acesso em 25 jul. 2011.

\_\_\_\_\_. Especial bicicleta na cidade: contra caos urbano, bicicletas ganham espaço nas ruas e nas políticas públicas. *Agência Repórter Social*, 10 out. 2005c. Disponível em: <[http://www.ricardochiabai.com.br/layout.php?id\\_noticia=268&id\\_cat=75](http://www.ricardochiabai.com.br/layout.php?id_noticia=268&id_cat=75)>. Acesso em: 25 jul 2011.

CCAP. Center for Clean Air Policy. [s.d.]. Disponível em: <<http://www.transport2012.org/bridging/ressources/files/1/1314,CCAP-Transport-Sector-Success-Stori.pdf>>. Acesso em: 25 jul. 2011.

CDC. Centers for Disease Control. *Atividades físicas gerais definidas por nível de intensidade*, [s.d]-b. Disponível em: <[http://www.cdc.gov/physicalactivity/downloads/PA\\_Intensity\\_table\\_2\\_1.pdf](http://www.cdc.gov/physicalactivity/downloads/PA_Intensity_table_2_1.pdf)>. Acesso em: 25 jul 2011.

\_\_\_\_\_. *O quanto de atividades físicas você precisa?* Orientações para as atividades físicas, [s.d]-a. Disponível em: <<http://www.cdc.gov/physicalactivity/everyone/guidelines/index.html>>. Acesso em: 25 jul. 2011.

CENEVIVA, Laura Lúcia Vieira. *Laura Lúcia Vieira Ceneviva*: depoimento concedido a Giselle Noceti Ammon Xavier [mensagem pessoal]. Mensagem recebida por <[gisellexavier@yahoo.com.br](mailto:gisellexavier@yahoo.com.br)> em 7 jun. 2011.

CHAPOT, Hank. *The great bicycle protest of 1896*. Processed World 2001. Disponível em: <[http://www.processedworld.com/Issues/issue2001/toc\\_2001.htm](http://www.processedworld.com/Issues/issue2001/toc_2001.htm)>. Acesso em: 25 jul. 2011.

CONSÓRCIO ECONOMIA DO CLIMA. *Economia da mudança do clima no Brasil: custos e oportunidades: resumo executivo*. MARCOVITCH, Jacques (coord.), 2009. Disponível em: <[http://mudancasclimaticas.cptec.inpe.br/~rmclima/pdfs/destaques/PDF\\_resumo\\_executivo.pdf](http://mudancasclimaticas.cptec.inpe.br/~rmclima/pdfs/destaques/PDF_resumo_executivo.pdf)>. Acesso em: 25 jul. 2011.

COP 17. Página da décima sétima conferência das partes da convenção quadro das nações unidas sobre a mudança do clima (UNFCCC), a realizar-se em Durban, África do Sul, de 28 nov. a 9 dez. 2011. [s.d.]. Disponível em: <<http://www.cop17durban.com>>. Acesso em: 25 jul. 2011.

CORRÊA, J. Pedro. *20 anos de lições de trânsito: desafios e conquistas do trânsito brasileiro de 1987 a 2007*. Curitiba: Infólio, 2009, 256p.

COUTINHO, Carlos Nelson. *Gramsci: um estudo sobre seu pensamento político*. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1999. 320p.

COX, Peter. *Moving people: sustainable transport development*. South Africa: UCT press, 2010, 259p.

CROW - Centre for Research and Contract Standardization in Civil and Traffic Engineering. *Sign up for the Bike*, Design manual for a cycle-friendly infrastructure. Holanda, 1996, 325p.

CYCLE CHIC. Copenhagen Cycle Chic, [s.d.]. Disponível em: <[www.copenhagencyclechic.com](http://www.copenhagencyclechic.com)>. Acesso em: 25 jul. 2011.

CYMBALISTA, Renato; SANTORO, Paula F.; POLLINI, Paula. *Estatuto da cidade: o desafio da capacitação de atores locais*. In: Curso Gestão Urbana e de Cidades. Instituto Pólis, 2004. Disponível em: <[www.polis.org.br/download/267.pdf](http://www.polis.org.br/download/267.pdf)>. Acesso em: 25 jul. 2011.

DAGGERS, Tom. *Tom Dagers: depoimento concedido a Giselle Noceti Ammon Xavier* [mensagem pessoal]. Mensagem recebida por <[gisellexavier@yahoo.com.br](mailto:gisellexavier@yahoo.com.br)> em 12 jun. 2011.

DALKMANN, Holger et al. *Joint Bridging the Gap – SloCaT Working Group. Transport-NAMAs in Developing Countries: The way forward*. Concept Note, abril 2011. Disponível em: <[http://www.slocat.net/sites/default/files/bridging\\_the\\_gap\\_-\\_slocat\\_nama\\_working\\_group\\_6\\_april.pdf](http://www.slocat.net/sites/default/files/bridging_the_gap_-_slocat_nama_working_group_6_april.pdf)>. Acesso em: 25 jul. 2011.

\_\_\_\_\_. *Formulating NAMAs in the Transport Sector: Kick-starting action*, 2010. Disponível em:

<[http://www.transport2012.org/bridging/ressources/files/1/615,567,Guidance\\_on\\_Transport\\_NAMA.pdf](http://www.transport2012.org/bridging/ressources/files/1/615,567,Guidance_on_Transport_NAMA.pdf)>. Acesso em: 25 jul. 2011.

\_\_\_\_\_. *GEF-STAP Advancing Sustainable Low-Carbon Transport Through the GEF - STAP Advisory Document*. STAP Scientific and Technical Advisory Panel of the Global Environment Facility (GEF) Washington, D.C., 2010. Disponível em: <[http://www.thegef.org/gef/sites/thegef.org/files/documents/C.39.Inf\\_.17%20STAP%20-%20Advancing%20Sus.%20Low-carbon%20Transport.pdf](http://www.thegef.org/gef/sites/thegef.org/files/documents/C.39.Inf_.17%20STAP%20-%20Advancing%20Sus.%20Low-carbon%20Transport.pdf)>. Acesso em: 25 jul. 2011.

\_\_\_\_\_. *Strategies to bring land transport into the climate change negotiations*. Discussion Paper. Prepared for distribution at the UNFCCC Subsidiary Bodies (SB) 30 meeting, jun. 2009. Disponível em: <[http://www.transport2012.org/bridging/ressources/files/1/592,Discussion\\_Paper.pdf](http://www.transport2012.org/bridging/ressources/files/1/592,Discussion_Paper.pdf)>. Acesso em: 25 jul. 2011.

DE MAIO, Paul. Bike-sharing: history, impacts, models of provision, and future. *Journal of Public Transportation*, v. 12, n. 4, 2009. Disponível em: <[http://www.metrobike.net/index.php?s=file\\_download&id=26](http://www.metrobike.net/index.php?s=file_download&id=26)>. Acesso em: 25 jul. 2011.

DEMO, P. *Pobreza política*. Papers. São Paulo: Fundação Konrad Adenauer-Stiftung, 1993.

DOMINGUES, Ivan. Nas fronteiras do saber: dilatação da experiência e novas formas de racionalidade. *INTERthesis: R. Inter. Interdisc.*, Florianópolis, v. 7, n. 2, p. 1-18, 2010. Disponível em: <<http://www.periodicos.ufsc.br/index.php/interthesis/article/view/17218/16219>>. Acesso em: 25 jul. 2011.

DORA, Carlos. A different route to health: implications of transport policies. *British Medical Journal*, n. 318, p. 1686-9, 1999. Disponível em: <<http://bmj.bmjournals.com/cgi/content/full/318/7199/1686>>. Acesso em: 25 jul. 2011.

DORA, Carlos; PHILLIPS, Margaret. Transport, environment and health - *WHO regional publications*. European series n. 89 WHO Regional Office for Europe. Copenhagen 2000. Disponível em:

<<http://www.euro.who.int/document/e72015.pdf>>. Acesso em: 25 jul. 2011.

DUDUTA, Nicolae; BISHINS, Allison. *Citywide transportation greenhouse gas emissions inventories: a review of selected methodologies*. WRI Working Paper. World Resources Institute, Washington, DC, 2010. Disponível em: <[http://pdf.wri.org/working\\_papers/citywide\\_transportation\\_ghg\\_emissions\\_inventoriespdf](http://pdf.wri.org/working_papers/citywide_transportation_ghg_emissions_inventoriespdf)>. Acesso em: 25 jul. 2011.

DURHAM, Eunice Ribeiro. A dinâmica cultural na sociedade moderna. In: DURHAM, E. R. *A dinâmica da cultura: ensaios de antropologia*, São Paulo: Cosac & Naify, 2004. p. 227-36.

EMBARQ BRASIL. Sobre a EMBARQ Brasil. EMBARQ Network. EMBARQ é um programa do World Resources Institute WRI., [s.d.]. Disponível em: <<http://www.embarqbrasil.org/about>>. Acesso em: 25 jul. 2011.

EGREJA NETO, Orlando. *A participação social na política nacional de mobilidade urbana: uma abordagem entre a elaboração e a formulação*. 2010. 73f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização) - Centro de Formação, Treinamento e Aperfeiçoamento da Câmara dos Deputados/Cefor, Brasília, 2010. Disponível em: <[http://bd.camara.gov.br/bd/bitstream/handle/bdcamara/5325/participacao\\_social\\_egreja\\_netto.pdf?sequence=1](http://bd.camara.gov.br/bd/bitstream/handle/bdcamara/5325/participacao_social_egreja_netto.pdf?sequence=1)>. Acesso em: 25 jul. 2011.

EMBRAPA-UNICAMP. *Aquecimento global e a nova geografia da produção agrícola no Brasil*. Ago. 2008. Disponível em: <[http://www.cpa.unicamp.br/aquecimento\\_agricola.html](http://www.cpa.unicamp.br/aquecimento_agricola.html)>. Acesso em: 25 jul. 2011.

FALZONI, Renata. *Renata Falzoni*: site oficial, [s.d.]. Disponível em: <<http://www.falzoni.com/perfil.htm>>. Acesso em: 25 jul. 2011.

FAMS. Fundação Arquivo e Memória de Santos. *FAMS participa da mostra do Sesc "Ciclovida - a cultura da bicicleta"*, 09 out. 2007. Disponível em: <<http://www.fundasantos.org.br/news.php?extend.170.2>>. Acesso em: 25 jul. 2011.

FARIA, Carlos A. P. Idéias, conhecimento e políticas públicas: um inventário sucinto das principais vertentes Analíticas recentes. *Revista Brasileira de Ciências Sociais*, v. 18, n. 51, p. 2188, 2003. Disponível em: <<http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/pdf/107/10705104.pdf>>. Acesso em: 25 jul. 2011.

FERNANDES JUNIOR, João Claudino. A importância da desoneração fiscal para o setor de bicicletas, suas partes e peças. *Notícias ABRADIBI* de 20 ago. 09. Disponível em: <<http://www.abradibi.com.br/noticias.html>>. Acesso em: 25 jul. 2011.

FERREIRA, Eric A. Integração com o transporte não-motorizado. In: Integração nos Transportes Públicos. *Série Cadernos Técnicos ANTP/BNDES*, v. 5, p.148-65, 2007.

FLORIANÓPOLIS. Prefeitura Municipal de Florianópolis. Decreto nº 8867, de 23 de março de 2011.

FOLHA DE SÃO PAULO. *O tamanho do problema*. São Paulo supera marca de 7 milhões de veículos; Ontem foi o pior congestionamento do ano pela manhã. *Cotidiano*. 05 abr. 2011. Disponível em: <<http://www.nossasaopaulo.org.br/portal/node/14323>>. Acesso em: 25 jul. 2011.

FORESTER, John. *Effective Cycling*. 6 ed. Massachussets: MIT Press, 1993.

FOUCAULT, Michel. *A ordem do discurso*. São Paulo: Edições Loyola, 2001.

FREY, Klaus. Governança interativa: uma concepção para compreender a gestão pública participativa?. *Política & Sociedade*: revista de sociologia política. Florianópolis: UFSC: Cidade Futura, 2004.

\_\_\_\_\_. Políticas Públicas: um debate conceitual e reflexões referentes à prática da análise de políticas públicas no Brasil. *Planejamento e Políticas Públicas*, n. 21, p. 211-259, jun., 2000.

GARDNER, Gary T. *Transport implications of leisure cycling*. TRL Report 347, 1998a.

\_\_\_\_\_. When cities take bicycles seriously. *World Watch Magazine*. Sept./Oct. p. 16-22, 1998b. Disponível em: <<http://www.worldwatch.org/system/files/EP115A.pdf>>. Acesso em: 25 jul. 2011.

GARRARD, J; ROSE, G; LO, S. Promoting transportation cycling for women: the role of bicycle infrastructure. *Preventive Medicine*, n. 46, p. 55-59, 2008.

GEF - Global Environment Facility. *Manual for Calculating Greenhouse Gas (GHG) Benefits for GEF Transportation Projects*, 2010. Disponível em: <[http://www.thegef.org/gef/GEF\\_C39\\_Inf.16\\_Manual\\_Greenhouse\\_Gas\\_Benefits](http://www.thegef.org/gef/GEF_C39_Inf.16_Manual_Greenhouse_Gas_Benefits)>. Acesso em: 25 jul. 2011.

\_\_\_\_\_. *What is GEF?* [s.d.]. Disponível em: <<http://www.thegef.org/gef/whatisgef>>. Acesso em: 25 jul. 2011.

GIL, Antonio Carlos. *Como elaborar projetos de pesquisa*. São Paulo: Atlas, 1991.

GIZ. Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH. *Frequently Asked Questions on Transport NAMAs*. The TRANSfer Project's View on Opportunities for Sustainable Transport, 2011. Disponível em: <[http://www.transport2012.org/bridging/ressources/files/1/1338,Factsheet\\_NAMA\\_finalpdf](http://www.transport2012.org/bridging/ressources/files/1/1338,Factsheet_NAMA_finalpdf)>. Acesso em: 25 jul. 2011.

GOMIDE, Alexandre de Ávila. Agenda governamental e o processo de políticas públicas: o projeto de lei de diretrizes da política nacional de mobilidade urbana. *Texto para Discussão n. 1334*. IPEA - Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. Brasília, abr. 2008. Disponível em: <[http://www.ipea.gov.br/sites/000/2/publicacoes/tds/td\\_1334.pdf](http://www.ipea.gov.br/sites/000/2/publicacoes/tds/td_1334.pdf)>. Acesso em: 25 jul. 2011.

\_\_\_\_\_. Transporte urbano e inclusão social: elementos para políticas públicas. *Texto para Discussão n. 960*. IPEA - Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. Brasília, jul. 2003. Disponível em: <[http://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/TDs/td\\_0960.pdf](http://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/TDs/td_0960.pdf)>. Acesso em: 25 jul. 2011.

GOULET, Denis. *The cruel choice: a new concept in the theory of development*. New York: Atheneum, 1973.

GRAZIA, Grazia de. Estatuto da cidade: uma longa história com vitórias e derrotas. In: OSÓRIO, L. M. (Org.). *Estatuto da cidade e reforma urbana: novas perspectivas para as cidades brasileiras*. Porto Alegre: Sergio Antonio Fabris, 2002, p. 15-37.

GTA. Grupo de Trabalho Amazônico. Em Cancún, Brasil anuncia planos para redução de emissões. Observatório do REDD, Notícias, 11 dez. 2010a. Disponível em: <<http://observatoriodoredd.org.br/blog/?p=257>>. Acesso em: 25 jul. 2011.

\_\_\_\_\_. Pontos-chave pós-Cancun: a corrida para o futuro já começou, observatório do REDD, Notícias, 12 dez. 2010b. Disponível em: <<http://observatoriodoredd.org.br/blog/?p=275>>. Acesso em: 25 jul. 2011.

GUERRERO, Hylario. Arturo Alcorta, apenas um ciclista. *Revista Cyclomagazine*, n. 106, p. 44-46, 2004.

HARPER, Douglas. About the author. *Online etymology dictionary*, [s.d.]-b. Disponível em: <<http://www.etymonline.com/columns/bio.htm>>. Acesso em: 25 jul. 2011.

\_\_\_\_\_. Car. *Online Etymology Dictionary*, [s.d.]-a. Disponível em: <<http://www.etymonline.com/index.php?term=car>>. Acesso em: 25 jul. 2011.

HEALTH CANADA. *Integrative health care: defining and operationalizing the fundamental elements*, 2002. Disponível em: <<http://www.hc-sc.gc.ca/sr-sr/pubs/funding-finance/2002-integrative-eng.php>>. Acesso em: 25 jun. 2011.

HENDRIKSEN, I. J. M. et al. Effect of commuter cycling on physical performance of male and female employees. *Med. Sci. Sports Exerc.*, v. 32, n. 2, p. 504-510, 2000.

HERZOG, Timothy. *World greenhouse gas emissions in 2005*. WRI Working Paper. World Resources Institute, July 2009. Disponível em: <[http://pdf.wri.org/working\\_papers/world\\_greenhouse\\_gas\\_emissions\\_2005.pdf](http://pdf.wri.org/working_papers/world_greenhouse_gas_emissions_2005.pdf)>. Acesso em: 25 jul. 2011.

HIDALGO, Dario et al. *Scoping Post 2012 Climate Instruments: Nationally Appropriate Mitigation Actions NAMAs Case Study for Opportunities in Urban Transport in Brazilian Cities – Final Report*. EMBARQ - The WRI Center for Sustainable Transport, World Resources Institute, 2010. Disponível em: <<http://www.slocat.net/sites/default/files/finalreportembarq.pdf>>. Acesso em: 25 jul. 2011.

HOOK, Walter. Preserving and expanding the role of Non- motorised Transport. In: *Sustainable Transport: A Sourcebook for Policy-makers in Developing Cities*. Module 3d. GTZ, 2003. Disponível em: <<http://www.itdp.org/documents/NMTmodule.pdf>>. Acesso em: 25 jul. 2011.

HORTON, Dave; COX, Peter e ROSEN, Paul. Introduction. In: HORTON, Dave; ROSEN, Paul; COX, Peter. *Cycling and Society*. 2007. 205p.

HPF; I-CE; VNG. Habitat Platform Foundation; Interface Cycling Expertise; The Association of Dutch Municipalities. *The Economic Significance of Cycling*. A study to illustrate the costs and benefits of cycling policy. Den Haag, 2000. Disponível em: <<http://www.ocs.polito.it/biblioteca/mobilita/EconomicSignificance.pdf>>. Acesso em: 25 jul. 2011.

HUIZENGA, Cornie; BAKKER, Stefan. *Applicability of post 2012 climate instruments to the transport sector*. Final Consultants Report, Jul. 2010. Disponível em: <<http://www.transport2012.org/bridging/ressources/files/1/921,Application-of-post-2012-climate-ins.pdf>>. Acesso em: 25 jul. 2011.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *Sinopse do censo demográfico 2010*. Tabela 1.14 - Municípios com população residente superior a 50 000 pessoas, em ordem decrescente de população residente - 2010. Disponível em: <[www.ibge.gov.br](http://www.ibge.gov.br)>. Acesso em: 25 jul. 2011.

I-CE. Interface for Cycling Expertise. *Locomotives full steam ahead*. Cycling planning and promotion, v. 1, Utrecht, 2007. Disponível em: <[http://www.i-ce.nl/index.php?option=com\\_docman&task=doc\\_download&gid=3&Itemid=>](http://www.i-ce.nl/index.php?option=com_docman&task=doc_download&gid=3&Itemid=>). Acesso em: 25 jul. 2011.

I-CE; GTZ-SUTP. Interface for Cycling Expertise; Sustainable Urban Transport Project from Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit. *Cycling-inclusive Policy Development: A Handbook*, The Netherlands, 2009. Disponível em: <[http://www.bikepartners.nl/index.php?option=com\\_content&task=view&id=166&Itemid=>](http://www.bikepartners.nl/index.php?option=com_content&task=view&id=166&Itemid=>). Acesso em: 25 jul. 2011.

IEMA – Instituto de Energia e Meio Ambiente. *A bicicleta e as cidades: como inserir a bicicleta na política de mobilidade urbana*. São Paulo: IEMA, 2009. Disponível em: <<http://www.energiaeambiente.org.br/index.php/site/download?arquivo=A-bicicleta-e-as-cidades.pdf>>. Acesso em: 25 jul. 2011.

INMETRO. Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial. *Produtos com Certificação Compulsória*. Atualizado em Junho 2011. Disponível em: <<http://www.inmetro.gov.br/qualidade/prodCompulsorios.asp>>. Acesso em: 25 jul. 2011.

ILLICH, Ivan. *Energia e equidade*. Lisboa: Sá da Costa, 1975. 92p.

IPEA. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. *Sistema de indicadores de percepção social (SIPS): mobilidade urbana*. 4 maio 2011b. Disponível em: <[http://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/SIPS/110504\\_sips\\_mobilidadeurbana.pdf](http://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/SIPS/110504_sips_mobilidadeurbana.pdf)>. Acesso em: 25 jul. 2011.

\_\_\_\_\_. *Sistema de indicadores de percepção social (SIPS): mobilidade urbana*, 24 jan. 2011a. Disponível em: <[http://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/SIPS/110124\\_sips\\_mobilidade.pdf](http://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/SIPS/110124_sips_mobilidade.pdf)>. Acesso em: 25 jul. 2011.

\_\_\_\_\_. *A mobilidade urbana no Brasil. Infraestrutura social e urbana no Brasil: subsídios para uma agenda de pesquisa e formulação de políticas públicas*. Série Eixos do Desenvolvimento Brasileiro.

*Comunicados IPEA*, n. 94, 2011c. Disponível em:  
<<http://www.ntu.org.br/novosite/arquivos/ComunicadoIpea94.pdf>>.  
Acesso em: 20 ago. 2011.

IPCC. Intergovernmental Panel on Climate Change. *Climate Change 2007: The Physical Science Basis. Fourth Assessment Report (AR4)*, 2007. Disponível em:  
<[http://www.ipcc.ch/publications\\_and\\_data/publications\\_ipcc\\_fourth\\_assessment\\_report\\_wg1\\_report\\_the\\_physical\\_science\\_basis.htm](http://www.ipcc.ch/publications_and_data/publications_ipcc_fourth_assessment_report_wg1_report_the_physical_science_basis.htm)>. Acesso em: 25 jul. 2011.

\_\_\_\_\_. Information about the IPCC Fifth Assessment Report (AR5), 2011. Disponível em: <<http://www.ipcc.ch/>>. Acesso em: 25 jul. 2011.

ITDP. Institute for Transportation and Development Policy. O ITDP apresenta ‘melhores praticas’ de Londres e NY na conferência Bicicultura 2008 em Brasil. *ITDP News*, 13 nov. 2008. Disponível em:  
<[http://www.itdp.org/index.php/news/detail/o\\_itdp\\_apresenta\\_melhores\\_praticas\\_de\\_londres\\_e\\_ny/](http://www.itdp.org/index.php/news/detail/o_itdp_apresenta_melhores_praticas_de_londres_e_ny/)>. Acesso em: 25 jul. 2011.

ITDP; MCIDADES. Institute for Transportation and Development Policy; Ministério das Cidades. *Manual de BRT. Bus Rapid Transit. Guia de Planejamento*. Brasília, DF, 2008. Disponível em:  
<<http://www.cidades.gov.br/images/stories/ArquivosSEMOB/Biblioteca/ManualBRT.pdf>>. Acesso em: 25 jul. 2011.

IRWIN, Alain. Kamikazes and Chromosomes: sociological perspectives on technology. *Sociology and the Environment*. A critical Introduction to society, nature and knowledge. Londres: Polity Press, 2001, p. 136 -160.

IRWIN, Alain; MICHAEL, Mike. Reconceptualizing science, society and governance. *Science, Social Theory and Public Knowledge*. Maidenhead, Berks: Open University Press/McGraw-Hill, 2003.

JACKSON, L. E. The relationship of urban design to human health and condition. *Landscape and urban planning*. v. 993, p. 1-10, 2002. Disponível em:  
<<http://infolib.hua.edu.vn/Fulltext/ChuyenDe2009/CD134/50.pdf>>.  
Acesso em: 25 jul. 2011.

JENSEN, Soren Underlien et al. *Collection of cycle concepts*, Copenhagen, 2000, 184p.

KASHIWAGI, Helena Midori; KOZEL, Salete. *O processo da percepção dos espaços marginalizados no urbano: o caso da favela do Parolim em Curitiba* –PR. Curitiba: UFPR, 2005.

KEMPINSKI, Carla. Em Destaque - Bicicletas. Menos trânsito e mais saúde. Programa estimula implantação de mais ciclovias. *Jornal A Notícia*. Joinville, Santa Catarina, 23 set. 2004. Disponível em: <<http://www1.an.com.br/2004/set/23/0pai.htm>>. Acesso em: 25 jul. 2011.

LEFF, Enrique *et al. Manifesto pela vida: por uma ética para a Sustentabilidade*, 2002. Disponível em: <[http://www.pnuma.org/educamb/Manif\\_pela\\_Vida.pdf](http://www.pnuma.org/educamb/Manif_pela_Vida.pdf)>. Acesso em: 25 jul. 2011.

LIBERATO, Léo Vinícius Maia. Bicicleta e tempo de contestação. *Revista Xaman*, Finlândia, n. 1, 2004. Disponível em: <[http://www.elnorte.fi/archive/xaman/2004\\_1/bicicleta\\_tempo\\_contestacao.pdf/download](http://www.elnorte.fi/archive/xaman/2004_1/bicicleta_tempo_contestacao.pdf/download)>. Acesso em: 25 jul. 2011.

LIMA, Gustavo da Costa. O discurso da sustentabilidade e suas implicações para a educação. *Ambiente e Sociedade*, v. 6, n. 2, p. 99-119, 2003.

LINDAU, Luis Antonio. Transporte sustentável: uma difícil tarefa que o Brasil ainda não começou. Entrevista especial com Luis Lindau. *IHU On-Line*, 13 ago. 2008. Disponível em: <[http://www.ihu.unisinos.br/index.php?option=com\\_noticias&Itemid=18&task=detalhe&id=12677](http://www.ihu.unisinos.br/index.php?option=com_noticias&Itemid=18&task=detalhe&id=12677)>. Acesso em: 25 jul. 2011.

LINDAU, Luis Antonio. *Anotações da defesa da tese*, 2011.

LOBO, Fernando José (Zé). *Fernando José Lobo: entrevista e depoimento* [mensagem pessoal]. Mensagem recebida por <[gisellexavier@yahoo.com.br](mailto:gisellexavier@yahoo.com.br)> em 8 fev. 2007.

\_\_\_\_\_. *Fernando José Lobo: depoimento* [mensagem pessoal]. Mensagem recebida por <gisellexavier@yahoo.com.br> em 19 jun. 2011.

LOTT, Ricardo. *Ricardo Lott: entrevista e depoimento* [mensagem pessoal]. Mensagem recebida por <gisellexavier@yahoo.com.br> em 22 jul. 2011.

LUDD, Ned [Léo Vinícius Maia Liberato](org). *Apocalipse motorizado. A tirania do automóvel em um planeta poluído*. São Paulo: Conrad Editora do Brasil, 2004. Disponível em: <<http://prod.midiaindependente.org/pt/blue/2008/04/417242.shtml>>. Acesso em: 25 jul. 2011.

MACAN-MARKAR, Marwaan. Climate Change: World Bank Under Fire for Role in New Global Green Fund. Terra Viva Europe: The European Edition of the IPS (Inter Press Service) *Daily Journal*. Bangkok, 6 abr. 2011. Disponível em: <<http://ipsnews.net/newsTVE.asp?idnews=55148>>. Acesso em: 25 jul. 2011.

MACEDO, Marco A.; MELLO, João Carlos C. B. S.; GOMES, Eliane G. Modelo para redistribuição de cotas de emissão de gases do efeito estufa baseado em medidas de eficiência técnica. *Gest. Prod.*, São Carlos, v. 17, n. 3, p. 513-524, 2010. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/gp/v17n3/06.pdf>>. Acesso em: 25 jul. 2011.

MARGULIS, Sergio; DUBEUX, Carolina. Economia da mudança do clima no Brasil, IPEA – Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, Secretaria de Assuntos Estratégicos da Presidência da República, *Boletim Regional, Urbano e Ambiental*, n. 4, jul. 2010. Disponível em: <[http://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/boletim\\_regional/101129\\_boletimregional4.pdf](http://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/boletim_regional/101129_boletimregional4.pdf)>. Acesso em: 25 jul. 2011.

MARICATO, Ermínia T. M. MetrÓpole, legislação e desigualdade. *Estudos avançados*, v. 17, n. 48, p. 151-166, 2003. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ea/v17n48/v17n48a13.pdf>>. Acesso em: 25 jul. 2008.

\_\_\_\_\_. O ministério das cidades e a política nacional de desenvolvimento urbano: cidades brasileiras: a matriz patrimonialista.

*Políticas Sociais*, v. 12, p. 211-220, 2006. Disponível em: <[http://www.ipea.gov.br/sites/000/2/publicacoes/bpsociais/bps\\_12/ensai\\_o2\\_ministerio.pdf](http://www.ipea.gov.br/sites/000/2/publicacoes/bpsociais/bps_12/ensai_o2_ministerio.pdf)>. Acesso em: 25 jul. 2011.

\_\_\_\_\_. Reforma urbana: limites e possibilidades: uma trajetória incompleta. In: RIBEIRO, Luiz César de Queiroz; SANTOS JR., Orlando Alves dos (orgs.). *Globalização, fragmentação e reforma urbana*. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira: 1997, p. 309-325.

MARQUES, Eduardo C. Redes sociais e poder no Estado Brasileiro: aprendizado a partir de políticas urbanas. *Rev. Bras. Ci. Soc.*, v. 21, n. 60, p. 15-41, fev. 2006. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-69092006000100002&lng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-69092006000100002&lng=en)>. Acesso em: 25 jul. 2011.

MASLOW, Abraham H. A theory of human motivation. *Psychological Review*, v. 50, n. 4, p. 370-396, 1943.

MASSIMINO, Rafael. Conheça os projetos de mobilidade das cidades-sede. *Portal 2014 Notícias*, 15 jan. 2010. Disponível em: <<http://www.copa2014.org.br/noticias/1888/CONHECA+OS+PROJETOS+DE+MOBILIDADE+DAS+CIDADESEDE.html>>. Acesso em: 25 jul. 2011.

MASSINK, Roel et al. The climate value of cycling. *Natural Resources Forum*, n. 35, 2011. Disponível em: <<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1477-8947.2011.01345.x/abstract>>. Acesso em: 25 jul. 2011.

MDT. Movimento Nacional pelo Direito ao Transporte Público de Qualidade para Todos. MDT volta a participar do Grupo de Trabalho Interfederativo do Barateamento das Tarifas. *Boletim Informativo MDT*, n. 26, matéria 01/5- maio 2008. Disponível em: <<http://portal1.antp.net/site/brsl/Lists/Prdcs/noticiamdt.aspx?AspXPage=g%5F1E16728ADA8E45BDAE90DD2E9B8A1F84:%2540codigo%3Dimdt08062600>>. Acesso em: 25 jul. 2011.

MEADOWS, Dennis et al. *Limites do crescimento: um relatório para o projeto do Clube de Roma sobre o dilema da humanidade*. São Paulo: Perspectiva, 1972.

MENCKHOFF, Gerhard. *Latin American Experience with Bus Rapid Transit*. Institute of Transportation Annual Meeting 2005, Melbourne, Australia, 2005. Disponível em: <[http://www.gobrt.org/Latin\\_American\\_Experience\\_with\\_Bus\\_Rapid\\_Transit.pdf](http://www.gobrt.org/Latin_American_Experience_with_Bus_Rapid_Transit.pdf)>. Acesso em: 25 jul. 2011.

METROBIKE. *The Bike-sharing blog*. 2011. Disponível em: <<http://bike-sharing.blogspot.com/>>. Acesso em: 25 jul. 2011.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. *O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde*. 3. ed. São Paulo: Rio de Janeiro: Hucitec; Abrasco, 1994, 269p.

MINAYO, Maria Cecília de Souza; ASSIS, Simone Gonçalves; SOUZA, Edinilsa Ramos de (Org). *Avaliação por triangulação de métodos: abordagem de programas sociais*. Rio de Janeiro: Fiocruz; 2005. 244p.

MIRANDA, Antonio Carlos de Mattos. *Antonio Carlos de Mattos Miranda: entrevista/depoimento concedido a Giselle Noceti Ammon Xavier [mensagem pessoal]*. Mensagem recebida por <[gisellexavier@yahoo.com.br](mailto:gisellexavier@yahoo.com.br)> em 27 abr. 2010.

\_\_\_\_\_. *As ONGs na construção da nova mobilidade urbana*. Programa de Apoio Municipal ao Planejamento Cicloviário, CICLOPAM, Un. 4, IPB - Instituto Pedala Brasil, 2006.

\_\_\_\_\_. *Antonio Carlos de Mattos Miranda: depoimento concedido a Giselle Noceti Ammon Xavier [mensagem pessoal]*. Mensagem recebida por <[gisellexavier@yahoo.com.br](mailto:gisellexavier@yahoo.com.br)> em 8 fev. 2007a.

\_\_\_\_\_. *Antonio Carlos de Mattos Miranda: depoimento concedido a Giselle Noceti Ammon Xavier [mensagem pessoal]*. Mensagem recebida por <[gisellexavier@yahoo.com.br](mailto:gisellexavier@yahoo.com.br)> em 14 jan. 2009.

\_\_\_\_\_. *Se eu tivesse que ensinar a projetar ciclovias*. Série Cadernos Técnicos da ANTP - Associação Nacional de Transportes Públicos. *Transporte Cicloviário*, São Paulo, v. 7, p. 68 -110, set. 2007b.

MIRANDA, Antonio Carlos de Mattos; XAVIER, Giselle Noceti Ammon. *The Brazilian Scenario for Bicycle Mobility is Changing*. In:

CONFERÊNCIA INTERNACIONAL SOBRE O USO DA BICICLETA, 2007, Alemanha. *Anais eletrônicos...* Alemanha: Velo City, 2007. Disponível em: <[http://www.nationaler-radverkehrsplan.de/eu-bund-laender/eu/velocity/presentations/velocity2007\\_tu4a2\\_long\\_public.pdf](http://www.nationaler-radverkehrsplan.de/eu-bund-laender/eu/velocity/presentations/velocity2007_tu4a2_long_public.pdf)>. Acesso em: 25 jul. 2011.

MONTEZUMA, Ricardo. Aprendiendo del fomento del uso cotidiano de bicicleta: experiencia latinoamericana. Curso 19: Bicicleta cotidiana e recreativa: oportunidades e desafios para as cidades e a saúde pública. Ministrantes: Ricardo Montezuma (Colômbia) e Giselle Noceti Ammon Xavier (SC). In: FÓRUM INTERNACIONAL DE ESPORTES, 8., 2009, Florianópolis. *Anais...* Florianópolis, 2009.

MOONBIKERS. Ciclo Vida, a cultura da Bicicleta. *Moonbikers news*, 30 mar. 2006. Disponível em: <<http://moonbikers.blogspot.com/2006/03/ciclo-vida-cultura-da-bicicleta.html>>. Acesso em: 25 jul. 2011.

MORAES, Sergio Torres. *Anotações da defesa da tese*, 2011.

MORET, Artur. *Lei o livro*: plano B 4.0: mobilização para salvar a civilização, 2009. Disponível em: <<http://blig.ig.com.br/arturmoret/2009/11/03/lei-o-livro-plano-b-4-0-mobilizacao-para-salvar-a-civilizacao/>>. Acesso em: 25 jul. 2011.

MOURÃO SÁ, Laís. A desordem criadora: crise ambiental e educação. *Ambiente & Educação*: revista de educação ambiental, v. 9, n. 1, 2004. Disponível em: <<http://www.seer.furg.br/ojs/index.php/ambeduc/article/view/912>>. Acesso em: 25 jul. 2011.

MOURA, Rui. Perguntas e respostas do Prof. Phil Jones. *Mitos Climáticos*, 15 fev. 2010. Disponível em: <[http://mitos-climaticos.blogspot.com/2010\\_02\\_01\\_archive.html](http://mitos-climaticos.blogspot.com/2010_02_01_archive.html)>. Acesso em: 25 jul. 2011.

MOLION, Luis Carlos Baldicero. Mitos do aquecimento global. *Plenarium*, v. 5, n. 5, p. 48-65, out. 2008. Disponível em: <[http://bd.camara.gov.br/bd/bitstream/handle/bdcamara/661/mitos\\_aquecimento\\_global.pdf?sequence=1](http://bd.camara.gov.br/bd/bitstream/handle/bdcamara/661/mitos_aquecimento_global.pdf?sequence=1)>. Acesso em: 25 jul. 2011.

MONBIOT, George. *Heat: how to stop the planet burning*. Allen Lane: Penguin Press, 2006.

MVW; FIETSBERAAD. Ministerie van Verkeer en Waterstaat (Ministry of Transport, Public Works and Water Management. Directorate – General for Passenger Transport e Fietsberaad (Expertise Centre for Cycling Policy). *Cycling in the Netherlands*, Den Haag, 2009. Disponível em: <<http://www.fietsberaad.nl/index.cfm?lang=en&repository=Cycling+in+the+Netherlands>>. Acesso em: 25 jul. 2011.

NARAIN, Sunita. 2009 is full of promise. *Down to Earth*, science and environment online. Editorial, 15 jan. 2011. Disponível em: <<http://www.downtoearth.org.in/content/2009-full-promise>>. Acesso em: 25 jul. 2011.

\_\_\_\_\_. Deal won, stakes lost. Cancun deal shifts burden on developing countries not developed. *Down to Earth*, science and environment online. Editorial, 15 jan. 2011. Disponível em: <<http://www.downtoearth.org.in/content/deal-won-stakes-lost>>. Acesso em: 25 jul. 2011.

NICHES. *Public Bicycles*. New seamless mobility services. European Commission. 2007. Disponível em: <[http://www.niches-transport.org/fileadmin/archive/Deliverables/D4.3b\\_5.8\\_b\\_PolicyNotes/14397\\_pn4\\_public\\_bikes\\_ok\\_low.pdf](http://www.niches-transport.org/fileadmin/archive/Deliverables/D4.3b_5.8_b_PolicyNotes/14397_pn4_public_bikes_ok_low.pdf)>. Acesso em: 25 jul. 2011.

NING, Ted. *Ted Ning* [mensagem pessoal]. Mensagem recebida por <[gisellexavier@yahoo.com.br](mailto:gisellexavier@yahoo.com.br)> em 1 set. 2009.

O ESTADO DE SÃO PAULO. Jornal O Estado de São Paulo. COP 16 chega ao fim com 'acordo de princípios' para redução de emissões. São Paulo: Estadão, 11 dez. 2010. Disponível em: <<http://www.estadao.com.br/noticias/vidae,cop-16-chega-ao-fim-com-acordo-de-principios-para-reducao-de-emissoes,652509,0.htm>>. Acesso em: 25 jul. 2011.

OFFE, Claus. *Problemas estruturais do Estado capitalista*. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 1984, 386p.

OLIVEIRA, José Antonio Puppim. Editorial. *Cadernos EBAPE*, v. 3, n. 3, 2005. Disponível em: <[http://www.ebape.fgv.br/cadernosebape/asp/dsp\\_editorial.asp?coded=30](http://www.ebape.fgv.br/cadernosebape/asp/dsp_editorial.asp?coded=30)>. Acesso em: 25 jul. 2011.

OLIVEIRA JUNIOR, João Alencar. Direito à mobilidade urbana: a construção social de um direito civil. *Revista dos Transportes Públicos ANTP*, ano 33, n. 127, p. 63-75, 2011b. Disponível em: <<http://issuu.com/efzy/docs/rtp2011-127/1?mode=embed&layout=http://portal1.antp.net/issuu/whiteMenu/laout.xml>>. Acesso em: 25 jul. 2011.

\_\_\_\_\_. *João Alencar Oliveira Junior* [mensagem pessoal]. Mensagem recebida por <[gisellexavier@yahoo.com.br](mailto:gisellexavier@yahoo.com.br)> em 16 maio 2011a.

PAIVA, Lincoln. *Lincoln Paiva: depoimento concedido a Giselle Noceti Ammon Xavier* [mensagem pessoal]. Mensagem recebida por <[gisellexavier@yahoo.com.br](mailto:gisellexavier@yahoo.com.br)> em 30 abr. 2011.

PAIVA, Reginaldo Assis de. *Reginaldo Assis de Paiva: depoimento concedido a Giselle Noceti Ammon Xavier* [mensagem pessoal]. Mensagem recebida por <[gisellexavier@yahoo.com.br](mailto:gisellexavier@yahoo.com.br)> em 1 jun. 2011.

\_\_\_\_\_. *Reginaldo Assis de Paiva: entrevista/depoimento concedido a Giselle Noceti Ammon Xavier* [mensagem pessoal]. Mensagem recebida por <[gisellexavier@yahoo.com.br](mailto:gisellexavier@yahoo.com.br)> em 23 abr. 2010.

\_\_\_\_\_. Integração da bicicleta com outros modos de transporte. Sessão Temática 4 - bicicleta e qualidade de vida. In: SEMINÁRIO "A BICICLETA E A MOBILIDADE URBANA NO BRASIL", 2007, Santos. *Anais...* Santos: ANTP, 2007.

PAIVA CARDOSO, Carlos Eduardo. *Blog cidadania técnica* em 05 abr. 2011. Disponível em: <<http://cidadaniatecnica.spaceblog.com.br/1306549/O-TAMANHO-DO-PROBLEMA/>>. Acesso em: 25 jul. 2011.

\_\_\_\_\_. Qual o número de veículos que circula em São Paulo? *Revista dos transportes públicos ANTP: associação nacional dos transportes públicos*, ano 31, p. 65-73, 2009. Disponível em:

<<http://portal1.antp.net/rep/RTP/RTP2009-122-06.pdf>>. Acesso em: 25 jul. 2011.

PARDO, Carlosfelipe et al. *Experiencias y lecciones de sistemas de transporte público en bicicleta para América Latina*. ITDP - Institute for Transportation and Development Policy, out. 2010. Disponível em: <[http://www.itdp.org/documents/Experiencias\\_y\\_lecciones\\_de\\_sistemas\\_de\\_transporte\\_p%C3%ABblico\\_en\\_bicicleta\\_para\\_Am%C3%A9rica\\_Latina.pdf](http://www.itdp.org/documents/Experiencias_y_lecciones_de_sistemas_de_transporte_p%C3%ABblico_en_bicicleta_para_Am%C3%A9rica_Latina.pdf)>. Acesso em: 25 jul. 2011.

PARKIN, John; RYLEY; JONES. Barriers to cycling: an exploration of quantitative analyses. In: HORTON, Dave; COX, Peter e ROSEN, Paul. Introduction, p. 1-23; *Cycling and Society*. p. 67-82, 2007.

PAULINO, Giselle. Gro Harlem Brundtland fala dos 20 anos do relatório “Nosso Futuro Comum”: entrevista ao *Notícias da Semana* do Instituto Ethos. Disponível em: <<http://www.ethos.org.br/DesktopDefault.aspx?TabID=3345&Lang=pt-B&Alias=Ethos&itemNotID=8473>>. Acesso em: 25 jul. 2011.

PEDALA RIO. *Bicicletas de aluguel: mobilicidade*. SAMBA - Solução alternativa para a mobilidade por bicicletas de aluguel, 2011. Disponível em: <<http://www.zae.com.br/zaerio/home.asp>>. Acesso em: 25 jul. 2011.

PEÑALOSA, Enrique. A Healthier and Happier City. Environment Matters at the World Bank. *Annual Review*, jul. 2004- jun. 2005, p 10-11, 2005a. Disponível em: <[http://www-wds.worldbank.org/external/default/WDSContentServer/WDSP/IB/2005/11/03/000012009\\_20051103124722/Rendered/PDF/341100rev.pdf](http://www-wds.worldbank.org/external/default/WDSContentServer/WDSP/IB/2005/11/03/000012009_20051103124722/Rendered/PDF/341100rev.pdf)>. Acesso em: 25 jul. 2011.

\_\_\_\_\_. The role of transport in urban development policy. In: *Sustainable transport: a sourcebook for policy-makers in developing cities*. Module 1a. GTZ, revised version, 2005b. Disponível em: <[http://germany-wuf.de/upload/1a\\_Sustainable\\_Transport\\_Urban\\_Development.pdf](http://germany-wuf.de/upload/1a_Sustainable_Transport_Urban_Development.pdf)>. Acesso em: 25 jul. 2011.

PEÑALOSA, Guillermo (Gil). *Guilherme Peñalosa*: entrevista concedida a Giselle Noceti Ammon Xavier em 28 abr. 2011.

PINTO, H.S.; ASSAD, E. *Aquecimento global e a nova geografia da produção agrícola no Brasil* EMBRAPA-UNICAMP, 2008. Disponível em: <[http://www.cpa.unicamp.br/aquecimento\\_agricola.html](http://www.cpa.unicamp.br/aquecimento_agricola.html)>. Acesso em: 25 jul. 2011.

PIVA, André T. Fórum social mundial à pedal. *Revista Bike Action*, n. 55, p. 40-43, 2005b.

\_\_\_\_\_. Militância sob duas rodas: a bicicleta como símbolo de respeito. *Revista Bike Action*, n. 51, p. 46-49, 2005a.

PNUMA. Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente. *Economia Verde: rumo a uma economia verde: caminhos para o desenvolvimento sustentável e a erradicação da pobreza, resumo das conclusões*, 2011a. Disponível em: <[http://www.pnuma.org.br/arquivos/EconomiaVerde\\_ResumodasConclusoos.pdf](http://www.pnuma.org.br/arquivos/EconomiaVerde_ResumodasConclusoos.pdf)>. Acesso em: 25 jul. 2011.

\_\_\_\_\_. Investimento de 2% do PIB mundial em um novo modelo econômico pode combater a pobreza e gerar um crescimento mais verde e eficiente. *Comunicado PNUMA* 21 fev. 2011b. Disponível em: <[http://www.pnuma.org.br/comunicados\\_detalhar.php?id\\_comunicados=125](http://www.pnuma.org.br/comunicados_detalhar.php?id_comunicados=125)>. Acesso em: 25 jul. 2011.

POGGETTO, Priscila dal. Globalização espalha crise da indústria automobilística pelo mundo. Queda nas vendas atingem EUA e restrição ao crédito atrapalha o Brasil. Entenda o mapa mundial da crise das montadoras. *Globo.com*. Notícias 22 dez. 2008. Disponível em: <<http://g1.globo.com/Noticias/Carros/0,,MUL930007-9658,00-GLOBALIZACAO+ESPALHA+CRISE+DA+INDUSTRIA+AUTOMOBILISTICA+PELO+MUNDO.html>>. Acesso em: 25 jul. 2011.

POMERANTZ, Joel. *Why is critical mass budapest so huge?* 11 nov. 2009. Disponível em: <<http://www.sfcriticalmass.org/2009/11/11/why-is-critical-mass-budapest-so-huge/>>. Acesso em: 25 jul. 2011.

POULANTZAS, Nicos. *Poder político e classes sociais*. São Paulo: Martins Fontes, 1977, 354p.

PORTO-GONÇALVES, Carlos Walter. Da Geografia às geo-grafias: um mundo em busca de novas territorialidades. CECÉNA, Ana Esther;

SADER, Emir (org.) *La guerra infinita.hegemonía y terror mundial*, Buenos Aires, CLACSO, p. 217-255, 2001. Disponível em: <<http://bibliotecavirtual.clacso.org.ar/ar/libros/cecena/porto.pdf>>. Acesso em: 25 jul. 2011.

\_\_\_\_\_. Geografia política e desenvolvimento sustentável. *Revista Terra Livre*, AGB, n. 11-12, p. 9-76, 1996.

PRESADA, Bill. Cicloativismo: a expansão da bicicleta. Transporte Cicloviário. Série *Cadernos Técnicos da ANTP*, v. 7, p. 132-137, 2007.

PUCHER, John. In the Bicycle Seat with John Pucher: 5 questions with ECF. *ECF Newsletter*, 16 jun. 2011. Disponível em: <[http://www.ecf.com/4479\\_1](http://www.ecf.com/4479_1)>. Acesso em: 25 jul. 2011.

\_\_\_\_\_. *Website do autor*. Rutgers University. Bloustein School of Planning and Public Policy, [s.d]. Disponível em: <<http://policy.rutgers.edu/faculty/pucher/>>. Acesso em: 25 jul. 2011.

PUCHER, John; BUEHLER, Ralph. Making cycling irresistible. *Transport Reviews*, v. 28, n. 4, p. 495-528, 2008. Disponível em: <<http://policy.rutgers.edu/faculty/pucher/Irresistible.pdf>>. Acesso em: 25 jul. 2011.

PUCHER, John; DILL, Jennifer; HANDY, Susan. Infrastructure, programs, and policies to increase bicycling: an international review. *Preventive Medicine*, v. 50, p. 106-125, 2010. Disponível em: <[http://policy.rutgers.edu/faculty/pucher/Pucher\\_Dill\\_Handy10.pdf](http://policy.rutgers.edu/faculty/pucher/Pucher_Dill_Handy10.pdf)>. Acesso em: 25 jul. 2011.

RIBEIRO, Gustavo L.; Ambientalismo e desenvolvimento sustentado. Nova ideologia/utopia do desenvolvimento. *Revista de Antropologia*, São Paulo, USP, n. 34, p. 59-101, 1991.

RIJNSBURGER, Jaap. *Jaap Rijnsburger* [mensagem pessoal]. Mensagem recebida por <[gisellexavier@yahoo.com.br](mailto:gisellexavier@yahoo.com.br)> em 16 jan. 2009.

RIJNSBURGER, Jaap; GODEFROOIJ, Tom. *Tom Godefrooij, Jaap Rijnsburger* [mensagem pessoal]. Mensagem recebida por <[gisellexavier@yahoo.com.br](mailto:gisellexavier@yahoo.com.br)> em 15 fev. 2007.

RIO DE JANEIRO. Prefeitura do Município do Rio de Janeiro. Secretaria Municipal de Meio Ambiente - SMAC. *Ciclovias Cariocas*. Cidade poderá sediar grande evento de bicicleta, [s.d]. Disponível em: <<http://www.rio.rj.gov.br/web/smac/exibeconteudo?article-id=1534031>>. Acesso em: 25 jul. 2011.

\_\_\_\_\_. Secretaria Municipal de Meio Ambiente - SMAC. Rio Capital da Bicicleta. *Incentivo a transporte não poluente*, 04 abr. 2010. Disponível em: <<http://www.rio.rj.gov.br/web/smac/exibeconteudo?article-id=756384>>. Acesso em: 25 jul. 2011.

\_\_\_\_\_. Governo do Estado do Rio de Janeiro. Secretaria de Estado de Transportes -SETRANS. *Programa Rio-Estado da Bicicleta*, 2011. Disponível em: <<http://www.rj.gov.br/web/setrans/exibeconteudo?article-id=275563>>. Acesso em: 25 jul. 2011.

ROLNIK, Raquel. *Estatuto da cidade*: instrumento para as cidades que sonham crescer com justiça e beleza. Instituto Polis. Publicado em: 06 ago. 2001. Disponível em: <[http://www.polis.org.br/artigo\\_interno.asp?codigo=76](http://www.polis.org.br/artigo_interno.asp?codigo=76)>. Acesso em: 25 jul. 2011.

\_\_\_\_\_. *Lavanderia Yahoo!* com Raquel Rolnik e Tatiana Achcar. Vídeo exibido em: 18 maio 2011. Disponível em: <<http://br.entretenimento.especiais.yahoo.net/originais/2011/05/18/lavanderia-yahoo-com-raquel-rolnik-e-tatiana-achcar/>>. Acesso em: 25 jul. 2011.

SACHS, Ignacy. *Desenvolvimento*: incluyente, sustentável sustentado. Rio de Janeiro: Garamond, 2008, 152p.

\_\_\_\_\_. *Ecodesenvolvimento*: crescer sem destruir. São Paulo: Vértice, 1986.

\_\_\_\_\_. *Estratégias de transição para o século XXI*: desenvolvimento e meio ambiente. São Paulo: Studio Nobel, 1993.

SADER, Emir. Lula: segundo turno, segunda possibilidade. America Latina en Movimiento. *Agencia Latinoamericana de Informacion*, 05

out. 2006. Disponível em: <<http://alainet.org/active/13735>>. Acesso em: 25 jul. 2011.

SAELEN, B. E.; SALLIS, J. F.; FRANK, L. D. Environmental correlates of walking and cycling: findings from the transportation, urban design, and planning literatures. *Annals of Behavioral Medicine*. v. 25, n. 2, p. 80-91, 2003.

SANTOS, Boaventura de Sousa. *Pela mão de Alice: o social e o político na pós-modernidade*. São Paulo: Cortez, 2010b. 348p.

\_\_\_\_\_. *Um discurso sobre as ciências*. Edições Afrontamento. São Paulo: Cortez, 2010a. 92p.

SANTOS, Milton. 1992: a redescoberta da Natureza (aula inaugural do curso de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da Universidade de São Paulo). In: *Estudos Avançados*, v. 6, n. 14, p. 95-106, 1992.

\_\_\_\_\_. O território e o saber local: algumas categorias de análise. *Cadernos IPPUR*, Rio de Janeiro, Ano XIII, n. 2, p. 15-26, 1999.

SÃO PAULO. Prefeitura do Município de São Paulo. *Prefeitura cria Grupo Executivo para incentivar o uso da bicicleta*. Notícias, 19 maio 2006. Disponível em: <[http://www.prefeitura.sp.gov.br/portal/a\\_cidade/noticias/index.php?p=9752](http://www.prefeitura.sp.gov.br/portal/a_cidade/noticias/index.php?p=9752)>. Acesso em: 25 jul. 2011.

\_\_\_\_\_. *Pró-Ciclista passa a ser gerido pela Secretaria de Transportes*. Notícias, 3 jul. 2009. Disponível em: <[http://www.prefeitura.sp.gov.br/portal/a\\_cidade/noticias/index.php?p=30703](http://www.prefeitura.sp.gov.br/portal/a_cidade/noticias/index.php?p=30703)>. Acesso em: 25 jul. 2011.

\_\_\_\_\_. *Workshop debate uso de bicicleta no sistema viário da capital*. Notícias, 19 dez. 2007. Disponível em: <[http://www.prefeitura.sp.gov.br/portal/a\\_cidade/noticias/index.php?p=20462](http://www.prefeitura.sp.gov.br/portal/a_cidade/noticias/index.php?p=20462)>. Acesso em: 25 jul. 2011.

SCHEIBE, Luiz Fernando. Desenvolvimento sustentável, desenvolvimento durável. In: ZAKRZEWSKI, S. B; BARCELOS, V. (orgs.). *Educação ambiental e compromisso social: pensamentos e ações*. Erechim: EdiFAPES, p. 317-335, 2004.

\_\_\_\_\_. O desenvolvimento e a qualidade ambiental da Região Sul Catarinense. In: ENCONTRO NAC. EST. SOBRE MEIO AMBIENTE (ENESMA), 4., Cuiabá, *Anais...*, Cuiabá, Depto. Geogr. UFMT, v. 1, p. 397-402, 1993.

\_\_\_\_\_. *Luiz Fernando Scheibe*: depoimento [mensagem pessoal]. Mensagem recebida por <gisellexavier@yahoo.com.br> em 8 abr. 2011.

\_\_\_\_\_. *Luiz Fernando Scheibe*: depoimento [mensagem pessoal]. Mensagem recebida por <gisellexavier@yahoo.com.br> em 10 jul. 2008.

SCHEIBE, Luiz Fernando; BUSS, Maria Dolores. Mineração, meio ambiente e o caráter paradoxal do conceito de des(-)envolvimento. In: CONGR. BRASIL. GEOL., 37., São Paulo, *Bol. Res. Expandidos...*, São Paulo: SBG, p. 607-8, 1992.

SCHERER-WARREN, Ilse. Das mobilizações às redes de movimentos sociais. *Sociedade e Estado*, Brasília, v. 21, n. 1, p. 109 -130, 2006. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/se/v21n1/v21n1a07.pdf>>. Acesso em: 25 jul. 2011.

\_\_\_\_\_. Redes sociais e de movimentos. In: ENCONTROS e caminhos: formação de educadoras(es) ambientais e coletivos educadores, [s.d].

FERRARO JR. Luiz Antonio (org.) MMA, Departamento de Educação Ambiental, v. 2, Brasília, p. 323 - 332, 2007.

SCHIPPER, Lee et al. Emissions reductions from a bikeway project in Santiago de Chile. In: *Considering Climate Change in Latin American and Caribbean Urban Transportation: Concepts, Applications, and Cases - Final Report*. Center for Global Metropolitan Studies University of California, Berkeley, 2009. Disponível em: <<http://metrostudies.berkeley.edu/pubs/reports/Shipper-ConsidClimateChange-LatinAmer.pdf>>. Acesso em: 25 jul. 2011.

SEIBEL, Erni José. *A redefinição do conceito “offeano” de seletividade de uma conjuntura globalizada*. Problemas Estruturais do Estado Capitalista. Biblioteca Tempo Universitário, 79. Tempo Brasileiro, Rio de Janeiro, 1984. Disponível em:

<<http://www.revistaoes.ufba.br/include/getdoc.php?id=132&article=52&mode=pdf>>. Acesso em: 25 jul. 2011.

SEIBEL, Erni José; OLIVEIRA, Heloísa M. J. Clientelismo e seletividade: desafios às políticas sociais. *Revista de Ciências Humanas*, Florianópolis, n. 39, p. 135-145, abr. 2006. Disponível em: <[http://www.cfh.ufsc.br/~revista/rch39/RCH39\\_artigo\\_7.pdf](http://www.cfh.ufsc.br/~revista/rch39/RCH39_artigo_7.pdf)>. Acesso em: 25 jul. 2011.

SESC. Serviço Social do Comércio. *SESC-SC comemora sucesso do Dia do Pedal 2011*. Florianópolis: SESC, 2011. Disponível em: <<http://www.sesc-sc.com.br/assets/projesp/2011/diadopedal/>>. Acesso em: 25 jul. 2011.

SGARIONNI, Mariana. Os pioneiros: vá de bicicleta. *Revista Vida Simples*, ed. 5, p. 42-9, set. 2008.

SIEGEL, Charles. *Ivan Illich Writing on the Web*. The Preservation Institute, [s.d]. Disponível em: <<http://www.preservenet.com/theory/Illich.html>>. Acesso em: 25 jul. 2011.

SILVA, Cláudio Oliveira da. *Cláudio Oliveira da Silva: depoimento a Giselle Noceti Ammon Xavier* [mensagem pessoal]. Mensagem recebida por <[gisellexavier@yahoo.com.br](mailto:gisellexavier@yahoo.com.br)> em 26 maio 2011.

SILVA, Edna Lúcia da; MENEZES, Estera Muskat. *Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação*. 3. ed. rev. e atual. Florianópolis: Laboratório de Ensino à Distância da UFSC, 2001.

SIQUEIRA, Holgonsi Soares Gonçalves; PEREIRA, Maria Arleth. A Interdisciplinaridade como superação da fragmentação, 1995. In: SIQUEIRA, HSG; PEREIRA, M. A. Uma Nova Perspectiva sob a Ótica da Interdisciplinaridade. *Cadernos de Pesquisa do Cpge UFSM, UFSM*, v. 1, n. 68, p. 04-16, 1995. Disponível em: <<http://www.angelfire.com/sk/holgonsi/interdiscip3.html>>. Acesso em: 25 jul. 2011.

SIRKIS, Alfredo. Construindo as ciclovias cariocas. In: PREFEITURA DA CIDADE DO RIO DE JANEIRO. *Ciclovias cariocas*. Rio de Janeiro: Instituto Municipal de Urbanismo Pereira Passos, 2006, 188p.

SLOCAT. *Partnership on sustainable, low carbon transport* (united nations partnership). CDM in the transport sector: it's growing! SloCaT news, 10 nov. 2010. Disponível em: <<http://www.transport2012.org/transport-climate-change-news/2010-11-10,transport-cdm.htm>>. Acesso em: 25 jul. 2011.

\_\_\_\_\_. *NAMA workshop*. Seoul, abr. 2011. Disponível em: <<http://www.slocat.net/event/265>>. Acesso em: 25 jul. 2011.

SOARES, André Geraldo. *A natureza, a cultura e eu: ambientalismo e transformação social*. Santa Catarina: Ed. da Univali, 2003, 163p.

\_\_\_\_\_. *Circuitos de cicloturismo: manual de incentivo e orientação para os municípios brasileiros*. Florianópolis: UDESC/IOESC, 2010a. Disponível em: <<http://ciclo.tur.br/arquivos/Manual-Circuitos-Cicloturismo.pdf>>. Acesso em: 25 jul. 2011.

\_\_\_\_\_. *André Geraldo Soares: entrevista/depoimento concedido a Giselle Noceti Ammon Xavier* [Mensagem pessoal]. Mensagem recebida por <[gisellelxavier@yahoo.com.br](mailto:gisellelxavier@yahoo.com.br)> em 25 abr. 2010.

SOUZA, Marcelo José Lopes de. *O desafio metropolitano: um estudo sobre a problemática sócio-espacial nas metrópoles brasileiras*. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2000. 368p.

\_\_\_\_\_. O território sobre o espaço e o poder, autonomia e desenvolvimento. In: CASTRO, Elias; GOMES, Paulo C. da C.; CORRÊA, Roberto L. *Geografia: conceitos e temas*. Rio de Janeiro: Bertrand, 1995.

SHEPHARD, Roy J. Is Active Commuting the Answer to Population Health? Review article. *Sports Med.* v. 38, n. 9, p. 751-758, 2008. Disponível em: <<http://www.pgdf.ufpr.br/Is%20Active%20Commuting%20the%20Answer%20to%20Population%20Health-RR.pdf>>. Acesso em: 25 jul. 2011.

TEIXEIRA, Gisele. Governo dará R\$ 62 milhões para construção de ciclovias. *Gazeta Mercantil de São Paulo*, Caderno A, p. 11, 23 set. 2004. Disponível em:

<<http://notes.abcp.org.br:8080/Producao/clipp/clipp.nsf/59dac160bc7df2ba03256aef00407549/6649e9625467ed4d83256f1800486f37?OpenDocument>>. Acesso em: 25 jul. 2011.

TOLLEY, Rodney. *Rodney Tolley*: entrevista concedida a Giselle Noceti Ammon Xavier em 28 abr. 2011.

TRANSPORT CANADA. *Self-service public bicycle systems*. 2011. Disponível em: <<http://www.tc.gc.ca/eng/programs/environment-utsp-casestudy-cs74e-bikesharing-813.htm#tphp>>. Acesso em: 25 jul. 2011.

UCB. União de Ciclistas do Brasil. *Propostas enviadas para o projeto Bicicleta Brasil: avanços e desafios*, out. 2010.

\_\_\_\_\_. *Texto introdutório da ficha de associação à UCB*, 2007.

UN. United Nations. ONU Organização das Nações Unidas. *Relatório da cúpula mundial para o desenvolvimento sustentável world summit on sustainable development WSSD*. Joanesburgo, África do Sul, 2002. Disponível em: <<http://daccess-dds-ny.un.org/doc/UNDOC/GEN/N02/636/93/PDF/N0263693.pdf?OpenElement>>. Acesso em: 25 jul. 2011.

\_\_\_\_\_. *Report of the world commission on environment and development: our common future*. Oslo, 1987. Disponível em: <<http://www.un-documents.net/wced-ocf.htm>>. Acesso em: 25 jul. 2011.

UNCED. *United nations conference on environment and development, the earth summit*. Rio92, ECO92, Rio de Janeiro, 1992. Disponível em: <<http://www.un.org/geninfo/bp/enviro.html>>. Acesso em: 25 jul. 2011.

UNCSD. *United nations conference on sustainable development - rio+20*. Disponível em: <<http://www.uncsd2012.org/rio20/?menu=51>>. Acesso em: mar. 2011.

UN DESA. *United nations department of economic and social affairs. division for sustainable development - DSD*. Commission on sustainable development - CSD. Partnerships for sustainable development, 2011. Disponível em:

<<http://webapps01.un.org/dsd/partnerships/public/welcome.do>>. Acesso em: 25 jul. 2011.

\_\_\_\_\_. *Partnerships for sustainable development - Update*. The Division for Sustainable Development. Backgroundpaper, n.1 DESA/DSD/2005/1, 2005. Disponível em: <[http://www.un.org/esa/sustdev/csd/csd13/documents/bgground\\_1.pdf](http://www.un.org/esa/sustdev/csd/csd13/documents/bgground_1.pdf)>. Acesso em: 25 jul. 2011.

\_\_\_\_\_. *The improvement of developing country transport data collection, analysis and dissemination*. Commission on sustainable development. Eighteenth session, 3-14 may 2010. Prepared by the partnership for sustainable, low carbon transport. Background paper CSD18/2010/BP11, 2010. Disponível em: <[http://www.un.org/esa/dsd/resources/res\\_pdfs/csd-18/csd18\\_2010\\_bp11.pdf](http://www.un.org/esa/dsd/resources/res_pdfs/csd-18/csd18_2010_bp11.pdf)>. Acesso em: 25 jul. 2011.

\_\_\_\_\_. Division for sustainable developmet – DSD. Commission on sustainable development - CSD. *Partnerships for sustainable development: UN partnership on sustainable, low carbon transport - SloCaT*, 2009. Disponível em: <<http://webapps01.un.org/dsd/partnerships/public/partnerships/2728.html>>. Acesso em: 25 jul. 2011.

UNEP. United Nations Environment Programme. Environment Management Group; GRID-Arendal. *Kick the habit: A UN guide to climate neutrality*. Progress Press, 2008. Disponível em: <[http://www.unep.org/publications/ebooks/kick-the-habit/pdfs/KickTheHabit\\_en\\_lr.pdf](http://www.unep.org/publications/ebooks/kick-the-habit/pdfs/KickTheHabit_en_lr.pdf)>. Acesso em: 25 jul. 2011.

\_\_\_\_\_. *Greeneconomy*, 2011. Disponível em: <<http://hqweb.unep.org/greeneconomy/>>. Acesso em: 25 jul. 2011.

UNFCCC United Nations Framework Convention on Climate Change (Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre a Mudança do Clima). *Decision 1/CP.13: Bali Action Plan*, 2007. Disponível em: <<http://unfccc.int/resource/docs/2007/cop13/eng/06a01.pdf#page=3>>. Acesso em: 25 jul. 2011.

\_\_\_\_\_. *Draft decision -/CP.15. Dates and venues of future sessions*, [s.d]-b. Disponível em:

<[http://unfccc.int/files/meetings/cop\\_15/application/pdf/cop15\\_dv\\_auv.pdf](http://unfccc.int/files/meetings/cop_15/application/pdf/cop15_dv_auv.pdf)>. Acesso em: mar. 2011.

\_\_\_\_\_. *Kyoto Protocol* (Protocolo de Quioto), [s.d]-a. Disponível em: <[http://unfccc.int/kyoto\\_protocol/items/2830.php](http://unfccc.int/kyoto_protocol/items/2830.php)>. Acesso em: 25 jul. 2011.

\_\_\_\_\_. The united nations climate change conference. *Copenhagen Accord*. Acordo de Copenhagen, 2009. Disponível em: <<http://unfccc.int/resource/docs/2009/cop15/eng/11a01.pdf#page=4>>. Acesso em: 25 jul. 2011.

\_\_\_\_\_. The united nations climate change conference in Cancun, COP 16 / CMP 6, 2010. Disponível em: <[http://unfccc.int/meetings/cop\\_16/items/5571.php](http://unfccc.int/meetings/cop_16/items/5571.php)>. Acesso em: 25 jul. 2011.

UN HABITAT. United Nations Human Settlements Programme. *Cities and climate change: global report on human settlements*, 2011.

Disponível em:

<<http://www.unhabitat.org/pmss/listItemDetails.aspx?publicationID=3085>>. Acesso em: 25 jul. 2011.

\_\_\_\_\_. *State of the World's Cities 2008/2009: harmonious cities*, 2008.

Disponível em:

<<http://www.unhabitat.org/pmss/listItemDetails.aspx?publicationID=2562>>. Acesso em: 25 jul. 2011.

US DEPARTMENT OF ENERGY. Energy Efficiency and Renewable Energy. The Green Power Network. Green Power Markets. *Green Pricing*, [s.d]. Disponível em:

<<http://apps3.eere.energy.gov/greenpower/markets/pricing.shtml>>. Acesso em: 25 jul. 2011.

USE BIKE. *UseBike Porto Seguro*, 2011. Disponível em:

<<http://www.usebike.com.br/>>. Acesso em: 25 jul. 2011.

VASCONCELLOS, Eduardo Alcântara de. *Transporte e meio ambiente: conceitos e informações para análise de impactos*. São Paulo: Ed. do autor, 2006, 200p.

\_\_\_\_\_. *Transporte urbano, espaço e equidade: análise das políticas públicas*. São Paulo: Annablume, 2001, 218p.

VELOSO, Elizabeth Machado. A bicicleta é a solução. In: CORRÊA, J. Pedro. *20 Anos de lições de trânsito: desafios e conquistas do trânsito brasileiro de 1987 a 2007*. Curitiba: Volvo, Infólio, p. 173-4, 2009.

VIANNA, Luiza Gomide de Faria. A sinalização cicloviária e o código de trânsito brasileiro. Manual brasileiro cicloviário. *Bicicultura 2010*, Sorocaba, 1 a 4 dez. 2010.

VIEIRA, Paulo Freire. Gestão de recursos comuns para o ecodesenvolvimento. In: VIEIRA, P.F., BERKES, F.; SEIXAS, C.S. *Gestão integrada e participativa de recursos naturais*. Conceitos, métodos e experiências. Florianópolis: APED e Secco, 2005. p.333-378.

\_\_\_\_\_. Meio ambiente, desenvolvimento e planejamento. In: VIOLA, Eduardo et al. (Eds). *Meio ambiente, desenvolvimento e cidadania*. Florianópolis: Ed. da UFSC, 1995. p. 45-98.

VIOLA, Eduardo. The great emitters of carbon and the perspectives for an agreement on mitigation of global warming. In: DIAS, Pedro Leite da Silva et al. (eds.) *Public policy, mitigation and adaptation to climate change in South America*. São Paulo: IEA; USP, 2009. p. 9-25.

Disponível em:

<<http://www.iea.usp.br/cienciasambientais/climatechangeandsouthamerica.pdf>>. Acesso em: 25 jul. 2011.

VILELA DOS SANTOS, Marco Antonio. A crise do governo Lula, ou governando com o esgoto a céu aberto. *Boletim do CeCAC*. Órgão informativo do Centro Cultural Antonio Carlos Carvalho. Rio de Janeiro, ano XI, n. 2, jul./ago. 2005. Disponível em: <[http://www.cecac.org.br/boletins/boletim\\_CeCAC\\_julho\\_agosto2005.pdf](http://www.cecac.org.br/boletins/boletim_CeCAC_julho_agosto2005.pdf)>. Acesso em: 25 jul. 2011.

VOLTOLINI, Ricardo. *Plano B para salvar a civilização*. Ecoagência, 2009. Disponível em: <<http://www.ecoagencia.com.br/index.php?open=artigo&id===AUWZFWWtGZXJFbaNVTWJVU>>. Acesso em: 25 jul. 2011.

VTI; BREITHAUPT, Manfred; EBERZ, Oliver. Ecodriving – Module 4f. *Sustainable Transport: a sourcebook for policy-makers in developing cities*, GTZ, Eschborn, 2005. Disponível em: <<http://www2.gtz.de/dokumente/bib/05-0524.pdf>>. Acesso em: 25 jul. 2011.

VTPI. Victoria Transport Policy Institute. Density. Land Use Impacts on Transport. How Land Use. Patterns Affect Travel Behavior, *Online TDM Encyclopedia*. 2010b. Disponível em: <<http://www.vtpi.org/tdm/tdm20.htm>>. Acesso em: 25 jul. 2011.

\_\_\_\_\_. Land Use Mix. Land Use Impacts on Transport. How Land Use. Patterns Affect Travel Behavior, *Online TDM Encyclopedia*, 2010a. Disponível em: <<http://www.vtpi.org/tdm/tdm20.htm>>. Acesso em: 25 jul. 2011.

\_\_\_\_\_. *Online TDM Encyclopedia*, 2011b. Disponível em: <<http://www.vtpi.org/tdm/>>. Acesso em: 25 jul. 2011.

\_\_\_\_\_. Pay-As-You-Drive. Vehicle Insurance. Converting Vehicle Insurance Premiums Into Use-Based Charges. *Online TDM Encyclopedia*, 2011a. Disponível em: <<http://www.vtpi.org/tdm/tdm79.htm>>. Acesso em: 25 jul. 2011.

WBCSD. World Business Council for Sustainable Development. *Mobility 2001: world mobility at the end of the twentieth century and its sustainability*, 2001. Disponível em: <[http://www.wbcd.org/web/projects/mobility/english\\_full\\_report.pdf](http://www.wbcd.org/web/projects/mobility/english_full_report.pdf)>. Acesso em: 25 jul. 2011.

WORLD BANK. A strategy for urban transport and environment. In: *Cities on the Move: a world bank urban transport strategy review*. Disponível em: <[http://siteresources.worldbank.org/INTURBANTRANSPORT/Resources/cities\\_on\\_the\\_move.pdf](http://siteresources.worldbank.org/INTURBANTRANSPORT/Resources/cities_on_the_move.pdf)>. Acesso em: 25 jul. 2011.

WORLD BANK GROUP. Banco Internacional para Reconstrução e Desenvolvimento - BIRD. *Brazil Low-carbon Country Case Study*, 2010. Disponível em: <[http://siteresources.worldbank.org/BRAZILEXTN/Resources/Brazil\\_LowcarbonStudy.pdf](http://siteresources.worldbank.org/BRAZILEXTN/Resources/Brazil_LowcarbonStudy.pdf)>. Acesso em: 25 jul. 2011.

WHO World Health Organisation. Regional Office for Europe. Economic Assessment of Transport Infrastructure and Policies. *Methodological guidance on the economic appraisal of health effects related to walking and cycling*, 2007. Disponível em: <[http://unece.unog.ch/the-pep/en/workplan/candw/documents/Guidance\\_document\\_FINAL22Nov07.pdf](http://unece.unog.ch/the-pep/en/workplan/candw/documents/Guidance_document_FINAL22Nov07.pdf)>. Acesso em: 25 jul. 2011.

\_\_\_\_\_. *Health Economic Assessment Tool for Cycling (HEAT for cycling)*. User guide. Version 2, 2008. Disponível em: <[http://www.euro.who.int/\\_\\_data/assets/pdf\\_file/0011/87482/E90948.pdf](http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0011/87482/E90948.pdf)>. Acesso em: 25 jul. 2011.

WWF-BRASIL. World Wide Fund For Nature ou Fundo Mundial para a Natureza. O que é a camada de ozônio? 2011. Disponível em: <[http://www.wwf.org.br/informacoes/questoes\\_ambientais/camada\\_ozonio/](http://www.wwf.org.br/informacoes/questoes_ambientais/camada_ozonio/)>. Acesso em: 25 jul. 2011.

WEISSFLOG, Uwe; XAVIER, Giselle. inMotion mar.com contributions to marketing and communication on cycling, 2009. Disponível em: <[http://www.cefid.udesc.br/ciclo/documentos/2009/inMotionmar\\_com\\_Contributions.pdf](http://www.cefid.udesc.br/ciclo/documentos/2009/inMotionmar_com_Contributions.pdf)>. Acesso em: 25 jul. 2011.

XAVIER, Giselle Noceti Ammon. Bicycle use is even more important to poor countries. *British Medical Journal* - BMJ. Replies to BMJ Editorial CARNALL, D. Cycling and health promotion: a safer, slower urban road environment is the key, 3 abr. 2000. Disponível em: <[http://www.bmj.com/content/320/7239/888.extract/reply#bmj\\_el\\_7255](http://www.bmj.com/content/320/7239/888.extract/reply#bmj_el_7255)>. Acesso em: 25 jul. 2011.

\_\_\_\_\_. Cicloativismo. Definição (baseada em definições do Glossário do Terceiro Setor <http://www.cybercity.com.br/3brasil/glossario.htm>). In: SEMINÁRIO “A BICICLETA E A MOBILIDADE URBANA NO BRASIL”, 2007a, Santos. Anais... Santos: ANTP, 2007<sup>a</sup>.

\_\_\_\_\_. O cicloativismo no Brasil e a produção da lei de política nacional de mobilidade urbana. *Em Tese*: revista eletrônica dos pós-graduandos em sociologia política da UFSC, v. 3 n. 2, p. 122-145, 2007b. Disponível em: <[http://www.emtese.ufsc.br/vol3\\_2art2.pdf](http://www.emtese.ufsc.br/vol3_2art2.pdf)>. Acesso em: 25 jul. 2011.

\_\_\_\_\_. Relatório de participação em evento nacional Seminário Pedestres e Ciclistas da ANTP, 17 e 18 fev. 2003. Disponível em: <[http://www.brazhuman.com.br/pdf/ANTP-Seminario\\_Ciclo\\_Brasil\\_SC.SP.2003.pdf](http://www.brazhuman.com.br/pdf/ANTP-Seminario_Ciclo_Brasil_SC.SP.2003.pdf)>. Acesso em: 25 jul. 2011.

XAVIER, Giselle Noceti Ammon; GIUSTINA Milton Carlos Della; RIJNSBURGER Jaap. The Bicycle Partnership Program in Brasil and Local Actors. In: CONFERÊNCIA MUNDIAL SOBRE DESENVOLVIMENTO DE CIDADES, 2008, Porto Alegre. *Anais...* Porto Alegre, 2008. Disponível em: <<http://www.cefid.udesc.br/ciclo/documentos/2008/artigoWORLD.CONFERENCE.POA.Feb2008.pdf>>. Acesso em: 25 jul. 2011.

XAVIER, Giselle Noceti Ammon et al. Networking pro Bicycles in Latin America and the Caribbean: SUSTRAN LAC- SUSTainable TRansport Action Network. In: CONFERÊNCIA INTERNACIONAL SOBRE O USO DA BICICLETA, 2007, Munique. *Anais...* Munique, 2007. Disponível em: <<http://www.nationaler-radverkehrsplan.de/eu-bund-laender/eu/velocity/theme.phtml#app>>. Acesso em: 25 jul. 2011.

XAVIER, Giselle Noceti Ammon et al. A contribuição da sociedade civil para a inclusão da bicicleta no sistema de mobilidade urbano em Florianópolis/SC. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE TRANSPORTE E TRÂNSITO DA ANTP, 17., 2009b, Curitiba. *Anais...* Curitiba, 2009b. Disponível em: <[http://www.cefid.udesc.br/ciclo/documentos/2009/ARTIGO\\_VIACICLO\\_ANTP.pdf](http://www.cefid.udesc.br/ciclo/documentos/2009/ARTIGO_VIACICLO_ANTP.pdf)>. Acesso em: 25 jul. 2011.

XAVIER, Giselle Noceti Ammon et al. Programa de parcerias pela bicicleta (BPP): contribuindo para a inclusão da bicicleta como componente do transporte (público) nas cidades brasileiras. In: CONGRESSO LATINO AMERICANO DE TRANSPORTES PÚBLICOS, 15., 2009a, Buenos Aires. *Anais...* Buenos Aires, 2009a. Disponível em: <[http://www.cefid.udesc.br/ciclo/documentos/2009/Copia\\_Artigo\\_CLATPU\\_09\\_xavier\\_wittink.pdf](http://www.cefid.udesc.br/ciclo/documentos/2009/Copia_Artigo_CLATPU_09_xavier_wittink.pdf)>. Acesso em: 25 jul. 2011.

ZANANDREA. Andressa. Cycle Chic: bicicleta com elegância. IG. Internet Grátis. Dicas de Moda: 25 abr. 2010. Disponível em:

<<http://moda.ig.com.br/dicasdemoda/cycle+chic+bicicleta+com+elegancia/n1237596355424.html>>. Acesso em: 25 jul. 2011.

ZOLTÁN, Erdős. *Erdős Zoltán*: entrevista concedida a Giselle Noceti Ammon Xavier por Skype em 26 ago. 2009 e complementado por depoimento [Mensagem pessoal]> Mensagem recebida por <gisellexavier@yahoo.com.br> em 7 jun. 2011.