

FUNDAÇÃO GETULIO VARGAS
ESCOLA DE ADMINISTRAÇÃO DE EMPRESAS DE SÃO PAULO

RACHEL BIDERMAN FURRIELA

LIMITES E ALCANCES DA PARTICIPAÇÃO PÚBLICA NA IMPLEMENTAÇÃO
DE POLÍTICAS SUBNACIONAIS EM MUDANÇAS CLIMÁTICAS
E O MUNICÍPIO DE SÃO PAULO

SÃO PAULO

2011

RACHEL BIDERMAN FURRIELA

**LIMITES E ALCANCES DA PARTICIPAÇÃO PÚBLICA NA IMPLEMENTAÇÃO
DE POLÍTICAS SUBNACIONAIS EM MUDANÇAS CLIMÁTICAS
E O MUNICÍPIO DE SÃO PAULO**

**Tese apresentada à Escola de
Administração de Empresas da Fundação
Getulio Vargas, como requisito para
obtenção do título de Doutora em
Administração Pública**

**Campo de Conhecimento: Governo e
Sociedade Civil em Contexto Subnacional**

**Orientadora: Professora Dra. Isleide
Arruda Fontenelle**

SÃO PAULO

2011

Ficha Catalográfica

Biderman Furriela, Rachel.

Limites e Alcances da Participação Pública na Implementação de Políticas Subnacionais em Mudanças Climáticas e o Município de São Paulo / Rachel Biderman Furriela - 2011
387 f.

Orientador: Isleide Arruda Fontenelle

Tese (doutorado) - Escola de Administração de Empresas de São Paulo.

1. Mudanças climáticas – São Paulo (SP). 2. Administração pública – Participação do cidadão. 3. Políticas públicas – Participação do cidadão. 4. Administração municipal – Participação do cidadão. 5. Comitê Municipal de Mudança do Clima e Ecoeconomia (São Paulo, SP). I. Fontenelle, Isleide Arruda. II. Tese (doutorado) - Escola de Administração de Empresas de São Paulo. III. Título.

CDU 352(816.11)

RACHEL BIDERMAN FURRIELA

**LIMITES E ALCANCES DA PARTICIPAÇÃO PÚBLICA NA IMPLEMENTAÇÃO
DE POLÍTICAS SUBNACIONAIS EM MUDANÇAS CLIMÁTICAS
E O MUNICÍPIO DE SÃO PAULO**

**Tese apresentada à Escola de
Administração de Empresas da Fundação
Getulio Vargas, como requisito para
obtenção do título de Doutora em
Administração Pública**

**Campo de Conhecimento: Governo e
Sociedade Civil em Contexto Subnacional**

**Orientadora: Professora Dra. Isleide
Arruda Fontenelle**

Data de Aprovação:

Banca Examinadora:

**Profa. Dra. Isleide Arruda Fontenelle
(orientadora)**

Profa. Dra. Marta Ferreira Santos Farah

Prof. Dr. Mario Prestes Monzoni Neto

Prof. Dr. Pedro Roberto Jacobi

Prof. Dr. Marcelo Gomes Sodré

DEDICATÓRIA

Aos que acreditam nas mudanças climáticas globais e trabalham para a mitigação das emissões de gases de efeito estufa e a minimização dos impactos do fenômeno no ambiente, na sociedade, e sobre todas as formas de vida.

Aos que se dedicam a fazer mais pelo outro e pelo planeta.

AGRADECIMENTOS

Ao Fernando, Ana, Maria Clara e Ticiane, pela paciência e amor sem fim em todo esse tempo que me dediquei aos estudos do Doutorado.

A CAPES e ao GVpesquisa pelo financiamento de boa parte de meu doutorado na FGV (entre 2007 e 2010) e meus estudos na Harvard Kennedy School of Government (2009).

À Isleide Fontenelle, querida orientadora, por sua infindável paciência, excelentes conselhos e orientações, e pelo enorme privilégio de poder partilhar de sua sabedoria, seriedade e compromisso com o ensino e a pesquisa.

À minha mãe, Maria Tereza Camargo Biderman (*in memoriam*), por seu exemplo de perseverança e dedicação à ciência, infinita bondade, dedicação, ensinamentos e amor.

Ao meu pai, Sol Biderman, *my DDD (Dear Darling Daddy)*, pela ajuda com conselhos e traduções, por sua dedicação e paciência, bom humor, amizade e amor.

Aos meus sogros, Maria Isabel e José Augusto, pelo infinito carinho, amizade, e parceria ao cuidar de minhas filhas.

Ao Rapha, Ro, Gabi, Juju, Isabela, Leonor (Dodô), Pascoal(e), Malu, Manuel (Kito) e Daniel, pela amizade, carinho e amor.

Aos Tios e Tias, Metilde, Luzia, Marcia, Gracinha, Ive, Zô, Gu e Ulisses, pela inspiração e ajuda.

Aos primos e primas Camargo (e agregados), uma turma que só me dá alegrias.

À Gisleine, Izana, Bá, Joilton, Rose, Cida e Sheila, pela ajuda sem preço nos desafios caseiros e cotidianos nesses anos de doutorado.

À Laura Valente, pela amizade de todo momento, carinho, reflexões e sugestões de leitura.

À Luciana Betiol, pela amizade, companheirismo, parcerias e bons conselhos.

Ao Mario Monzoni, pela confiança, parcerias, oportunidades, e pela bela condução do sonho que é o GVces.

Aos meus queridos amigos e colegas do GVces (Centro de Estudos em Sustentabilidade da EAESP-FGV), pela parceria em projetos desafiadores. Um especial obrigada a Barbara, Cecilia, Erica, Luciana, Roberta, André, Fabio e Ricardo, por coordenarem tão bem os nossos sonhos compartilhados e por cuidarem da turma toda com tanta dedicação. E à Dani e Grazi, que seguram “todas as ondas”!

Aos queridos Marcelo, Sheik e Silvinha, por sua amizade, sabedoria e carinho.

Ao Fabio Feldmann, pela amizade, ensinamentos e oportunidades.

Ao Ricardo, Sergio, Gabriela, Marina e Paiva, que me ajudam a manter meu equilíbrio mental e espiritual.

Ao Professor Peter Spink, pelos ensinamentos e oportunidades.

À Barbara Oliveira, pela enorme ajuda quando mais precisei, por poder estar ao seu lado compartilhando de sua boa energia e brilho no olhar, e por ter me apresentado ao Jelle Behagel.

Ao Jelle Behagel, pelas contribuições nas discussões sobre participação pública e os desafios da sustentabilidade, sua ajuda, boa vontade e reflexões.

Ao Pedro Jacobi, Marta Farah, Marco Teixeira e Eduardo Ehlers, pelos ótimos conselhos e sugestões.

Aos fundadores e atuais membros do Observatório do Clima, em particular aos articuladores que acreditam na ação da sociedade civil organizada em prol do equilíbrio climático: Adriana Ramos, André Ferretti, Alexandre Prado, Brenda Brito, Clovis Borges, Denilson Cardoso, Fernanda Carvalho, Karen Suassuna, Marcelo Furtado, Marcio Santilli, Mario Monzoni, Paulo Moutinho, Rubão, Sergio Leitão.

À Marina Silva, fonte de inspiração permanente que alimenta a esperança de que é possível construir um mundo melhor.

Ao Eduardo Jorge e Volf Steinbaum, pelos ensinamentos e oportunidades de compartilhar de sua sabedoria e experiência.

Ao Miguel Bucalem e Laiz Landi, pela boa vontade e informações prestadas para esta pesquisa.

À Joana Setzer, pela amizade, compartilhar de desafios e sugestões de leitura.

Ao Guarany Osório, pelas ótimas sugestões e ajuda.

A Sheila Jasanoff, pela oportunidade de participar em seu programa “*Science, Technology and Society*”, na “*Harvard Kennedy School of Government*” em 2009

Ao Jonathan Perry, pesquisador da Fletcher School, pela ajuda na identificação de casos de governos subnacionais atuantes nos desafios das mudanças climáticas.

A todos os amigos e amigas que estiveram comigo nesse percurso de vida, ouvindo meu coração, ajudando-me com dilemas, alertando-me, oferecendo sua opinião franca, minha eterna gratidão, carinho e amor.

EPIGRAFE

Vivendo, se aprende; mas o que se aprende mais,
é só a fazer outras maiores perguntas.

João Guimarães Rosa, Grande Sertão: Veredas

RESUMO

Esta pesquisa tem o objetivo de discutir os limites e alcances do Comitê Municipal de Mudança do Clima e Ecoeconomia de São Paulo enquanto espaço de participação pública de apoio à implementação da Lei da Política de Mudança do Clima do município a partir da análise do seu desenho institucional. Esta discussão parte dos elementos que impulsionaram a entrada do tema das mudanças climáticas na agenda política da cidade e do debate sobre a efetividade de espaços participativos em gestão pública. A problematização sobre a efetividade do espaço em questão é feita a partir do resgate histórico da democracia participativa no Brasil. O referencial teórico do estudo está centrado na discussão sobre participação pública dentro dos debates sobre democracia participativa conforme produção analítica gerada nos campos da Administração Pública, Ciências Políticas e Ciências Sociais. Procura-se compreender se a presença de um espaço como o Comitê Municipal de Mudança do Clima e Ecoeconomia pode ser um mecanismo relevante para auxiliar na implementação de uma política subnacional sobre mudanças climáticas, dadas as complexidades de um tema de interface global e local e os desafios associados ao desenvolvimento sustentável, numa megacidade como São Paulo. Referências a questões levantadas por diferentes atores no debate internacional sobre mudança climática são citadas nesta discussão, por causa da sua relevância e influência no nível local.

ABSTRACT

The focus of this research is the discussion on the limits and the reach of the São Paulo Municipal Committee on Climate Change and Eco-Economics in terms of its role as a venue for public participation in supporting the implementation of a municipal policy on climate change based on the analysis of its institutional structure. This discussion begins with the forces that pushed the climate change question on the political agenda of the city and the debate on the effectiveness of public participation in decision-making processes. The problems raised for this venue for public participation are seen through the perspective of the historical background of participatory democracy in Brazil. The theoretical reference of the study is centered on the discussion of the role of the public as part of the discussion over participatory democracy, from the analytical perspective of the disciplines of Public Administration, Political Science and Social Science. This thesis seeks to obtain an understanding as to whether the presence of the Municipal Committee on Climate Change and Eco-economics may be a relevant mechanism to assist in the implementation of a sub-national policy on climate change, given the complexity of the topic, interfacing with both global and local issues and the related challenges of sustainable development in a megacity such as São Paulo. References to topics raised by global actors in the climate change debate are cited owing to their relevance to the discussion and influence at the municipal level.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Imagem do Furacão Catarina.....	60
Figura 2 – Premiação “Fóssil do Dia” entregue pela CAN aos piores negociadores (Canadá, Papua Nova Guiné e Estados Unidos)	82
Figura 3- Ação direta do Greenpeace, COP 16, Cancun, México.....	84
Figura 4 – Ativistas do Greenpeace no Palácio do Planalto advertem Presidente Lula sobre queimadas na Amazônia	84
Figura 5 –André Ferretti, do OC, entrega carta à Dilma Rousseff.....	89
Figura 6: Linha Rápida de Ônibus (RapidLine Bus Lines), Seattle, EUA.....	145
Figura 7: Programa para Caminhada de Pedestres até Escolas (<i>Walking School Bus program</i>) em Seattle, EUA.....	146
Figura 8: Estacionamento para bicicletas, Seattle, EUA.....	147
Figura 9: Adaptação da Escada da Participação de Arnstein (1969).....	171
Figura 10 - Cartaz de Evento Realizado na Câmara Municipal para Debate do Anteprojeto de Lei da Política Municipal sobre Mudança do Clima, realizado em parceria entre a Prefeitura de São Paulo, ICLEI, PNUMA e FGV.....	251
Figura 11: Consulta Pública na Câmara dos Vereadores de São Paulo.....	251
Figuras 12 e 13 - Centro de Inspeção Veicular da Barra Funda, São Paulo.....	263

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Emissões mundiais cumulativas de CO ₂ devido à mudança histórica no uso da terra entre 1700-1990 (Mt CO ₂).....	50
--	----

Quadro 2: Desflorestamento Mundial.....	51
Quadro 3 - Dados do Mini O/D 2002.....	238
Quadro 4 – Composição do Comitê Municipal de Mudança do Clima e Ecoeconomia.....	284

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Oscilação da temperatura média da Terra.....	40
Gráfico 2 – Concentração de gases de efeito estufa na atmosfera.....	41
Gráficos 3, 4, 5 - Mudanças na Temperatura, no Nível do Mar e na Cobertura de Neve do Hemisfério Norte	43
Gráfico 6: Emissões de GEE no Brasil por setor em 2005.....	52
Gráfico 7 : Consumo energético por setor.....	56
Gráfico 8: Consumo energético do setor por fonte.....	57
Gráfico 9 - Proporção da população por situação de domicílio - 1980-2000.....	114
Gráfico 10 - Consumo energético por setor.....	116
Gráfico 11 - Evolução das viagens diárias por modo na RMSP.....	239
Gráfico 12 - Tempo médio das viagens diárias por modo e renda familiar mensal na Região Metropolitana de São Paulo	240

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABONG – Associação Brasileira de Organizações Não-Governamentais

ANAMMA - Associação Nacional de Municípios e Meio Ambiente

ANDI - Agência de Notícias dos Direitos da Infância

CBCS - Conselho Brasileiro de Construção Sustentável

CCI – Clinton Climate Initiative

CCP – Cities for Climate Protection

CDP – Carbon Disclosure Project

CEBDS – Conselho Empresarial Brasileiro para o Desenvolvimento Sustentável

CFC – Gás clorofluorcarbono

CI - Conservação Internacional

CNUMAD - Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento

CO2 - Dióxido de carbono

COP - Conferência das Partes

COPPE – Instituto Alberto Luiz Coimbra de Pós-graduação e Pesquisa de Engenharia da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ)

CQNUMC - Convenção Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima

EMBRAPA - Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária

EPC – Empresas pelo Clima

FBMC - Fórum Brasileiro de Mudanças Climáticas

FBPN - Fundação O Boticário de Proteção à Natureza

FGV – Fundação Getulio Vargas

FHC – Fernando Henrique Cardoso

FMI – Fundo Monetário Internacional

GEE – Gases de Efeito Estufa

GHG Protocol – Programa do Greenhouse Gas Protocol

G.N. – Grifo Nosso

GVces – Centro de Estudos em Sustentabilidade da Escola de Administração de Empresas de São Paulo da Fundação Getulio Vargas

GT – Grupo de Trabalho

ICLEI - Governos Locais pela Sustentabilidade

INESC - Instituto de Estudos Socioeconômicos

INPE - Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais
IVIG - Instituto Virtual Internacional de Mudanças Globais
ISO - International Organization for Standardization
LED – Light-emitting Diodes
LULUCF - Setor de uso do solo, mudança do uso do solo e florestas
MC - Mudança Climática ou Mudanças Climáticas
MCT – Ministério de Ciência e Tecnologia
MMA - Ministério do Meio Ambiente
OC - Observatório do Clima – Rede Brasileira de ONGs e Movimentos Sociais em Mudanças Climáticas
OCDE - Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico
OMM - Organização Meteorológica Mundial e pelo Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente
ONG – Organização Não-Governamental
ONGs – Organizações Não-Governamentais
ONU – Organização das Nações Unidas
OP – Orçamento Participativo
PNMC - Política Nacional de Mudanças Climáticas
PNUMA – Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente
PT – Partido dos Trabalhadores
PSDB - Partido da Social Democracia Brasileira
PV – Partido Verde
RMSP – Região Metropolitana de São Paulo
SPVS - Sociedade de Pesquisa em Vida Selvagem e Educação Ambiental
TNC - The Nature Conservancy
UE - União Europeia
UFMG – Universidade Federal de Minas Gerais
UNFCCC - United Nations Framework Convention on Climate Change
UNB – Universidade de Brasília
USP – Universidade de São Paulo
WBSCD - World Business Council for Sustainable Development
WRI - World Resources Institute
WWF - World Wide Fund for Nature (Fundo Mundial para a Natureza)

Sumário

<i>I – Introdução</i>	1
1.1. Objetivo	1
1.2. Estrutura da Tese	2
1.3. Contexto	5
1.4. Justificativa e Relevância do Estudo	13
1.5. Aspectos Metodológicos	16
1.6. Investigação Futura	18
<i>II – Inserção do tema das Mudanças Climáticas nas Políticas Públicas</i>	20
2.1. Mudanças climáticas no contexto do debate sobre desenvolvimento sustentável	20
2.2. Debate Científico	34
2.2.1. Estado da informação sobre ciência do clima	34
2.2.2. A visão dos Céticos, Ciência do Clima e Política	68
2.3. Debate e ação da sociedade e dos governos	75
2.3.1. Debate e Ação da Sociedade	75
2.3.2. Debate e Ação dos Governos	100
2.4. Conclusões do Capítulo	102
<i>III – Políticas subnacionais em Mudanças Climáticas</i>	104
3.1. Ação local num tema global	105
3.2. Centros Urbanos, Demografia e Mudanças Climáticas	110
3.2.1. Aspectos Gerais	110
3.2.2. Transportes, Emissões de GEE e Cidades.....	112
3.3. As redes transnacionais de municípios em prol da proteção climática	120
3.4. Apoio à criação de políticas subnacionais em Mudanças Climáticas	134
3.4.1. Japão	135
3.4.2. Suécia.....	136
3.4.3. Noruega.....	138
3.5. Exemplos de políticas subnacionais em mudanças climáticas	139
3.5.1. Estados Unidos.....	139
3.5.2. Reino Unido	150
3.6. Desafios para a implementação de políticas públicas em mudanças climáticas no nível subnacional	153
3.7. Conclusões do Capítulo	155
<i>IV – Participação Pública em Políticas Públicas : Aspectos Teóricos</i>	159
4.1. Participação pública no contexto da discussão sobre democracia	159
4.2. História da participação pública	168
4.3. A questão da Governança	172
4.4. Atores Sociais e Participação	174
4.5. A Participação e o Direito	176
4.6. Categorias de Participação: Acesso à Informação, Consulta e Envolvimento Direto	179
4.6.1. Acesso à Informação.....	181
4.6.2. Consulta pública.....	188

4.6.3. Envolvimento direto.....	192
4.7. Participação Pública na Gestão Ambiental	194
4.7. Participação Pública no Brasil.....	201
4.8. Participação Pública e Municípios	210
4.9. Desafios da Participação Pública.....	212
4.10. Conclusões do Capítulo	216
<i>V – A política de Mudanças Climáticas do Município de São Paulo</i>	<i>219</i>
5.1. Contexto Nacional.....	219
5.2. O Estado de São Paulo.....	227
5.3. Municípios com legislação climática no Brasil.....	229
5.4. Desafios climáticos para o Município de São Paulo.....	230
5.5. Histórico da Formulação da Lei da Política de Mudança do Clima do Município de São Paulo.....	243
5.5.1. Etapa técnica do processo de formulação do anteprojeto de lei	243
5.5.2. O processo de formulação do anteprojeto de lei no âmbito do Poder Executivo	248
5.5.3. O debate do Anteprojeto de Lei na Câmara Municipal.....	249
5.6. Conteúdo básico da Lei	251
5.7. Implementação da Lei	259
5.8. Conclusões do Capítulo	266
<i>VI – Participação Pública e o Comitê Municipal de Mudança do Clima e Ecoeconomia de São Paulo</i>	<i>269</i>
6.1. Espaços Participativos em Matéria de Mudanças Climáticas	269
6.1.1. Reino Unido	270
6.1.2. Estados Unidos.....	272
6.1.3. Suécia.....	278
6.1.4. Argentina	279
6.2. Descrição do Comitê Municipal de Mudança do Clima e Ecoeconomia de São Paulo....	281
6.3. Análise do Comitê	286
6.4. Conclusões do Capítulo	304
<i>VII – CONCLUSÕES.....</i>	<i>306</i>
<i>VIII - REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</i>	<i>322</i>
<i>ANEXOS</i>	<i>335</i>
Anexo 1 – Lei No. 14.933, de 5 de junho de 2009, institui a Política de Mudança do Clima no Município de São Paulo	335
Anexo 2 – Decreto Regulamentador do Comitê N° 50.866, de 21 de setembro de 2009	349
Anexo 3 – Decreto Regulamentador do Comitê N° 51.295, de 17 de fevereiro de 2010.....	352
Anexo 4 – Lista de Portarias relativas ao Comitê Municipal de Mudança do Clima e Ecoeconomia.....	353
Anexo 5 – Exemplos de Ações de Combate às Mudanças Climáticas Desenvolvidas por Municípios divulgados pela rede C40	355
Anexo 6 – Lista de Entrevistados	359

Anexo 7 – Roteiros de Entrevistas..... 361

I – Introdução

1.1. *Objetivo*

Esta pesquisa tem por objetivo analisar e discutir o papel do Comitê Municipal de Mudança do Clima e Ecoeconomia de São Paulo (“Comitê”) enquanto espaço de participação pública contando com representantes de governo e da sociedade civil organizada como mecanismo de apoio para a implementação da política municipal de mudanças climáticas. Esta análise parte dos elementos que impulsionaram a entrada do tema das mudanças climáticas (“MC”) na agenda política da cidade e da discussão sobre a efetividade de espaços públicos de participação em gestão pública. A efetividade do espaço participativo em questão é feita a partir do enfoque teórico da participação pública, que se desenvolveu dentro dos debates sobre democracia participativa, conforme produção analítica gerada nos campos da administração pública, ciências políticas e ciências sociais. Procura-se compreender se a presença de um espaço público participativo como o Comitê Municipal de Mudança do Clima e Ecoeconomia pode ser um mecanismo relevante, numa megacidade do porte de São Paulo, para auxiliar na implementação de uma política subnacional no tema de mudanças climáticas e que fatores podem influenciar sua efetividade dentro desse propósito, a partir da análise do seu desenho institucional. O estudo pretende evidenciar as limitações e alcances desse tipo de espaço público participativo para implementação de uma política pública municipal no tema das mudanças climáticas, dadas as complexidades de um tema de interface global e local, a partir da evolução da democracia participativa no Brasil e da gestão pública de temas associados ao desenvolvimento sustentável.

Na análise ora empreendida é considerado o desenho ou formatação institucional como um dos fatores responsáveis pela implementação e sustentação da democracia participativa. Assim, pretende-se avaliar em que medida o desenho institucional do Comitê, enquanto conjunto de regras, princípios e critérios que dão sustentação à dinâmica participativa, é uma variável importante no sentido de promover e garantir consistência para a implementação dos propósitos do Comitê. Ou seja, procura-se compreender em que medida o desenho institucional do Comitê constitui-se como elemento parcialmente condicionador de sua capacidade de constituir-se em espaço relevante de democracia participativa.

A pergunta norteadora do presente trabalho foi construída a partir da resposta intermediária de outros questionamentos. Essas perguntas intermediárias orientaram a construção dos capítulos da tese, passos relevantes para compreender o contexto, situação atual, características principais, limites e alcances do Comitê Municipal de Mudança do Clima e Ecoeconomia de São Paulo. Essas questões intermediárias, norteadoras dos capítulos da tese são:

- Como se dá o ingresso do tema das mudanças climáticas na esfera das políticas públicas?
- Quando, por que, como, para que surgem as políticas públicas municipais de clima e quais são suas principais características?
- A participação pública é um facilitador da implementação de políticas públicas ou um entrave? Em que situações isso acontece?
- Quais as especificidades da Política Municipal de São Paulo e do espaço participativo criado pela política, que é o Comitê Municipal de Mudança do Clima e Ecoeconomia?

A partir da reflexão sobre as questões anteriores, fixou-se como pergunta central norteadora desta pesquisa, cuja resposta é apresentada no capítulo das conclusões, a seguinte pergunta:

- Quais são os limites e alcances do Comitê Municipal de Mudança do Clima e Ecoeconomia enquanto espaço participativo de apoio à implementação da política municipal de mudanças climáticas, dadas as complexidades de um tema de interface global e local, a partir da evolução da democracia participativa no Brasil e da gestão pública de temas associados ao desenvolvimento sustentável numa megacidade como São Paulo?

Em busca da resposta a esse questionamento, a tese foi estruturada da forma detalhada a seguir.

1.2. Estrutura da Tese

O estudo está estruturado em sete capítulos. O primeiro capítulo é esta introdução, em que se busca esclarecer os objetivos, objeto e justificativa do estudo em linhas gerais, apresentar a

relevância e metodologia de trabalho, bem como mostrar as indicações de possíveis investigações futuras em temas correlatos.

O segundo capítulo explicita como se deu a inserção do tema das MC nas políticas públicas, a partir da problematização sobre desenvolvimento sustentável e em termos de desenvolvimento local sustentável. Em seguida é apresentado o estado da ciência do clima, segundo visão majoritária acadêmica, consubstanciada na posição do Painel Intergovernamental em Ciência do Clima (“IPCC”), que não é livre de disputa. Essa disputa é explicitada na sequência, apresentando-se algumas visões discordantes acerca da matéria. A migração de um tema científico para dentro do universo político, pelo debate e ação de diferentes segmentos da sociedade, incluindo terceiro setor, mídia e setor produtivo, é também apresentada neste capítulo, partindo-se para a descrição e comentário a respeito da resposta dos governos quanto a essa matéria. Entende-se fundamental problematizar acerca do embate e tensões entre essas diferentes visões, que foram críticas para a incorporação do tema das mudanças climáticas como objeto de regulamentação e formulação de políticas públicas, em diferentes níveis e instâncias de governo.

No terceiro capítulo, é apresentado o processo de incorporação da temática das mudanças climáticas nas políticas subnacionais, partindo-se do esclarecimento sobre o papel do “local”, num tema de abrangência internacional e planetária. A gravidade da situação dos centros urbanos e sua vulnerabilidade ao fenômeno são demarcadas também, a fim de ilustrar como esse nível de governo passou a ser relevante em termos de formulação de políticas públicas e ação para proteção dos cidadãos contra os efeitos nocivos dos atuais e potenciais eventos climáticos sobre as cidades. O papel de alguns atores críticos para adoção das políticas de clima no nível subnacional é então apresentado a partir da descrição da ação veemente de algumas redes transnacionais enquanto lobistas e mobilizadoras para adoção de políticas por cidades ao redor do mundo. O caso da ação das redes transnacionais em São Paulo é também explicitado. Outros estímulos além da ação dessas redes partiram de alguns governos nacionais que incentivaram a ação de governos locais. Esse tipo de impulso “*top-down*” (de cima para baixo, ou no sentido vertical) tem ocorrido em alguns países, como Japão, Suécia e Noruega, e é apresentado a título ilustrativo das forças que impulsionam ação subnacional em política pública nessa matéria. Além disso, são apresentados exemplos de políticas públicas subnacionais a fim de demonstrar a tendência de ação dos governos locais em matéria de clima na última década. Procura-se demonstrar a amplitude dos dilemas e desafios que se

colocam nas diferentes realidades urbanas que interessam ao município de São Paulo, para tratamento das ameaças associadas ao fenômeno global. Na conclusão deste capítulo são apresentados comentários sobre os principais desafios para os governos locais para implementação dessas políticas.

O quarto capítulo traz o elemento teórico central da tese, resgatando a produção recente na matéria da participação pública na gestão dos interesses difusos da sociedade, partindo da percepção do espaço ocupado pela democracia participativa no modelo de gestão pública vigente, e, em particular, da avaliação acadêmica sobre os limites e alcances desse modelo. Discute-se também como os temas de direitos difusos, em particular proteção ambiental e climática, foram absorvidos na discussão e debate por espaços participativos, em prol do incremento da capacidade de tomada de decisão em matéria de interesse público. Inicia-se este capítulo tratando-se da localização da discussão sobre participação pública dentro do macro debate sobre democracia. Não se pretende discutir os limites, conflitos ou desafios que aproximam ou afastam a democracia participativa da democracia representativa dentro das teorias democráticas, já que o objetivo do estudo não está em contribuir para esse aspecto mais amplo dos desafios teóricos em nível macro em torno do tema da democracia, mas em analisar os limites concretos de um dos tipos de mecanismos existentes nos modelos de democracia participativa e deliberativa, neste estudo representado pelo Comitê Municipal de Mudança do Clima e Ecoeconomia . Neste capítulo é feito também breve resgate histórico da incorporação da participação pública no debate democrático, no mundo e no Brasil. Parte-se então para a apresentação de tipos de participação pública a partir de diferentes visões, optando-se por um modelo clássico apresentado por Arnstein (1969), para localização do objeto deste estudo, o Comitê, dentro da categoria de espaço participativo de consulta pública. Essa localização é fundamental para se entender os limites e alcances desse espaço democrático. Na sequência apresenta-se como a participação pública tornou-se ambiente atrativo natural para instalação de debates em torno de matérias ambientais. Depois, discorre-se sobre o histórico da participação pública como mecanismo de gestão de alguns interesses no nível dos governos municipais no Brasil, para aproximação, também, com a realidade do objeto estudado aqui, que é o Comitê. Encerra-se este capítulo tratando-se de alguns desafios que se colocam ao modelo de democracia participativa, em particular no caso de alguns processos e mecanismos em teste.

No quinto capítulo é apresentado o contexto em que se insere o objeto de estudo, que é a política municipal de São Paulo sobre Mudanças Climáticas, e o histórico de sua formulação e aprovação. Esse contexto é considerado fundamental para ilustrar aspectos relacionados aos atores envolvidos, nível de compromisso dos agentes de governo com a agenda do clima, motivação para formulação da política, dentre outras questões determinantes para a implementação da política, e funcionamento do Comitê.

O sexto capítulo está focado na análise do Comitê, segundo abordagem do desenho institucional. Inicialmente é feita descrição do seu papel, seus objetivos, atribuições, composição, histórico, e suas realizações até hoje, para embasar a análise central proposta na sequência. A análise do Comitê enquanto espaço participativo de apoio à implementação da Lei da Política de Mudança do Clima de São Paulo, para avaliar seus limites e alcances é feita ao final deste capítulo. Utilizou-se a abordagem do desenho institucional, uma opção analítica que considera o formato institucional, um critério julgado relevante por autores da área de participação pública para a compreensão dos alcances e limites da efetividade de espaços públicos de participação de apoio à implementação de políticas públicas, tendo em vista os aspectos formais ou legais das instituições.

O capítulo das conclusões aborda a contribuição desta tese e seus limites, procurando-se evidenciar as principais evidências encontradas neste estudo multidisciplinar.

1.3. Contexto

Note-se que a aprovação de políticas públicas no tema de MC por governos locais é defendida como relevante para o enfrentamento das mudanças climáticas globais por muitos atores, como M. Van Staden (2010), F. Musco (2010), Kern & Bulkeley (2009), Toly (2008), Aall *et al* (2007), Kousky e Schneider (2003), e Betsill (2001), dada a maior agilidade e o poder de impacto em escala que ações generalizadas desse tipo garantiriam, em contraposição à lentidão e complexidade da formulação do regime internacional da ONU. Some-se a isso o reconhecimento de que as negociações internacionais tendem a se focar no interesse de nações, gerando um nível de incerteza para governos locais que já se veem impactados pelos problemas reais decorrentes das mudanças climáticas. A gravidade do fenômeno das mudanças climáticas tem recebido atenção no nível dos governos locais, que têm aprovado

políticas públicas e programas específicos no tema da mudança do clima, no Brasil e no mundo, muitos dos quais estimulados pela falta de agilidade e demora de ação dos organismos internacionais. Os fatores limitantes para atuação dos governos locais e os desafios que se impõem para o enfrentamento de um problema de magnitude planetária sob o ponto de vista da gestão pública subnacional são alguns dos aspectos críticos de interesse para este estudo.

O contexto regulatório em que se insere este estudo é o do regime criado no âmbito e por estímulo das Nações Unidas. Estudos promovidos nas décadas de 1970, e mais intensamente na década de 1980, indicaram a necessidade de um posicionamento das nações acerca da alteração do clima do planeta, o que provocou processo dentro da ONU da negociação de uma convenção quadro. Em 1992 foi adotada a Convenção Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima (CQNUMC), durante a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (CNUMAD), no Rio de Janeiro, fruto de processos de mobilização de quase uma década por parte de cientistas, organizações governamentais e não-governamentais, líderes de governos e entidades privadas, com ampla cobertura e divulgação da mídia, dentre outros atores e formadores de opinião.

A Convenção Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima, estabeleceu um compromisso geral de redução da emissão de gases de efeito estufa. O objetivo da Convenção, definido em seu artigo 2º é:

(...)“alcançar a estabilização das concentrações de gases de efeito estufa na atmosfera num nível que impeça uma interferência antrópica perigosa no sistema climático. Esse nível deverá ser alcançado num prazo suficiente que permita aos ecossistemas adaptarem-se naturalmente à mudança do clima, que assegure que a produção de alimentos não seja ameaçada e que permita ao desenvolvimento econômico prosseguir de maneira sustentável.” (CONVENÇÃO, 1992)

A Convenção representou importante acordo patrocinado no âmbito das Nações Unidas, porém não estabeleceu obrigações vinculantes de redução de emissões, o que foi bastante criticado à época.

A CQNUMC estabeleceu como princípio a atribuição aos países industrializados da maior cota de responsabilidade no combate à mudança do clima e também a maior parte da “conta a pagar”, dado seu histórico de industrialização mais antigo e suas emissões totais mais significativas no momento da adoção da convenção. A maioria dos países da OCDE

(Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico) e os países da Europa Central e do Leste, conhecidos como países do Anexo 1 da Convenção, obrigaram-se a adotar políticas e medidas para a redução de suas emissões de gases efeito estufa (“GEE”) para os níveis de emissão do ano de 1990, até o ano 2012. No entanto, não ficou detalhado na convenção como essas medidas deveriam ser implementadas. Tornou-se necessária mais uma rodada de negociações para finalizar esse detalhamento, que culminou com a adoção do Protocolo de Quioto. A Convenção foi posteriormente regulamentada em 1997, com a adoção do Protocolo de Quioto, que impôs medidas de redução de emissões específicas para os países mais industrializados do planeta.

Em Dezembro de 1997, a Conferência das Partes da CQNUMC, num de seus encontros regulares, aprovou o Protocolo de Quioto, que regulamentou partes da Convenção Quadro e estabeleceu compromissos e metas de redução das emissões de gases de efeito estufa para os países desenvolvidos. Apesar das metas estabelecidas no Protocolo terem sido reconhecidas à época como insuficientes para a solução do problema, elas resultaram do acordo possível naquele momento, e foram celebradas internacionalmente.

O Protocolo de Quioto estabeleceu obrigações para os países desenvolvidos de reduzir suas emissões coletivas de seis gases de efeito estufa em pelo menos 5%, se comparados aos níveis de 1990, para o período entre os anos 2008-2012. O Protocolo estabeleceu certa flexibilidade para os países atingirem referidas metas, que consagraram o modelo dos “Mecanismos de Flexibilização”¹. Com isso, os países com obrigações de redução de emissões poderiam patrocinar parte da obrigação de redução das emissões fora de seu território. (PROTOCOLO DE QUIOTO, 1997)

O interesse para tal ação residia na possibilidade de implementação de projetos que garantissem a redução de emissões de igual volume de GEE em locais onde os seus custos de implementação e transação fossem mais baixos, já que para fins do equilíbrio climático, tanto faz de onde estão sendo retirados os gases, pois o efeito benéfico é igual para a atmosfera. Para os países em desenvolvimento esse tipo de mecanismo interessava porque significava ingresso de recursos financeiros e tecnológicos novos e adicionais aos investimentos tradicionais, permitindo ainda processos produtivos mais limpos, num típico regime

¹ Instrumentos que permitem o cumprimento das obrigações dos países desenvolvidos em outros países de forma a reduzir o custo de implementação dos projetos, mas que tenham o mesmo resultado em termos de retirada de carbono da atmosfera.

divulgado no jargão da sustentabilidade como “ganha-ganha”, por ser bom para todas as partes.

Os países integrantes dos dois tratados estão agora em fase de negociação das novas regras de compartilhamento de obrigações, referentes ao período posterior a 2012, visto que o Protocolo de Quioto referia-se ao período até 2012. As economias emergentes do Brasil, China e Índia estão sendo pressionadas pelos países industrializados para assumirem obrigações de redução de emissões, que ainda não têm, por serem grandes economias e intensos emissores na atualidade. Em virtude dessas economias emergentes ainda não terem compromissos de redução fixados por acordo internacional mandatário, os Estados Unidos têm criado dificuldades para participar do acordo global. E os países emergentes, por sua vez, tampouco querem comprometer-se se não houver vínculo claro dos Estados Unidos ao processo, com meta obrigatória estabelecida por esse gigante emissor, que só recentemente foi superado pela China como maior emissor de GEE do mundo. Além disso, a composição do congresso norte-americano e as dificuldades na aprovação de legislação sobre mudança do clima nos EUA geraram grande atraso nas negociações internacionais. Está instalado, portanto, um enorme impasse nas negociações em virtude de os maiores emissores da atualidade acusarem-se sem assumir compromissos vinculantes dentro de um tratado internacional. Apesar disso, alguns países grandes emissores têm assumido metas voluntárias publicamente, como foi o caso do Brasil, ao final de 2009. No entanto, as ONGs continuam alertando que muito pouco está sendo feito, e que o acordo de Copenhague é insuficiente para dar conta do desafio, pois seu cumprimento fica aquém das metas propostas pelo IPCC.

A despeito dos impasses nas negociações internacionais, muitos países e governos subnacionais têm partido para a regulamentação no nível nacional e subnacional para garantir a redução de emissões de GEE e maior competitividade no que está se convencendo chamar de economia de baixa intensidade de carbono, em diferentes fóruns globais. Alguns desses casos são citados neste estudo.

As normas internacionais acima descritas ainda não tiveram sucesso em estabelecer o marco legal adequado e suficiente para dar conta dos desafios das mudanças climáticas, conforme atestam inúmeras análises e críticas sobre as limitações desses mecanismos legais e da lentidão e impasses crescentes e aparentemente insolúveis nas negociações internacionais.

As negociações internacionais são lentas, envolvem diversos setores e múltiplos interesses, e a regra de aprovação por consenso do sistema da ONU torna as normas muito genéricas, e de difícil aplicação prática. A inexistência de um sistema de governo internacional, as falhas do sistema multilateral da ONU, a falta de mecanismos de sanção potencialmente aplicáveis no nível internacional a situações de violação de tratados internacionais, torna esses acordos pouco eficazes. O cumprimento dos mesmos depende em grande parte dos acordos subjacentes à ordem política e econômica mundial, e a constrangimentos por inadimplência gerados pelo sistema de mercado internacional, ou relacionados a aspectos bélicos, geopolíticos e de negócios de acesso a novas tecnologias, entre outros. Em reação à insuficiência dos tratados do clima para resposta ao desafio das mudanças climáticas, muitos governos entenderam ser relevante a aprovação de normas de cunho vinculativo no âmbito dos governos nacionais e subnacionais, o que é discutido amplamente neste estudo. Entende-se que a reação desses governos que já estão agindo reflete o nível de produção científica, divulgação na mídia, consciência pública, demanda da sociedade, dentre outros fatores impulsionadores da ação governamental.

A criação de espaços de participação pública como parte da gestão de políticas de mudanças climáticas por alguns governos parece indicar uma preocupação em garantir controle social sobre a própria ação. Indica também a intenção de ampliar participação em espaços públicos, identificar potenciais áreas de cooperação entre diferentes setores, garantir transparência dos atos do executivo, dentre outros objetivos gerais autorizados por políticas participativas dessa natureza. A presente pesquisa pretende identificar o potencial alcance e os limites do espaço participativo criado pela política municipal de São Paulo, e seu papel como instrumento de apoio à gestão de norma de cunho local, com relevante impacto nacional e global. Procura-se compreender, também, se espaços de participação pública podem oferecer vantagens para o governo e para os cidadãos de maior efetividade de políticas públicas e quais seriam as contradições inerentes a esse tipo de solução.

Este estudo é concluído no momento em que acontece um arrefecimento das negociações internacionais do regime climático global, em virtude de um suposto fracasso da Conferência das Partes da Convenção Quadro das Nações Unidas em 2009, em Copenhague, e após um acordo intermediário proposto na Conferência seguinte, de 2010, em Cancun.

Grandes eram as expectativas para a cúpula de chefes de Estado de 2009 em Copenhague, conhecida como COP 15. Esse encontro resultou em frustrações para a maioria dos

negociadores internacionais e para boa parte dos formadores de opinião, conforme notícias veiculadas após seu encerramento. Esperava-se que fossem definidos na COP 15 alguns pontos necessários para dar consistência a um regime vinculante e que vinham se arrastando nas negociações internacionais. Esperavam-se definições sobre: (i) limites para a emissão de GEE em médio prazo (entre 2020 e 2050) para os países desenvolvidos; (ii) medidas a serem tomadas por países em desenvolvimento para evitar aumento de suas emissões; (iii) volume de recursos a ser oferecido por países desenvolvidos a países em desenvolvimento para ajudá-los a reduzir as emissões e apoiar programas de contenção do impacto das mudanças climáticas; e (iv) instituições pelas quais esse financiamento seria gerado e administrado e a maneira como fariam isso. Ao término da COP 15 foi aprovada uma declaração de caráter político de pouco mais de duas páginas, conhecida como “Acordo de Copenhague”, sem a adoção de um novo ajuste com metas assertivas para a emissão de gases causadores do efeito estufa. O acordo prometeu ainda US\$ 30 bilhões de ajuda para países em desenvolvimento nos próximos três anos e US\$ 100 bilhões por ano até 2020 para auxiliar os países pobres a lidar com os impactos da mudança climática, sem maior detalhamento. Ainda de acordo com o documento, visando aumentar a transparência, países em desenvolvimento se comprometeram a submeter até janeiro de 2010 propostas para corte de emissões a partir de métodos que garantam o respeito da soberania nacional. O acordo foi classificado pela ONU como uma “carta de intenções”, e foi assinado, dentre outros, pelos Estados Unidos, China, Brasil, Índia e África do Sul, indicativo de que esses países estavam de acordo com o preceito de que a temperatura média do planeta não pode subir mais de 2 graus Celsius.

Há interpretações diferentes sobre os resultados das conferências de Copenhague (2009) e Cancun (2010): uns mais positivos indicam que ao menos foi estabelecido um “mapa para gerar um plano”; outros, mais negativos, reagem preocupados com a capacidade de resposta do sistema multilateral em prazo suficiente para contornar o desafio das mudanças climáticas. Em artigo publicado no jornal Estado de São Paulo, em 17 de dezembro de 2010, logo após encerramento da Conferência das Partes da CQNUMC de Cancun, o articulista e analista de temas sobre sustentabilidade, Washington Novaes, critica os resultados da conferência, alegando que foram bastante modestos e que as discussões importantes foram prorrogadas para o ano seguinte². Ele manifesta um sentimento que foi compartilhado por inúmeros profissionais, e em particular as ONGs, que acompanham e defendem o sistema multilateral, afirmando que os impasses residem em saber: 1) se haverá ou não um novo acordo sucessor

² NOVAES, Washington. Em Cancun, entre sonho e realidade. *O Estado de São Paulo*, São Paulo, 17 dez. 2010.

do Protocolo de Quioto, que obrigue os países industrializados a reduzirem suas emissões de gases poluentes, já que o atual acordo internacional vinculante expira em 2012 e ainda não foi cumprido totalmente; 2) qual será a contribuição dos países industrializados para um fundo que ajude os países mais pobres a enfrentar mudanças climáticas; 3) como funcionará o REDD (redução de emissões por desmatamento e degradação de florestas tropicais), com financiamento dos países mais ricos. E mais, ele destaca que não se aprovou nenhum acordo obrigatório para redução de emissões, embora os participantes reconheçam que “o aquecimento global é inequívoco” e que é preciso empenho para que o aumento da temperatura do planeta até 2015 não ultrapasse 1,5 grau Celsius, como alguns cientistas julgam ser necessário. Outro desafio lembrado por ele, é que será mais difícil ainda reduzir as emissões entre 25% e 40% (sobre as de 1990) até 2020, o que significaria 50% ou mais até meados do século, para que a temperatura média não se eleve mais de 2 graus. Apesar de tudo, ao final da reunião no México houve certo alívio e até otimismo com a aprovação de um documento, apesar de não vinculante.

Quanto às dificuldades recentes das negociações internacionais do regime climático global, chama atenção a mudança de posição e resistência do Japão – tradicional e ferrenho defensor do mecanismo de Quioto-, e também da Rússia, dentre outros países, posicionando-se contrariamente à prorrogação do Protocolo de Quioto, ou aprovação de novo acordo que o substitua, sem a adesão dos Estados Unidos. Os Estados Unidos provocam reações de todos os lados, por não terem homologado o Protocolo de Quioto na última década. O Congresso Nacional norte-americano não tem tido composições favoráveis a acordos dessa natureza, o que tem freado sua ação em matéria climática. O crescimento das emissões da China e Índia gera outro tipo de desconforto e impasses nas negociações internacionais. O andamento das negociações é muito influenciado também pela disputa em torno da responsabilização histórica em comparação com as emissões atuais dos países. Um regime sucessor ou substituto de Quioto terá que lidar com todos esses impasses, dar conta de prever metas vinculantes aos Estados Unidos e países emergentes e ainda solucionar divergências técnicas como fixação de ano base para ponto de corte das emissões de GEE, ou ainda da metodologia de cálculo de emissão de GEE, dentre outros.

Portanto, gerar um acordo vinculante substituto de Quioto estipulando compromissos obrigatórios de redução de emissões de todos os países, para criar as metas globais sugeridas pelo IPCC até 2050, é um dos maiores desafios das nações na atualidade. Muitos atores que

defendem a ação em nível local têm afirmado que é preciso buscar novos caminhos, fora das convenções “paralisantes” da ONU. Estes são apenas alguns dos impasses que se colocaram nas negociações internacionais nos últimos tempos.

Apresentada a dificuldade internacional, fica mais fácil compreender porque alguns atores passaram a entender ser fundamental a ação no nível local em combate às causas e adaptação aos efeitos das mudanças climáticas. Essa reação é analisada aqui, a partir do contexto nacional.

Na esfera nacional é importante contextualizar onde se insere este estudo. No processo recente de redemocratização da sociedade brasileira, decorridos 21 anos de ditadura militar, a partir de meados da década de 1980, consolidou-se um sistema democrático representativo, com alguns aspectos de democracia participativa. Desse período em diante passaram a ser aprovados instrumentos legais que, embasados na Constituição de 1988, garantem direitos democráticos, dentre eles a possibilidade de participação em mecanismos de gestão das políticas públicas. No plano social, no entanto, o quadro das desigualdades sociais tem se alterado a passos lentos. A herança de séculos de autoritarismo, patrimonialismo e clientelismo, combinados com a tecnocracia mais recentemente implantada, são marcas que dificultam a construção de lógicas e culturas de participação na gestão da coisa pública.

Nesse contexto, muitas experiências de participação pública têm sido implantadas no país, com maior ou menor sucesso. Elas incluem conselhos gestores de políticas públicas (principalmente nas áreas de saúde, assistência social, criança e adolescente, meio ambiente) e as experiências de Orçamento Participativo (OP), entre as principais. Os conselhos gestores tornaram-se bastante comuns nos diferentes níveis de governo (municipal, estadual e federal). Essas experiências têm sido consideradas como relevantes por seu didatismo, e por representarem verdadeiras escolas de exercício democrático, dentre outros aspectos positivos, mas apresentam também problemas, contradições e limites, que são em parte abordados neste estudo.

Outro dado do contexto nacional foi o anúncio pelo governo brasileiro de uma meta de redução de emissões de gases de efeito estufa em 2009, durante a Conferência das Partes da Convenção Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima, no mesmo ano da aprovação da Política Nacional de Mudanças Climáticas pelo Congresso Nacional. Em anúncio no final de 2010, o governo federal informou que o desmatamento na Amazônia em

2009-2010 foi o menor das últimas décadas. Com isso, o governo tem esperado melhorar sua imagem e colocar-se como um país que já está combatendo o problema da MC, pois de fato já reduz suas emissões. Esse anúncio é particularmente relevante levando-se em conta que o desmatamento no mundo responde por cerca de 15% das emissões totais de GEE.

Além disso, foi anunciada no final de 2010 a aprovação de decreto presidencial que regulamenta a Lei de Política Nacional de Mudanças Climáticas, estabelecendo que em 2020 o país esteja emitindo no máximo, 2,1 bilhões de toneladas anuais de gases poluentes (reduzindo uma projeção que prevê que sem essa exigência as emissões poderiam chegar a 3,2 bilhões de toneladas anuais na mesma data). O decreto, se implementado, permitirá cumprir o objetivo anunciado pelo Brasil em 2009, em Copenhague, de reduzir as emissões brasileiras entre 36% e 38,9% sobre o total a que chegariam em 2020. Cumprir o decreto exigirá que o país publique em 2011 os planos de ação para 12 setores econômicos. Esses planos de ação terão desdobramentos e impactos sobre os governos e atores locais, já que preveem atividades de redução de emissões de GEE em todo o território nacional.

1.4. *Justificativa e Relevância do Estudo*

A escolha da política pública de São Paulo justifica-se pelo porte da cidade em termos de população, seu significativo volume de emissões de gases de efeito estufa, e por tratar-se de um dos maiores polos de produção e consumo no mundo, com grande impacto sobre as mudanças climáticas globais e grande influência na adoção de políticas públicas. É uma megacidade, com PIB superior a muitos estados do país e países do mundo. A cidade de São Paulo é membro ativo do programa internacional “Cidades pela Proteção do Clima” do ICLEI, ONG internacional atuante no tema das mudanças climáticas junto a governos subnacionais. É membro fundador e integrante do grupo que congrega as 40 maiores cidades do mundo (C40) que, dentre outros fatores em comum, resolveram aderir a uma campanha de formulação e implementação de políticas públicas em nível subnacional em matéria climática. Outro critério que influencia esta opção é a mobilização de vários segmentos sociais e organizações para a formulação da política e sua implementação, cujo nível de discussão a tornam particularmente significativa no que tange à propositura de soluções para gestão de um problema ambiental global, a partir de um cenário de tomada de ação em nível local. Ainda

influencia a escolha o desafio de o Brasil constituir hoje uma das maiores economias do mundo, com o potencial e conseqüente crescimento do município de São Paulo em decorrência disso, e sua maior visibilidade e potencial de influência no mundo globalizado. A cidade adquiriu liderança, visibilidade e relevância global no contexto das discussões de políticas públicas municipais em mudanças climáticas, o que pode ser ilustrado por sua escolha para integrar o comitê dirigente da rede internacional C40 e para sediar seu encontro internacional em 2011. São Paulo destaca-se no debate internacional como um dos centros urbanos que está encarando o problema de frente, propondo soluções concretas, como é apresentado aqui.

A Política Nacional de Mudanças Climáticas aprovada pelo Congresso Nacional em novembro de 2009 impõe a necessidade de adequação de atividades econômicas no país, tendo em vista a necessidade de redução de emissões dos gases de efeito estufa, o que certamente afetará aspectos da vida nas cidades. Isso também gera a necessidade de formulação de políticas públicas no nível subnacional em coordenação com a política nacional. O mesmo se dá no nível do estado de São Paulo, que desde 2009 tem política estadual aprovada na forma de lei pela Assembleia Legislativa, que impôs meta obrigatória de redução de emissões de GEE no estado. É importante notar que no âmbito nacional, os setores econômicos que têm interface com políticas de uso do solo e floresta constituem o cerne do problema da contribuição do país para as mudanças climáticas globais, cujo maior volume de emissões está a eles associado. No entanto, crescem de forma relevante as emissões oriundas dos grandes centros urbanos, com destaque para o setor de transportes, principalmente em função das emissões dos veículos particulares, cujas frotas crescem vertiginosamente. É nesse contexto, também, que se justifica o presente estudo, considerando-se o argumento de que a redução de emissões no país depende de se considerar a dimensão urbana e metropolitana de São Paulo com seriedade, com enfoque particular em medidas de transporte sustentável.

Outro motivo que influenciou a escolha foi a proximidade e facilidade de acesso a material e atores relevantes para a pesquisa. Isso se deveu ao papel desempenhado pela pesquisadora na coordenação da equipe técnica responsável pela elaboração da primeira minuta de política de mudança climática para o município de São Paulo, na qualidade de pesquisadora do Centro de Estudos em Sustentabilidade (CES) da Escola de Administração de Empresas de São Paulo, da Fundação Getulio Vargas (EAESP-FGV). Esse trabalho foi possível graças ao convite feito

ao CES pelo ICLEI – Governos Locais pela Sustentabilidade para apoiar projeto fruto de convênio da entidade internacional com a Secretaria do Verde e do Meio Ambiente do Município de São Paulo e o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA). A experiência profissional da pesquisadora na formulação e implementação de políticas públicas em matéria ambiental também foi determinante para esta escolha.

O Comitê Municipal de Mudança do Clima e Ecoeconomia sob estudo é um exemplo de mecanismo participativo que só recentemente passou a ter significância na temática de mudanças climáticas. Foi possível perceber na revisão de literatura e análise de casos empíricos que a existência de espaços participativos para auxílio de governos locais na implementação de política pública no tema de MC, de típica interface entre os desafios locais e globais em desenvolvimento sustentável, é algo muito incipiente nas práticas de gestão pública em nível subnacional no mundo, e esta novidade tem como um dos seus exemplos justamente o Comitê de São Paulo, em uma das megacidades do planeta.

Além disso, a sistematização do conjunto de elementos que é apresentada neste estudo, que inclui a interface entre um desafio global e a ação local, e a interação entre regime internacional e políticas subnacionais, num contexto de forte influência da ciência sobre o campo político, associada a uma demonstração da relevante mobilização da sociedade e dos governos no campo de influência das políticas públicas, permitiu um campo fértil para investigação a respeito do papel dos atores locais na construção de soluções para desafios planetários. Essa interface é pouco explorada na literatura de desenvolvimento sustentável e de gestão pública, sendo, portanto, outro aspecto de inovação deste estudo que procura associar todos esses elementos para interpretação dos elos de encadeamento que promovem ações e reações, envolvendo a inter-relação entre ciência, política e sociedade, e seus desdobramentos em termos de políticas públicas subnacionais.

O material de pesquisa encontrado era farto em exemplos de políticas subnacionais em MC de países do hemisfério norte e em língua inglesa, mas pouco foi encontrado em português ou espanhol, e sobre cidades de países em desenvolvimento. Portanto, este estudo contribui com a sistematização histórica e as informações institucionais sobre políticas públicas no nível subnacional em matéria de mudanças climáticas no caso de uma cidade do hemisfério sul e com língua portuguesa como idioma oficial.

Finalmente, esta pesquisa representa também uma sistematização e análise dos movimentos em curso no Brasil em prol da adoção de um arcabouço jurídico-regulatório e de políticas públicas no país em mudanças climáticas, demonstrando a ação de segmentos organizados da sociedade mobilizados para esse fim. Alguns relatos oferecidos aqui só foram possíveis em função da vivência da autora nos espaços e iniciativas relatados em virtude de sua experiência profissional ou de sua militância enquanto ambientalista (ex: Observatório do Clima, Fórum Brasileiro de Mudanças Climáticas, Programas desenvolvidos na FGV como o GHG Protocol e o Empresas pelo Clima), o que torna este documento um registro histórico único também, dado que esses apontamentos estão dispersos e não sistematizados ou ainda não foram feitos, nem tampouco analisados de forma mais organizada.

1.5. Aspectos Metodológicos

A pesquisa ora descrita é de natureza exploratória com abordagem qualitativa. A metodologia de formulação exploratória foi considerada a mais adequada ao objeto proposto, por se promover análise que busca compreender o histórico, as atribuições, os limites e alcances de políticas públicas de interesse da sociedade e o papel do Comitê Municipal de Mudança do Clima e Ecoeconomia como espaço participativo de implementação de políticas subnacionais em mudanças climáticas no Brasil.

O estudo exploratório partiu de uma revisão teórica sobre participação pública, na área temática mais ampla da democracia. Incluiu, como aspecto marginal, a localização da questão teórica do desenvolvimento sustentável. Para estabelecer o pano de fundo no qual se situa a problematização sobre o Comitê, também se recorreu ao estado da informação sobre a ciência do clima, baseado na produção do IPCC.

Os dados secundários analisados dizem respeito às manifestações da sociedade e dos governos em termos de políticas e ações na matéria de mudanças climáticas no Brasil e no Mundo, incluindo os seguintes registros:

- normas internacionais publicadas pelas Nações Unidas
- diários oficiais de governo
- registros na imprensa escrita e online

- publicações e manifestações de organizações não-governamentais e movimentos sociais
- publicações e manifestações de governos locais
- gravações de reuniões
- atas de reuniões
- publicações de dados estatísticos de órgãos públicos e setoriais sobre a produção automobilística;
- documentos analíticos de institutos de pesquisa sobre políticas públicas voltadas para o setor de transportes;
- dados científicos sobre emissões de gases de efeito estufa provenientes do setor de transporte produzidos no nível nacional e internacional;
- registros fotográficos.

Foram realizadas entrevistas semiestruturadas para coleta de informações a respeito dos limites e do alcance das políticas públicas sobre mudanças climáticas e do Comitê de São Paulo. Foram elaborados diferentes roteiros para entrevistas nas seguintes situações: a) pessoas que participaram da formulação da política de mudanças climáticas da cidade de São Paulo; b) integrantes do Comitê ; c) integrantes dos grupos de trabalho do Comitê. Os roteiros estão publicados no Anexo 7. As pessoas entrevistadas, cuja lista consta do Anexo 6, incluíram os seguintes perfis:

- formuladores da Política Pública de MC;
- agentes do Poder Executivo do município de São Paulo atuantes no Comitê e seus grupos de trabalho;
- representantes da sociedade civil no Comitê e seus grupos de trabalho;
- acadêmicos com produção no tema de políticas subnacionais em mudanças climáticas e participação pública;

A pesquisa teve como recorte geográfico o município de São Paulo, conforme justificativa já registrada anteriormente. O recorte histórico do estudo focou o período entre 2007 e 2010, que inclui a ocorrência da formulação da Lei da Política de Mudança do Clima de São Paulo e a criação do Comitê, até o período presente.

Note-se que o termo “Comitê” é utilizado muitas vezes ao longo deste estudo para designar o objeto do estudo, que é o Comitê Municipal de Mudança do Clima e Ecoeconomia de São Paulo.

1.6. *Investigação Futura*

São oferecidas aqui sugestões para investigação futura de questões que merecem aprofundamento e que não puderam ser objeto de detalhamento ou não constituíam foco deste estudo, mas são entendidas como discussões relevantes para estudos acadêmicos complementares.

Ficou patente a necessidade de mais pesquisa sobre os desafios para os governos subnacionais das realidades latino-americanas e do Hemisfério Sul para lidarem com as mudanças climáticas. Outro aspecto a ser mais explorado é o crescimento das manifestações em termos de políticas participativas para a gestão das questões relativas às mudanças climáticas em diferentes partes do mundo. Constatou-se nesta pesquisa que esse é um movimento, que apesar de incipiente, tende a crescer.

Os impasses gerados nas negociações internacionais nos últimos dois anos têm impulsionado a ação de governos locais, como é o caso do município de São Paulo. Argumenta-se aqui que a ação dos governos locais é uma reação à inação ou lentidão do regime internacional. Outro aspecto que renderia importante investigação seria a análise de como atores não-governamentais têm reagido à lentidão da definição de marco regulatório no nível internacional e quais são as características e os impactos das medidas que estão tomando na esfera subnacional para gestão das emissões de GEE. Como estão reagindo as empresas, os movimentos sociais, as organizações não-governamentais e as instituições acadêmicas? Estão criando políticas, programas e estabelecendo medidas de capacitação e ação para combate às mudanças climáticas? Qual o alcance dessas medidas? De particular interesse parecem ser os programas empresariais pela proteção do clima, que afloram em economias avançadas e emergentes do Ocidente. O que os motiva? Como estão operando? Qual a repercussão potencial dessas ações em termos de combate ao problema das MC? Como interagem com o poder público e as políticas públicas? Nesse ambiente chama atenção a corrida tecnológica lançada entre os centros de pesquisa mais avançados em busca de inovações revolucionárias

para abastecer uma sociedade cada vez mais dependente do uso de energia. Muitas empresas em vários países do Ocidente e nas novas grandes economias emergentes da Índia, China e Brasil buscam lançar produtos e serviços que as tornem diferenciais e atrativas em termos de soluções para as mudanças climáticas, na onda do movimento empresarial pela sustentabilidade. Todos esses aspectos constituem pano de fundo desta discussão, cujos detalhes não são abordados aqui, mas integram a cadeia de relações que influenciam a ação de governo no nível local, e merecem detalhamento.

Outro aspecto que também merece ser pesquisado são os fluxos financeiros e seus impactos sobre as emissões de gases de efeito estufa. O levantamento e análise de como as instituições financeiras internacionais e nacionais, públicas e privadas, estão investindo seus recursos e o impacto desses investimentos em termos de maior ou menor emissão de GEE faz parte do diagnóstico necessário para se entender o que está por trás das atividades de alta intensidade de emissões de GEE. A análise do papel das instituições financeiras enquanto agentes indutores de mudanças para garantir o futuro de uma economia de baixa intensidade de carbono conforme preconiza o IPCC é fundamental.

II - Inserção do tema das Mudanças Climáticas nas Políticas Públicas

Este capítulo procura explicitar como se deu a inserção do tema das MC nas políticas públicas, a partir da problematização sobre desenvolvimento sustentável e de desenvolvimento local sustentável, para entender como o tema chegou a ser objeto de normatização e de política pública no município de São Paulo. Procura-se demonstrar como os debates sobre MC e desenvolvimento sustentável configuraram-se de forma simultânea e encadeada, e como alguns autores consideram que as respostas para o problema global do clima podem ser encontradas dentro dos caminhos propostos de forma mais ampla e abrangente no debate sobre desenvolvimento sustentável. Apresenta-se neste capítulo também o estado da ciência do clima, segundo visão majoritária acadêmica, consubstanciada na posição do Painel Intergovernamental em Ciência do Clima (“IPCC”), e algumas disputas existentes em torno dessa visão, para se compreender o conteúdo técnico que está disposto nas políticas subnacionais de clima, e em particular, na política da cidade de São Paulo. A migração de um tema científico para dentro do universo político, pelo debate e ação de diferentes segmentos da sociedade, incluindo a academia, terceiro setor, mídia e setor produtivo, é apresentada na sequência, partindo-se para a descrição e comentário a respeito da consequente resposta por parte dos governos nessa matéria. Procura-se apresentar aqui esse movimento para entendimento de como se deu a incorporação do tema das mudanças climáticas como objeto de regulamentação e formulação de políticas públicas em diferentes níveis e instâncias de governo.

2.1. Mudanças climáticas no contexto do debate sobre desenvolvimento sustentável

O ingresso do tema das mudanças climáticas no debate público acompanha a tendência da discussão das questões ambientais na formulação de políticas públicas e a temática mais ampla do desenvolvimento sustentável. Tal fenômeno é reflexo da globalização da economia, da revolução da internet, do maior acesso à informação, e da organização da sociedade civil no debate de temas ambientais. Reflete também o nível de produção científica sobre o tema das mudanças globais e sua rápida disseminação e tradução para os públicos leigos e formadores de opinião. Num olhar mais macro, o tema está intrinsecamente ligado a questões

geopolíticas, de desenvolvimento econômico e competitividade na corrida tecnológica da nova matriz energética do planeta.

Dada a escala global e a magnitude dos impactos das mudanças climáticas sobre o planeta, o tema tem recebido grande atenção de formuladores de políticas públicas e gestores atuantes nas áreas de desenvolvimento sustentável. A atenção desses públicos deu início a processos de regulação da matéria na esfera internacional e em vários países do mundo. E impactou a reflexão crítica na academia. Esses impactos foram sentidos também na esfera local, conforme se trabalha neste estudo. Pode-se dizer que há uma retroalimentação de discursos entre cientistas, políticos, ambientalistas, movimentos sociais, formuladores de políticas públicas, gestores públicos, e formadores de opinião em geral, gerando reflexão e massa crítica e formando opinião da sociedade sobre a necessidade de ação por parte do poder público através da aprovação de políticas no tema das mudanças climáticas. O relato feito aqui procura demonstrar como esses atores alimentam um discurso e uma militância que torna factível a produção da política pública do município de São Paulo.

A reflexão sobre desenvolvimento sustentável tem influenciado também o pensamento sobre o desenvolvimento urbano e desenvolvimento local, estimulando acadêmicos, formadores de opinião e tomadores de decisão a refletir sobre a inserção dos princípios do desenvolvimento sustentável nas políticas públicas de desenvolvimento local. Essa reflexão e seu desdobramento sobre a realidade da cidade de São Paulo serão abordados no decorrer deste estudo, procurando-se construir o vínculo entre o debate geral e a formulação da política local.

O tema das mudanças climáticas faz parte da agenda mais ampla de desenvolvimento sustentável. Este conceito teve como marco inicial a publicação do Relatório da Comissão Brundtland de 1987³. Seguiram-se debates sobre desenvolvimento sustentável ao longo da década de 1990, principalmente em função da realização da Conferência do Rio de Janeiro da ONU e da aprovação de tratados internacionais sobre essas matérias no mesmo encontro. Pode-se afirmar que a introdução do tema das mudanças climáticas na agenda política deu-se pela via do debate associado às teorias do desenvolvimento sustentável. Por esse motivo,

³ A Comissão Brundtland foi criada sob os auspícios das Nações Unidas. Publicou relatório em 1987 que cunhou o termo “desenvolvimento sustentável”, segundo o qual o desenvolvimento econômico deve acontecer de forma a atender as necessidades das presentes gerações, sem comprometer o atendimento das necessidades das futuras gerações. Implica cuidados com os recursos naturais, que são limitados.

parte-se deste panorama mais amplo para se buscar compreender os desafios das mudanças climáticas e suas implicações para a formulação e implementação de políticas públicas no nível local.

Dentro do panorama geral, merece reflexão o alerta feito pelo sociólogo alemão Ulrich Beck, a respeito dos riscos para o planeta e da necessidade de ação pelas nações. Ele tem tratado o tema das mudanças climáticas no âmbito de sua teoria sobre a sociedade de risco e reconhece que o fenômeno global é um dos três eixos de risco que a sociedade humana está correndo hoje, assim como o risco do terrorismo e da crise financeira global. (BECK, 2002)

Nos três eixos identificados, Beck alerta que estamos entrando em um mundo de risco descontrolado, gerado pela ação humana, cujos impactos para as futuras gerações são difíceis de serem dimensionados e evitados. Os riscos apresentam três dimensões claras, na visão dele. Uma é espacial, já que os riscos não respeitam fronteiras pré-fixadas geográfica ou politicamente, como é o caso típico de poluição transfronteiriça, mudanças climáticas e o buraco na camada de ozônio. A outra dimensão é temporal, porque o período de latência do problema pode se estender por milhares de anos, como é o caso do lixo atômico. Beck cita um exemplo concreto dessa dimensão, ao descrever a situação crítica enfrentada no congresso norte-americano em que cientistas, legisladores e o executivo norte-americano tentavam fixar uma regra de alerta para as futuras gerações não se aproximarem do lixo atômico. O alerta precisa ser feito, visto que nos próximos dez mil anos a radiação estará ativa nesses resíduos. Esse exemplo permite enxergar o nível de risco que nossa sociedade assume sem medir consequências. E a terceira dimensão é social, na qual se torna difícil avaliar quem é o causador do risco, quem são as vítimas e como imputar responsabilidades, já que os problemas impactam a sociedade de forma difusa. Os riscos incontroláveis não estão ligados a um lugar ou a um agente em especial, e dificilmente são controláveis dentro das fronteiras de um estado-nação, segundo o autor. (BECK, 2002, p. 40-45)

Uma das consequências dos riscos assumidos pela sociedade contemporânea são os conflitos que deles advêm. E esses conflitos são decorrência também da forma desigual com que os impactos são distribuídos pelas sociedades. No caso das MC os impactos são sentidos em todo o globo, mas não são distribuídos de forma igual, e, por serem decorrentes de fenômenos da natureza, costumam ser catastróficos quando atingem proporções incontroláveis. E, outro elemento desse risco assumido é que os maiores impactados não são necessariamente os que causaram a maior parte do problema. Isso gera enormes conflitos e impasses nas negociações

internacionais. No caso dos riscos ecológicos, sua essência é global, e a busca de solução depende de acordos nessa dimensão.

Para U. Beck, a solução para esse tipo de problema de natureza global demanda respostas de natureza global, o que por sua vez, pressupõe cooperação internacional. Ele só vê solução para esse problema na construção de uma nova visão que nos afaste do modelo de gestão política a partir da base do estado-nação, e caminhe para a visão de estados-cosmopolitas. Ou seja, a visão tradicional construída nas ciências sociais e políticas para análise dos desafios centrada no estado-nação, para ele, não seria mais suficiente para fundamentar soluções para esses grandes desafios, pois não comporta os elementos para as negociações que se tornam necessárias com a sociedade de risco, que pressupõem mais cooperação e um abandono de visões unilateralistas. (BECK, 2002, p. 50-51)

O cenário que se procura traçar nesta pesquisa revela uma situação de gravidade no que diz respeito ao equilíbrio climático do planeta e baseia-se nessa visão de Beck de que é preciso agir de forma cooperativa e integrada. Em função dessa constatação, são trazidos para este debate a contribuição colhida nos depoimentos e registros de inúmeros cientistas, pesquisadores, militantes, ativistas ambientalistas, políticos, dentre outros atores, sobre o que tem sido proposto, nas últimas três décadas, para o enfrentamento dos problemas em curso. A busca de soluções ficou marcada pela reflexão sobre a necessidade de construção de um novo modelo de desenvolvimento econômico, denominado desenvolvimento sustentável, cujas discussões, teórica e prática, são comentadas aqui.

Ao longo das últimas três décadas a expressão “desenvolvimento sustentável” tem sido utilizada por diferentes atores sociais para designar um entendimento que ainda não constitui uma definição completa ou definitiva. O advento da expressão e sua ampla utilização refletem um momento da história da humanidade em que há uma tomada de consciência a respeito da interação e dependência entre fatores humanos e naturais no desenvolvimento socioeconômico. Algumas publicações lançadas nas últimas décadas influenciaram muito o debate conceitual acerca do desenvolvimento sustentável, tais como: “Tragédia dos Comuns”, de Hardin (1968); “Limites do crescimento: um relatório para o projeto Clube de Roma sobre

o dilema da humanidade”, de Meadows *et al* (1972); “Teoria de Gaia”, de J. Lovelock (1979); “Small is Beautiful”⁴ de E. Schumacher (1974).

Há inúmeras abordagens acadêmicas sobre esse tema na literatura especializada das ciências ambientais ou da economia ecológica (ou economia ambiental) e em outras áreas, como física, administração, ecologia e direito, para citar algumas. Deve-se destacar, todavia, que se trata de um tema marginal para doutrinadores ortodoxos dessas áreas.

Optou-se aqui pela apresentação de alguns conceitos formulados no corrente debate científico sobre desenvolvimento sustentável para caracterização do pano de fundo desta análise, mesmo que não se trate de conceituação científica madura reconhecida plenamente pelos campos tradicionais do conhecimento.

No Brasil, um dos principais autores que tem se dedicado a estudar o tema do desenvolvimento sustentável é o professor José Eli da Veiga, da Universidade de São Paulo. Diversas são suas obras sobre o tema e profunda foi sua busca pelas raízes históricas da formação desse conceito. Segundo ele, “*a sustentabilidade não é, e nunca será, uma noção de natureza precisa, discreta, analítica ou aritmética, como qualquer positivista gostaria que fosse*”. Ele chega a comparar sustentabilidade com democracia, em termos de imprecisão semântica e importância para a evolução da humanidade, antevendo que o conceito jamais poderá ser encontrado em seu estado puro (VEIGA, 2005, p.165).

Pode-se compreender a complexidade desse desafio de construção teórica, a partir da multiplicidade de áreas de conhecimento envolvidas na construção de um novo conceito, por um argumento que Veiga traz na conclusão de um de seus livros, “A Emergência Socioambiental”, ao afirmar :

[...] para que seja compreendida a relação dialética que existe entre as temáticas do desenvolvimento e da sustentabilidade, ou do crescimento econômico e da conservação ambiental, são necessários conhecimentos sobre comportamentos humanos (ciências sociais e humanas), sobre a evolução da natureza (ciências biológicas, físicas e químicas) e sobre suas configurações territoriais. Três âmbitos que interagem e se sobrepõem, afetando-se e condicionando-se mutuamente”. (VEIGA, 2007, p.129)

⁴ Publicado no Brasil como - **O negócio é ser pequeno**: um estudo de economia que leva em conta as pessoas. Rio de Janeiro: Zahar, 1983

Em sua revisão bibliográfica sobre a questão, José Eli da Veiga descreve as principais vertentes que se propuseram a conceituar essa matéria. Sobre a sustentabilidade ele argumenta que há duas teses extremas e outra que procura construir um caminho intermediário. Em primeiro lugar ele classifica os que não acreditam que exista um dilema entre conservação ambiental e crescimento econômico, vislumbrando a possibilidade de sua conciliação, qualificando-os como ultra-otimistas. No polo oposto encontram-se os fatalistas, que não acreditam ser possível a continuidade da existência da espécie humana na Terra, segundo os padrões atuais. No meio do caminho surge uma versão que postula uma “condição estacionária”, que não constitui uma proposta de crescimento zero, mas um crescimento qualitativo (VEIGA, 2005, p.109-112).

Semelhantes reflexões sobre a complexidade de conhecimentos necessários para apreensão dos desafios da sustentabilidade são levantadas por Enrique Leff (2004), autor da área de epistemologia ambiental. Ele questiona a fragmentação da ciência, cuja insuficiência para a explicação dos fenômenos socioambientais contemporâneos seria patente. Seu ponto de partida é a problemática ambiental, cuja emergência no final do século XX teria posto em cheque o racional econômico e tecnológico dominante até então, expondo uma crise de civilização. Segundo Leff, a crise tem sido percebida principalmente como resultado da pressão exercida pelo crescimento da população sobre os limitados recursos do planeta. É interpretada ainda como efeito da acumulação de capital e da maximização da taxa de lucro em curto prazo, que ocasionam padrões de uso e exploração da natureza e de consumo incompatíveis com a manutenção das reservas de recursos naturais. Para ele, a crise ambiental gera a necessidade de novas explicações e estratégias conceituais para a construção de uma nova racionalidade produtiva, que considere a sustentabilidade ecológica e a equidade social (LEFF, 2004, p.59-60).

Nas ciências sociais, a crise de civilização é analisada, dentre outros autores, por Zygmunt Bauman (2003), sociólogo polonês. Em seu livro “Comunidade”, ele explica o estado atual da sociedade como sendo constituído por uma “modernidade líquida”. E esclarece:

[...] para que a ideia da “boa sociedade” possa reter seu sentido numa situação de modernidade líquida ela precisa significar uma sociedade que cuida de “dar a todos uma oportunidade” e, portanto, da remoção dos muitos impedimentos a que a oportunidade seja aproveitada. Agora sabemos que os impedimentos em questão não podem ser removidos de um só golpe, por um ato de imposição de outra ordem planejada – e assim a única estratégia

disponível para realizar o postulado da “sociedade justa” é a eliminação dos impedimentos à distribuição equitativa das oportunidades, uma a uma, à medida que se revelam e são trazidas à atenção pública graças à articulação, manifestação e esforço das sucessivas demandas por reconhecimento. (BAUMAN, 2003, p. 73)

O professor Wagner Ribeiro (2001) considera que um dos problemas da vida contemporânea é medir a capacidade de manutenção das condições de reprodução humana na Terra e permitir às gerações vindouras condições de habitabilidade no futuro, considerando-se a herança de modelos tecnológicos devastadores e possíveis alternativas a eles. Ribeiro faz um resgate histórico do surgimento do conceito, e destaca a definição proposta em 1988 pela Comissão Mundial para o Meio Ambiente e Desenvolvimento (CMMAD), presidida por Gro Harlem Brundtland, que resultou na apresentação do Relatório “Nosso Futuro Comum”. Até hoje esta definição, a seguir transcrita, é a mais utilizada sobre desenvolvimento sustentável: “[...] aquele que atende às necessidades do presente sem comprometer a possibilidade de as gerações futuras atenderem às suas próprias necessidades”. (RIBEIRO, 2001, p.109-117)

Ervin Laszlo (2001), autor da linha utópica, critica a ciência centrada na visão positivista, de neutralidade e objetividade predominante. Laszlo enfatiza a necessidade gerada pela interdependência global de se viver em harmonia uns com os outros, a necessidade da fixação de regras e limitações para os seres humanos e a importância da definição de uma nova ética, estabelecendo padrões mínimos para tornar possível a vida em coletividade. Em sua argumentação, cita uma declaração assinada em 1993 por 1.670 integrantes da *Union of Concerned Scientists*, organização de líderes científicos:

“Precisamos realizar uma grande mudança na nossa maneira de administrar a Terra e todas as suas formas de vida, se quisermos evitar uma imensa miséria humana e a mutilação irreversível da nossa existência global neste planeta. (...) Precisamos reconhecer a capacidade limitada da Terra de nos dar sustento. (...). Não podemos mais permitir que a Terra seja devastada. (LASZLO, 2001, p. 90-101).”

A opção por apresentar este referencial teórico mais amplo se dá por tratar-se da resposta construída até então pela sociedade aos desafios de reflexão ensejados pelos padrões de produção e consumo causadores dos fenômenos climáticos aqui estudados, pano de fundo desta pesquisa.

Anthony Giddens corrobora essa visão ao analisar a complexidade dos fenômenos globais. Ao descrever o processo da globalização em “Mundo em Descontrole”, ele argumenta que “a mudança do clima global e os riscos que a acompanham resultam provavelmente de nossa intervenção no ambiente”. Ele reconhece nesta frase o que muitos teóricos do desenvolvimento sustentável questionam, estabelecendo nexos causais entre modelo de desenvolvimento e danos ao meio ambiente. Ele acrescenta outros fatores, no entanto. Para Giddens, essas mudanças não são meros fenômenos naturais, mas estão associadas às tentativas da ciência e da tecnologia em fazer face aos riscos, que por sua vez, também contribuem para criá-los. (GIDDENS, 2010, p. 14). Giddens reconhece que o aquecimento global é apenas um dos inúmeros riscos e incertezas que nos acompanham nos dias de hoje, intrinsecamente ligados à globalização (GIDDENS, 2010, p. 15). A nova ordem global, segundo Giddens, impõe um processo de globalização política, tecnológica, cultural e econômica, influenciada fortemente pelos desenvolvimentos nos sistemas de comunicação, e é resultante de um conjunto de processos complexos. Uma das consequências, segundo ele, é a perda do poder econômico das nações, e novas pressões por autonomia local, desencadeando processos de nacionalismos locais como resposta a tendências globalizantes. (GIDDENS, 2010, p. 22-23). Ele salienta que as nações têm de repensar suas identidades, agora que as formas mais antigas de geopolítica estão se tornando obsoletas e que as mudanças hoje vividas estão criando uma sociedade cosmopolita global, não originada por uma vontade humana coletiva, mas que emerge de forma fortuita, anárquica, traduzida por uma mistura de influências. Para ele, globalização não é um acidente em nossas vidas hoje, mas é o modo como vivemos agora. (GIDDENS, 2010, pp.28 - 29).

O desafio de análise acadêmica da temática do desenvolvimento sustentável, e do tema das MC dentro desse arcabouço maior também é bem ilustrado pela autora Natasha Grist, da Universidade de East Anglia, Reino Unido. Ela argumenta que as MC entraram no âmbito das discussões sobre desenvolvimento como parte das considerações ambientais, dentro da agenda mais ampla de desenvolvimento sustentável, no campo de aproximação de análise que inclui também os temas de justiça, equidade e negociações internacionais. Ela entende que os temas de mudanças climáticas e desenvolvimento historicamente são avaliados por diferentes áreas da ciência, sendo objeto de estudo de diferentes comunidades epistêmicas. Um dos desafios é aproximar visões construídas com base em paradigmas diferentes. A ciência do clima tem estado historicamente sediada no campo das ciências naturais, com tradição de análise positivista, com enfoque nos estudos de sistemas da Terra, ecologia e modelagem climática.

Por outro lado, os estudos sobre desenvolvimento estão sediados no ambiente das ciências sociais, influenciados principalmente por abordagens racionalistas dominantes na Economia. Ela aponta ainda que a questão do desenvolvimento sustentável é influenciada por uma abordagem funcionalista, provocada pelo perfil do Relatório Brundtland e seus desdobramentos. Ela entende ainda que desenvolvimento sustentável é uma temática que também inclui as abordagens de ecologia profunda e desafios ambientais do capitalismo. Tudo isso gera uma grande dificuldade, em sua visão, de se criar um objetivo de definição normativa que possa ser acordada pela comunidade científica para orientar a análise acadêmica das matérias envolvidas. (GRIST, 2008, p.785).

Existe no mundo acadêmico críticas e debates acerca do conceito, ilustrado aqui por Natasha Grist. Ela considera que o objetivo e o conceito de desenvolvimento sustentável ainda são vagos, e que a meta de atender objetivos econômicos dos mais necessitados e ao mesmo tempo respeitar os limites ecológicos se provaram muito problemáticos na prática. Ela destaca que aplicações concretas do conceito em termos de políticas públicas têm focado apenas em um dos aspectos da sustentabilidade (social ou ambiental), com dificuldades de encontrar um equilíbrio entre eles. Ela reconhece ainda que a formulação teórica em torno do tema tem sido falha ao lidar com as questões de estruturas de poder, do antropocentrismo e da marginalização dos mais pobres, verificando-se uma miríade de visões acerca do tema, que propõem que o melhor de todos os mundos é possível, combinando a criação de riqueza e a gestão ambiental. (GRIST, 2008, p.786).

Adota-se aqui como base para reflexão o referencial teórico mais amplo do desenvolvimento sustentável, além do referencial do desenvolvimento local sustentável apresentado adiante, por se reconhecer que a sobrevivência humana e de outras espécies no planeta Terra podem estar em risco em decorrência das mudanças climáticas, e a solução para essa ameaça depende da discussão e construção de um novo paradigma de desenvolvimento econômico e humano, questões que se tornaram centrais no campo da gestão pública, área em que este estudo é produzido.

É preciso ver como esses desafios se traduzem na realidade local em termos de políticas públicas. Há inúmeros pontos de conexão entre os desafios das mudanças climáticas na esfera global, e na realidade local. Um aspecto que facilita enxergar essa relação é o consumo dos combustíveis fósseis, que se dá de fato no nível local, e impacta a atmosfera global, em função das emissões dos GEE decorrentes da queima desses combustíveis. Trata-se de um

problema gerado no nível local, que impacta no nível global. O contrário também acontece. Os fenômenos climáticos extremos, gerados por desequilíbrios na atmosfera do planeta, têm impactos sérios em cidades e territórios específicos. Esses dois exemplos denotam como esses fatores podem ser analisados sob diferentes perspectivas.

A argumentação de Grist ajuda a compreender a complexidade do tratamento da temática das MC no âmbito de políticas públicas, tema que exige integração entre especialistas em mudanças climáticas com visões díspares, formados em escolas diferentes, com especialistas de outras áreas do conhecimento. Dificulta ainda mais a recorrência da participação no debate de indivíduos com formação nas áreas afetas ao desenvolvimento sustentável, mas que tampouco encontraram, nesse campo multidisciplinar, uma linguagem e objetivos comuns. Associe-se a isso a urgência colocada pelos eventos climáticos extremos e a necessidade de respostas rápidas. Além disso, outro fator complicador tem sido o anseio de políticos e governantes por dar respostas que gerem ganhos pessoais e partidários, dentro da tendência de incorporação da agenda da sustentabilidade na agenda político-partidária, dada a crescente conscientização e preocupação da sociedade com as temáticas a elas associadas. Esses são alguns dos aspectos que geram tensões entre a realidade e a reflexão acadêmica nas temáticas aqui exploradas e na aproximação entre desenvolvimento sustentável e combate às mudanças climáticas.

Desenvolvimento local sustentável

A discussão ora proposta se apoia também em reflexões construídas nas últimas duas décadas sobre desenvolvimento local sustentável, derivadas do debate sobre desenvolvimento sustentável e relacionadas às políticas públicas locais que se propõem a promover o desenvolvimento sustentável.

Sobre o tema do desenvolvimento local sustentável são apresentados aqui conceitos e princípios formulados por autores que trabalham com a temática ambiental, de desenvolvimento econômico, urbanismo, ecologia urbana, ou ainda, por formuladores e aplicadores de políticas públicas. Nesse esforço, propõe-se identificar alguns elementos

constitutivos do conceito de desenvolvimento local sustentável para embasar a análise das políticas públicas sob estudo nesta pesquisa.

Inicialmente, é importante resgatar que o Relatório da Comissão Brundtland (1987) já reconheceu no final da década de 1980, o papel central das cidades na promoção do desenvolvimento sustentável. A Agenda 21, formulada posteriormente, resgatou essa visão do Relatório, e incorporou a questão da sustentabilidade nas cidades, em seu Capítulo 28. (MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE, 2009).

No que diz respeito ao conteúdo de políticas de desenvolvimento local sustentável, o autor norte-americano Jepson Jr. (2004) traz alguns elementos que considera indispensáveis para construção de políticas de desenvolvimento sustentável no nível local. Ele realizou uma pesquisa tipo *survey* nos EUA a respeito de políticas desse tipo, buscando consistência de políticas municipais com os elementos do conceito de sustentabilidade que ele considera fundamentais, e encontrou os seguintes elementos comuns ou pontos de convergência: (a) proteção do meio ambiente (incluindo preservação dos recursos naturais); (b) promoção de justiça social; e (c) desenvolvimento econômico local. Jepson Jr. sustenta que não há um conceito universalmente aceito sobre desenvolvimento sustentável no que toca ao desenvolvimento local e argumenta que os livros escritos sobre o assunto são exploratórios, focados em teorias gerais, ou são descritivos de abordagens adotadas por diversas comunidades (JEPSON JR, 2004).

Jepson Jr. realizou pesquisa em 390 comunidades americanas (cidades de porte pequeno ou médio), com no mínimo 50 mil habitantes, e em média 212 mil habitantes, de todas as regiões do país, e concluiu que há uma intrínseca relação entre regulação do uso do solo e problemas ambientais e sociais. Em seus estudos, ele reconhece que a área de planejamento é tida como a arena central em que os conflitos relacionados ao desenvolvimento sustentável são identificados e resolvidos no nível local. E conclui que o envolvimento das áreas de planejamento nos governos locais é essencial para definição de políticas de desenvolvimento sustentável. (JEPSON JR., 2004).⁵

5 Apesar de distintos da realidade brasileira, vale a pena citar os indicadores avaliados por Jepson Jr, ao procurar medir o nível de adesão aos princípios de desenvolvimento sustentável no nível local, pelas cidades que pesquisou. Os indicadores pesquisados por Jepson Jr, na *survey* aplicada em cidades norte-americanas foram: 1. possibilidade de desenvolvimento de atividades agrícolas no nível local; 2. existência de zoneamento agrícola “pró” plantio local; 3. acessibilidade para uso de bicicletas; 4. zoneamento para terrenos de uso industrial (Brownfield reclamation); 5. indicadores de desenvolvimento local construídos coletivamente e aplicados ao

Os autores Beatley e Manning (1997), argumentam que a sustentabilidade no nível local depende de uma abordagem holística e ampla sobre planejamento e sobre comunidades. Reconhecem a importância dos temas de uso do solo, oferta de infraestrutura nesse tipo de debate, mas salientam que isso não é suficiente. Destacam a importância do resgate da visão de comunidade sob o enfoque na necessidade de minimização dos impactos ambientais e de se garantir coordenação entre programas e políticas para melhoria da qualidade de vida. Defendem que esse paradigma deve prevalecer na agenda do planejamento local, e que os modos tradicionais de planejamento de uso do solo e de gestão do crescimento urbano devem ser enquadrados nessa abordagem holística. Sua visão de desenvolvimento local, portanto, é bastante ampla, e integra aspectos sociais, econômicos e ambientais, de planejamento e infraestrutura, com uma abordagem coordenada visando a reconstrução do conceito de

planejamento e monitoramento do desenvolvimento da cidade; 6. existência de jardins comunitários (para plantio comunitário de agricultura de subsistência); 7. possibilidade de uso da terra comunitário; 8. uso ecológico de terrenos industriais, destinados a indústrias que se comprometem à melhoria contínua e conversão de resíduos em matéria-prima de alto valor, cogeração de energia e minimização do consumo de materiais (throughput); 9. análise de pegada ecológica (de impactos ambientais das atividades realizadas na cidade); 10. planejamento de uso do solo associado a regras de conservação de energia e proteção ambiental; 11. regras para construção sustentável; 12. promoção de licitação sustentável (compras públicas segundo regras e critérios de sustentabilidade); 13. disponibilidade de mapas ecológicos indicando uso dos recursos naturais e sociais; 14. planos “verdes” para servir de diretriz para financiamento de projetos de compras de áreas para serem destinadas para proteção de recursos naturais; 15. corredores verdes (construção de corredores ecológicos ligando áreas naturais, sítios históricos, parques); 16. análise de empreendimentos segundo seu potencial de criação de ilhas de calor para evitar alterações de microclima; 17. substituição de importações, estimulando compra do produto local, para apoiar o desenvolvimento da economia local; 18. regras de zoneamento de uso do solo compatíveis com princípios de inclusão social; 19. estímulo ao uso e desenvolvimento de áreas vazias, abandonadas ou subdesenvolvidas; 20. abordagem do ciclo de vida dos produtos aplicada à construção de prédios públicos; 21. regras de salário mínimo aplicadas aos fornecedores locais de serviços para o governo local, ou funcionários do governo, para terem um rendimento condizente com suas necessidades; 22. aplicação de padrões de qualidade do ar para seleção de veículos a serem autorizados a circular na comunidade/cidade; 23. desenvolvimento “inteligente” dos bairros, compreendendo regras de zoneamento e uso do solo, permitindo: usos mistos, ruas mais estreitas, presença de área verde, maior densidade de pessoas, áreas comuns centralizadas, acesso a espaços abertos e áreas de recreação, sistema integrado de calçadas, ciclovias; 24. zoneamento para inclusão de áreas livres e abertas dentro de cada lote de construção; 25. plano para pedestres (garantia segurança, acesso aos pontos de trabalho e lazer); 26. garantia de indenização por desapropriação de terrenos destinados para uso comum; 27. códigos para reabilitação de edifícios para estímulo ao reuso dos mais antigos; 28. direito de plantio de alimentos; 29. direito de acesso ao sol para todas as propriedades (para evitar obstrução de acesso à luz do sol, para usos diferentes, e para geração de energia ou aquecimento de água); 30. gestão de resíduos sólidos de acordo com princípios ambientais; 31. aplicação dos recursos de impostos de forma equitativa nas diferentes áreas da cidade; 32. direito de transferência dos direitos de edificar (compensação entre diferentes áreas da cidade); 33. desenvolvimento da cidade de acordo com zonas de trânsito predefinidas; 34. gestão de transporte por demanda, estimulando a redução do uso de automóveis pelo uso de controle de trânsito, espaço para estacionamento e regras de trânsito; 35. limites para a fronteira de crescimento urbano (estabelecimento de uma linha limite para permitir alto índice de adensamento dentro da linha circular, e baixo adensamento fora da linha circular); 36. programa urbano de reflorestamento (para plantio e manutenção de árvores para redução de emissões de carbono e redução de uso de energia para condicionamento do ar: resfriamento ou aquecimento); 37. análise do ecossistema urbano (uso de planejamento georeferenciado para manutenção da paisagem); 38. criação de corredores verdes para proteção de áreas verdes contínuas dentro da cidade; 39. desenvolvimento de métodos para geração de energia eólica (JEPSON JR.: 2004). Certamente seriam outros os indicadores escolhidos para avaliação da adesão de governos municipais a modelos de gestão sustentáveis se referida pesquisa fosse realizada no Brasil.

comunidade. Eles entendem que o conceito de “locais sustentáveis” significam coisas diferentes para autores diversos, e que optaram por um paradigma que traz elementos sociais e ambientais como ponto de partida. Reconhecem o caráter normativo desse paradigma, pois expressam valores e responsabilidades éticas, que incluem a obrigação de se viver com limites aos impactos ambientais aceitáveis, de consideração a gerações vindouras, a necessidade da promoção da equidade entre as gerações atuais e o atendimento dos anseios das comunidades. (BEATLEY; MANNING, 1997, p. 17-22).

Um aspecto central do conceito de desenvolvimento local sustentável defendido por autores que discutem a matéria, como Simeonova e Van der Valk (2009), incorporado em leis nacionais ou em tratados internacionais sobre o assunto, é o princípio da integração da temática ambiental como transversal a todas as áreas de políticas públicas. Essa integração, no entanto, pressupõe a construção de laços e relacionamentos entre diferentes especialistas responsáveis por diferentes aspectos do planejamento urbano – que envolvem uso do solo, transportes e habitação – e a colaboração com atores sociais fora do governo (SIMEONOVA; DER VALK, 2009).

Além dessa reflexão acadêmica, sob o ponto de vista empírico, a ação de algumas organizações permite identificar elementos conceituais do desenvolvimento local sustentável apresentados pelos autores citados anteriormente. Essas iniciativas demonstram a tentativa de aplicação prática dos preceitos aqui destacados.

A organização ICLEI – Governos Locais pela Sustentabilidade tem contribuído muito para a construção de políticas públicas para o desenvolvimento sustentável por governos locais. O ICLEI foi criado em 1990 como uma organização internacional de apoio ao desenvolvimento local sustentável, para auxiliar governos em diferentes partes do mundo. Tem se dedicado desde então a prevenir e a resolver os problemas ambientais locais, regionais e globais, através da ação no nível local. Em 1991, o ICLEI apresentou uma proposta de redação para o Capítulo 28 da Agenda 21⁶, incluindo o pedido a todas as autoridades locais para elaborarem uma Agenda Local 21⁷. A versão final deste capítulo propõe e estimula os governos locais a

⁶ A Agenda 21 é um Plano de Ação aprovado durante a ECO 92, no Rio de Janeiro, que propõe medidas para implementação por governos, sociedade civil e cidadãos, na promoção do desenvolvimento sustentável. Não é uma norma internacional, mas documento fruto de consenso entre diferentes atores da sociedade e governo, lançados por ocasião da Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento.

⁷ O capítulo 28 da Agenda 21 global estabelece que “cada autoridade em cada país implemente uma Agenda 21 local tendo como base de ação a construção, operacionalização e manutenção da infraestrutura econômica, social e ambiental local, estabelecendo políticas ambientais locais e prestando assistência na implementação de

promoverem processos consultivos à sociedade para a construção de suas próprias diretrizes. O ICLEI desde então tem se envolvido com a formulação de Agendas 21 locais, sua implementação e monitoramento.

Outra abordagem que merece ser citada é o entendimento do Ministério do Meio Ambiente (BRASIL 2009) sobre o conceito de desenvolvimento local sustentável traduzido em programa de governo construído com base nos preceitos da Agenda 21. Segundo o Ministério do Meio Ambiente (MMA), a Agenda 21 Local deve atender à necessidade de construção de instrumentos de gestão e planejamento para o desenvolvimento sustentável e pode constituir processo e documento de referência para Planos Diretores e orçamentos municipais. Essa pasta defende que a Agenda 21 local deve se constituir a partir de um processo de planejamento coletivo e participativo, dentro de uma abordagem integrada e sistêmica das dimensões econômica, social, ambiental e político-institucional da localidade.

O marco regulatório adotado no Brasil do “Estatuto da Cidade”, posterior ao processo de discussão da Agenda 21, reflete também um entendimento sobre desenvolvimento local sustentável. A lei regulamentou o planejamento dos municípios brasileiros, incorporando os setores econômico, social e político, abordando ações de governo em prol do bem coletivo, da segurança, do bem-estar social e do equilíbrio ambiental. Alguns elementos da lei evidenciam uma ação de mudança em favor da sustentabilidade e desses elementos se destacam a garantia do direito a cidades sustentáveis e à gestão democrática participativa.

Outro aspecto do conceito de desenvolvimento local sustentável é que as políticas públicas adotadas sob essa formulação decorrem, em geral, de processos participativos, de construção coletiva, em que há uma aproximação entre a decisão relativa às políticas públicas e seus beneficiários. Para autores como Mendes, Bógus e Akerman (2004) tem ocorrido nas diferentes regiões do Brasil projetos de desenvolvimento local sustentável associados a abordagens de melhoria da qualidade de vida e filiados a distintas agendas sociais e programas, tais como Cidades ou Municípios Saudáveis e Agenda 21, entre outros. Eles apontam para a tendência global de descentralização de políticas sociais e, conseqüentemente, de descentralização e municipalização de recursos e programas, que no Brasil coincidiram

políticas ambientais nacionais”. Ainda segundo a Agenda 21, a participação e a cooperação das autoridades locais são fatores determinantes para o alcance de seus objetivos.

também com o momento de democratização política. Mendes, Bógus e Akerman (2004) admitem que a descentralização pode oferecer vantagens significativas, dentre as quais a facilidade de integração dos diferentes setores e a articulação dos diversos atores relevantes na tomada de decisão. Reconhecem também a facilidade no nível local de unir a coletividade em torno de problemas específicos e buscar soluções próprias, convertendo o esforço conjunto em ações voltadas para a melhoria da qualidade de vida. Outra característica desse modelo de formulação de políticas é a superação de políticas fragmentadas e o privilégio dado a projetos articulados, com o compartilhamento de informações e permeáveis à participação do cidadão, tanto no planejamento quanto na avaliação de ações e serviços (MENDES; BÓGUS; AKERMAN, 2004). O desenvolvimento local e o desenvolvimento sustentável associados numa mesma corrente de debate político tornaram-se objeto natural de discussão e proposições em espaços participativos de consulta e deliberação. Esse reconhecimento por Mendes, Bógus e Akerman, da proximidade entre as temáticas de desenvolvimento sustentável com a natureza participativa dos espaços em que são formuladas discussões e deliberações sobre os desafios associados, corrobora a visão aqui explicitada.

Percebe-se que o conceito de desenvolvimento local sustentável está em permanente ajustamento às novas realidades das comunidades e vem se adequando aos limites impostos pelos problemas ambientais e sociais presentes no planeta. A questão das mudanças climáticas é mais uma das questões que afetam os municípios e comunidades e impõe a necessidade de resposta pelos diferentes atores sociais.

Pode-se afirmar que no caso da cidade de São Paulo muitos setores da sociedade estão acompanhando o debate das mudanças climáticas, constituem atores importantes também na discussão sobre o desenvolvimento sustentável, e sobre desenvolvimento local sustentável, encontrando-se, portanto, aptos para uma contribuição de alto nível e alcance num espaço de participação para gestão da política de clima, como o Comitê, ora analisado. Adiante será demonstrado que muitos desses atores estão ausentes dos debates do Comitê Municipal de Mudança do Clima e Ecoeconomia .

2.2. Debate Científico

2.2.1. Estado da informação sobre ciência do clima

É fundamental entender a base de conhecimento gerada sobre as causas, consequências e fenômenos associados às MC, pelos principais cientistas e centros de pesquisa dedicados à matéria, para se poder orientar a reflexão sobre os desafios que se colocam para a formulação de políticas públicas no nível subnacional no tema, e em particular, para a cidade de São Paulo em termos de implementação de sua política. A base de ciência adotada como base deste estudo é aquela produzida pelo IPCC, cujos aspectos principais são apresentados a seguir. As controvérsias sobre as conclusões deste órgão internacional, composto por governos e cientistas, também são explicitadas, para se identificar um dos aspectos complexos dos desafios associados às MC, que é a definição de “qual ciência” deve ser adotada para embasar a tomada de posição de governos e a formulação de políticas públicas. Os atuais debates e controvérsias não chegam a ser detalhados aqui, por não se buscar fazer uma explanação exaustiva da ciência do clima, mas são relatados mais adiante neste capítulo.

Há milhares de cientistas no mundo que se dedicam a estudar e produzir ciência no tema das mudanças climáticas. Cada vez são investidos mais recursos para geração dos melhores modelos e cenários nos grandes centros de referência sobre climatologia e ciência do clima global, uma vez que o problema tem sido reconhecido por governos como relevante.

Procurou-se sintetizar neste capítulo os principais aspectos da ciência que podem estar relacionados, de uma forma ou de outra, à realidade de um grande centro urbano como São Paulo.

Deve-se salientar, no entanto, que a ligação entre os fenômenos globais e locais nem sempre é clara, e faltam esclarecimentos e produção científica mais acurada acerca dos impactos locais e das inter-relações com a situação regional e global. No entanto, a compreensão dos principais aspectos do fenômeno global é necessária para avaliar-se a magnitude do problema, o volume de conhecimento necessário, a diversidade de atores afetados e envolvidos, dentre outros aspectos que denotam a complexidade da matéria. O que se apresenta a seguir, portanto, é um resumo das principais conclusões do último relatório do IPCC, versão oficial mais atual da compilação do estado da ciência, conforme aprovada por esse organismo criado sob os auspícios da ONU.

O clima no planeta sempre sofreu alterações naturais e sobrevive a mudanças há milhões de anos. A ciência, principalmente aquela difundida pelo Painel Intergovernamental sobre

Mudança do Clima (IPCC), indica hoje que a escala de tempo em que ocorriam essas mudanças, no entanto, era outra.

O Painel Intergovernamental de Mudança Climática (IPCC) foi criado em 1988 pela Organização Meteorológica Mundial (OMM) e pelo Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA) para oferecer ao mundo uma visão científica clara sobre o atual estado do conhecimento a respeito das mudanças climáticas globais e seus impactos ambientais e socioeconômicos potenciais. O painel integra milhares de cientistas de centenas de países de centros de excelência de todo o planeta, e é a principal instituição existente dedicada à ciência do clima, hoje. O painel tem produzido compilações e revisões de literatura científica, gerando a base técnica para a tomada de decisão política e para a formulação de tratados internacionais sobre a matéria climática. Seus estudos subsidiam os países partes da Convenção do Clima e do Protocolo de Quioto em suas negociações. É importante notar que o IPCC não faz pesquisa nova, nem monitora dados ou parâmetros climáticos, mas produz relatórios consolidando a literatura técnico-científica sobre as mudanças do clima identificados pela sigla em inglês “AR”, referente a “Assessment Reports”. Para realizar um trabalho abrangente, o IPCC dispõe de três grupos de trabalho (GT-I, II e III). O GT-I avalia os aspectos científicos do sistema climático e do fenômeno das mudanças do clima; o GT-II examina a vulnerabilidade dos sistemas humanos e naturais frente ao impacto das mudanças climáticas, as consequências dessas mudanças e analisa as possibilidades de adaptação a elas; e o GT-III avalia as possibilidades de mitigação das mudanças climáticas e a limitação das emissões de gases de efeito estufa.⁸ O IPCC é uma organização intergovernamental e está aberta para adesão de qualquer país membro da ONU ou do OMM. Os governos participam, junto com os cientistas, do processo de revisão da ciência e das sessões plenárias do IPCC, onde as principais decisões do órgão são tomadas e onde os relatórios finais são adotados e aprovados. Por incluir representantes de governos e da comunidade científica, o IPCC propõe-se a ser um órgão que provê informação científica rigorosa e equilibrada para os tomadores de decisão da arena política, porém, sem fornecer recomendações de políticas específicas.

O IPCC tem um secretariado, baseado em Genebra, que facilita suas operações e relações com governos e cientistas, e é dirigido atualmente pelo indiano Rajendra Pachauri⁹, cuja liderança

⁸ PAINEL INTERGOVERNAMENTAL DE MUDANÇA CLIMÁTICA (Intergovernmental Panel on Climate Change). Relatórios de Avaliações (Assessment Reports). Dados disponíveis em <<http://www.ipcc.ch/>>. Acesso em 3.01.2011

⁹ Coordenador do TERI - The Energy and Resources Institute, um centro de pesquisa da Índia dedicado ao tema do clima. Atua também como chefe do Instituto de Energia e Clima da Universidade de Yale.

e ação política são comentadas adiante neste estudo. Sua mensagem principal tem sido a de que o aumento da concentração de gases de efeito estufa na atmosfera do planeta está alterando a variabilidade natural do clima e causando uma mudança climática global irreversível (IPCC 2007), base do entendimento adotado neste estudo, conforme já elucidado anteriormente.

O funcionamento do IPCC é um tanto peculiar por se tratar de uma organização com participação de governos e de cientistas, buscando construir um entendimento comum sobre o estado da ciência nas áreas a que se dedica. Em função da presença de representantes de governo, junto com cientistas, na definição do estado da ciência, gera um filtro político adicional. Uma das críticas tem sido a de que os relatórios finais do IPCC sempre são mais conservadores do que é apontado por muitos cientistas, em função dessa presença governamental em seus órgãos de tomada de decisão. Ou seja, existe a crítica de que os relatórios do IPCC são menos contundentes sobre a gravidade real do problema, do que deveriam ser.

Para tornar operacional a execução de seus relatórios, o IPCC trabalha com “braços longos”, recrutando milhares de cientistas ao redor do mundo. Sua sede executiva, no entanto, tem estrutura enxuta, baseada em Genebra. Milhares de cientistas do mundo inteiro contribuem com seu trabalho numa base voluntária como autores, colaboradores, e revisores. Por esse trabalho, não são pagos pelo IPCC.¹⁰

¹⁰ O IPCC está atualmente organizado em 3 Grupos de Trabalho e uma Força Tarefa. São assistidos por unidades de suporte técnico (sigla em inglês é “TSU”), que recebem apoio financeiro de países desenvolvidos que são copatrocinadores daquele grupo de trabalho. Além dos Grupos de Trabalho e da Força Tarefa, outros Grupos com focos específicos e grupos de coordenação (Steering Groups) podem ser estabelecidos por períodos diferenciados a fim de tratar de um tópico ou problema específico. A principal instância decisora do Painel é a Sessão Plenária, nas quais participam representantes de governos de todos os países participantes. A reunião ocorre aproximadamente uma vez por ano. Esse tipo de sessão conta com a participação de centenas de agentes e especialistas dos ministérios, agências de governo e instituições de pesquisa relevantes dos países membros e das organizações observadoras. As principais decisões são tomadas pelo Painel durante a Sessão Plenária. As decisões que cabem a essa instância incluem: 1) eleição do Presidente do IPCC, a composição do Bureau do IPCC e do Bureau da Força Tarefa; 2) definição da estrutura e o mandato dos Grupos de Trabalho e das Forças Tarefa; 3) definição de princípios e procedimentos do IPCC; 4) definição do plano de trabalho do IPCC; 5) definição do orçamento; 6) estabelecimento do escopo e esboço dos relatórios do IPCC; 7) aprovação, adoção e aceitação dos relatórios. Outra instância relevante é o “Bureau” do IPCC, que é integrado pelo Presidente do IPCC (Chair), os Vice-Coordenadores (Vice-Chairs), Co-Coordenadores (Co-Chairs) e vice-coordenadores dos grupos de trabalho (Vice-chairs of the working groups) e os co-coordenadores (co-chairs) da Força Tarefa. O Bureau hoje é composto por 31 membros escolhidos pelo Painel durante a Sessão Plenária. Eles selecionam os autores, e assessoram os co-coordenadores na preparação dos relatórios. Seu mandato normalmente corresponde à duração de um ciclo de avaliação (5-6 anos). Essas pessoas são especialistas altamente qualificados na sua área e todas as regiões do mundo devem ser representadas numa forma balanceada e equilibrada. Outros atores

A reputação do IPCC sofreu alguns percalços e sua capacidade de influenciar a política internacional do clima é constantemente criticada ou atacada por diferentes grupos com interesses diferenciados. Esse aspecto político do trabalho do IPCC será comentado adiante neste estudo, ao se tratar da relação entre ciência e política do clima.

Atualmente, as mudanças climáticas vêm ocorrendo no intervalo de poucas décadas na escala planetária. Todos os aspectos da vida moderna, que incluem produção de bens e serviços, viagens, aquecimento e resfriamento de ambientes, alimentação, queima de combustíveis, agricultura, pecuária, transporte, dentre outros, produzem algum tipo de gás de efeito estufa. Como resultado dessas atividades e de sua intensificação, as emissões de GEE aumentaram 12 vezes no século XX, com relação ao século anterior (FAO, 2005).

O efeito estufa é fundamental para a existência de vida no planeta. Sem ele, não existiríamos. É o agravamento desse fenômeno que hoje preocupa a humanidade. Material didático produzido pela ONU, e reproduzido pelo MCT, explica o fenômeno:

“Em longo prazo, a Terra deve irradiar energia para o espaço na mesma proporção em que a absorve do sol. A energia solar chega na forma de radiação de ondas curtas. Parte dessa radiação é refletida e repelida pela superfície terrestre e pela atmosfera. A maior parte dela, contudo, passa diretamente pela atmosfera para aquecer a superfície terrestre. A Terra se livra dessa energia, mandando-a de volta para o espaço, na forma de irradiação infravermelha de ondas longas. A maior parte da irradiação infravermelha que a Terra emite é absorvida pelo vapor d’água, pelo dióxido de carbono e outros “gases de efeito estufa” que existem naturalmente na atmosfera. Esses gases impedem que a energia passe diretamente da superfície terrestre para o espaço. Ao invés disso, processos interativos (como a radiação, as correntes de ar, a evaporação, a formação de nuvens e as chuvas) transportam essa energia para altas esferas da atmosfera. De lá, ela pode ser irradiada para o espaço. É bom que esse processo seja mais lento e indireto, porque se a superfície terrestre pudesse irradiar energia para o espaço livremente, nosso planeta seria um lugar frio e sem vida, tão desolado e estéril quanto Marte. Aumentando a capacidade da atmosfera de absorver irradiação infravermelha, nossas emissões de gases de efeito estufa estão perturbando a forma com que o clima mantém esse equilíbrio entre a energia que entra e a energia que sai. Uma duplicação, na atmosfera, da quantidade de gases de efeito estufa de vida longa (projetada para acontecer logo no começo do século 21) reduziria em 2%, se nada fosse mudado, a proporção em que o planeta é capaz de irradiar energia para o espaço. A energia não pode simplesmente acumular. O clima vai ter de se ajustar de alguma forma

relevantes atuantes no IPCC são os autores, colaboradores, técnicos em editoração, e outros especialistas, escolhidos pelo Bureau do Grupo de Trabalho a partir de uma lista de candidatos recebidos dos governos e organizações participantes. Podem também ser identificados diretamente pelo Bureau por seu “know-how” numa área especial refletida nas suas publicações e trabalhos. Ninguém é pago pelo IPCC. A composição de equipes de autores principais deve refletir um gama diferenciada de pontos de vista, especialização e representação geográfica. Dados disponíveis no sítio do IPCC: <<http://www.ipcc.ch/>> , Acesso em 3.01.2011

para conseguir se desfazer dessa energia excedente, e enquanto 2% parece não ser muito, tomando a Terra inteira, isso equivale a reter o conteúdo energético de 3 milhões de toneladas de petróleo por minuto. Os cientistas ressaltam que nós estamos alterando o "motor" energético que mantém o sistema climático".¹¹

Desde a década de 1980, têm-se intensificado os estudos e as discussões a respeito do fenômeno das mudanças climáticas globais. Note-se que o termo “aquecimento global” ficou vulgarizado pela grande mídia como sinônimo das mudanças climáticas, mas não é considerado pelos cientistas como forma adequada de referência ao fenômeno, porque se refere apenas à parte do problema e não de forma correta, já que o aumento da temperatura média do planeta é apenas um dos aspectos decorrentes das mudanças climáticas globais. Tampouco o termo “efeito estufa” pode ser utilizado com o mesmo sentido, posto que designe apenas um aspecto do fenômeno global, igualmente. Neste estudo opta-se pela expressão “mudança do clima” para se designar o fenômeno global sob análise, representada muitas vezes pela sigla “MC”, dada a frequência em que aparece neste texto.

A Convenção Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima, aprovada em 1992, define esse fenômeno da seguinte forma:

[...] mudança que possa ser direta ou indiretamente atribuída à atividade humana, que altere a composição da atmosfera mundial e que se some àquela provocada pela variabilidade climática natural observada ao longo de períodos comparáveis. (CONVENÇÃO, [1992]).

Esses conceitos refletem fenômenos complexos, cujos aspectos principais são salientados aqui, sem pretensão de discussão exaustiva do problema, que é extremamente complicado, estudado, e extenso de ser tratado. Inicialmente, cabe lembrar brevemente, os padrões climáticos no planeta.

Ao longo dos seus 4,6 bilhões de anos o planeta Terra passou por diferentes ciclos naturais de aquecimento e resfriamento. Nos últimos 100 anos, entretanto, a escala de tempo das mudanças indicam que as atividades humanas são as causas preponderantes da alteração dos padrões climáticos (**Gráfico 1**).

¹¹ MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA. Entendendo a Mudança do Clima, um guia para iniciantes: o que é efeito estufa. Disponível em: <<http://www.mct.gov.br/index.php/content/view/49252.html>>. Acesso em 03.01.2011.

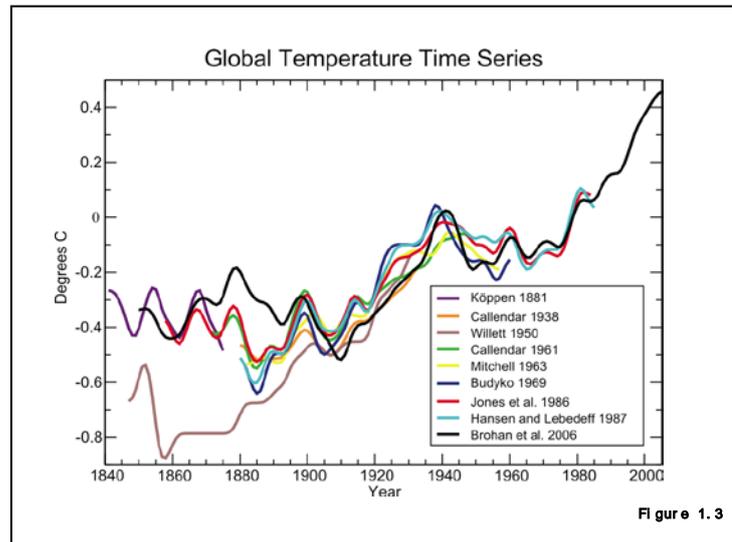


Gráfico 1 – Oscilação da temperatura média da Terra
Fonte: IPCC, 2007, Grupo de Trabalho 1

Desde 1990, o IPCC lançou quatro grandes relatórios descritivos do estado da ciência na matéria e, em cada novo relatório, tem apresentado o problema com mais detalhamento e acuidade, e reconhecido sua gravidade. O painel indica que a temperatura média na superfície terrestre subiu entre 0,74° e 1,8° Celsius no último século. Grande parte desse aumento da temperatura é atribuído pelo IPCC a atividades humanas. A concentração de CO₂ na atmosfera terrestre, um dos GEE mais diretamente responsáveis pelo efeito estufa e pelas mudanças climáticas, subiu cerca de 35% desde 1750, e mais de 70% desse aumento de concentração de CO₂ se deve à queima e ao consumo de combustíveis fósseis (óleo, gasolina e carvão). Nas últimas décadas, as mudanças climáticas foram mais acentuadas do que as registradas nos últimos dois milênios. O IPCC mostra que o aumento da temperatura nos últimos 50 anos foi duas vezes superior ao aumento dos últimos 100 anos (PAINEL INTERGOVERNAMENTAL SOBRE MUDANÇA DO CLIMA, 2007).

O Gráfico 2, abaixo, elaborado pelo IPCC para fins de explicação didática, ilustra o aumento da concentração de alguns GEE na atmosfera nos últimos 2000 anos. Parte significativa dessa alteração climática deve-se ao consumo dos combustíveis fósseis, acirrado pelos sistemas de transportes em várias partes do mundo.

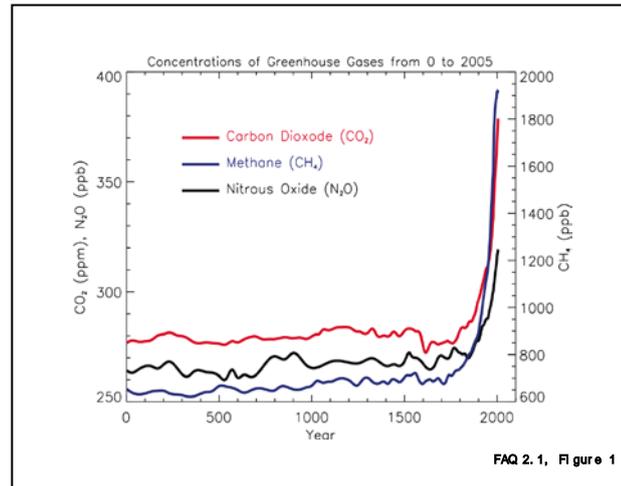


Gráfico 2 – Concentração de gases de efeito estufa na atmosfera
Fonte: IPCC, 2007, Grupo de Trabalho 1

O último esforço de compilação e revisão da informação científica feito pelo Painel Intergovernamental sobre Mudança do Clima das Nações Unidas (apresentada em seu 4º relatório “The Physical Science Basis”, publicado em fevereiro de 2007) informa que a emissão anual de CO₂ aumentou de uma média de 6.4 GtC (gigatoneladas) por ano na década de 1990 para 7.2 GtC por ano no período entre 2000 e 2005, confirmando a gravidade do fenômeno (PAINEL INTERGOVERNAMENTAL SOBRE MUDANÇA DO CLIMA, 2007).

Nesse relatório publicado em 2007, o IPCC foi além do que vinha afirmando anteriormente, reconhecendo que:

*[...] o aquecimento do sistema climático é **inequívoco** e agora está evidente como resultado das observações de aumento das temperaturas médias atmosféricas e oceânicas, derretimento de neve e gelo generalizado, e aumento do nível médio do mar. (PAINEL INTERGOVERNAMENTAL SOBRE MUDANÇA DO CLIMA, 2007). (g.n.)*

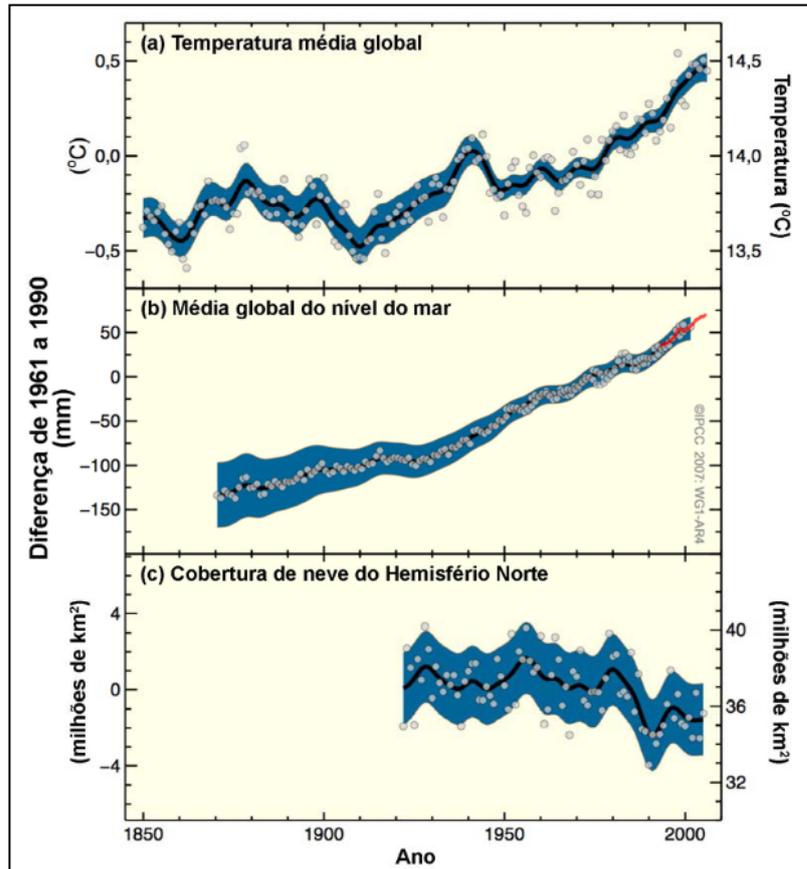
O relatório prossegue e afirma que “as informações paleoclimáticas confirmam a interpretação de que o aquecimento do último meio século não foi comum, pelo menos nos últimos 1.300 anos. Na última vez em que as regiões polares ficaram significativamente mais quentes do que no presente durante um período longo (cerca de 125.000 anos atrás), as reduções no volume do gelo polar acarretaram uma elevação do nível do mar de 4 a 6 metros”. O estudo revela ainda que o aquecimento registrado no Ártico foi o dobro do aquecimento no planeta do século XIX ao XXI e dos anos 1960 até o presente ((PAINEL INTERGOVERNAMENTAL SOBRE MUDANÇA DO CLIMA, 2007).

O Relatório do IPCC de 2007 indica ainda que as taxas anuais de GEE estão em expansão: no período entre 1970 e 2004 as emissões aumentaram 70%, de 21 para 38 bilhões de toneladas anuais. Segundo o estudo, entre 1995 e 2006 foram registrados os anos mais quentes desde que tiveram início os registros históricos de medição da temperatura da superfície terrestre, em 1850 (PAINEL INTERGOVERNAMENTAL SOBRE MUDANÇA DO CLIMA, 2007).

A reconstituição da evolução da temperatura durante os últimos 1000 anos indica que as modificações no clima global verificadas nas últimas décadas não estão relacionadas exclusivamente a causas naturais e reforçam a influência da interferência antrópica. A concentração de CO₂ nas geleiras das calotas polares comprovou que a presença desse gás na atmosfera vem aumentando de forma acentuada – especialmente nos últimos dois séculos-, aumento este que intensifica a ocorrência do chamado “efeito estufa” e, conseqüentemente, das condições climáticas do planeta. Convencionou-se chamar o fenômeno de “efeito estufa antropogênico” porque as emissões de CO₂ e de outros gases causadores do efeito estufa provêm de atividades humanas.

O acúmulo de GEE na atmosfera tem como consequência a elevação das temperaturas globais médias; rupturas dos sistemas naturais; alterações nos regimes de chuva e nos níveis de precipitação em muitas regiões, com conseqüentes impactos na oferta de água e na produção de alimentos; aumento da ocorrência e da intensidade de eventos climáticos extremos (ex: ondas de calor, estresse térmico, tempestades, enchentes, incêndios e secas); aumento do nível do mar, com impactos nas áreas costeiras e em regiões de baixada; alterações de ecossistemas, como a decorrente do aumento de vetores transmissores de doenças e sua distribuição espacial.¹² Os gráficos abaixo ilustram o aumento da temperatura média global, elevação do nível médio do mar, e o decréscimo de neve do Hemisfério Norte, registrados no último século, conforme apresentado no último relatório do IPCC (2007).

¹² MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA. Quarto Relatório da Avaliação do Grupo de Trabalho II do IPCC. Disponível em: < http://www.mct.gov.br/upd_blob/0015/15130.pdf > Acesso em: 04.02.2011



Gráficos 3, 4, 5 - Mudanças na Temperatura, no Nível do Mar e na Cobertura de Neve do Hemisfério Norte.

Fonte: IPCC, 2007, Grupo de Trabalho 1.

Para o IPCC, alguns dos eventos climáticos já sofreram modificação em sua frequência e intensidade. Por exemplo, o nível médio do mar sofreu elevação de 17 centímetros durante o século XX, enquanto a temperatura média da superfície terrestre aumentou cerca de 0,74°C. Nesse mesmo período os níveis de precipitação aumentaram significativamente em partes da América do Norte e do Sul, no norte da Europa e nas áreas central e norte da Ásia, enquanto reduções foram identificadas no sul da África e Ásia, bem como no Mediterrâneo¹³. A disponibilidade de água também está sendo impactada: o aumento da temperatura aumenta a oferta de água nos trópicos e nas latitudes elevadas, enquanto sua disponibilidade é reduzida em áreas semiáridas e em médias latitudes. Como consequência, milhões de pessoas serão expostas ao estresse hídrico provocado pelos efeitos da mudança do clima.

¹³ PACHAURI, R. Discurso do presidente do IPCC, Rajendra Pachauri, na Sessão de Abertura do FÓRUM ECONÔMICO MUNDIAL. Davos, Suíça, 23 de janeiro de 2008.

Em seu relatório o IPCC enfatiza a gravidade da situação e propõe a adoção de medidas eficientes para lidar com a mudança do clima. De fato, *“a continuação das emissões de gases de efeito estufa nas taxas atuais ou acima delas acarretaria um aquecimento adicional e induziria muitas mudanças no sistema climático global durante o século XXI, as quais muito provavelmente seriam maiores do que as observadas durante o século XX”* ((PAINEL INTERGOVERNAMENTAL SOBRE MUDANÇA DO CLIMA, 2007).

Um dos impactos das MC salientados pelos relatórios do IPCC é a ocorrência de eventos climáticos extremos. É comum na natureza a ocorrência de fenômenos climáticos extremos, mas nas últimas décadas tem-se observado um aumento da frequência e da intensidade desses eventos, que incluem períodos de temperaturas muito altas ou muito baixas, inundações, secas e tempestades. A maior intensidade e frequência de sua ocorrência preocupam pois podem gerar impactos superiores à capacidade das sociedades humanas de adaptação, sob os pontos de vista cultural, social, psicológico e fisiológico. Por exemplo, em 1998 o furacão Mitch e intensas chuvas na América Central foram seguidos pelo aumento da incidência de malária, cólera e dengue. Em 2000, a chuva e três ciclones inundaram Moçambique por seis semanas, com conseqüente aumento em cinco vezes da incidência de malária. Em 2003, a onda de calor no verão da Europa, com temperaturas 10°C acima da média dos 30 anos anteriores, acarretou de 21 a 35 mil mortes em cinco países, perda de colheitas, queima de florestas, e derretimento de 10% da massa glacial dos Alpes. Em 2005 o furacão Katrina causou devastação nas comunidades costeiras dos EUA. (EPSTEIN, 2005)

A ONU tem divulgado informações revelando que a frequência dos desastres naturais relacionados às mudanças climáticas está aumentando. Segundo informou, no decorrer do primeiro semestre de 2007, 117 milhões de pessoas em todo o mundo foram vítimas de cerca de 300 desastres naturais, incluindo secas devastadoras na China e na África e inundações na Ásia e na África, com prejuízo total de US\$ 15 bilhões¹⁴.

A combinação de crescimento populacional, pobreza e degradação ambiental aumentam ainda mais a vulnerabilidade a catástrofes climáticas. Por este motivo, prevê-se que o impacto das mudanças climáticas em países pobres pode ser de 20 a 30 vezes maior do que em países desenvolvidos. Como parâmetro de comparação, cabe citar que as enchentes e secas devidas

¹⁴ DESASTRES naturais afetaram 117 milhões em 2007, diz ONU”. *BBC Brasil*. Brasília: 13/08/2007 - 14h47, Acesso em 20.01.2011

ao El Niño de 1982-1983, causaram perdas de cerca de 10% do Produto Nacional Bruto (PIB) na Bolívia, Chile, Equador e Peru.¹⁵

Acrescente-se que esses impactos são traduzíveis em cifras e impactos econômicos. Um exemplo chama atenção. Os recursos gastos pela indústria de seguros com pagamentos já têm crescido no decorrer da última década. Entre 1960 e 1990 as perdas econômicas atribuídas à ocorrência de desastres naturais passaram de US\$ 75,5 para US\$ 659,9 bilhões. Para os segurados, as perdas por desastres naturais quase dobraram no ano de 2007, chegando a valores da ordem de US\$ 30 bilhões em escala global¹⁶. Essa é uma das indústrias que mais ativamente discute nos fóruns internacionais o problema das mudanças climáticas.

A. Causas e consequências das mudanças climáticas

A.1. Causas

Ao longo dos últimos dois séculos a concentração de gases de efeito estufa na atmosfera, como vapor d'água, dióxido de carbono, ozônio, metano e óxido nitroso, vem aumentando por causa de uma série de atividades humanas, como a crescente atividade agropastoril, industrial e de transporte, principalmente em função do uso de combustíveis fósseis como base energética. Além disso, é muito significativa a contribuição para emissões, decorrentes de atividades que alteram padrões de uso do solo, e daquelas que provocam desflorestamento. Alguns exemplos dessas atividades intensivas na geração de gases de efeito estufa são: queima de combustíveis fósseis (carvão, petróleo e gás natural) pela indústria e sistemas de transportes; destruição das florestas e diferentes formações de vegetação e mudanças no uso do solo (carbono armazenado na vegetação e no solo escapa para a atmosfera); criação de gado e outros animais e o cultivo de arroz, pois emitem metano, óxido nitroso e outros gases de efeito estufa. Há outras atividades, mas não são detalhadas aqui, por não constituir foco do trabalho.

Todos os países são fontes de emissões de GEE, mas a magnitude e a proporção das fontes variam de acordo com o país e a região. Apesar de historicamente o maior volume de

¹⁵CONRADO et al. Vulnerabilidades às mudanças climáticas. Disponível em : <http://www.iieb.org.br/arquivos/artigo_vulnerabilidades.pdf> Acesso em: 10.01.2011

¹⁶ PACHAURI, R. Discurso do presidente do IPCC, Rajendra Pachauri, na Sessão de Abertura do FÓRUM ECONÔMICO MUNDIAL. Davos, Suíça, 23 de janeiro de 2008.

emissões de GEE tenha se originado nos países desenvolvidos, as emissões nos países em desenvolvimento vêm crescendo muito, principalmente nas economias emergentes, e prevê-se que na segunda década deste século mais de metade das emissões terão origem nesses países. As atividades de desflorestamento e alterações de uso de solo são as principais fontes de emissão de GEE em países em desenvolvimento. A diferença relativa à contribuição dos países para as emissões históricas ou atuais é um dos temas mais polêmicos nas negociações internacionais, já que nenhum país quer assumir responsabilidades além do que consideram razoável, ou ainda, muitos não querem assumir, se outros não assumirem compromissos, nas proporções que consideram devidas. A regra para alocação de responsabilidades é uma das questões do grande impasse das negociações internacionais.

As principais contribuições do Brasil no campo das emissões de GEE que ocasionam o agravamento do efeito estufa estão descritas a seguir, considerando-se questões técnicas relacionadas às diferentes atividades econômicas, com interferência relevante para formulação de políticas públicas, muitas das quais já em discussão no âmbito da regulamentação da Política Nacional de Mudanças Climáticas do Brasil.

Muitos dos aspectos aqui descritos não se relacionam, aparentemente, com a cidade de São Paulo, objeto deste estudo, ou ao menos não estão diretamente conectados. No entanto, a cidade acaba sendo afetada e impactando dinâmicas ambientais e socioeconômicas de todo o país por situar-se no centro da economia do país, seja sob o ponto de vista indutor de investimentos, processador de insumos, gerador de conhecimento, ou no polo de consumo, para citar alguns aspectos de seu poder de influência. Um exemplo é o abastecimento para consumo na cidade, que depende da produção agropecuária no país, por sua vez, dependente do equilíbrio climático (disponibilidade de chuvas, temperatura, etc). Outro aspecto relevante é estar posicionada como centro (“hub”) de passagem ou distribuição de cargas. Tem ainda um papel como polo migratório, o que tem impactos sobre questões relacionadas à saúde, habitação, uso do solo, urbanismo, transportes, etc.

O Secretário de Meio Ambiente do Município de São Paulo, Eduardo Jorge, em suas apresentações públicas, tem sempre lembrado a questão do impacto das mudanças climáticas sobre o processo migratório no Brasil. Em entrevista concedida para esta pesquisa¹⁷, afirmou:

¹⁷ Entrevista concedida em 10.09.2010

“Qualquer impacto das MC no Ceará, no Nordeste, vai ser imediatamente sentido nas grandes regiões metropolitanas de São Paulo, Rio de Janeiro e Brasília, já que as pessoas migrarão para esses locais, em busca de condições de sobrevivência.”

Enfim, esses são apenas exemplos da interface da cidade com a questão climática planetária e do país. Em função disso, faz-se necessário descrever os principais aspectos relacionados às emissões no país, dado seu impacto sobre São Paulo, ou em função da cidade ser fonte causadora de problemas, uma vez que constitui importante polo de consumo.

Uso do Solo

O carbono encontra-se retido na biomassa, em compostos orgânicos em decomposição e no solo, portanto o uso do solo, mudanças no uso do solo, atividades de florestamento e desflorestamento, entre outras interferências humanas, podem alterar os estoques de carbono dos ecossistemas terrestre. As diferentes atividades econômicas que implicam no uso do solo, incluindo atividades florestais e de agricultura, constituem uma importante fonte de emissões antropogênicas de GEE. De fato, em 2000 o setor de uso do solo, mudança do uso do solo e florestas, representado na literatura de clima pela sigla “LULUCF¹⁸” foi responsável por mais de 30% do total das emissões humanas de GEE. Por este motivo, atividades de LULUCF são essenciais para evitar interferências perigosas ao sistema climático global.

O segundo e último inventário nacional¹⁹ foi publicado em 2010, como parte da publicação da Segunda Comunicação Nacional do Brasil como parte de suas obrigações no âmbito da CQNUMC. No sumário executivo da Comunicação Nacional, o governo esclarece que o Brasil apresenta um perfil diferente dos países desenvolvidos em termos de emissões. Nestes países são as emissões provenientes da queima de combustíveis fósseis que se sobressaem.

¹⁸ A sigla LULUCF representa as iniciais das palavras em inglês “land use, land use change and forests”, e é traduzida para o português como “Uso da Terra, Mudança no Uso da Terra e Florestas”, e é comum encontrar-se na literatura o uso da sigla em inglês, para textos em português.

¹⁹ O inventário inclui o levantamento do seguintes gases: o dióxido de carbono (CO₂), o metano (CH₄), o óxido nitroso (N₂O), os hidrofluorcarbonos (HFCs), os perfluorcarbonos (PFCs) e o hexafluoreto de enxofre (SF₆). Também considera emissões dos gases de efeito estufa indireto, como os óxidos de nitrogênio (NO_x), o monóxido de carbono (CO) e outros compostos orgânicos voláteis não metânicos (NMVOC). O cálculo é feito segundo as fontes de emissão, a partir das seguintes categorias setoriais: Energia, Processos Industriais, Uso de Solventes e Outros Produtos, Agropecuária, Mudança do Uso da Terra e Florestas, e Tratamento de Resíduos. Como base técnica de cálculo o inventário segue as diretrizes do Painel Intergovernamental sobre Mudança do Clima – IPCC. A elaboração do inventário envolve centenas de representantes da comunidade científica e empresarial brasileira, além de diversos setores governamentais. Esteve aberto para consulta pública durante fases de sua elaboração.

Para o Brasil, as principais fontes são as atividades de agricultura e a mudança do uso da terra e florestas. Um fator complicador do cálculo das emissões do país destacado pelo governo é que não existem metodologias facilmente aplicáveis às características nacionais, dado que prevalecem diretrizes construídas com base nas condições dos países desenvolvidos e de clima temperado. Desta forma, ao calcular suas emissões, o esforço do governo brasileiro baseou-se na obtenção de informação correspondente às condições nacionais.

Os dados finais de emissões apresentados no inventário são apresentados em resumo a seguir, segundo informou o MCT.

A análise dos resultados foi apresentada de duas formas: a primeira refere-se ao ano de 2000, seguindo diretriz da Convenção sobre Mudança do Clima para a Segunda Comunicação Nacional; a segunda forma refere-se ao ano de 2005, com dados mais atuais disponíveis para todos os setores.

Em 2000, as emissões de CO₂ foram estimadas em 1.612 Tg, destacando-se o Setor de Mudança do Uso da Terra e Florestas, com 78% das emissões, seguido pelo Setor de Energia, com 18% de participação no total de emissões. Nesse mesmo ano, as emissões de CH₄ foram estimadas em 15,9 Tg, sendo o Setor de Agropecuária responsável por 68% das emissões totais, seguido pelo Setor de Mudança de Uso da Terra e Florestas, com 19% e pelas emissões do Setor de Tratamento de Resíduos, com 10%. Os dois subsetores mais importantes foram a fermentação entérica da pecuária, com 61%, e conversão de florestas para outros usos no bioma da Amazônia, com 13%. As emissões de N₂O foram estimadas em 455 Gg, basicamente por causa do Setor de Agropecuária, responsável por 86% das emissões totais. Dentro desse setor, as emissões provenientes de solos agrícolas participaram com 83%, incluindo, entre outras, as emissões de dejetos de animais em pastagem, que sozinhas representam 40% do total. (BRASIL, 2010).

Segundo dados do Inventário, em 2005, as emissões de CO₂ foram estimadas em 1.638 Tg, destacando-se o Setor de Mudança do Uso da Terra e Florestas, com 77% das emissões, seguido pelo de Energia, com 19% de participação no total de emissões. As emissões de CH₄ foram estimadas em 18,1 Tg, sendo o Setor de Agropecuária responsável por 70% das emissões totais, seguido pelo Setor de Mudança de Uso da Terra e Florestas, com 17%, e pelas emissões do Setor de Tratamento de Resíduos, com 10%. As emissões de N₂O foram estimadas em 546 Gg, basicamente por causa do Setor de Agropecuária, responsável por 87%

das emissões totais. Dentro desse setor, as emissões provenientes de solos agrícolas participaram com 84%, incluindo, entre outras, as emissões de animais em pastagem, que, sozinhas, representam 40% do total. (BRASIL, 2010).

Esses dados ficam mais claros se esclarecidos alguns aspectos mais detalhados das atividades que geram tais emissões.

Desflorestamento

Diferentes são as modalidades de uso do solo nas zonas rurais ou urbanas. Dentre elas, no caso rural, a supressão de florestas, ou desflorestamento, é responsável pelo maior volume de carbono lançado na atmosfera planetária, enquanto atividade diretamente relacionada ao planejamento de uso do solo. Das emissões cumulativas devido às mudanças de uso da terra no período entre 1700-1990 (Quadro 1), os Estados Unidos, China, Rússia e Brasil são responsáveis por mais da metade das emissões históricas.

Ranking	País	1700-1990	%	Soma acumulada
1	Estados Unidos	94.510.039	18.6%	18.6%
2	China	91.966.840	18.1%	36.6%
3	Russia	47.947.918	9.4%	46.0%
4	Brasil	26.874.135	5.3%	51.3%
5	Argentina	23.449.961	4.6%	55.9%
6	Colômbia	14.845.516	2.9%	58.8%
7	Indonésia	14.524.112	2.9%	61.7%
8	Canadá	13.687.125	2.7%	64.4%
9	Ucrânia	10.485.305	2.1%	66.4%
10	Austrália	10.150.583	2.0%	68.4%
11	México	9.712.561	1.9%	70.3%
12	Índia	9.325.574	1.8%	72.2%
13	Peru	8.408.154	1.7%	73.8%
14	África do Sul	5.895.131	1.2%	75.0%
15	Nova Zelândia	5.759.179	1.1%	76.1%
16	Uruguai	5.266.281	1.0%	77.1%
17	Madagascar	5.015.104	1.0%	78.1%
18	Bolívia	4.835.512	0.9%	79.1%
19	Etiópia	4.490.826	0.9%	80.0%
20	Nigéria	4.323.450	0.8%	80.8
	TOTAL	509.171.975	100,00%	

Quadro 1: Emissões mundiais cumulativas de CO₂ devido à mudança histórica no uso da terra entre 1700-1990 (Mt CO₂)
Fonte: Campos *et al.* (2005)

Estudo publicado pelo Instituto Virtual Internacional de Mudanças Globais (IVIG) da COPPE-UFRJ, baseado em dados coletados pelo Programa das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação (FAO), concluiu que por apresentar maior estoque de carbono por unidade de área, o desflorestamento é a mudança de uso da terra que mais emite CO₂. No Brasil, a taxa de mudança anual de desmatamento entre 2000 e 2005 (0,6% a.a.) foi mais de três vezes a média mundial (0,18%), em grande parte porque tem maior percentual de área com florestas primárias (IVIG, 2007).

O desmatamento ameaça seriamente as populações indígenas e povos da floresta e a biodiversidade, além de provocar alterações regionais e globais do clima. A Floresta Amazônica, seriamente ameaçada pelo desmatamento presta inúmeros serviços ambientais à

natureza e ao ser humano, e tem papel fundamental como reservatório e fonte de carbono. Um exemplo de serviço ambiental que presta é a manutenção da umidade do solo e do ar e redução da penetração de raios de sol e do vento. Porque 50% do vapor d'água de chuva na Bacia Amazônica provem de processos locais de evaporação e transpiração da floresta, a supressão de vegetação resulta em uma alteração na circulação do vento, impactando o volume de chuva e nebulosidade na região. Além disso, tendo em vista que o solo na região é pobre em matéria orgânica e metais, a supressão da vegetação implica em maior perda de matéria orgânica, que é lavada pelas chuvas, dificultando a regeneração da floresta (Cotton e Pielke, 2007).

É importante situar o Brasil em termos de desflorestamento, no nível mundial (Quadro 2). Estamos entre os maiores vilões nesse critério, e por isso recebemos enorme pressão da comunidade internacional, que se manifesta fortemente nas negociações do regime climático global e, também, da biodiversidade.

Região	Área florestada 1990 (km2)	Área florestada 2000 (km2)	Área florestada 2005 (km2)	Mudança anual (1990-2000) (km2)	Mudança anual (2000-2005) (km2)	Taxa de mudança anual (%) (1990-2000)	Taxa de mudança anual (%) (2000-2005)	% de florestas primárias em relação ao status em 8000 AC
África	6.993.610	6.556.130	6.354.120	-43.750	-40.400	-0,64	-0,62	7,8
América do Norte	2.986.480	3.022.940	3.030.890	3.650	1.590	0,12	0,05	34,4
América Latina	9.238.070	8.823.390	8.599.250	-41.470	-44.830	-0,46	-0,51	48,8
Europa	9.893.200	9.980.910	10.013.940	8.770	6.610	0,09	0,07	0,3
Asia e Oceania	7.438.250	7.310.770	7342430	-12.750	6.330	-0,17	0,09	7,0
BRASIL	4.776.980	-	-	-26.810	-31.030	-0,5	-0,6	69,3
Mundo	40.772.910	39.886.100	39.520.250	-88.680	-73.170	-0,22	-0,18	24,1

Quadro 2: Desflorestamento Mundial

Fonte: FAO (2007), in IVIG (2007)

De acordo com o 4º Relatório do Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC), as práticas agrícolas e pecuárias foram responsáveis por 13,5% das emissões globais de gases de efeito estufa (GEE) convertidas em CO₂eq em 2004, enquanto as emissões oriundas de mudança do uso da terra e florestas totalizaram 17,4% das emissões em 2004. No Brasil, o segundo inventário nacional (BRASIL, 2010) demonstra que as emissões do setor agropecuário correspondem a 19% das emissões totais, enquanto as emissões provenientes de desmatamento somam 61%. (Gráfico 6)

Segundo o inventário brasileiro de emissões (referente ao ano-base de 2005), o setor agropecuário brasileiro é responsável por aproximadamente 19% das emissões de CO₂eq²⁰ do País (BRASIL, 2010), atrás apenas das emissões geradas pela mudança no uso da terra e florestas (desflorestamento).

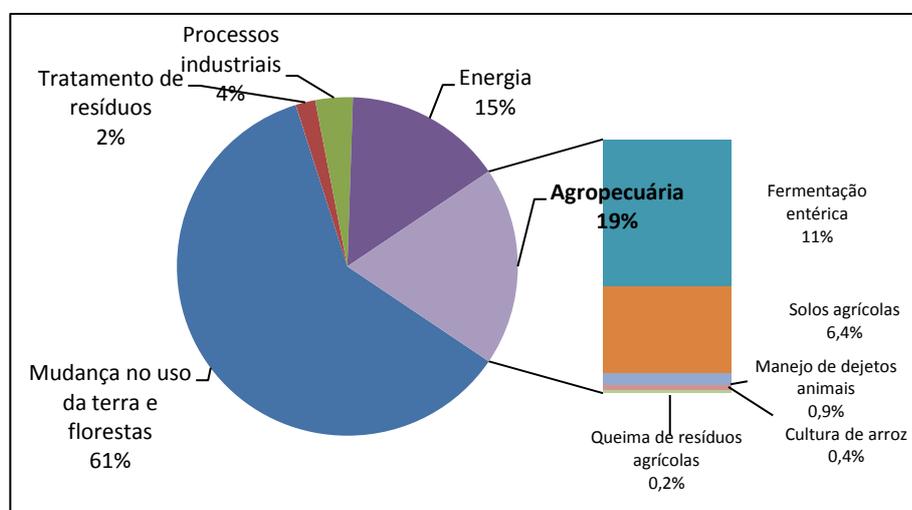


Gráfico 6 : Emissões de GEE no Brasil por setor em 2005

Fonte: MCT (2010).

As emissões da agropecuária (2005) se concentram na *fermentação entérica* (11% das emissões totais), sobretudo a resultante do processo digestivo do gado bovino; solos agrícolas (6,4%), em especial a deposição de dejetos de animais em pastagem; manejo de dejetos animais (0,9%), principalmente de bovinos, suínos e aves confinados; a cultura de arroz (0,4%); e a queima de resíduos agrícolas (0,2%).

²⁰ CO₂ equivalente é uma medida métrica utilizada para comparar as emissões de vários Gases de Efeito Estufa baseada no potencial de aquecimento global de cada um, conforme definido por decisões das Conferências das Partes da CQNUMC. O dióxido de carbono equivalente é o resultado da multiplicação das toneladas emitidas de gases de efeito estufa (GEE) pelo seu potencial de aquecimento global.

Já em relação aos tipos de GEE emitidos, enquanto atividades decorrentes da mudança do uso da terra e florestas representam a maior fonte de emissões de dióxido de carbono (CO₂) (77%), a agropecuária é responsável pela maior parte das emissões de metano (CH₄) (71%) e óxido nitroso (N₂O) (87%), gases com maior potencial de efeito-estufa (GWP, na sigla em inglês).

O uso da terra para atividades de agropecuária é um dos maiores vetores da principal fonte de emissões brasileiras, o desmatamento (mudança no uso da terra e florestas), que representou 61% das emissões brasileiras em 2005, segundo o MCT. Estudos demonstram que a atividade pecuária, em sua natureza extensiva, ocupa hoje uma área três vezes maior (21%) do que a das atividades de agricultura (6,5%) e silvicultura (0,7%) no uso da terra no Brasil.

Para mudar o rumo de suas altas emissões nesse setor o Brasil precisa reduzir suas elevadas taxas de desmatamento e avançar na aprovação de políticas públicas e práticas de uso do solo, sobretudo na Amazônia, garantindo redução de emissões. Diferentes soluções para o problema já foram propostas por diferentes segmentos da sociedade, e pelo Ministério do Meio Ambiente nos últimos anos. Baseiam-se no argumento de que existe enorme potencial de desenvolvimento sustentável para o setor florestal e iniciativas agrícolas de alimentos e biomassa compatível com a instalação de uma economia de baixa intensidade de emissões de carbono.

Uso e ocupação do solo urbano

O modelo de ocupação intensiva dos espaços, com grande sacrifício da qualidade de vida e da qualidade ambiental tem regido a ocupação urbana no país. Nesse sentido, os sistemas de ordenamento do território são essenciais para a execução de políticas urbanas de desenvolvimento sustentável. A situação de uso do solo nos centros urbanos brasileiros é influenciada pela pressão exercida em decorrência da migração, expansão da área urbanizada e assentamentos não autorizados. Parte significativa da população desses centros urbanos vive problemas crônicos de moradia, residindo em favelas, cortiços e loteamentos clandestinos. A ocupação desordenada do solo urbano, nos loteamentos clandestinos, agrava o déficit de infraestrutura. A falta de áreas verdes e grande concentração de moradias tornam a maioria dos assentos urbanos locais impróprios para morar.

Diferentes práticas de uso do solo podem impactar significativamente o volume das emissões humanas de GEE nas áreas urbanas, o que poderia ser evitado com políticas adequadas, principalmente nas áreas de uso e ocupação do solo, que tradicionalmente não têm atentado à questão climática.

Na última década a questão do uso e ocupação do solo ligou-se diretamente ao tema da promoção do desenvolvimento sustentável. Sabe-se hoje que as diferentes modalidades de uso e ocupação do solo urbano têm um papel essencial na promoção de políticas de mitigação e adaptação das mudanças climáticas. Medidas relacionadas à localização e à densidade das ocupações, o desenho das cidades, bairros e construções, dentre outras ligadas à redução do consumo de energia de novos empreendimentos, são práticas correntes hoje nas cidades que têm adotado políticas de redução de emissões de GEE.

E, para que políticas que regulem o uso e ocupação do solo urbano resultem em reduções das emissões de GEE é preciso que sejam complementadas por políticas nas áreas de transporte e energia. Apenas políticas destinadas a reduzir a dependência de automóveis nos centros urbanos associadas a políticas de uso e ocupação do solo serão eficazes para o combate das emissões de GEE.

Resíduos

Os resíduos sólidos entram em decomposição pela ação de microorganismos, que empreendem processos de biodigestão, com características aeróbias e/ou anaeróbias. Dependendo das condições da disposição dos resíduos há transformação da fração orgânica dos resíduos em líquidos e gases. A mistura dos gases gerados, chamada de biogás, é composta principalmente por dióxido de carbono (CO₂) e metano (CH₄). O gás metano contribui consideravelmente para as emissões globais de GEE, com potencial “estufa” bem superior ao do dióxido de carbono. Além disso, a simples queima de lixo também contribui para a emissão de GEE. Grande parte do metano produzido no mundo vem dos aterros de resíduos. (IPCC,1995).

O primeiro inventário brasileiro de emissão de metano por resíduos publicado em 2004, elaborado pela Companhia de Tecnologia e Saneamento Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB) a convite do MCT, utilizou a metodologia do IPCC e levou em conta o período entre 1990 e 1994. O inventário aponta para uma emissão de aproximadamente 800 mil toneladas de metano por ano pela digestão anaeróbia de resíduos. A partir desse dado projeta-se uma emissão anual de metano da ordem de 900 mil toneladas anuais para este início de século, 84% dos quais decorrentes dos resíduos sólidos. Os efluentes líquidos provenientes dos esgotos domésticos e das indústrias alimentícias, de bebidas e de papel e celulose, com alto teor de matéria orgânica, possuem igualmente grande potencial de emissão de metano. Portanto, a gestão de resíduos nos centros urbanos, é um dos grandes desafios para a redução das emissões de GEE no país. Mesmo que se utilizasse o potencial de geração energética do metano como solução para apoio numa eventual crise de escassez de energia, não seria grande alívio para a geração energética no país, pois um programa que empregasse todo o gás de lixo na geração de eletricidade, não representaria 1% daquilo que é consumido hoje no país. Mas, essa energia pode ser aproveitada para abastecimento de atividades e regiões, pontualmente. (MCT, 2004).

Transportes-Energia

O setor de transportes é fundamental para a economia, por permitir a movimentação de pessoas, bens e serviços. Com o aumento da população mundial e a concentração das pessoas nos grandes centros urbanos, o setor de transportes cresce de forma desordenada, causando impactos ambientais locais, regionais e globais. Na discussão mundial a respeito das mudanças climáticas o setor de transportes ocupa um lugar central. No debate nacional a respeito das emissões de GEE também ocupa espaço relevante, pois representa uma boa parte do consumo energético do país (Gráfico 7).

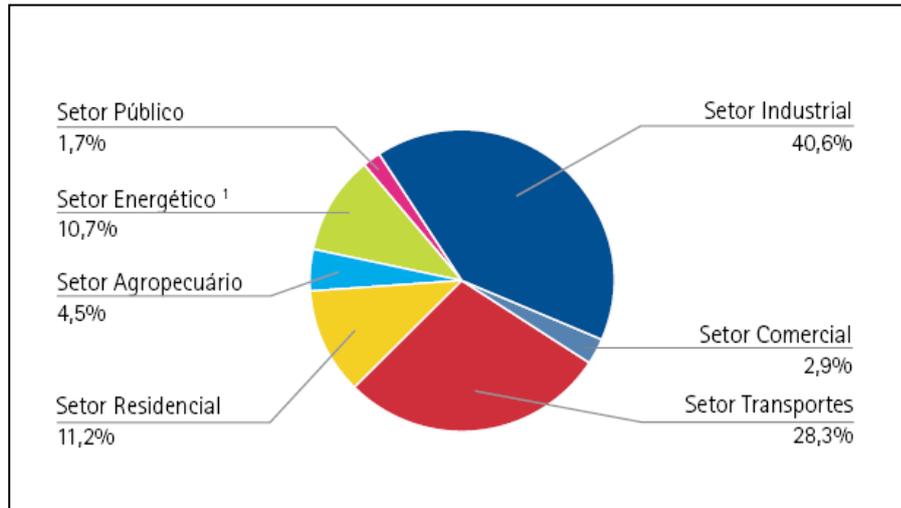


Gráfico 7 : Consumo energético por setor
Fonte: BALANÇO ENERGÉTICO NACIONAL, 2007

O setor de transportes utiliza principalmente energia não-renovável, de origem fóssil, para alimentar o transporte de passageiros e deslocamento de cargas. Cada modal do sistema de transporte tem uma intensidade energética diferente e consome distintas quantidades de combustível. O consumo de energia também é impactado, ainda, pela frequência das viagens, a distância e a tecnologia empregada. As cidades podem ser planejadas de forma mais adequada para que sejam estabelecidos planos de uso do solo que resultem em menor demanda por deslocamentos, reduzindo a frequência das viagens e a distância viajada, significando, portanto menor consumo de energia e reduzidas emissões de GEE.

A maior parte da energia consumida nesse setor vem de combustíveis não renováveis e intensivos em emissões de GEE (Gráfico 8). Apesar de o Brasil também utilizar o álcool etílico anidro e hidratado, sendo menos dependente de petróleo do que os demais países, esta proporção permanece preocupante. Combustíveis alternativos, como o gás natural veicular e a eletricidade, também são utilizados como substitutos aos fósseis derivados de petróleo no transporte rodoviário, mas em pequena escala.

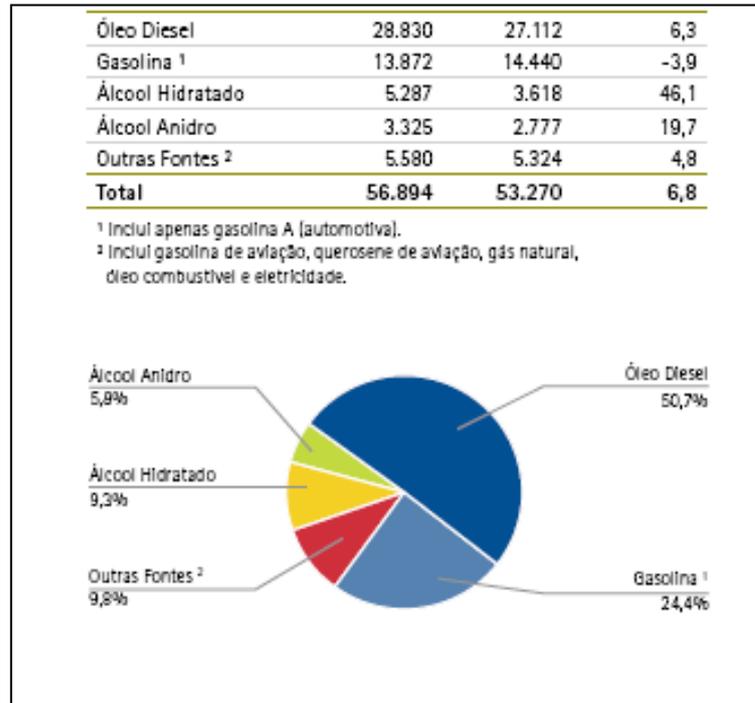


Gráfico 8: Consumo energético do setor de transporte por fonte

Fonte: BALANÇO ENERGÉTICO NACIONAL, 2007

Com a expansão das emissões de gases resultantes da queima de combustíveis fósseis relativos ao crescimento da população e da economia do Brasil, ações visando à eficiência energética e à ampliação do uso de fontes renováveis são fundamentais para a mitigação das emissões de GEE. Políticas governamentais já em curso como o Proálcool e o Programa Nacional de Biodiesel, além das não relacionadas ao setor de transportes como PROINFA, PROCEL e CONPET, deverão induzir a redução de emissões de CO₂ da queima de combustíveis fósseis, mas isso pode ficar relativizado se o aumento da frota e de produção e consumo de combustíveis fósseis for relativamente superior.

Recentemente o governo brasileiro tem anunciado que irá explorar ainda mais reservas recém-descobertas de Petróleo, identificadas como reservas da camada do “Pré-Sal”. Essa política tem sido muito criticada por ambientalistas e cientistas, por sinalizar caminho na direção contrária do que prega o IPCC em termos de mudanças necessárias na matriz energética dos países, e por não indicar uma visão do governo federal de investimento nas novas tecnologias para exploração de energias renováveis, de baixa intensidade de carbono. Revela ainda uma preocupação em manutenção do perfil de transporte no país, baseado em veículos movidos por combustíveis fósseis e do transporte individual, dois fatores que, combinados, provocarão

aumento das emissões de GEE do país em volume significativo, dado a elevação do poder de compra do brasileiro médio.

A visão do físico José Goldemberg²¹, que já ocupou várias pastas do governo federal e do Estado de São Paulo nas áreas de ciência e tecnologia e meio ambiente, publicada em entrevista concedida no final de 2010, explicita o ponto de vista de muitos dos que estão preocupados com a necessidade de se investir numa nova matriz energética no país, de baixa intensidade de carbono, baseada em fontes renováveis. Sobre a exploração do petróleo do pré-sal no país, ele é enfático:

“O pré-sal claramente é uma sinalização equivocada. Algumas autoridades brasileiras, ligadas à Petrobras, avaliam que o Brasil pode se transformar em um grande país petrolífero, numa época em que toda a indústria do petróleo está sob vigilância cerrada dos ambientalistas e quando há a necessidade de mudar para um modelo menos carbono intensivo. Além disso, esse assunto ainda está no campo da hipótese. O pré-sal não produzirá nenhum petróleo antes de dez anos. De modo que existem questões mais urgentes a serem resolvidas antes – ou seja, se deve investir em renováveis prioritariamente. Outro aspecto é o alto custo da exploração do petróleo. Há pouco tempo o ministro do Meio Ambiente, Carlos Minc, declarou que irá exigir que a exploração do petróleo do pré-sal tenha compensações ambientais. Ou seja, as emissões resultantes da exploração do pré-sal deverão ser compensadas por meio de outras medidas, como por exemplo, a captura de carbono. O problema é isso pode encarecer mais ainda o petróleo do pré-sal.”

No âmbito das Políticas Governamentais, muito mais pode ser feito para construir um programa consistente de redução de emissões no setor. Ações que permeiam desde a ampliação de incentivos ao uso de biocombustíveis até a construção de infraestrutura para os modais ferroviário e hidroviário devem ser contempladas em políticas específicas para o setor, de forma evitar ou mitigar as contribuições do mesmo para o problema das Mudanças Climáticas.

As ações de governos locais em prol do equilíbrio climático podem demandar alterações e adaptações das políticas energéticas do setor de transportes. O caso do Município de São Paulo parece demonstrar a necessidade desse tipo de adaptação, em virtude de medidas previstas na Lei da Política de Mudança do Clima visando à diminuição do uso de

²¹ GOLDEMBERG, J. Entrevista com José Goldemberg.

Disponível em: <<http://www.mudancasclimaticas.andi.org.br/node/1126>>. Acesso em 9.1.2011.

combustíveis fósseis no setor de transportes, e o progressivo uso de energias renováveis. Este é um tipo de assunto que já surgiu nos debates do Comitê Municipal de Mudança do Clima e Ecoeconomia.

A.2. Consequências das Mudanças Climáticas

Os impactos das mudanças climáticas citados aqui são apenas alguns dos muitos que podem ser colhidos na vasta literatura disponível sobre o tema. Não foram descritos de forma exaustiva, mas exemplificativa, para permitir a compreensão do contexto fático em que se ensaiam as políticas públicas descritas nesta pesquisa, com foco numa cidade da magnitude de São Paulo. Uma parte dos impactos está relacionada aos desafios a serem enfrentados diretamente pela cidade de São Paulo, foco deste estudo, como é o caso das cheias, qualidade das águas, doenças. Outros afetam indiretamente, como é o caso das atividades de geração de energia elétrica, produção de alimentos em zonas rurais, dentre outras, terão impactos sobre São Paulo, que depende de energia e alimentos, dentre outros insumos gerados em várias partes do estado e do país. Um exemplo de como as secas poderão afetar a cidade são os impactos sobre populações afetadas que podem migrar para o polo de acolhimento de migrantes no país, que é a cidade de São Paulo e RMSP.

A compreensão da magnitude do problema das mudanças climáticas é fundamental para a formulação e implementação de políticas públicas no nível municipal, como é analisado neste estudo. A cidade de São Paulo, ao formular sua política, estabeleceu inúmeras previsões associadas à problemática global, buscando abordar e reduzir, as emissões do município, de forma a contribuir com a redução das emissões globais. O exemplo do município, se seguido por milhares de outros municípios no mundo, principalmente os de grande porte, pode ser parte importante da solução para o problema global. Para entender as consequências potenciais sobre os municípios, faz-se necessário compreender quais as potenciais consequências dos problemas em amplitude maior. Isso é discutido aqui, na escala global e nacional, antes de se partir para a discussão das potenciais consequências sobre centros urbanos, e, em particular, sobre São Paulo, dadas as intrínsecas correlações.

De acordo com o Relatório de Caracterização do Clima Brasileiro, publicado pelo Ministério do Meio Ambiente em 2007, existem ainda poucos estudos observacionais sobre mudança do clima no Brasil (chuvas, temperaturas, tempestades), cujos resultados ficam comprometidos

em razão da qualidade ou ausência de informação climatológica diária confiável. Em relação à temperatura do ar, o estudo destaca variações nas diferentes regiões do país relacionadas a causas naturais (aquecimento do Atlântico Sul) ou a causas antropogênicas (ilhas de calor) e constata um aquecimento mais intenso no período do inverno e maiores taxas de aquecimento nas cidades de São Paulo e Rio de Janeiro²².

Alguns estudos indicam que a temperatura média no Brasil teria aumentado aproximadamente 0,75 °C ao longo do século XX, causando maior seca no Norte e no Nordeste e maior incidência de chuvas no Centro-Oeste, Sudeste e Sul. Estatísticas do banco de dados EM-DAT da Organização Mundial da Saúde (OMS) indicam um aumento da incidência de eventos climáticos com temperaturas extremas e enchentes no território brasileiro no período entre 1970 e 2008.

O Furacão Catarina é um exemplo de evento climático extremo reconhecido por muitos cientistas como associado à mudança global do clima, cujos impactos podem ilustrar o que poderá acontecer no país. O furacão deixou 15 mil pessoas desabrigadas e 11 mortos em março de 2004, atingindo 26 municípios no Rio Grande do Sul e Santa Catarina^{23 24 25}.



Figura 1 – Imagem do Furacão Catarina

Fonte: CPTEC²⁶

²² Caracterização do clima atual e definição das alterações climáticas para o território brasileiro ao longo do Século XXI. Relatório 1.

²³ AGENDA AMBIENTAL. **Tribunal Superior Eleitoral**. Disponível em : http://www.tse.gov.br/downloads/ambiente/html/efeitos_mudancas_climaticas_brasil.html. **Acesso em: 20.12.2010**

²⁴ DEFESA Civil afirma que prejuízos em SC chegam a R\$ 1 bi. *Folha de São Paulo*, 01/04/2004. Disponível em: < <http://www1.folha.uol.com.br/folha/cotidiano/ult95u92223.shtml>>. **Acesso em 20.12.2010**

²⁵ CARACTERIZAÇÃO do clima atual e definição das alterações climáticas para o território brasileiro ao longo do Século XXI. Relatório 1. Centro Nacional de Pesquisa Tecnológica. **Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais** – **INPE**. Disponível em: http://www6.cptec.inpe.br/mudancas_climaticas/prod_probio/Relatorio_1.pdf. **Acesso em 20.12.2010**

²⁶ CENTRO NACIONAL DE PESQUISA TECNOLÓGICA. INPE. Disponível em: <http://www6.cptec.inpe.br/>. **Acesso em: 10.01.2011**

Os eventos climáticos extremos podem ser particularmente impactantes em áreas densamente povoadas e empobrecidas. No Brasil, é muito comum a presença de populações menos favorecidas em lugares de alto risco, como áreas ribeirinhas ou encostas, muito vulneráveis a esse tipo de ocorrência.²⁷ Esse tipo de situação de risco deve orientar a ação das autoridades locais, em particular de São Paulo, estudada aqui.

O meteorologista Luiz Fernando Nachtigall, da Rede de Estações de Climatologia Urbana de São Leopoldo (RS), afirmou que os tornados no sul do Brasil têm sido frequentes, e que o episódio mais devastador ocorreu em Águas Claras, na Grande Porto Alegre, em outubro de 2000.²⁸

Outro evento climático, que ocorreu no Brasil, atribuído por parte da comunidade científica às mudanças climáticas, foi a seca intensa que impactou fortemente parte da Amazônia em 2005, tendo como consequência a redução do nível dos rios, mortandade de peixes, redução da produção agrícola, além da maior sujeição da floresta às queimadas. A seca de 2005 no sudoeste da Amazônia foi uma das mais intensas dos últimos cem anos. As condições foram intensificadas durante a estação seca em setembro de 2005 quando a umidade foi mais baixa do que o normal e as temperaturas estiveram 3-5°C maiores do que a média.

A quantidade de mortes sem precedentes na região serrana do Rio de Janeiro no verão de 2011 foram em parte atribuídas às mudanças climáticas globais e evidenciaram o despreparo do poder público em lidar com situações emergenciais associadas a eventos climáticos relevantes. As chuvas e inundações, que afetaram em 2010 e 2011 o Paquistão, Austrália, Sri Lanka, Filipinas, e as do Rio de Janeiro, chamam atenção para a falta de sistemas de alerta eficazes, dentre outros problemas que as autoridades públicas terão que enfrentar com maior frequência. A imprensa brasileira denunciou a ausência desses sistemas de alerta no Rio de Janeiro, depois das chuvas torrenciais e deslizamentos de terra que deixaram mais de 500

²⁷ CONRADO et al. Vulnerabilidades às mudanças climáticas. Disponível em : <http://www.iieb.org.br/arquivos/artigo_vulnerabilidades.pdf>. Acesso em: 10.01.2011

²⁸ TORNADO atinge sul de SC com ventos de mais de 100 km/h. *Folha de São Paulo*, 01/04/2004. Disponível em: <<http://www1.folha.uol.com.br/folha/cotidiano/ult95u103761.shtml>>. Acesso em: 17.01.2011

mortos e 5.000 desabrigados na região serrana do estado, na maior tragédia já causada por causas naturais em décadas.²⁹

É de assustar o depoimento de cientista do INPE sobre o nível de despreparo e falta de informação no país. O autor José Marengo, pesquisador do INPE, ressalta que “no Brasil, um número de estudos relativamente pequeno trata dos impactos das mudanças climáticas em ecossistemas naturais e agros-ecossistemas, zonas costeiras, energias renováveis, recursos hídricos, mega-cidades e saúde; porém, eles não deixam nenhuma dúvida: o Brasil não estaria ileso das mudanças climáticas”. Ele entende que uma região vulnerável importante é a semiárida tropical do Nordeste do Brasil, que pode agravar ainda as precárias condições da sociedade que lá vive. Há previsão de que se constitua um cenário de desertificação nessa região, o que poderá gerar catástrofes para a população local, e grandes impactos migratórios no país. (MARENGO, 2009)

Recursos Hídricos

Focando nos impactos das mudanças climáticas sobre os recursos hídricos, uma possível análise faz-se sob ambos os aspectos da oferta e demanda. No lado da oferta, mudanças no clima podem provocar alterações no regime de precipitações, que por sua vez alteram o volume e a distribuição temporal da água superficial e subterrânea, impactando a quantidade e a qualidade da água disponível. No lado da demanda os impactos serão observados nos volumes de água consumidos, sobretudo na irrigação e na produção de energia. Os impactos das alterações poderão ainda ser sentidos sobre a intensidade e a frequência de situações de cheias e de secas.

O aumento da temperatura média do planeta previsto para os próximos 50 anos devido às emissões de GEE deverá provocar impactos diversos em relação aos recursos hídricos, dentre os quais estão alterações no regime de chuvas, intensificando os fenômenos como secas, inundações, furacões e tempestades severas. Ainda, a elevação do nível dos oceanos devido ao derretimento das geleiras e das calotas polares fará com que, nas zonas costeiras, cidades

²⁹ OXFAM diz que inundações no Brasil são uma advertência para o futuro. *Exame*, 14.01.2011. Disponível em: <http://exame.abril.com.br/economia/meio-ambiente-e-energia/noticias/oxfam-diz-que-inundacoes-no-brasil-sao-uma-advertencia-para-o-futuro>, Acesso em: 17.01.2011

que estiverem abaixo do nível do mar, bem como algumas ilhas fiquem submersas; podendo ocorrer também a mistura da água salgada dos oceanos com a água doce, diminuindo a quantidade de água potável disponível no planeta, além de modificar a salinidade dos solos (TAVARES, 2001).

No contexto brasileiro as consequências do aquecimento sobre os recursos hídricos podem ser desastrosas, com profundas assimetrias de precipitação nas diferentes regiões do país. Igualmente, o aumento do nível do mar provocará impactos importantes nas regiões costeiras. Alguns impactos das mudanças climáticas nos recursos hídricos estão descritos a seguir.

Impactos sobre o escoamento: o escoamento dos rios tenderá a se reduzir nas latitudes mais altas e decrescer nas latitudes médias. No Brasil, estudos apontaram que as principais Bacias Hidrográficas sofrerão alterações de vazão, tanto nos cenários de redução quanto de manutenção das emissões de GEE (SALATI, 2007).

Impactos sobre cheias e secas: no nordeste do Brasil o aumento de secas hidrológicas resultará numa redução ainda maior dos recursos hídricos e a vegetação semiárida provavelmente será substituída por uma vegetação típica da região árida (WWF, 2008). A região da Bacia Amazônica também poderá ser afetada, como demonstraram episódios graves em 2005. Quase todas as grandes cidades brasileiras já sofrem sérias consequências decorrentes de enchentes anuais, e essas inundações urbanas, cujos efeitos já se mostram trágicos e desastrosos devido ao uso inadequado do solo e da adoção de técnicas pouco eficientes de drenagem, podem ser agravadas em face de um cenário de ciclos hidrológicos alterados.

Impactos sobre o nível do mar: uma consequência crítica das MC é a elevação do nível do mar por causa do derretimento das calotas polares. Para o Brasil, o aumento previsto para os próximos anos poderá provocar erosão e inundações em vários pontos da costa. No Rio de Janeiro, prevêem-se impactos da elevação do nível freático, da inundação das zonas baixas, com consequentemente bloqueio do escoamento de canais e rios das baixadas, e erosão da orla. (NEVES, 2007).

Impactos sobre as águas subterrâneas: nascentes e reservatórios subterrâneos podem ser atingidos, impactando o equilíbrio entre a água doce e a água salgada presentes nos aquíferos.

Variações de precipitação ocasionadas pelas mudanças climáticas podem também impactar a recarga dos aquíferos.

Impactos indiretos: os impactos diversos das mudanças climáticas sobre os recursos hídricos trazem consequências indiretas sobre outros fenômenos, como o deslocamento de zonas bióticas e a extinção de espécies, que influenciarão na habitabilidade dos ambientes, nas migrações e na saúde pública. Podem acirrar-se conflitos de interesse com relação ao uso da água, evidenciando a necessidade de articulação interinstitucional e a adoção de uma política de gestão integrada de recursos hídricos no que diz respeito às mudanças climáticas.

Efeitos sobre a saúde

Em estudo produzido para a prefeitura de São Paulo, constante do documento de exposição de motivos do anteprojeto de Lei da Política de Mudança do Clima de São Paulo, a médica e pesquisadora Evangelina Vormittag, levantou uma série de possíveis impactos a serem considerados na formulação de política pública para lidar com o desafio do clima e saúde. Alguns deles são descritos a seguir, a título exemplificativo do tipo de desafio a ser enfrentado em São Paulo na regulamentação e proposição de ações para a implementação da política em vigor e de eventuais políticas futuras. (PREFEITURA DA CIDADE DE SÃO PAULO, 2009).

A mudança climática pode afetar a saúde humana de diferentes formas. Alguns exemplos incluem: o aumento da subnutrição e de disfunções consequentes; o aumento de mortes; o surgimento de doenças e acidentes por causa dos eventos extremos; ocorrência de diarreia e outras doenças transmitidas pela água contaminada; o aumento da frequência de doenças cardiorrespiratórias pela poluição atmosférica e aeroalérgenos e a alteração do padrão de doenças infecciosas tropicais (IPCC, 2007).

As mudanças climáticas podem impactar a incidência de rinite alérgica e asma, a intensidade e duração dos sintomas, ou ambos. Dados epidemiológicos vêm confirmando a estreita relação entre doenças respiratórias e poluição atmosférica e/ou mudanças climáticas³⁰. (IANNI; QUITERIO, 2006). Além de mudanças globais do clima, as emissões de automóveis

³⁰ IANNI, Á. M. Z; QUITERIO, L. A. D. A questão ambiental urbana no programa de saúde da família: avaliação da estratégia ambiental numa política pública de saúde. Campinas: **Ambiente e Sociedade**, v. 9, nº 1, p.176.

são responsáveis por alterações climáticas em menor escala, responsáveis por ilhas de calor no coração dos grandes conglomerados urbanos. Entre os poluentes gerados pelos transportes, destacam-se o monóxido de carbono, óxidos de enxofre, óxidos de nitrogênio, hidrocarbonetos e materiais particulados.³¹

Poluentes gasosos. Tratar das emissões desses poluentes no nível local gera o duplo ganho de reduzir impactos na saúde das pessoas no nível local, e no caso de alguns gases, reduzir as emissões daqueles que agravam o efeito estufa. Esse duplo efeito positivo é um dos motivos pelos quais se justifica a ação local no tema das mudanças climáticas, pois há ganhos efetivos para a população, principalmente dos grandes centros urbanos, tão prejudicados pelo excesso de poluentes atmosféricos decorrentes da queima dos combustíveis fósseis (do setor de transportes). Exemplos desses efeitos nocivos dependem dos tipos de gases, tais como: *monóxido de carbono (CO)* pode prejudicar o transporte de oxigênio para as células do corpo; *óxidos de enxofre (SO₂)* causam danos ao sistema respiratório; *óxidos de nitrogênio (dióxido de nitrogênio NO₂ e óxido nítrico NO)*, gerados principalmente em usinas termelétricas a óleo ou gás, pelos automóveis, indústrias, fogões a gás, aquecedores a querosene e o tabaco, provocam irritação nos olhos, visibilidade reduzida e doenças respiratórias; *ozônio troposférico*, pode causar irritação nos olhos e danos ao sistema imunológico, diminuindo a capacidade de resistência às infecções; os *elementos particulados*, podem afetar a respiração, agravar doenças cardiovasculares ou afetar o sistema imunológico. A exposição a esses gases afeta de forma significativa a saúde das pessoas expostas.

Eventos climáticos extremos. Podem ocasionar mortes, danos físicos (traumas), doenças respiratórias e diarreicas, desnutrição especialmente infantil, além de impactos na saúde mental, que em alguns casos podem ser duradouros (IPCC, 2001)

Estresse térmico. A mortalidade pode aumentar em função de ondas de calor e está relacionada a doenças cardiovasculares, cerebrovasculares e respiratórias, com maior impacto sobre pessoas idosas e indivíduos com doenças preexistentes. (SILVA; RIBEIRO, 2006).

³¹ PREFEITURA DA CIDADE DE SÃO PAULO. Dados disponíveis em: ww2.prefeitura.sp.gov.br, Acesso em: 20.03.07

Tempestades ou temporais. Doenças infecciosas normalmente são associadas a esses fenômenos. Um exemplo foi a epidemia de gastroenterite aguda causada por Norovirus que afetou cerca de 40% das crianças e 21% dos adultos refugiados do furacão Katrina, que impactou a Louisiana em 2005³². As tempestades podem causar mortes, acidentes com ferimentos e aumento de doenças psiquiátricas, como ansiedade e depressão (HAINES; PATZ, 2004).

Chuvvas e inundações. As inundações devem aumentar em função das MC. Os impactos à saúde podem incluir afogamentos e ferimentos das vítimas, doenças devidas à ingestão de água contaminada (ex: doenças intestinais e hepatite A), ou decorrentes do contato com água contaminada (leptospirose). A inundação, ao espalhar esgoto, aumenta as chances de doenças transmitidas pela água. (CURRIERO, 2001)

Estresse da água. A falta de água potável será um dos fatores cruciais para o aumento das doenças entre as populações. Segundo a UNESCO, é provável que 1,8 bilhão de pessoas enfrentarão escassez crítica de água e dois terços da população mundial serão afetadas em 2025. A contaminação da água pode ocorrer por agentes biológicos, compostos químicos e agentes radioativos, e a transmissão de doenças infecciosas pela água ocorre, principalmente, por ingestão de patógenos. Outro problema decorre do aquecimento das águas superficiais do mar, pois altas temperaturas estimulam o crescimento de patógenos como o vibrião colérico (HAINES; PATZ, 2004). O aquecimento das águas superficiais pode causar maior concentração de toxinas em peixes frutos do mar, provocando envenenamentos³³.

Secas. A fome e suas consequências para a saúde são o resultado mais óbvio de tal condição³⁴. A fome epidêmica leva à depressão do sistema imunológico, à migração e a problemas socioeconômicos, associados a um aumento de risco de infecção.

Doenças infecciosas. Agentes infecciosos, vetores, reservatórios biológicos e índice de disseminação de patógenos são marcadamente afetados pelo clima, por alterações de umidade

³² NOROVIRUS outbreak among evacuees from hurricane Katrina. CDC. Houston: september 2005. *MMWR*, 2005; p. 54(40);1016-1018.

³³ CONRADO et al. Vulnerabilidades às mudanças climáticas. Disponível em: <http://www.iieb.org.br/arquivos/artigo_vulnerabilidades.pdf>. Acesso em: 10.01.2011

³⁴ HEALTH Effects of Climate Changes: enviado pelo Prof. Paulo Saldiva, médico responsável pelo Laboratório Experimental de Poluição Atmosférica da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo à Prefeitura de São Paulo, fonte não publicada em meio impresso

e de temperatura. (REEVES, 1994). Para os mosquitos, o aquecimento impulsiona o índice de reprodução e o número de refeições de sangue, prolonga sua estação de reprodução, e encurta o período de maturação para os micróbios que eles difundem. (EPSTEIN, 2005). Inundações podem tirar os roedores de suas tocas, criar locais adequados para a reprodução de mosquitos, propiciar o crescimento de fungos nas casas e despejar patógenos, nutrientes e substâncias químicas nos cursos d'água. Bactérias, fungos e vírus também são especialmente sensíveis e podem crescer rapidamente quando a temperatura se eleva concomitantemente ao aumento da umidade³⁵.

De forma geral, a mudança no clima pode provocar a migração de doenças de clima quente para zonas mais temperadas e um recrudescimento dos vetores de doenças mais comuns, causando pandemias³⁶. Como grave problema de saúde pública, os sistemas de saúde precisam ter uma visão de longo prazo e agir de forma pró-ativa.

Outro problema, identificado por Confalonieri, coordenador do capítulo dedicado à saúde humana do relatório do IPCC, é a falta de estudos brasileiros sobre os problemas de saúde pública que o país poderá enfrentar. De acordo com o médico, um dos maiores problemas causados pela mudança ambiental para o Brasil será a diarreia, especialmente em decorrência da seca e falta de água no Nordeste do país³⁷.

Embora o fenômeno do aquecimento global represente um desafio planetário, explora-se nesta pesquisa a ideia de que na esfera local reside grande força de ação para seu combate. As políticas públicas locais podem oferecer alternativa complementar ao regime global, dada a proximidade entre a política pública (ato regulatório) e os destinatários de seu comando legal (cidadãos, empresas e instituições, dentre outros atores) no território de uma cidade, e a possibilidade de controle social mais direto dos implementadores das políticas.

³⁵ HEALTH Effects of Climate Changes: enviado pelo Prof. Paulo Saldiva, médico responsável pelo Laboratório Experimental de Poluição Atmosférica da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo à Prefeitura de São Paulo, fonte não publicada em meio impresso

³⁶ HALES S; WEINSTEIN P; WOODWARD A. Dengue fever epidemics in the South Pacific: driven by El Niño southern oscillation? *Lancet*, 1996, p. 348:1664-1665.

³⁷ROCHA, D. O relatório brasileiro sobre mudanças climáticas. *Ambiente em foco*. Disponível em: <<http://www.ambienteemfoco.com.br/?p=4238>>. Acesso em 12.01.2011

2.2.2. A visão dos Céticos, Ciência do Clima e Política

Não se pode deixar de mencionar que, apesar de poucos, ainda existem alguns estudiosos céticos a respeito da magnitude do fenômeno das MC ou de sua origem por ação antrópica. Alguns desses cientistas são citados aqui, para explicitar a controvérsia existente no campo científico, e seus desdobramentos no campo da política de clima.

Apesar das opiniões contrárias acerca da existência e da gravidade do fenômeno, opta-se neste estudo pela visão e alerta do IPCC sobre a existência inequívoca das mudanças climáticas de origem antrópica e pela discussão de alternativas para mitigação do problema. A linha de raciocínio defendida pelos céticos não é adotada aqui como orientadora da problematização desta pesquisa, conforme elucidado anteriormente.

Em artigo publicado na Revista do Departamento de Geografia, o professor José Bueno Conti (2005), da Universidade de São Paulo (USP), apresentou a visão de alguns pesquisadores insatisfeitos com a hipótese da ocorrência do aumento da temperatura média do planeta nos últimos 200 anos, como consequência de ações antrópicas. Argumentou que o relatório divulgado pelo IPCC em 2001 indicava que a elevação da temperatura atingia diferentemente as diversas regiões do planeta, mas que em alguns pontos registrava-se o oposto, ou seja, uma tendência negativa das médias térmicas ao longo de décadas, provavelmente em função de fatores locais. Indicou o trabalho de pesquisadores especulando sobre uma possível retomada da atividade vulcânica que, ao lançar poeira e aerossóis na atmosfera, poderia neutralizar o efeito estufa e concorrer para uma redução da temperatura média do planeta. Para ele, as mudanças climáticas precisam passar por uma apreciação mais refinada a fim de que se possa determinar, com mais consistência, o papel da natureza e o da ação humana no processo, pois as duas esferas podem atuar de forma solidária e intercambiar influências. (CONTI, 2005).

Dos autores cunhados com a marca de “céticos”, Bjorn Lomborg destacou-se como o mais conhecido internacionalmente. Seu posicionamento, claramente destoante do IPCC, tornou-o uma celebridade, reconhecido pela revista “Time” em 2004 como uma das pessoas mais influentes do mundo. Ele é professor na Escola de Administração de Empresas de Copenhague, na Dinamarca, e num dos seus livros mais recentes, intitulado “Cool It”, manifesta seu desagrado com o que chama de histeria midiática. Reconhece a existência do fenômeno das mudanças climáticas, mas critica a posição que considera hegemônica na

comunidade científica contrária aos que não defendem soluções radicais para a solução do problema. Ele defende uma adequação do discurso, a eliminação da retórica na discussão do problema e o tratamento objetivo na busca de soluções. Lomborg contesta, por exemplo, os dados divulgados pela mídia e por entidades ambientalistas sobre o decréscimo da população ou a extinção de algumas espécies de ursos polares, um dos principais ícones utilizados pela mídia e por organizações não-governamentais como indicadores da gravidade das mudanças climáticas. Ele afirma que a maioria das espécies não está afetada e que a população de algumas delas está até crescendo, utilizando dados retirados do Polar Bear Specialist Group (Grupo de Especialistas em Ursos Polares) da organização World Conservation Union (LOMBORG, 2007, p. 5). Na publicação, os principais argumentos propostos por Lomborg são: (a) as mudanças climáticas são reais, provocadas pelos seres humanos e causarão impactos no ambiente e na sociedade humana até o final deste século; (b) as afirmações relacionadas à magnitude, à força e a imediatas consequências das mudanças climáticas são em geral exageradas, e isso pode prejudicar a aprovação de políticas e regras adequadas para lidar com o problema; (c) é preciso desenvolver soluções mais simples, mais inteligentes e mais eficientes para o problema e não esforços excessivos, bem-intencionados e caros; e (d) há outros problemas mais graves a serem enfrentados pela humanidade do que as mudanças climáticas, como fome, pobreza e doenças. Resume seu argumento indicando que a humanidade precisa resgatar o foco, tratar o problema com a dimensão adequada, e lembrar sempre que o objetivo último não é reduzir emissões de GEE pura e simplesmente, mas, como um objetivo maior, melhorar a qualidade de vida e do ambiente (LOMBORG, 2007, p. 8-9).

Recentemente Lomborg parece ter mudado de opinião, tempos após a publicação de “Cool it”. Sua mudança radical de postura foi anunciada amplamente na mídia. Na edição do jornal “The Guardian”³⁸, de 30 de agosto de 2010, Lomborg concedeu entrevista reconhecendo as mudanças climáticas como questão crítica da atualidade e conclamando a sociedade a investir na reversão do processo, incluindo investimento em massa em pesquisa e desenvolvimento de fontes de energia renováveis, e outras pesquisas de ponta. Ele declara que o ponto de inflexão de seu entendimento se deu no âmbito do projeto “Copenhagen Consensus” em que um grupo de economistas analisou possibilidades de investimentos em 2008, privilegiando

³⁸ JOWIT, J. Disponível em: <<http://www.guardian.co.uk/environment/2010/aug/30/bjorn-lomborg-climate-change-u-turn>>. Acesso em: 19.10.2010 (publicado em 30.08.2010).

recomendações em investimentos em pesquisa e desenvolvimento no combate às mudanças climáticas.

Muitos dos céticos chegam a afirmar que o regime do clima é resultado da ação burocrática da ONU, ou ainda, da militância da esquerda. No entanto, o último relatório do Painel Intergovernamental sobre Mudança do Clima (IPCC) de 2007, conhecido como AR4, afirma que o aquecimento global é inequívoco e que causas naturais -como a atividade solar- são insuficientes para explicar o aumento de temperatura observado. Não faltam publicações sendo lançadas no mercado e meios científicos questionando o fenômeno. Um exemplo recente, para citar apenas um, é o "Aquecimento Global - Alarme Falso", de Ralph B. Alexander (Ed. Gryphus, 2010), doutor em física por Oxford, que tentou desqualificar os 3.500 pesquisadores do IPCC mobilizados para o AR4. Esse tipo de ação que busca desqualificar a ciência do clima é acusada pelos cientistas e militantes da questão climática como oportunista. É preciso ver com cautela esse tipo de ação isolada, que tenta demolir o IPCC.

A intrincada relação entre ciência e política fica muito evidente no debate das mudanças climáticas. O advento do "*Climategate*" às vésperas da COP 16 da UNFCCC é um exemplo fortíssimo dessa complexa relação. Hoje a literatura aponta essa crise de legitimidade da ciência, conforme atestam Lovbrand *et al* (2000). Os autores procuram demonstrar que a ciência continua sendo uma fonte fundamental para processos de tomada de decisão ou de formulação de políticas públicas e que a comunidade científica passou a ser questionada e a ter que prestar contas para um grupo muito maior de pessoas para ganhar a confiança do público do que antes era necessário. Esse questionamento fez com que a própria ciência passasse a ser objeto de crítica em processos de participação pública (LOVBRAND *ET AL*, 2000). O "*Climategate*" gerou inúmeros processos de revisão da ciência do clima, conforme se procura mostrar aqui.

Num processo de questionamento da ciência do clima que culminou com um escândalo midiático de grandes proporções de enorme impacto político nas negociações internacionais, detonou-se a maior campanha anti-mobilização sobre MC de que já se tem notícia, focada em cientistas defensores da posição da mudança do clima como ameaça global e real. Tamanhos foram seus impactos, que não muito tempo depois já havia livros, centenas de artigos e programas de televisão a respeito do incidente. O fato foi bem descrito por Sergio Abranches,

sociólogo e cientista político, em seu livro “Copenhague – Antes e Depois”. Ele descreveu o incidente da seguinte maneira:

De repente, numa manhã de novembro, um escândalo atinge a ciência que fundamenta toda essa mobilização em torno de uma política global para mudança climática. Um hacker invadiu os computadores de um dos principais centros de pesquisa do Reino Unido e de lá retirou arquivos de emails que cientistas trocavam ao longo de vários anos”. (ABRANCHES, 2010, P. 18)

Para Abranches, o fato não passaria de um mero ataque de hackers não fosse o uso político feito da informação colhida nos emails pelos piratas cibernéticos. O uso dos emails procurou comprometer um grupo de cientistas, acusando-os de fraudar dados que confirmassem a ameaça da mudança climática. A dúvida sobre o conteúdo da ciência tomou conta do debate público às vésperas da COP 15 e teve sérias repercussões sobre essa Cúpula do Clima. Segundo Abranches, o escândalo dos emails levantou dúvidas sobre a ciência do clima e sobre o IPCC. Sua crítica sobre o incidente é clara. Entende que: “na discussão dos emails ficou fartamente demonstrado que eles eram irrelevantes do ponto de vista dos resultados da pesquisa científica sobre mudança climática”. Abranches noticia ainda que ao final de março de 2010 encerrou-se uma investigação da Câmara dos Lordes, da Inglaterra, sobre os procedimentos dos cientistas acusados, inocentando-os. (ABRANCHES, 2010, P. 19).

Note-se que a mídia não divulgou, posteriormente, o resultado da investigação feita para averiguar a culpa desses cientistas, que reconheceu sua inocência, como atestam as revisões dos estudos e procedimentos do próprio IPCC e do conselho do “InterAcademy Council - (IAC)”. As análises resultaram em relatório conclusivo publicado em agosto de 2010, que resultou na mudança de processos que já foram incorporados e irão orientar o quinto relatório do IPCC, em execução. O Presidente do IPCC, Rajendra Pachauri, entende que o episódio do *Climategate* e as investigações que se seguiram, tornaram a instituição ainda mais fortalecida.³⁹

³⁹ PACHAURI, R. COP 16; UNFCCC. Discurso do presidente do IPCC, Rajendra Pachauri, na Sessão de Abertura do COP 16. Cancun, México, 28 de dezembro de 2010. Disponível em: <http://www.ipcc.ch/news_and_events/docs/COP16/StatementCancunDrPachauri.pdf>. Acesso em: 28.12.2010

Sobre o *Climategate*, Rajendra Pachauri concedeu longa entrevista a Amy Kazimin do jornal “Financial Times”, publicada em 03 de fevereiro de 2010. Ao ser perguntado acerca da crítica da mídia britânica sobre o trabalho do IPCC, da condução dos trabalhos do painel, como seu presidente, e sobre eventual esforço deliberado para destruição de suas respectivas reputações, Pachauri reconhece que esse tipo de ataque parece ter sido cuidadosamente orquestrado contra eles. Reconhece que o IPCC errou no caso da publicação no último relatório acerca da gravidade do degelo dos glaciares do Himalaia – o que lhes rendeu tremenda crítica em todo o mundo – mas que admitiram publicamente o erro, que foi o único relevante em toda a história do IPCC. Ele disse que esse erro não justifica o nível de ataques que têm sofrido, bem como o instituto que representa (TERI), e sua pessoa, acusando-o de interesses espúrios e comerciais. Ele alega que os ataques são provenientes daqueles que negam que exista uma influência humana sobre a mudança do clima e daqueles que querem bloquear qualquer ação de combate à mudança do clima, o que inclui grupos empresariais, apesar de reconhecer que muitos grupos empresariais estão na liderança para o combate à mudança do clima. Pachauri admite ainda que o Protocolo de Quioto foi atacado e perdeu importância em função dessas forças e lobbies, que são muito poderosas, e bloqueiam aprovação de legislação, de adoção de políticas públicas, e acabam por disseminar informações equivocadas. Alega que terão atenção redobrada na publicação de informação científica no 5º relatório do IPCC, próximo a ser publicado, e que nunca se tomou tanto cuidado com a publicação de informação científica como agora, pois a sociedade está cada vez mais exigente sobre a qualidade da informação, e que o IPCC atenderá essa expectativa da sociedade. Sobre sua permanência enquanto presidente do IPCC, respondeu não abandonará o barco, e cumprirá as expectativas daqueles que o elegeram por aclamação.⁴⁰

Roger Pielke, da Universidade do Colorado, questiona o uso político da ciência. Ele reconhece que no debate das políticas públicas em temas ambientais, a produção científica tem sido usada há tempos com fins essencialmente políticos. Ele discorda da postura dos cientistas que agem politicamente, pois teme que o papel da ciência possa ficar cada vez mais limitado. Ele alerta para o risco dos cientistas se tornarem meros atores de mobilização por trás de campanhas de cunho político.⁴¹

⁴⁰ PACHAURI, R. Entrevista com Rajendra Pachauri. *Financial Times*, 3 de fevereiro de 2010. Disponível em: <<http://www.ft.com/cms/s/0/260c9290-10d7-11df-975e-00144feab49a.html#axzz19Qy1AmGz>>. Acesso em: **08.01.2011**

⁴¹ ROGER A. PIELKE, JR., *University of Colorado*, REGULATION SPRING 2006

O chamamento à ação por parte do IPCC é um dos fatos que tem impulsionado o debate e a inserção da temática de MC nas políticas públicas nacionais e subnacionais, além da discussão do regime climático internacional. Sua ação tem ido além da discussão meramente científica, e nos discursos do presidente do IPCC, Rajendra Pachauri, é possível identificar-se um clamor, um pedido de ação por parte dos países.

O cientista Rajendra Pachauri tem estado à frente do IPCC como seu presidente desde 2002 e tem causado controvérsia por sua ação política; é bastante criticado por não abster-se de opinar nos debates políticos do regime climático. Ele tem percorrido o planeta fazendo palestras alertando tomadores de decisão e formadores de opinião acerca dos riscos das MC. Uma de suas assertivas mais impactantes é a de que temos uma janela de menos de uma década para estabilizar as emissões de CO₂ nos níveis atuais, se quisermos que a temperatura média do planeta aumente em apenas 2,4° C, limite considerado por muitos como o máximo aceitável.

O posicionamento do Presidente do IPCC, Rajendra Pachauri, não tem sido neutro em termos de chamado à ação para o combate às mudanças climáticas. Em discurso feito na abertura da COP16 em Cancun, no dia 29 de novembro de 2010, Pachauri lembrou os resultados do 4º Relatório (AR4) do IPCC, destacando seus mais importantes resultados. O primeiro resultado que destacou foi de que o aquecimento do sistema climático é inequívoco e que as alterações são decorrentes do aumento das emissões de GEE por ações humanas, o que tem impactos sobre a resiliência dos ecossistemas, sobre a capacidade da Terra em absorver carbono (o pico deve ser atingido antes do meio do século). Lembrou ainda do risco de extinção de 20 a 30% das espécies de animais e plantas, se houver aumento de 1,5 a 2,5° C, como está previsto para este século. Salientou a gravidade da perda das coberturas de gelo e neve, aumento do nível médio do mar, com impactos sobre os deltas dos rios e ilhas oceânicas. E enfatizou o reconhecimento do Acordo de Copenhague de que o aumento da temperatura média não deveria passar dos 2° C, e de que cortes profundos das emissões de GEE são necessários, o mais rápido possível.⁴²

Ele enfatizou que a resposta às mudanças climáticas depende do estabelecimento de um sistema de gestão de risco que inclua mitigação de emissões e adaptação aos impactos, e

⁴² PACHAURI, R. COP 16; UNFCCC. Discurso do presidente do IPCC, Rajendra Pachauri, na Sessão de Abertura do COP 16. Cancun, México, 28 de dezembro de 2010. Disponível em: <http://www.ipcc.ch/news_and_events/docs/COP16/StatementCancunDrPachauri.pdf>. Acesso em: 28.12.2010

considere os danos gerados pelas MC, os co-benefícios, a sustentabilidade, a equidade e atitudes. Salienta que a mudança de estilos de vida e comportamentos devem contribuir para a mitigação das MC em todos os setores. Pachauri Entende que as políticas devem incluir implícita ou explicitamente um custo para emissão do carbono, o que pode gerar incentivos para produtores e consumidores investirem em produtos, tecnologias e processos com baixa emissão de carbono. Ele considera que as opções de mitigação de emissões estão associadas a uma série de co-benefícios, que incluem a diminuição de emissões de poluentes, ganhos para saúde pública, maiores níveis de segurança energética, níveis mais elevados de empregabilidade e produção agrícola. Salientou que os custos associados não são tão altos e que se justificam. Foi muito enfático ao destacar que a demora em agir pode gerar impactos climáticos ainda mais severos do que já se viveu até hoje, e que as populações e regiões mais pobres do mundo são as mais vulneráveis.

Na mídia foram registradas opiniões mais radicais do Presidente do IPCC do que esse citado, postado no *site* do próprio IPCC. Esses posicionamentos geram reações negativas de alguns cientistas, que o acusam de agir politicamente em prol de medidas mais duras no âmbito das negociações internacionais a favor de reduções de emissões num prazo de tempo curto. Uma de suas entrevistas foi celebrada pelo movimento social 350.org, que defende um acordo internacional em prol da redução de emissões num patamar que não passe de 350 partes por milhão de CO₂ na atmosfera, padrão que estamos prestes a atingir se não houver mudança radical no rumo das emissões de GEE no planeta. Em entrevista concedida à Agência France Press, Pachauri reconheceu esse patamar de 350 como crítico, o que mais uma vez foi interpretado como militância política de sua parte. Em entrevista concedida à jornalista Marlowe Hood, ao ser perguntado se ele apoiava a manutenção dos níveis de CO₂ na atmosfera em valor abaixo de 350 partes por milhão (PPM), a resposta dele foi: *“Como presidente do IPCC eu não posso assumir uma posição e não posso fazer recomendações”*. E continuou: *“Mas, como ser humano, eu dou total apoio a essa meta. O que está acontecendo, e o que está prestes a acontecer, me convence de que o mundo precisa ser ambicioso e muito determinado para atingir a meta de 350 PPM”*⁴³

Pachauri foi ainda mais criticado quando divulgou em inúmeras entrevistas públicas que o mundo teria apenas sete anos para reverter a situação crítica em que o planeta se encontra em função das mudanças climáticas. Chegou a afirmar que: "Temos uma janela de oportunidade

⁴³ Dados disponíveis no sítio:< <http://www.350.org/en/comment/reply/5769/>>. Acesso em: 18.01.2011

de apenas sete anos, pois as emissões terão que chegar ao máximo até 2015 e diminuir depois disso. Não podemos permitir um atraso maior".⁴⁴ Na ocasião, Pachauri disse a ministros da União Europeia, que participavam de uma reunião de dois dias em Paris, que as tentativas de enfrentar o problema iriam fracassar se o bloco não assumisse a liderança nas negociações mundiais. Ele afirmou: "Se a União Europeia não liderar, temo que qualquer tentativa de fazer mudanças e de gerenciar o problema da mudança climática vá desmoronar", disse. "Vocês não conseguirão trazer os Estados Unidos, a América do Norte (para as negociações). Vocês não conseguirão trazer outros países do mundo também." O lobby político de Pachauri, evidente nessas declarações, custou a ele inúmeras críticas da comunidade científica.

2.3. Debate e ação da sociedade e dos governos

2.3.1. Debate e Ação da Sociedade

A. No nível internacional

O tema das mudanças climáticas tem sido objeto de discussão em diferentes países desde a década de 1960. Sua entrada num espaço mais amplo de preocupação e discussão aconteceu principalmente após o advento do Protocolo de Quioto (1997), e com mais força ainda, após a publicação do Relatório sobre Economia do Clima do Sir Nicholas Stern, em 2006, e depois da divulgação do 4º. Relatório do IPCC, em 2007. Nos últimos anos tem sido objeto de grande atenção da grande mídia. Além disso, tem ocupado o centro da agenda internacional de chefes de estado, nos inúmeros encontros dos diferentes grupos construídos para negociações multilaterais na atualidade, ou ainda, em encontros de lideranças de peso, focados em agendas multilaterais.

O Relatório Stern recebeu este nome por causa da pessoa responsável por sua coordenação, Sir Nicholas Stern, economista britânico. O estudo foi encomendado pelo governo Britânico para diagnosticar os efeitos das alterações climáticas na economia mundial nos próximos 50

⁴⁴ FOLHA *on line*. Acesso em 05/07/2008 (publicado na mesma data).

anos. O relatório, publicado em 30 de outubro de 2006, contém mais de 700 páginas de análises e recomendações. Dentre as principais conclusões consta a de que os benefícios de uma ação contundente e imediata para enfrentar as mudanças climáticas ultrapassa de longe os custos de não se fazer nada. Outra conclusão é a de que utilizando-se modelos econômicos tradicionais, o custo e os riscos da mudança climática equivalem a uma perda de 5-20% do PIB mundial por ano. Mas, em contrapartida, agir – por meio da redução dos gases que provocam o efeito estufa – custa apenas 1% do PIB mundial por ano. (STERN, 2006).

Outros atores movimentaram-se na esteira dessas notícias. O Fórum Econômico Mundial (World Economic Forum – WEF), organização não governamental internacional, realiza encontros anualmente em Davos, na Suíça, reunindo chefes de Estado e presidentes de grandes empresas transnacionais. Ao longo de seus 38 anos de existência, a organização tem tratado, em seus encontros, dos temas mais urgentes para a economia mundial e feito recomendações para encaminhamentos no nível de negociações internacionais, políticas públicas, e ações no nível da sociedade e setor empresarial. Nos últimos cinco anos, o tema das mudanças climáticas tem estado no centro das discussões. Em 2005, Tony Blair, então primeiro ministro do Reino Unido, foi apoiado pelo WEF na elaboração de uma agenda sobre mudanças climáticas para o G8. Em 2009, o WEF criou uma força tarefa de líderes empresariais, economistas e outros especialistas, para apoiar as negociações internacionais do clima, a pedido do Primeiro Ministro do Reino Unido, Gordon Brown e elaboraram recomendações para a COP 15 da UNFCCC em Copenhague.⁴⁵ (WEF, 2009).

O WEF fez as recomendações para a COP15 a partir de um processo liderado pelo setor empresarial, com a participação de atores de vários setores sociais, como academia, ONGs, organizações públicas e privadas. Numa resposta ao apelo do Ministro Gordon Brown, empresas representando cerca de 20% do capital de empresas abertas com ações negociadas em bolsas de valores do mundo, construíram recomendações para uma economia de baixa intensidade de carbono, nos temas de eficiência energética, desenvolvimento tecnológico, investimentos, medidas comuns, desmatamento, mecanismos de mercado e adaptação. O grupo reconhece que é fundamental uma alteração sem precedentes no investimento do setor privado para que se possa, nos próximos 10 a 15 anos, alcançar o objetivo de evitar mudanças climáticas perigosas. (WEF, 2009).

⁴⁵ FORUM ECONÔMICO MUNDIAL. Disponível em: <<http://www.weforum.org/en/about/History%20and%20Achievements/index.htm>>. Acesso em: 15.12.2010.

O grupo entendeu que um novo acordo internacional, sucessor do Protocolo de Quito, teria que ser mais ambicioso do que seu predecessor, para provocar as transformações necessárias. Consideraram que além das diretrizes “*top-down*” (de cima para baixo) como compromissos nacionais, outros mecanismos e iniciativas são necessários para estimular uma mudança mais rápida no comportamento do setor privado. Entendem que os governos devem estabelecer ideias claras sobre o sucessor do Protocolo de Quioto em Copenhagen, mas também deve construir uma arquitetura suplementar que permita acelerar o progresso dentro do setor privado nas áreas com maior potencial de reduzir a intensidade do “carbono” no crescimento econômico. (WEF, 2009).

É de particular interesse para este estudo a conclusão do Fórum Econômico Mundial de que é fundamental acrescentar uma dimensão de ação de baixo para cima (“*bottom-up*”) ao acordo global de mudanças climáticas. Essa dimensão paralela aos esforços multilaterais, chamada de “*bottom-up*” deveria ser apoiada pelos governos, por três motivos, segundo eles: (1) uma ação direta, focada em gerar resultados nas áreas de eficiência energética, investimento tecnológico, desmatamento e adaptação são essenciais para gerar credibilidade para os objetivos de médio prazo do acordo da ONU; (2) dada a escala de investimentos necessários para as ações mandatórias para o equilíbrio climático, e a recente crise financeira, torna-se necessário um esforço que congregue investimentos públicos e privados maciços para que as promessas feitas por países desenvolvidos de prover apoio financeiro e técnico aos países em desenvolvimento sejam alcançadas; (3) como haverá demora no acerto de um novo acordo multilateral, é preciso ganhar tempo e agir no campo, na realidade, com ações concretas. Esses esforços conjuntos podem ajudar a manter a confiança da sociedade num modelo de desenvolvimento equilibrado de baixo carbono, segundo as recomendações do WEF. (WEF, 2009).

Outro fato impactante na formação da opinião pública em matéria de MC foi a nomeação conjunta de Al Gore e do IPCC com o prêmio Nobel da Paz de 2007, pelos seus esforços de construir e disseminar conhecimento sobre as mudanças climáticas causadas pelos seres humanos, e por estabelecer os fundamentos para a tomada de medidas para combater essas mudanças.⁴⁶

⁴⁶ The Nobel Peace Prize 2007. Nobelprize.org. Disponível em: <http://nobelprize.org/nobel_prizes/peace/laureates/2007/>. Acesso em 3/01/2011

A imprensa anunciou o fato com alarde. O jornal “O Estado de S. Paulo”, por exemplo, usou a seguinte chamada em seu *website* “Nobel inclui clima na agenda da segurança global - Premiação de Al Gore coincide com aparente mudança de postura de governos mais céticos”⁴⁷. O periódico admitiu que ao agraciar Al Gore e o IPCC com o Nobel da Paz, os responsáveis pelo prêmio incluíram as mudanças climáticas entre os grandes temas que norteiam a agenda da segurança global, identificando o IPCC como o órgão que liderou os esforços para se entender o que está acontecendo com o clima, e Al Gore, como o menestrel, que divulgou a mensagem das alterações no meio ambiente para todo o mundo de uma forma que ninguém antes havia tentado, com o impacto de “peso pesado da política no mais poderoso país do mundo (e também um dos mais céticos em relação ao tema)”. E o impacto reconhecido pelo periódico foi de que Al Gore ganhou destaque em veículos de comunicação como nenhum cientista ou ativista conseguiu.

O papel político de Rajendra Pachauri na promoção da “causa climática” em todo o mundo ficou patente em seu discurso de aceitação da premiação do Nobel da Paz, em 2007, ao destacar a importância dos impactos das MC para a paz e preservação do planeta Terra. Ele destacou em sua fala, representando todos os cientistas do IPCC, que o Nobel da Paz para os cientistas do clima é um claro chamado para a proteção do planeta, que está sofrendo impactos das MC por todas as partes. E admitiu⁴⁸ que a indicação do IPCC pelo comitê do Nobel da Paz implica o reconhecimento de três realidades, que resumiu em:

1. O poder e as promessas dos esforços científicos coletivos ultrapassam fronteiras nacionais e diferenças políticas na busca de objetivos maiores pelo bem da humanidade.
2. A importância do papel do conhecimento na definição de políticas públicas e orientação das questões mundiais para a promoção do desenvolvimento sustentável da sociedade humana.
3. Um reconhecimento das ameaças à estabilidade e segurança humana inerentes aos impactos das mudanças climáticas, e, conseqüentemente, a necessidade de se desenvolver um racional efetivo e adequado para evitar essas ameaças no futuro.

Al Gore, também condecorado com o Prêmio Nobel da Paz em 2007, junto com o IPCC, não foi menos enfático em seu discurso a respeito das ameaças das MC ao planeta e à

⁴⁷ NOBEL inclui clima na agenda da segurança global. *O Estado de São Paulo*. 12/10/2007. Disponível em: <<http://www.estadao.com.br/noticias/geral,nobel-inclui-clima-na-agenda-da-seguranca-global,64254,0.htm>>.

Acesso em: 03.01.2011

⁴⁸ PACHAURI, R. PRÊMIO NOBEL DA PAZ. Palestra de Premiação - Intergovernmental Panel on Climate Change. Nobelprize.org. Disponível em: <http://nobelprize.org/nobel_prizes/peace/laureates/2007/ipcc-lecture.html>. Acesso em 3/01/2011.

humanidade, ao afirmar: “Nós, enquanto espécie humana, estamos enfrentando uma emergência planetária, uma ameaça à sobrevivência de nossa civilização que está se tornando cada vez mais destrutiva e assustadora. Mas há esperança, também, pois temos a capacidade de resolver essa crise e evitar as piores consequências, se agirmos com coragem, firmeza e rapidez.”⁴⁹ Essa premiação decorreu do trabalho de Al Gore ao longo de sua vida, e mais enfaticamente após ter perdido as eleições para presidência dos EUA, numa “cruzada” pela causa climática ao redor do mundo.

Al Gore é protagonista do filme documentário “Uma Verdade Inconveniente: o que devemos fazer (e saber) sobre o aquecimento global”, dirigido por Davis Guggenheim, produzido com base no material de filmagem gerado a partir das palestras proferidas por Al Gore ao redor do mundo em sua campanha em combate às MC. Ele destaca no filme o risco dos eventos climáticos extremos e suas consequências nefastas já ocorridas, como o furacão Katrina nos EUA, ondas de calor na Europa, as inundações na China e o derretimento das geleiras do Monte Kilimanjaro. Ele ressalta que esses fenômenos serão cada vez mais frequentes e intensos. Lembra que passarão a acontecer com mais frequência eventos no Atlântico Sul, o que antes era considerado impossível, mas tornou-se uma realidade em 2004, quando o sul do Brasil foi atingido pelo furacão Catarina.

Ao assistir o filme “Mudanças Climáticas: Uma Verdade Inconveniente”, percebe-se o engajamento político de Al Gore com a temática.⁵⁰ Fica evidente sua preocupação em construir uma imagem de defensor dessa causa. A politização da ciência do clima por Al Gore fica ainda mais clara ao se observar o quanto ele ressalta a culpa dos EUA para o agravamento do problema, construindo uma argumentação baseada em dados da ciência disponível sobre MC. Essa crítica é explícita e contrária à posição do seu oponente eleitoral, George W. Bush, em relação à ausência de políticas em prol da minimização do aquecimento global. Mais um motivo para se verificar que o engajamento de Al Gore traz o tema para o centro da discussão política em seu próprio país.

⁴⁹ AL GORE, A. A. PRÊMIO NOBEL DA PAZ . Discurso de Premiação. Disponível em: <http://nobelprize.org/nobel_prizes/peace/laureates/2007/gore-lecture.html>. Acesso em: 3 Jan 2011.

⁵⁰ O sítio < <http://www.algore.com/>> registra várias atividades em que Al Gore está engajado para divulgação da questão climática.

A opinião da pesquisadora Michele Karina Cotta Walter da Unicamp, ao publicar resenha⁵¹ sobre o filme de Al Gore, retrata o que muitos críticos do livro e respectivo filme dizem a respeito da iniciativa de Al Gore - é difícil separar a ação política do conteúdo que ele divulga. Michele chega a afirmar em sua resenha :

“Al Gore diz ter tornado a questão “mudanças climáticas” prioridade número 1 de sua vida profissional. É inegável o entusiasmo com que ele aborda o assunto e demonstra sua paixão pela luta ecológica. Mas, inegável também é a tentativa de promoção política explícita nas entrelinhas do filme. O “quase-presidente” dos Estados Unidos realça sua imagem pública quando aborda a politização do aquecimento global. Além disso, ele ressalta a enorme culpa de seu país neste processo, lembrando que os Estados Unidos, país que mais polui - responsável por aproximadamente 1/4 das emissões de gás carbônico - foram um dos dois únicos países a não ratificar o Protocolo de Quioto, juntamente com a Austrália. Desse modo, faz críticas à posição do seu último oponente eleitoral, o presidente George W. Bush, em relação à não-adoção de políticas em prol da minimização do aquecimento global.”

Apesar de sua crítica, a pesquisadora reconhece que Al Gore argumenta de forma convincente que a temperatura da terra está aumentando e que a principal causa desse aquecimento são as ações do homem. Ela entende ainda que a intenção principal do filme não é ser alarmista e sim informar.

Independentemente da motivação de Al Gore, sua peregrinação por quase todos os países do mundo para fazer palestras sobre as causas e consequências das MC rendeu-lhe enorme reconhecimento como formador de opinião no tema e ainda, um prêmio Nobel. Não se pode deixar de reconhecer que empreendeu esforço pessoal para divulgar a mensagem da ciência do clima para formadores de opinião e tomadores de decisão, buscando usar seu prestígio para convencimento em prol da ação individual e coletiva para a resolução do problema das MC. Ele também publicou outro livro, após o sucesso do primeiro que lhe rendeu o Nobel. O livro tem o título de “Nossa Escolha: um plano para resolver a crise climática” (*Our choice: A plan to solve the climate crisis*)⁵². Na publicação ele propõe uma série de soluções para o problema

⁵¹ WALTER, M. K. C. Mudanças Climáticas: Uma verdade inconveniente [resenha sobre o documentário “Uma verdade inconveniente”]. Disponível em: <http://www.multiciencia.unicamp.br/artigos_08/r02_8.pdf>. Acesso em 3.01.2011.

⁵² AL GORE, A. A. *Our choice: a plan to save the climate crisis*. Disponível em : <<http://ourchoicethebook.com/>>. Acesso em 13.1.2011.

do clima, numa abordagem mais construtiva e positiva do que foi a abordagem da “Uma Verdade Inconveniente”, em que denunciava de maneira enfática os problemas das MC.

A ação da mídia na divulgação das mudanças climáticas tem papel fundamental no incremento do nível do debate, em termos de quantidade e qualidade. Após a publicação do Relatório Stern em 2006, e do 4º Relatório do IPCC em 2007, associados à peregrinação de Al Gore e Pachauri pelo mundo divulgando os desafios das mudanças climáticas, o tema ganhou tremenda projeção midiática, o que gera consequências sobre a formação da opinião pública. Certamente a ação de Al Gore teve e continua a ter impactos na formulação de políticas públicas. E ele não deixou de peregrinar pelo mundo divulgando a sua interpretação da ciência do clima, e a necessidade de ação, e fazendo uso de seu acesso à grande mídia para ampliar o alcance de sua mensagem. Faz isso através da ONG “The Climate Project”⁵³, que fundou, e promove ações de sensibilização sobre o tema em todo o mundo, treinando educadores ambientais para divulgação do problema das MC.

Outros protagonistas têm sido extremamente ativos no nível internacional, promovendo e questionando medidas no tema de clima. Um deles é a principal articulação internacional de organizações não-governamentais e movimentos sociais, conhecida como “The Climate Action Network” (CAN)⁵⁴. A CAN congrega hoje 550 ONGs de todo o mundo para promover ação individual e de governos para limitar as mudanças climáticas em níveis considerados sustentáveis. A rede promove seus objetivos através do intercâmbio de informações e desenvolvimento de estratégias coordenadas, nos níveis internacional, regional e nacional, sobre temas climáticos. Estão estabelecidos em escritórios regionais em diferentes partes do mundo, a saber: África, Austrália, Europa Central e do Leste, Europa Ocidental, América Latina, América do Norte, Sul da Ásia e Sudeste Asiático. A CAN elegeu entre suas prioridades a promoção do desenvolvimento sustentável conforme preconizado pela Comissão Brundtland, e a promoção da proteção da atmosfera global. Durante as Conferências das Partes da CQNUMC e do Protocolo de Quioto, a CAN se faz presente articulando manifestos e promovendo intenso lobby junto às delegações de governos, defendendo posicionamentos em prol da defesa do equilíbrio climático. Publica um dos boletins diários mais lidos nos corredores das Conferências das Partes, o “ECO”⁵⁵, que relata os resultados das negociações e

⁵³ The Climate Project, US. Disponível em: <<http://www.theclimateprojectus.org/>>. Acesso em 13.1.2001.

⁵⁴ “The Climate Action Network” (CAN). Disponível em: <<http://www.climateactionnetwork.org/about/about-can>>. Acesso em: 29.01.2011.

⁵⁵ ECO newsletters. Disponível em: <<http://www.climateactionnetwork.org/eco-newsletters>>. Acesso em 29.01.2011.

defende posições contundentes em prol do equilíbrio climático. Uma de suas ações emblemáticas é a entrega diária de um prêmio aos “piores negociadores”, sob sua ótica, que é denominado “Fóssil do Dia”. Essa entrega é aguardada, acompanhada e divulgada diariamente pela mídia e organizações presentes nas COPs, e se dá, em geral, num dos ambientes de maior visibilidade dentro das instalações onde ocorrem as conferências, conforme imagem abaixo.



Figura 2 – Premiação “Fóssil do Dia” entregue pela CAN aos piores negociadores (Canadá, Papua Nova Guiné e Estados Unidos)

Fonte: Site CAN, Premiação durante o 10º dia de negociações na COP16 de Cancun, dezembro 2010
<http://www.climate-network.org/fossil-of-the-day>

Dentre as ONGs e Movimentos que integram a CAN, têm se destacado em sua liderança organizações como Greenpeace, WWF e Friends of the Earth (FOE)⁵⁶, que têm fortes campanhas internacionais no tema das MC.

O Greenpeace é uma das ONGs mais conhecidas na área ambiental e no tema das mudanças climáticas se destaca nos debates internacionais e no país. Completa 40 anos de existência em 2011 e pode-se afirmar que sua história tem sido marcada por ação contundente na defesa de

⁵⁶ Conhecida no Brasil como “Amigos da Terra”

algumas agendas ambientais, combinando ações diretas veiculadas através de imagens bombásticas na grande mídia, com estudos técnico-científicos e militância política junto a governos, órgãos multilaterais, empresas, e ao grande público. Opera a partir de uma equipe de profissionais instalados em escritórios espalhados por 41 países, contando com 2,8 milhões de apoiadores no mundo. São esses indivíduos que financiam a organização, que se recusa a receber recursos de empresas ou instituições, para poder manter sua independência e neutralidade.⁵⁷ A organização reconhece nas mudanças climáticas o maior desafio que a humanidade enfrenta hoje, conforme seu recente relatório “Revolução Energética”:

“A ameaça das mudanças climáticas, provocadas pelo aumento da temperatura global, é o maior desafio ambiental que a humanidade enfrenta nesses tempos, pois coloca em risco a estabilidade social e econômica mundial, com profundas alterações na disponibilidade de recursos naturais e, especialmente, na forma como a energia é produzida.”⁵⁸

Em seu discurso pleiteando ações urgentes em prol do equilíbrio climático planetário, o Greenpeace defende: (1) uma revolução energética, que nos afaste dos combustíveis fósseis e garanta a transição para energias limpas, como eólica e solar; (2) proteção das florestas, para que possam exercer seu papel natural em defesa do equilíbrio climático; (3) transição para produtos com poder refrigerante, que não degrade a atmosfera nem comprometam o clima; (4) liderança das empresas de tecnologia de informação, oferecendo soluções em sua área que não comprometam o equilíbrio do clima.⁵⁹ Algumas ações emblemáticas da organização em prol do equilíbrio climático planetário foram divulgadas pela grande mídia, e alguns exemplos das imagens de impacto criadas pela ONG, são mostradas a seguir.

Na COP 16, em Cancun, o Greenpeace criou imagem de edifícios ícones afundando no oceano, aproveitando-se da sede da COP estar numa cidade oceânica, buscando indicar aos ministros que negociavam na sede do encontro da ONU, que o aumento do nível do mar vai impactar cada um de nós, ricos, ou pobres.

⁵⁷ Greenpeace International: Questions about Greenpeace in general. Disponível em: <<http://www.greenpeace.org/international/en/about/faq/#>>. Acesso em: 30 de janeiro de 2011.

⁵⁸ Greenpeace Brasil. Relatório “Revolução energética”. Disponível em: <<http://www.greenpeace.org/brasil/Global/brasil/report/2010/11/revolucaoenergeticadeslimpo.PDF>> Acesso em 30 de janeiro de 2011.

⁵⁹ Greenpeace International. *What we do: Stop climate change* Disponível em: <<http://www.greenpeace.org/international/en/campaigns/climate-change/>>. Acesso em 30 de janeiro de 2011.



Figura 3: Ação direta do Greenpeace, COP 16, Cancun, México⁶⁰
Fonte: Greenpeace, Dezembro 2010



Figura 4 – Ativistas do Greenpeace no Palacio do Planalto advertem Presidente Lula sobre queimadas na Amazonia⁶¹
Fonte: Greenpeace, Data: 2.09.2008, © Greenpeace/Bento Viana

⁶⁰ Montagem representando afundamento de ícones de estruturas famosas do mundo por causa das mudanças climáticas: Torre Eiffel, Big Ben, Taj Mahal, Estátua da Liberdade, Anjo da Independência, Cristo Redentor, Pirâmide de Giza, Templo do Céu, Opera de Sydney, data da foto: 9.12.2010 © Prometeo Lucero / Greenpeace

⁶¹ Ativistas do Greenpeace foram ao Palácio do Planalto entregar uma roupa de bombeiro ao presidente da República, Luis Inácio Lula da Silva, para lembrá-lo da urgência de se combater as queimadas na Amazônia.

A organização lançou uma campanha de Revolução Energética, e defende uma matriz para o planeta com zero de emissões de carbono. Para o Brasil, na segunda edição de seu relatório "Revolução Energética"⁶², o Greenpeace defende que 93% da eletricidade produzida no país até 2050 venha de fontes renováveis como solar, eólica ou biomassa. Se implantar essas medidas, consideram ser viável que o país esteja próximo de operar com uma matriz elétrica 100% limpa ainda neste século. Defendem ainda que a compatibilização da redução dos níveis de emissão de GEE e o crescimento econômico, com o suprimento de 1 milhão de pessoas ainda sem energia no país, depende da utilização de fontes limpas e sustentáveis de energia, como eólica, biomassa, solar fotovoltaica, solar térmica, oceânica, geotérmica e hidrelétrica. Para o Greenpeace, o futuro do Brasil e do planeta dependem do redirecionamento dos subsídios hoje destinados a fontes convencionais e combustíveis fósseis poluentes – que se esgotarão no futuro – para fontes renováveis.

Talvez a faceta mais conhecida do Greenpeace seja sua ação midiática, pela qual lança denúncias polêmicas, de forma contundente e visualmente impactante. Suas ações costumam gerar imagens que falam por si mesmas, e na área de clima, muitas de suas campanhas são veiculadas pelos grandes meios de comunicação, alcançando o grande público, ajudando a gerar massa crítica e formar opinião sobre o tema das MC. Tornou-se, assim, uma organização com grande visibilidade e sempre lembrada no imaginário das pessoas por atuar em defesa do meio ambiente. A sua marca também se tornou um exemplo de reconhecimento notório, demonstrando a capacidade que a organização teve de construir uma imagem de amplo alcance na sociedade contemporânea. Exemplo disso foi o reconhecimento da marca "Greenpeace", em 2007, no prêmio "Top of Mind"⁶³, promovido pelo jornal Folha de S. Paulo na categoria Preservação do Meio Ambiente. Esse prêmio faz um levantamento das marcas mais lembradas pelos brasileiros e foi realizado pelo Datafolha em 164 municípios do país naquele ano.

Além do Greenpeace, outras organizações se destacam por suas campanhas e intenso lobby em prol de normas internacionais e nacionais rígidas para garantir a mitigação de emissões de GEE e adaptação dos países às mudanças climáticas. A WWF, fundada há cinquenta anos,

⁶²Greenpeace Brasil. Relatório "Revolução energética". Disponível em: <<http://www.greenpeace.org/brasil/Global/brasil/report/2010/11/revolucaoenergeticadeslimpo.PDF>> Acesso em 30 de janeiro de 2011.

⁶³ Greenpeace Brail. Prêmio "Top of Mind". Disponível em: <<http://www.greenpeace.org/brasil/pt/Noticias/top-of-mind-2007-greenpeace-n/>>. Acesso em 30.01.2011.

cujos símbolos são o urso panda, tem realizado seu trabalho de pressão principalmente através da publicação de estudos contendo mensagens sobre a necessidade de ação em áreas como energia, economia, florestas, dentre outras. Hoje a organização está presente em mais de cem países, e recebe apoio de 5 milhões de pessoas em todo o mundo. Sua ação não visa impacto na mídia no formato adotado pelo Greenpeace, mas impacto junto a formadores de opinião e tomadores de decisão. Trabalham diretamente com empresas também, procurando apoiá-las com a formulação de políticas e medidas de combate às mudanças climáticas, e promovem trabalho educativo e de sensibilização de diferentes públicos para ação no tema do clima. Exemplos de estudos recentes da organização⁶⁴ publicados em inglês para impactar o debate internacional e tomadores de decisão em alguns países críticos da economia mundial demonstram seu engajamento com uma agenda de economia limpa e de baixa intensidade de carbono, bem como a preocupação com a preservação de ecossistemas e espécies em função dos impactos das MC. Algumas de suas publicações recentes permitem entender seu enfoque na agenda climática. Alguns exemplos incluem: pesquisa sobre adaptação de ecossistemas aquáticos⁶⁵ às MC (agosto 2010), definição de metodologias de medição de emissões de GEE pela China e EUA (junho 2010)⁶⁶, análise sobre necessidade de legislação para estimular produção e exportação de tecnologias limpas dos EUA para países em desenvolvimento (abril 2010)⁶⁷, promoção de infraestrutura urbana a partir de critérios ambientais⁶⁸ (março de 2010), etc. A organização está presente no Brasil onde atuam fortemente no debate político sobre MC. Têm estado engajados também na atuação política enquanto integrantes da equipe de direção do Observatório do Clima, cuja atuação é descrita adiante.

B. Debate e Ação da Sociedade no Brasil

Desde a realização da Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, também conhecida como Rio 92 ou Eco 92, houve grande mobilização da sociedade civil em relação a esse tema. Na época criou-se uma rede, ativa até hoje, que durante muito tempo foi o principal mobilizador das organizações não-governamentais e

⁶⁴ Fonte: <http://www.worldwildlife.org/climate/Publications/index.html>, acesso em 1.2.2011

⁶⁵ Flowing Forward: Freshwater ecosystem adaptation to climate change in water resources management and biodiversity conservation

⁶⁶ Counting the Gigatonnes: Building trust in greenhouse gas inventories from the United States and China

⁶⁷ Getting Back in the Game: U.S. Job Growth Potential from Expanding Clean Technology Markets in Developing Countries

⁶⁸ Reinventing the City: Three Prerequisites for Greening Urban Infrastructures

movimentos sociais no tema de mudanças climáticas, denominado “Fórum Brasileiro de ONGs e Movimentos Sociais para o Meio Ambiente e o Desenvolvimento”, conhecido pela sigla FBOMS.⁶⁹

Além desse espaço do FBOMS, outros se constituíram para discussão do tema pela sociedade civil. Mas a única outra grande agremiação de ONGs com relevante representatividade nacional, criada para acompanhar o tema das mudanças climáticas no Brasil além do FBOMS, foi o Observatório do Clima (OC), fundado em 2002 sob a forma de uma rede de organizações não-governamentais e movimentos sociais atuantes no tema de mudanças climáticas.

O Observatório do Clima foi criado para acompanhar as negociações internacionais, pressionar por aprovação de normas nacionais e formar quadros para debate qualificado na temática de MC e tornou-se recentemente a voz coletiva mais ativa do 3º setor de contraponto às posições do governo brasileiro.⁷⁰ A atuação da rede se dá por meio de debates que promove com especialistas, articulação de entidades da sociedade civil para pressionar o governo por ações contundentes pela mitigação e adaptação à mudança do clima. A rede tem atuado nos últimos anos em defesa da adoção de políticas públicas no país. Tem como foco permanente ações de capacitação e disseminação de conhecimento. Sua exposição em mídia tem crescido nos últimos anos, já que tem se posicionado com frequência sobre temas da agenda internacional e nacional de clima, com voz crítica às posições do governo federal, através de eventos, manifestos ou cartas abertas à sociedade e publicação de estudos. Exemplo disso é o processo de consulta pública que o OC desenvolveu durante o ano de 2008 para gerar contribuições para a construção de uma Política Nacional sobre Mudanças Climáticas. A partir de um documento preliminar, o Observatório lançou uma consulta em meio eletrônico e realizou reuniões presenciais em diferentes capitais do país para receber sugestões de

⁶⁹ Fórum Brasileiro de ONGs e Movimentos Sociais para o Meio Ambiente. <<http://www.fboms.org.br/>>. Acesso em 15.11.2010. O Fórum Brasileiro de ONGs e Movimentos Sociais para o Meio Ambiente e o Desenvolvimento (FBOMS) foi criado em 18 de junho de 1990, visando facilitar a participação da sociedade civil no processo da Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, a Rio-92. Continuou operando após a conferência para acompanhar e participar da implementação dos acordos internacionais então aprovados, e para promover a inserção do FBOMS na formulação de políticas públicas no país. Tem participado do processo legislativo e das discussões sobre projetos de lei e de eventos internacionais relativos à implementação de compromissos ligados ao desenvolvimento sustentável, em reuniões da Comissão de Desenvolvimento Sustentável da ONU (CDS), em Conferências das Partes (COP) da Convenção da Biodiversidade e da Convenção-Quadro sobre Mudanças Climáticas, e em reuniões internacionais de ONGs

⁷⁰ Observatório do Clima. Disponível em: <<http://www.oc.org.br/index.php?page=Conteudo&id=49>>. Acesso em 2.11.2010.

especialistas e do público em geral para um documento que construiu e apresentou ao Congresso Nacional, com contribuições para uma política nacional sobre MC. O documento continha sugestões para incorporação no anteprojeto já em tramitação. Várias de suas sugestões vieram a ser incorporadas na versão final da lei aprovada pelo Congresso.⁷¹ Após aprovação da lei, o OC continua ativo no debate, cobrando sua implementação, regulamentação e destinação de recursos para viabilização de ações no campo das MC no país.

Outra ação de destaque foi um manifesto do Observatório do Clima que clamava pela melhoria do Plano Nacional de Mudanças Climáticas, criticando a proposta aprovada pelo governo em setembro de 2008. A rede considerava, então, que o plano apresentado pelo governo estava muito aquém do que o país necessitava para responder ao desafio. O documento crítico feito pelas ONGs da rede foi encaminhado ao então ministro do Meio Ambiente, Carlos Minc, em 29 de outubro daquele ano, e recebeu grande atenção da imprensa.

Em 2010, o Observatório do Clima lançou debate para discussão da regulamentação da lei de clima, aprovada pelo Congresso Nacional, conforme atesta artigo registrado pela ANDI, sob a chamada *“Falta coerência à política climática no Brasil, dizem ONGs”*, com breve trecho transcrito a seguir:

“O governo vive uma profunda contradição em relação à política de clima no Brasil. Ao mesmo tempo em que anuncia metas de redução de emissões de gases de efeito estufa e de desmatamento, age para alterar o Código Florestal, projeta obras civis de grande impacto socioambiental na Amazônia e ainda deixa de fora a sociedade na hora de tomar as decisões principalmente sobre a matriz energética nacional. Essas foram algumas das principais críticas feitas pelas 36 ONGs que atuam na questão climática durante o seminário realizado nesta quarta (5) em Brasília pelo Observatório do Clima.” (www.oc.org.br)

O evento de debate reuniu 200 participantes entre especialistas e membros do governo na tentativa de abrir espaço para que a sociedade civil pudesse participar do processo de regulamentação da lei que estabelece a Política Nacional sobre Mudança do Clima (12.187/09). A fim de contribuir para esse processo, o Observatório do Clima preparou um documento com sugestões ao governo.⁷²

⁷¹ Observatório do Clima. Objetivos; princípios; compromisso. Disponível em: <<http://www.oc.org.br/index.php?page=Conteudo&id=49>>. Acesso em 2.11.2010.

⁷² Mudanças climáticas: informações e reflexões para um jornalismo contextualizado. Disponível em: <<http://www.mudancasclimaticas.andi.org.br/content/falta-coerencia-politica-climatica-no-brasil-dizem-ongs>>. Acesso em: 22.11.2010.

Nas negociações internacionais a rede costuma ser ativa e manifestar-se junto ao governo nacional, apresentando seus pleitos. Em dezembro de 2009, durante a COP 15, André Ferretti, coordenador do OC, entregou à Ministra Dilma Rousseff, que era chefe da delegação brasileira nas negociações internacionais, com uma série de pleitos aos negociadores brasileiros. A carta solicitava que os negociadores brasileiros defendessem as seguintes posições nos ajustes em curso durante a conferência: (1) manutenção e recuperação de ecossistemas como parte das ações de adaptação às MC; (2) não inclusão de atividades de agricultura em eventual mecanismo de REDD; (3) definição de metas de redução de emissões para os países desenvolvidos de pelo menos 40% até 2020 em relação a emissões de 1990. A entrega desse carta está registrada na imagem abaixo.⁷³



Figura 5 – André Ferretti, do OC, entrega carta à Dilma Rousseff
Fonte: Observatório do Clima, Dezembro de 2009

Outro depoimento registrado no site do próprio OC, atesta a movimentação e organização da rede no debate da implementação da política nacional, conforme registrado em artigo de

⁷³ Observatório do Clima. “Clima em pauta no encontro entre Lula e a sociedade civil”. Disponível em: <<http://oc.org.br/index.php?page=Conteudo&id=298>>. Acesso em: 22.11.2010.

autoria de Ricardo Barretto, de 26 de outubro de 2010, sob o título “*Clima em pauta no encontro entre Lula e a sociedade civil*”⁷⁴:

“Aconteceu hoje a reunião ordinária do Fórum Brasileiro de Mudanças Climáticas, em Brasília, com a presença do presidente Luís Inácio Lula da Silva. No encontro foram apresentados os Planos Setoriais de Mitigação em Mudança do Clima e o Inventário Brasileiro de Emissões de Gases de Efeito Estufa (GEE) e aspectos da participação brasileira na 16ª Conferência das Partes (COP-16) da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima (CQMC). Representantes de diferentes segmentos da sociedade fizeram falas breves dirigidas ao presidente. Representando o Observatório do Clima, Paulo Prado, da Conservação Internacional, ressaltou ao presidente, em primeiro lugar, a importância da transparência e da participação da sociedade civil no projeto de construção de uma política de clima. O processo de construção dos Planos Setoriais não teve a participação dos representantes da sociedade civil garantida de forma equilibrada, destacou Prado. Conforme relatado pelo OC anteriormente, enquanto o Grupo de Trabalho de Agronegócios promoveu um diálogo mais participativo, outros GTs foram criticados durante o processo pela falta de abertura. “(g.n.)

Além do Observatório do Clima, várias organizações não-governamentais brasileiras ou internacionais atuantes no Brasil, muitas das quais integrantes do OC, têm programas ou projetos em matéria climática e acompanham de perto as negociações internacionais e a definição de marco legal no país no tema das mudanças climáticas. Dentre as ONGs atuantes em MC de maior destaque estão: WWF, The Nature Conservancy, Greenpeace, Conservação Internacional, IMAZON, IDESAM, IPAM, IEB, ECOAR, Fundação O Boticário, SPVS, Amigos da Terra, Instituto Centro de Vida (ICV). Essas organizações geram estudos, promovem debates e eventos formativos, provocam discussão ou divulgação de estudos junto à mídia. Enfim, atuam como formadores de opinião procurando promover o debate e discussão acerca da urgência do tema das mudanças climáticas nos espaços ao seu alcance. Atuam como lobistas também perante os órgãos do governo federal estimulando e cobrando a adoção de políticas públicas. Ao longo da última década, muitas de suas ações ajudaram a gerar massa crítica e ambiente de debate sobre a temática da MC no país, parte do que propiciou oportunidades para formulação e aprovação das políticas públicas na matéria.

⁷⁴ Observatório do Clima. “Clima em pauta no encontro entre Lula e a sociedade civil”. Disponível em: <<http://oc.org.br/index.php?page=Conteudo&id=298>>. Acesso em: 22.11.2010.

Quanto às ações da sociedade no que diz respeito ao segmento produtivo, é interessante mencionar que a Confederação Nacional das Indústrias (CNI) tem equipado seu staff para atuar na área de MC, promovido estudos, encontros, debates, e formulado posicionamentos sobre o tema.

Outra agremiação existente que atua no tema de clima é o Conselho Empresarial Brasileiro para o Desenvolvimento Sustentável (CEBDS), que é o braço brasileiro de uma associação internacional integrada por grandes empresas transnacionais. Foi fundado em 1997, e consiste numa coalizão de grupos empresariais do Brasil. Representa no Brasil o World Business Council for Sustainable Development (WBCSD), que conta com a participação de 185 grupos multinacionais, que faturam anualmente US\$ 6 trilhões. O CEBDS promove discussões sobre o tema de mudanças climáticas, integrando, através de câmaras temáticas, empresas brasileiras e internacionais, com vistas a prepará-las para os desafios da economia de baixa intensidade de carbono.⁷⁵

Iniciativas adicionais envolvendo o setor produtivo têm sido promovidas pelo Centro de Estudos em Sustentabilidade da Escola de Administração de Empresas de São Paulo da Fundação Getúlio Vargas (GVces). Uma delas foi o lançamento em 2008 do Programa Brasileiro GHG Protocol⁷⁶, pelo Centro de Estudos em Sustentabilidade da Escola de Administração de Empresas de São Paulo da Fundação Getúlio Vargas (GVces), em parceria com o World Resources Institute (WRI), com apoio do Ministério do Meio Ambiente, World Business Council for Sustainable Development (WBCSD) e o Conselho Empresarial Brasileiro para o Desenvolvimento Sustentável (CEBDS). A ferramenta do GHG Protocol foi desenvolvida pelo WRI em parceria com o WBCSD e é atualmente o instrumento mais utilizado mundialmente por empresas e governos para entender, quantificar e gerenciar suas emissões de GEE. O programa permite a transferência gratuita da metodologia e do *know-how* para as empresas integrantes da iniciativa para o cálculo de emissões de GEE, e é compatível com outras iniciativas auto-regulatórias como a norma ISO sobre inventários corporativos de emissões de GEE. É compatível também com a metodologia de cálculo de emissões formulada e disseminada pelo IPCC, tornando-a ferramenta importante para as empresas e instituições que se dispõem a calcular suas emissões, para depois poderem gerenciá-las. A iniciativa da FGV contou com a adesão inicial de 27 empresas, que participaram ativamente

⁷⁵ Conselho Empresarial Brasileiro para o Desenvolvimento Sustentável. Disponível em: <<http://www.cebds.org.br/cebds/cebds-quem-somos.asp>>. Acesso em 11.1.2011.

⁷⁶ Programa Brasileiro GHG Protocol. Disponível em: www.fgv.br/ces/ghg. Acesso em: 20.12.2010.

do desenvolvimento do programa nacional, publicando seus primeiros inventários no ano de 2009. Com dois anos de atuação no Brasil, o Programa Brasileiro GHG Protocol em 2010 já contava com 60 grandes empresas e tinha publicado oficialmente 58 inventários de emissão de GEE dos mais variados setores: desde bancos e operadoras de telefonia a geradoras e distribuidoras de energia, mineradoras, indústrias de cimento, cosméticos, alimentos, petroquímicas e outras. Em 22 de junho de 2010 o programa lançou o primeiro Registro Público de Inventários Corporativos de Emissões de GEE do país, uma plataforma on-line que permite às empresas darem maior transparência ao seus inventários de emissões. Essa movimentação das empresas foi a primeira no país com um nível de adesão para promoção de transparência na gestão de emissões numa escala digna de nota. Mais um movimento que merece comentário em função de seu impacto na formação de opinião e disseminação de uma cultura de gestão de emissões de GEE. Essa movimentação foi divulgada por diferentes veículos de comunicação em diferentes ocasiões.

Além desse programa, o Centro de Estudos em Sustentabilidade da Fundação Getulio Vargas lançou em 2009 uma iniciativa complementar, na esfera corporativa, denominada “Empresas pelo Clima”⁷⁷, com objetivo de apoiar a formação de lideranças empresariais na gestão para o baixo carbono e dar subsídios às empresas na elaboração de suas políticas corporativas e estratégias para a gestão de GEE. Outro objetivo da plataforma é apresentar recomendações de políticas públicas para o governo a fim de estimular a criação de instrumentos econômicos necessários para que se instalem as condições mínimas para propiciar a economia de baixo carbono no país. Foi lançado em 8 de outubro de 2009 com o objetivo de constituir a primeira plataforma empresarial permanente destinada a criar as bases regulatórias no processo de adaptação econômica às mudanças climáticas no país. No release enviado à imprensa divulgava-se que o programa “irá capacitar empresas no tema das mudanças climáticas e apoiá-las na construção de estratégias empresariais, políticas corporativas e sistemas de gestão das emissões de gases de efeito estufa (GEE)”⁷⁸. No dia 9 de novembro de 2010, o EPC divulgou documento propondo sugestões de políticas públicas para uma economia de baixo

⁷⁷ Empresas pelo clima. Disponível em: <www.fgv.br/ces/epc>. Acesso em: 20.12.2010

⁷⁸ O EPC começou a funcionar com a adesão de 21 organizações dos setores de agronegócios, comunicação, energia, florestas, indústria, serviços, transportes. Entre elas, PepsiCO; Shell, Camargo Corrêa, Natura, Suzano Papel e Celulose, TIM, BM&FBOVESPA. Outras 17 aguardam aprovação para ingressar no programa. Ao aderir, as empresas assumem o compromisso de publicar seus inventários de gases de efeito estufa de acordo com a metodologia do Programa Brasileiro GHG Protocol e desenvolver políticas e planos de gestão dos gases poluentes que garantam competitividade, inovação e o estímulo ao posicionamento em prol de uma economia de baixo carbono no país.

carbono, durante o evento internacional “Desafios Empresariais para a Economia de Baixo Carbono”. O evento reuniu líderes empresariais e lançou o documento “Propostas empresariais de políticas públicas para uma economia de baixo carbono no Brasil: Energia, Transportes e Agropecuária”. O texto, a ser encaminhado para a equipe da presidente eleita, Dilma Rousseff, no início de 2011, é resultado de um ano de estudos coordenados pelo GVces e que contaram com o apoio de várias empresas de grande porte no Brasil integrantes do EPC. No evento, foi lançado também o estudo Financiamentos Públicos e Mudança do Clima – Análise de Bancos Públicos e Fundos Constitucionais Brasileiros⁷⁹, sobre importância do setor financeiro público na disponibilização dos recursos necessários para o financiamento de uma economia de baixo carbono. O estudo focou na análise de políticas e práticas de bancos e fundos públicos brasileiros, buscando fazer recomendações para a redução do impacto climático de suas operações.

A iniciativa do EPC é parte de uma rede mundial, fundada pela Universidade de Cambridge, do Reino Unido, denominada “Corporate Leaders Group on Climate Change” (CLG), com o apoio do Príncipe de Gales (Príncipe Charles), que promove a adesão de líderes a manifestos e ações em prol de regras claras para a economia de baixo carbono no nível internacional. Tanto o EPC como o CLG trabalharam com divulgação junto à grande mídia para procurar gerar impacto na formação de opinião pública. Além disso, anualmente, os programas de vários países que integram o CLG organizam a divulgação de um manifesto de líderes empresariais demandando ação urgente dos tomadores de decisão nas negociações internacionais para definição de regras para a economia de baixo carbono. Esses líderes empresariais pleiteiam regras claras e firmes a serem definidas rapidamente para que possam orientar seus investimentos e negócios. Essa tendência de manifestações de líderes empresariais está bem registrada na mídia e demonstra um reconhecimento pelas empresas da importância do tema e da necessidade de um marco legal para orientar as ações de baixo carbono no mundo dos negócios.

As publicações, eventos e encontros promovidos pelo GHG e EPC têm proporcionado um fórum de discussão, de troca de experiências, angústias, e sugestões, entre as empresas participantes. Nesse processo, são revelados gargalos de políticas públicas, necessárias para o cumprimento das metas assumidas internacionalmente pelo Brasil no regime climático, e

⁷⁹ Coordenado pelo Centro de Estudos em Sustentabilidade da FGV/EAESP (GVces) e pelo Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA), com apoio da Embaixada Britânica.

também, para cumprimento na nova legislação climática, aprovada em 2009, em fase de regulamentação. Esse fórum de empresas tem sido facilitado pelo GVces e conta com o apoio de especialistas externos, que são convidados para debates e discussões, visando ao esclarecimento das demandas apresentadas pelas empresas. Com isso, forma-se massa crítica para atuação de lideranças empresariais em temas prementes da temática climática, em sua interface com economia e negócios. Experiências em espaços agregadores como esse são poucas ao redor do mundo, conforme foi possível perceber ao logo dos últimos anos, por relatos da imprensa, depoimentos de lideranças empresariais, e das próprias lideranças que congregam fóruns e agremiações empresariais em torno da temática das MC. Esse tipo de espaço tem apoiado a formação de indivíduos e representantes dos segmentos produtivos na discussão de políticas públicas. O Comitê aqui estudado poderia desfrutar de alianças e massa crítica formada no âmbito da articulação empresarial brasileira em seus diversos fóruns sobre MC, para encontrar caminhos comuns e eventualmente construir parcerias em busca de uma economia de baixo carbono.

Há um aquecimento dos debates em prol da instalação do mercado de carbono voluntário, ou regulamentado, fomentado por atores como Ministério da Fazenda, CNI, FIESP, dentre outros, passível de ser acompanhado na mídia e nos encontros especializados sobre o tema. O Ministério da Fazenda tem lançado estudos e promovido debates, estimulando a reflexão sobre a melhor forma de regulamentar esse mecanismo de mercado no país.⁸⁰

Cabe destacar que no âmbito da bolsa de valores brasileira foi definida a criação de uma nova dimensão para análise da sustentabilidade dos negócios sob o ponto de vista das MC no ISE - Índice de Sustentabilidade Empresarial da BMF&Bovespa, existente desde 2005. A partir de 2010, a metodologia de seleção das empresas integrantes do índice incluiu além do questionário ambiental presente no mecanismo desde sua criação, um novo conjunto de regras de análise, denominada dimensão sobre mudanças climáticas. A partir de 2010, as empresas que decidiram responder ao questionário do ISE-BMF&BOVESPA passaram a indicar se possuem política de clima, se instalaram mecanismos para inventariar suas emissões de GEE, se instalaram sistemas de gestão para redução das emissões, se estão avaliando riscos e oportunidades associados às mudanças climáticas, e como dialogam com seus públicos a esse

⁸⁰ “EMPRESAS terão de pagar por poluição acima das metas, O novo mercado de carbono, que o governo vai criar, também permite ganhar dinheiro com ‘títulos de redução de emissões’”. *O Estado de São Paulo*, 04 de maio de 2010, Disponível em: <http://www.estadao.com.br/estadaodehoje/20100504/not_imp546612.0.php>. Acesso em: 15.11.2010.

respeito, indicando o nível de transparência dada às suas ações.⁸¹ Esse reconhecimento da bolsa de valores sobre a importância da responsabilidade social das empresas no tema das mudanças climáticas é mais um indicativo de que o tema encontra-se em debate público.

Além disso, a BMF&BOVESPA lançou em 2009, durante a COP 15, em Copenhague, o Índice Carbono Eficiente – ICO2 para avaliação do desempenho de empresas⁸². Outros agentes econômicos como BNDES, Caixa Econômica Federal, Banco do Brasil, têm iniciado ações para financiamento de projetos e iniciativas de baixas emissões de carbono, também.

Outra movimentação que merece registro foi a organização, em 2009, pela empresa Vale do Rio Doce, com apoio do Fórum Amazônia Sustentável (rede de ONGs e movimentos sociais), de um movimento que resultou na aprovação de uma carta dirigida ao Presidente da República exigindo medidas mais contundentes e ação concreta do país para aprovação de um marco legal, nacional e internacional, imediatamente para a instalação da economia de baixo carbono. A “Carta Aberta ao Brasil sobre Mudanças Climáticas foi assinada” por 22 empresas. Ela contém descreve uma série de compromissos voluntários das empresas para a redução dos impactos das mudanças climáticas e propõe ao governo federal posicionamento na COP15, e o estabelecimento em nível nacional de um sistema estável e previsível de governança para as questões de mudanças climáticas. Esse manifesto chamou atenção por demandar do governo pró-atividade na definição de metas, como fator de competitividade para as empresas brasileiras no mercado internacional, e ainda, os compromissos, mesmo que voluntários, assumidos pelas empresas. O manifesto teve ampla repercussão na mídia e é um dos elementos que é lembrado e gera massa crítica no debate sobre necessidade de regulação no tema de clima no país⁸³.

⁸¹ FGV – Gvces. Centro de Estudos em Sustentabilidade da EAESP. Adoção do item mudanças climáticas no questionário e ampliação do convite às empresas listadas são algumas novidades, BM&F Bovespa, 12/03/2010. Disponível em: <<http://www.ces.fgvsp.br/gvces/index.php?page=Conteudo&id=107&expanddiv=dv3>>. Acesso em: 15.11.2010.

⁸² O NOVO índice da Bovespa, 20.01.2010. Disponível em: <<http://portalexame.abril.com.br/rede-de-blogs/termometro-global/2010/01/20/o-novo-indice-da-bovespa/>> Revista *Exame on-line*, acesso em 15.11.2010.

⁸³ Instituto Ethos de Empresas e Responsabilidade Social. Disponível em: <http://www1.ethos.org.br/EthosWeb/pt/2829/servicos_do_portal/noticias/itens/e_hora_de_tomar_atitudes_.asp>. Acesso em: 2.11.2010

Esses movimentos indicam o nível de atenção que está instalado no país para as questões climáticas, e deve impactar o posicionamento das empresas e a definição de políticas públicas, demonstrando-se, mais uma vez, o quanto o tema está inserido nos espaços de debate público.

Além dessa movimentação, outros atores impactam a formulação do debate e da opinião pública no tema. Em 2010, durante as campanhas eleitorais para presidência da república, congresso, governos estaduais e assembleias legislativas, o tema das mudanças climáticas pôde ser detectado no discurso dos principais candidatos, que passaram a usar a expressão “economia de baixo carbono” como uma aspiração relevante para o país. Um fator que claramente impulsionou a divulgação do tema nos debates políticos foi a presença de Marina Silva⁸⁴, líder do movimento ambientalista, integrante do Partido Verde, como candidata de conteúdo e forte presença na mídia, cujo discurso estava fortemente calcado na promoção da ideia da economia de baixa intensidade de carbono. Em seus discursos públicos e em suas propostas de diretrizes de governo, Marina Silva cita diversas vezes essa ideia, destacando-se aqui um breve trecho ilustrativo:

*“Devemos dar o exemplo, incentivando internamente e entre nossos parceiros **a economia de baixo carbono**, aproveitando as vantagens comparativas do país e transformando-as em vantagens competitivas. Essa é uma oportunidade inédita de o Brasil sair na frente e se posicionar de forma privilegiada no cenário mundial, dando um passo fundamental na direção de garantir a prosperidade de nossas gerações futuras.”⁸⁵(g.n.)*

No Estado de São Paulo manifestou-se continuamente sobre o tema o candidato do PV a governador, Fabio Feldmann⁸⁶, em seus materiais de campanha e nos debates abertos ao público na TV, insistindo na agenda da economia de baixa intensidade de carbono, como relevante para o estado e o país.

Na abertura do documento de seu programa de governo, Feldmann destaca:

⁸⁴ Marina Silva. Blog da Marina. Disponível em: <<http://www.minhamarina.org.br/blog/2010/08/marina-anuncia-medidas-para-estimular-economia-de-baixo-carbono/>>. Acesso em: 2.11.2010.

⁸⁵ Marina Silva. Blog da Marina. Disponível em: <http://www.minhamarina.org.br/diretrizes_governo/downloads/diretrizes_versao_ampliada.pdf>. Acesso em: 15.11.2010

⁸⁶ DIRETRIZES PARA Programa de Governo da candidatura de Fabio F e Idmann para o Estad o de São Paulo . Disponível em: <http://www.fabiogovernador.com.br/images/downloads/programa_de_governo.pdf>. Acesso em: 2.11.2010.

“Garantir as condições para o desenvolvimento econômico sustentável, capaz de melhorar a qualidade de vida das famílias e gerar mais riquezas para o estado, com base na absorção de novas tecnologias de baixa emissão de carbono e alto valor agregado é a principal meta de nosso governo.”(FELDMANN, 2010,p.1)

Feldmann pondera em seu programa a respeito do papel do Estado de São Paulo como indutor da discussão no país e da adoção de políticas exemplares na gestão de emissões de GEE. Isso fica claro ao expor em seu programa de governo que:

“São Paulo é responsável direto por cerca de 5% das emissões de gases de efeito estufa do país. Entretanto, se formos contar as emissões induzidas por nossa economia podemos chegar a um valor maior. Por ser o mais importante centro de consumo do país, São Paulo tem uma grande responsabilidade sobre esses impactos. Por outro lado, com uma economia e população comparáveis as da Argentina, pode exercer um poder de pressão importante para induzir melhorias em todo o país, uma vez que aqui se encontram as principais indústrias e o maior mercado consumidor.” (FELDMANN, 2010,p.16)

A presença do tema no debate e os discursos públicos da classe política e de formadores de opinião contribuem para incrementar a qualidade e criar o espaço de debate público e político sobre a matéria de mudança do clima global, que devem gerar mais demanda e pressão por definição de marco regulatório para a matéria nos diferentes níveis de governo no país.

Em matéria climática, no âmbito do debate, do discurso e da produção científica, alguns centros de excelência acadêmica instalados no país, tais como COPPE-UFRJ, UNB, USP, INPE e EMBRAPA, têm produzido estudos e se manifestado acerca da urgência do tema. Recentemente foi criado o “IPCC” brasileiro, apelido dado a uma iniciativa que integra centenas de acadêmicos do país, que trabalharão na produção e sistematização de estudos científicos para preparar o país na análise de suas principais vulnerabilidades e proposição de ações concretas e políticas públicas para contenção do problema.⁸⁷ Ainda são poucas as fontes de financiamento destinadas exclusivamente para pesquisa científica na temática, destacando-se a linha especial de pesquisa criada pela FAPESP – Agência de Fomento à Pesquisa do

⁸⁷ Vozes do Clima. Cientistas Unidos pelo Clima. Disponível em: <<http://fantastico.globo.com/platb/vozesdoclima/page/4/>>. Acesso em: 2.11.2010.

Estado de São Paulo.⁸⁸ O baixo nível de investimento no país em pesquisa nos temas relacionados às causas e consequências, bem como medidas para mitigação e adaptação às mudanças climáticas parecem incomodar os cientistas brasileiros.

O país está muito distante de uma situação ideal de investimento em pesquisa de alto nível para produção de novas tecnologias e inovação, ou para estudos no campo das vulnerabilidades e adaptação, no tema de MC. Igualmente, a iniciativa privada pouco investe nessas áreas. Isso pode prejudicar o país em termos de competitividade no mercado internacional e também não permite uma contribuição maior dos brasileiros para soluções mais duradouras e eficazes para a solução do problema das mudanças climáticas no nível planetário. E pode prejudicar muito a economia e a sociedade brasileira.

E, mais grave ainda, a falta de estudos sobre vulnerabilidades ambientais, sociais e econômicas decorrentes das MC pode impactar especialmente as populações mais carentes, que podem se tornar ainda mais vulneráveis, pois costumam habitar justamente as áreas mais sujeitas aos graves impactos das alterações climáticas, por sua precariedade de infraestrutura, em locais mais sujeitos a deslizamentos, secas, falta de saneamento básico, dentre outros fatores potencializadores de desastres ambientais ou impactantes em termos de saúde pública.

A falta de produção científica também impacta a formulação de políticas públicas que depende de informação de qualidade e relevante para tomada de decisão. Deve impactar também a orientação de fluxos financeiros, bem como os investimentos privados em desenvolvimento de tecnologias.

Toda essa movimentação e debate sobre o tema das mudanças climáticas, em seus mais complexos aspectos, adentraram o espaço público, impactando a tomada de decisão nas esferas pública e privada, em diferentes graus, causando diferentes consequências. A temática está presente no país, e tem sido objeto de discursos inflamados de políticos, gestores empresariais e públicos e militantes ambientalistas no afã de alcançar a simpatia de eleitores e consumidores, por uma suposta postura eticamente adequada.

O setor empresarial também se aproveita do espaço midiático garantido pelo tema para lançar produtos e programas, buscando associar suas marcas e ações à responsabilidade ética das

⁸⁸ FAPESP. Pesquisa sobre Mudanças Climáticas Globais. Disponível em: <<http://www.fapesp.br/materia/4473/pfpmcg/programa-fapesp-de-pesquisa-sobre-mudancas-climaticas-globais.htm>>. Acesso em: 2.11.2010.

suas corporações na gestão de emissões de GEE. Essa tendência de lançamento de produtos de baixo carbono no mercado, ou de programas relacionados a uma suposta “neutralização” de emissões de carbono, explorando um novo nicho de potencial sucesso econômico, já presente na Europa há mais de uma década, está chegando ao Brasil com toda a força. Um exemplo típico são alguns imóveis lançados nos grandes centros urbanos, com esse tipo de apelo, ou eventos de baixo carbono, ou ainda, programas de neutralização de carbono, para “diminuir a culpa” de quem consome.

O risco do discurso do politicamente correto na temática climática, associada ao viés do consumo, deve ser analisado criticamente. Alguns autores podem auxiliar nessa investigação, como Isleide Fontenelle, que estuda o discurso do consumo responsável. Em seu artigo “*O Fetiche do Eu Autônomo: Consumo Responsável, Excesso e Redenção como Mercadoria*”, publicado na Revista Psicologia e Sociedade em 2010, ela analisa o discurso propagado pelos movimentos de responsabilidade social corporativa e de consumo responsável. Fontenelle destaca a lógica da promoção de produtos e medidas que “amenizem a culpa” pelo consumo. A sociedade, impactada pelo discurso do aquecimento global, segundo ela, passa a entender como relevante a compra de produtos ecologicamente corretos, ou o investimento na neutralização do carbono, através, por exemplo, do plantio de árvores. Com isso, o consumidor não precisaria se preocupar ao consumir produtos, pois eles já trariam, por serem ecologicamente corretos, a garantia de que ele fez a escolha certa. Em outras palavras, ao consumir produtos ecologicamente corretos, o consumidor poderia se eximir da culpa (de degradação do planeta) porque alguém já teria se responsabilizado em compensar ou corrigir o excesso cometido. Ele teria que ser responsável, apenas, na hora de tomar a decisão sobre qual produto ou marca comprar; pois este produto já traria em si a neutralização de eventual problema gerado por ele. Ela cita outro autor, Zizek (2004), que faz referência ao “hedonismo envergonhado”, segundo o qual se procura o produto que traz o antídoto contra o seu excesso (ex: café sem cafeína, cerveja sem álcool), aqueles que permitiram que substâncias nocivas (excessos) fossem eliminadas do produto. A idéia que se procura vender com o produto é que ao consumi-lo, já se anulam seus potenciais efeitos nocivos. Consome-se a idéia da eliminação de um excesso. É como se o consumo de um produto sem excessos pudesse configurar, por si só, um antídoto contra o próprio excesso da sociedade de consumo. Fontenelle aponta que é o excesso – e a garantia de erradicá-lo sem abrir mão do consumo – que movimenta o consumo responsável. (FONTENELLE, 2010, p.221). A busca de soluções “politicamente corretas” pela via do consumo para a finalidade de promover o equilíbrio

climático é disseminada nos veículos de comunicação como uma saída fácil para o problema do clima. Este tema é muito amplo, bastante complexo, e extremamente relevante para análise acadêmica, como indicam os estudos de Isleide Fontenelle.

2.3.2. Debate e Ação dos Governos

No nível dos países, as preocupações com as mudanças climáticas globais têm levado governos a adotarem políticas e programas para a resolução do problema, que muitas vezes incluem a adoção de metas de redução de emissões de gases de efeito estufa.

A necessidade de aprovação de legislação tem sido objeto de grande discussão nos Estados Unidos, para citar um exemplo relevante. A falta de legislação naquele país tem sido fator crítico no âmbito das negociações de um novo acordo internacional sucessor de Quioto, que permita maior rigidez no controle e redução das emissões de gases de efeito estufa. Mesmo sem esse acordo no nível multilateral, em muitos países do mundo, por iniciativa de governos nacionais, subnacionais ou por ação da sociedade civil, das universidades e das empresas, e diferentes movimentos e associações, muitas ações concretas já estão sendo realizadas em prol da instalação de medidas para viabilizar o que se tem denominado de “economia de baixo carbono” ou ainda de “economia de baixa intensidade de carbono”. Mesmo nos EUA, o segundo país com maior nível de emissões de GEE após a China, a ausência de lei federal não tem impedido a proliferação de políticas regionais, estaduais e municipais em mudanças climáticas, conforme atestado adiante neste estudo.

Essas ações são fruto de múltiplos fatores. Dentre eles se destacam a produção e disseminação de pesquisas científicas, maior divulgação da temática na grande mídia, maior nível de consciência e exigência de cidadãos e consumidores, a ação de movimentos sociais e organizações não-governamentais nas últimas duas décadas, a preocupação das empresas com a corrida tecnológica de baixo carbono, o nível de impacto que eventos extremos decorrentes das mudanças do clima já ocasionam em diferentes áreas e sobre as populações mais vulneráveis do planeta.

No nível regional, a União Europeia (UE) estabeleceu as regras mais complexas e contundentes de redução das emissões já aprovadas até hoje. A UE tem liderado esforço

historicamente para se chegar a um acordo mundial de redução das emissões de GEE e tem dado o exemplo adotando medidas ousadas. Em dezembro de 2008, os dirigentes da UE deram novo passo nessa direção, estabelecendo novo acordo sobre o tema, ao aprovar pacote de medidas que visa reduzir em pelo menos 20 % as emissões de GEE até 2020 (em comparação com níveis de 1990). Para isso aumentarão a parte de mercado das energias renováveis para 20 % e baixarão em 20 % o consumo total de energia, se comparadas a tendências projetadas. Para ampliar a produção de energias renováveis, acordaram que os biocombustíveis, a eletricidade e o hidrogênio deveriam representar 10% da energia utilizada nos transportes. O sistema de comércio de emissões foi introduzido em 2005 e constitui uma das bases da estratégia de luta contra as alterações climáticas da UE. O sistema foi denominado de EU's Emissions Trading System (EU ETS - Esquema de Comércio de Emissões Europeu). O sistema abrange cerca de 12 000 fábricas e instalações que representam, aproximadamente, metade das emissões de CO₂, o principal gás responsável pelo aquecimento global. Prevê recompensas às empresas que reduzem as suas emissões e penaliza as que excedem determinados limites. De acordo com esse regime, os governos dos países da UE determinam a quantidade de dióxido de carbono que as indústrias com consumo intensivo de energia, como a produção de eletricidade, aço ou cimento, podem emitir e atribuem-lhes uma quantidade de licenças de emissão correspondente. As empresas que quiserem emitir uma quantidade de CO₂ superior à autorizada têm de comprar licenças de emissão não utilizadas de empresas mais eficientes. Gradualmente mais empresas vão sendo incorporadas nesse esquema, e passam a ser obrigadas a respeitar os limites. De acordo com o regime, os países da UE podem compensar as emissões comprando créditos de projetos de redução de GEE no resto do mundo, de acordo com uma série de regras e restrições pré-estabelecidas. Para cumprir com suas obrigações de reduzir emissões de GEE sob o regime do Protocolo de Quioto, a União Europeia estabeleceu o primeiro sistema internacional de mercado de carbono, a partir de alocação de metas para os diferentes países.

O nível de interferência e influência da ciência do clima sobre o debate político e a promoção de políticas públicas em mudanças climáticas chama atenção. Aqueles que são contrários à visão majoritária em ciência do clima defendida pelo IPCC têm alimentado, com seu ceticismo, a inação por parte de políticos mais conservadores. Isso aconteceu nos EUA, onde a maioria republicana de representantes presente em diferentes momentos do congresso nacional impediu a ratificação pelos EUA do Protocolo de Quioto, e também, tem impedido a aprovação de política de clima nacional. A visão dos céticos fomentadora desse tipo de atitude

e reação política é apresentada a seguir com o fim de demonstrar que não existe unanimidade na ciência climática e que essa falta de unanimidade gera consequências no plano das políticas públicas.

2.4. Conclusões do Capítulo

Neste capítulo procurou-se situar o debate das mudanças climáticas dentro da discussão sobre desenvolvimento sustentável e seus desdobramentos em termos da construção da ideia de desenvolvimento local sustentável, ilustrando-se os principais desafios a serem enfrentados pelas cidades, a partir da apresentação do estado da ciência das mudanças climáticas.

O objetivo da apresentação do referencial teórico mais genérico do desenvolvimento sustentável, além do referencial do desenvolvimento local sustentável, é explicitar um reconhecimento de parte de alguns atores de que a sobrevivência humana e de outras espécies no planeta Terra podem estar em risco em decorrência das mudanças climáticas. Pretende-se demonstrar também que a busca de soluções para essa ameaça depende da discussão e reflexão sobre a necessidade de um novo paradigma de desenvolvimento econômico e humano e a respeito das bases sobre as quais esse novo modelo pode ser construído. Essas discussões já têm reflexos no campo da gestão pública, área em que este estudo é produzido.

Procurou-se demonstrar aqui também que há inúmeros pontos de conexão entre os desafios das mudanças climáticas na esfera global, com a realidade local, que são temas de avaliação e recomendação por parte do Comitê Municipal de Mudança do Clima e Ecoeconomia. Esses pontos de conexão incorporam as temáticas de energia, transportes, uso do solo, saúde, resíduos, e construção, e têm sido objeto de estudo pelos cientistas do clima, sendo incorporados como preceitos nas políticas públicas subnacionais. A tradução da ciência em previsões legais e em ações concretas depende da contribuição e trabalho conjunto entre cientistas e formuladores de políticas públicas, com apoio dos diferentes setores da sociedade organizada, e de cidadãos impactados pelas MC, principalmente quando ocorrem eventos climáticos extremos.

Essa mobilização social foi apresentada neste capítulo com a ilustração de casos de ação concreta por parte de movimentos sociais, empresas, mídia, políticos, dentre outros atores, que procuram gerar a consciência crítica na sociedade e mobilizar governos e sociedade para ação imediata. Os exemplos citados aqui procuraram também demonstrar que essa massa

crítica gerada pela pressão de ações, denúncias, publicações, dentre outros meios, geram reflexos e são absorvidos nas políticas públicas comentadas aqui, e apresentadas em mais detalhes nos capítulos posteriores deste estudo.

Foi apresentada também a visão do senso de urgência captado por alguns atores que se tornaram “advogados de uma causa” e passaram a propor ação rápida e imediata, como são os casos de alertas gerados pelo Presidente do IPCC, Rajendra Pachauri, e de lideranças como Al Gore, ou de organizações como Greenpeace ou WWF. Esse alerta identifica que as emissões de GEE estão crescendo e que pouco está sendo feito para evitá-las.

III – Políticas subnacionais em Mudanças Climáticas

Este capítulo apresenta o processo de incorporação da temática das mudanças climáticas nas políticas subnacionais, partindo-se do esclarecimento sobre o papel do “local”, num tema de abrangência internacional e planetária. A gravidade da situação dos centros urbanos e a sua vulnerabilidade ao fenômeno são demarcadas também, a fim de ilustrar como esse nível de governo passou a ser relevante em termos de formulação e implementação de políticas públicas para a proteção dos cidadãos contra os efeitos nocivos dos atuais e potenciais eventos climáticos sobre as cidades. O papel de alguns atores críticos para adoção das políticas de clima no nível subnacional é ilustrado, a partir da descrição da ação de algumas redes transnacionais enquanto lobistas e mobilizadoras para adoção de políticas por cidades ao redor do mundo. O caso da ação das redes transnacionais em São Paulo é também explicitado. Outros estímulos além da ação dessas redes partiram de alguns governos nacionais que incentivaram a ação de governos locais. Esse tipo de impulso “*top-down*” (de cima para baixo, ou no sentido vertical) tem ocorrido em alguns países, como Japão, Suécia e Noruega, e é apresentado aqui a título ilustrativo das forças que impulsionam a ação subnacional em política pública nessa matéria. Além disso, são apresentados exemplos de políticas públicas subnacionais a título demonstrativo da tendência de ação dos governos locais em matéria de clima na última década. Procura-se demonstrar a amplitude dos dilemas e desafios que se colocam nas diferentes realidades urbanas para tratamento das ameaças associadas ao fenômeno global, que interessam ao município de São Paulo, foco deste estudo. Na conclusão deste capítulo são apresentados comentários sobre os principais desafios para os governos locais para implementação dessas políticas.

Nesta parte do estudo são descritas políticas subnacionais no tema das mudanças climáticas para servir de ilustração para a análise do caso da política do município de São Paulo. Com esta descrição pretende-se contextualizar o momento de intensa produção e adoção de normas e programas por cidades no mundo todo, buscando lidar com um problema de caráter global, mas com profundos impactos locais. Procura-se, com isso, demonstrar que a tendência de adoção de políticas subnacionais está instalada, mas que os desafios a serem superados são inúmeros, para que se possa garantir sua efetividade e aplicabilidade. Esses desafios são comentados ao final deste capítulo, como resultado da análise feita dos exemplos escolhidos. Servem também para embasar a crítica que se faz no capítulo adiante, em que se avalia o

potencial de aplicabilidade da política de São Paulo, e os desafios que se impõem ao Comitê Municipal de Mudança do Clima e Ecoeconomia, objeto de estudo desta pesquisa.

3.1. Ação local num tema global

As mudanças climáticas globais são tratadas sob o aspecto legal predominantemente no nível internacional, em decorrência do reconhecimento por diferentes órgãos internacionais do fenômeno de caráter planetário. Os tratados internacionais aprovados até hoje, Convenção Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima, de 1992, e o Protocolo de Quioto, de 1997, refletem esse entendimento.

Dada a lentidão do sistema multilateral em estabelecer um marco legal vinculante para a resolução do problema das MC, há autores e formuladores de políticas públicas que defendem a ação de governos subnacionais em prol do combate e resolução dos problemas associados às mudanças climáticas globais, como M. Van Staden (2010), F. Musco (2010), Kern & Bulkeley (2009), Toly (2008), Aall *et al* (2007), Kousky e Schneider (2003), e Betsill (2001), cujas análises são apresentadas neste estudo. Tanto as causas como os efeitos das mudanças climáticas têm uma dimensão local, além da global, segundo eles.

Há um reconhecimento da limitação do sistema multilateral, conforme definido após a II Guerra Mundial como suficiente para lidar com os desafios das mudanças climáticas, dentre outros desafios globais. O próprio governo brasileiro reconhece isso e tem defendido reformas no sistema multilateral para dar conta de desafios como o das mudanças climáticas. O depoimento do diplomata Marcel Fortuna Biato, publicado na revista “*Nueva Sociedad*”, reconhece essa nova postura do governo nos fóruns internacionais, e aponta a questão como fundamental para que se possa dar solução para os desafios globais. Ele reconhece que neste início de século XXI, o Brasil mudou e o equilíbrio de forças na cena internacional também. Informa que o Brasil tem defendido um multilateralismo afirmativo, reconhecendo que os mecanismos decisórios clássicos do sistema das Nações Unidas mostram-se cada vez mais inadequados. Exemplo disso é a paralisia da Assembleia Geral, único foro político de representação verdadeiramente universal. Outro aspecto crítico é a falta de alterações no Conselho de Segurança, que não acomoda a voz do mundo em desenvolvimento de forma adequada. Para ele não é surpreendente o fato de o sistema multilateral revelar-se incapaz de

responder aos velhos desafios do pós-1945, em particular o subdesenvolvimento crônico em largas partes do mundo, enquanto a segurança coletiva segue ameaçada pela escalada dos gastos com armamentos, inclusive nucleares. Identifica como igualmente frustrantes os esforços internacionais para encontrar respostas para o terrorismo, a degradação ambiental, ilícitos transnacionais e conflitos étnico-religiosos. Em seu entendimento é necessária hoje uma governabilidade mais democrática, centrada em regras mais transparentes e representativas, capaz de construir consensos globais em torno de desafios planetários. Em particular, a mudança de clima, o desenvolvimento sustentável, as fontes novas e renováveis de energia, o combate à fome e à exclusão social e financiamento para o desenvolvimento são temas em relação aos quais as economias emergentes precisam ser cada vez mais ouvidas. O surgimento da Cúpula Ampliada, que, desde 2003, promove encontro entre os líderes de África do Sul, Brasil, China, Índia e México, e o G-8, são exemplos de um passo na direção de mudanças necessárias. Para ele não há como desconhecer a necessidade de respostas verdadeiramente coletivas para problemas globais, ressalvadas a diferenciação de responsabilidades e capacidade de atuação de cada país. (BIATO, 2007)

Dentre os argumentos relacionados ao impacto direto das mudanças climáticas no nível local, o primeiro a ser citado por esses autores, é que os fenômenos físicos são sentidos literalmente no território de municípios, onde se encontram os maiores conglomerados humanos, daí o intrínseco interesse para governos locais. Outra condição relevante normalmente citada é de que os efeitos das mudanças climáticas poderão ser mais ou menos impactantes ou graves dependendo das condições locais, e o nível de preparo das comunidades pode ser crucial para sua sobrevivência a fenômenos climáticos extremos. Comunidades mais preparadas para situações de emergência poderão ter mais chances de sobrevivência e em melhores condições. Outro aspecto é que muitos dos serviços públicos prestados para a sociedade estão sob a administração de governos locais. Mesmo que varie de país para país, normalmente as questões associadas à educação, serviços sociais, transporte, água, saneamento, são típicas áreas de atuação municipal. Essas áreas são cruciais para a solução de problemas advindos das mudanças climáticas. (VAN STADEN; MUSCO, 2010)

Dentre os autores que defendem a ação de governos locais como atores privilegiados para tratar da temática climática, destacam-se M. van Staden e Musco (VAN STADEN; MUSCO, 2010), que consideram o papel dos governos locais relevante para: (i) orientar a ação comunitária mediante aprovação e implementação de políticas locais; (ii) prestar serviços e

gerir infraestrutura (ex: transporte, manutenção de edifícios e redes elétricas, gestão de resíduos); (iii) liderar, tornando-se modelo demonstrativo de ação.

A autora Michele Pittini também destaca a importância da proximidade com causas e consequências das mudanças climáticas, e afirma ser relevante a liderança no nível local para aumentar o grau de consciência das pessoas sobre o problema e sobre a magnitude do desafio, e também para que sejam enviadas sistematicamente mensagens sobre ações e escolhas que podem fazer a diferença (VAN STADEN; MUSCO, p. 37, 2010). P. Ballesteros Torres e R. Doubrava argumentam que é nas cidades que surgem projetos inovadores para o desafio das MC, pois nelas esses temas são publicamente debatidos, bem como outros, correlatos, como energias alternativas, controle de poluição, gestão energética, mudanças de padrões e comportamentos. Segundo eles, o nível subnacional constitui ainda local privilegiado para o tema, pois nas cidades acontecem as manifestações multiculturais, são construídas soluções trans-setoriais, e acontecem os embates entre interesses públicos e privados. (VAN STADEN; MUSCO, p. 92, 2010).

Outros argumentos relevantes incluem o controle por governos locais de atividades com impacto direto ou indireto na geração de GEE, como é o caso de consumo de energia, gestão de resíduos, uso do solo, zoneamento, códigos de obras, licenciamento, infraestrutura, gestão de parques e edifícios públicos, bem como gestão de escolas. Os gestores do nível local estão, portanto, em posição especial para poder engajar a sociedade nas medidas necessárias para mitigação das emissões de GEE.

Há quem argumente que centros urbanos podem contribuir para a sustentabilidade e soluções dos problemas climáticos, pois acreditam que as tecnologias inovadoras que solucionam problemas desse tipo são criadas nas cidades. Ainda defendem que as cidades, por serem mais compactas, e com suas economias de escala, podem reduzir os custos per capita por demanda de energia, causando menor impacto sobre áreas de entorno. Defendem ainda que grandes conglomerados urbanos servem para retirar a pressão sobre os recursos naturais, que a dispersão dessas populações nas zonas rurais poderia causar. (MARTINE, 2009)

Argumentos como a melhoria da qualidade do ar, crescimento inteligente das cidades, melhoria da qualidade de vida das comunidades, são comuns quando se procura fazer a

aproximação entre a perspectiva local e a global, para lidar-se com o problema das mudanças climáticas no nível dos governos subnacionais. Corroborando essa visão, iniciativa recente lançada por diversas instituições internacionais, visando estimular maior transparência de governos locais, na publicação de informações sobre suas emissões de GEE. A iniciativa, articulada pela Carbon Disclosure Project (CDP), organização não-governamental sem fins lucrativos do Reino Unido, contou com parceria da Fundação Clinton e rede C40 e apoio das empresas Autodesk, Microsoft e Sunlife Financial. No relatório a motivação da iniciativa é explicitada, constando em destaque o seguinte:

- As cidades estão na fronteira da geração de respostas para os problemas das mudanças climáticas;
- As cidades consomem de 60 a 80% da produção energética do mundo;
- As cidades devem tornar-se muito vulneráveis às mudanças climáticas e ao mesmo tempo encontram-se em situação privilegiada para combater o problema e seus efeitos de forma eficaz;
- Há crescente engajamento de cidades no combate ao problema das mudanças climáticas.

Alguns autores destacam entre os efeitos positivos da adoção de políticas públicas locais a sinalização forte para governos de outras esferas (estaduais, regionais, nacionais) sobre a necessidade de formulação de marco regulatório e efetivação de ações correspondentes.

Mas há argumentos contrários à ação local nesse tema, que dificultam a ação de lideranças que defendem esse tipo de medida. Um fator limitante é a falta de experiência e conhecimento em questões técnicas para lidar com o tema e analisar as emissões de GEE geradas no município. E mais, muitos governos locais não têm disposição ou interesse em investir recursos financeiros no controle de emissões de GEE, já que esse tipo de ação requer investimentos iniciais altos, em alguns setores. A estrutura burocrática dos municípios não prevê formas de lidar de forma transversal com uma série de questões, visão tida como necessária para lidar com a problemática climática. Além disso, a tradicional forma de organização política das cidades não prevê atribuições regulatórias ou de gestão associadas a alguns dos temas pertinentes à agenda das MC. A redução das emissões de GEE, por exemplo, impõe claro desafio a essa situação, pois sua implantação pressupõe a colaboração entre agentes de governo de áreas como gestão de resíduos, transportes, obras, energia, saúde, uso do solo, planejamento, gestão da qualidade do ar, dentre outros.

Os autores Aall, Groven e Lindseth (2007) sugerem que se trabalhe no nível do simbólico e metafórico para buscar construir uma narrativa que permita aos governos locais entenderem seu papel na resolução do problema planetário. Eles afirmam que é preciso ajudar os tomadores de decisão a fazerem a ligação entre o problema global abstrato das mudanças climáticas, com a tomada de medidas concretas no nível local. Os autores chegam a recomendar que o sistema internacional da ONU incorpore e reconheça representantes de governos locais nas negociações de políticas internacionais de clima. Descendo um degrau no nível de governança, defendem ainda que os governos nacionais estimulem e definam política nacional, com obrigações concretas para os governos subnacionais. (AALL; GROEN; LINDSETH, 2007, p. 99).

O governo brasileiro publicou no final de 2010 a “Segunda Comunicação Nacional do Brasil”⁸⁹, documento enviado ao Secretariado da CQNUMC como parte das obrigações do país no âmbito da Convenção de informar as medidas que está tomando no tema de MC e de publicação do seu inventário de emissões de GEE. No preâmbulo do documento o governo reconhece a importância da ação dos governos subnacionais, destacando dentre eles apenas os governos estaduais, sem mencionar o papel das cidades. O reconhecimento que consta da Comunicação Nacional é o seguinte: “*As ações necessárias para a consecução dos compromissos voluntários assumidos pelo Brasil vão resultar do esforço de órgãos do governo federal e dos governos estaduais, bem como do conjunto da sociedade.*” (BRASIL, 2010)

A Comunicação Nacional salienta ainda a importância do sistema multilateral e das negociações internacionais sobre mudanças climáticas, afirmando: “*Esta Segunda Comunicação Nacional do Brasil à Convenção confirma o compromisso do país em reforçar o papel das instituições multilaterais que são o marco adequado para a solução de problemas de natureza global que afetarão a comunidade internacional.*” (BRASIL, 2010).

O duplo reconhecimento acima mencionado merece reflexão, pois evidencia um entendimento da necessidade de coexistência do regime internacional, dos regimes nacionais e subnacionais,

⁸⁹ Dentre os compromissos assumidos pelo país junto à Convenção Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima - CQNUMC está o de desenvolver e atualizar periodicamente inventários nacionais das emissões antrópicas por fontes e remoções por sumidouros dos gases de efeito estufa não controlados pelo Protocolo de Montreal; de apresentar uma descrição geral das medidas previstas ou tomadas para implementar a Convenção; além de apresentar qualquer outra informação que a Parte considere relevante para a realização do objetivo da Convenção. O documento contendo tais informações é chamado de Comunicação Nacional.

para contenção do problema do clima, ao mesmo tempo em que se reconhece o lócus das instituições multilaterais como legítimo para a busca de soluções de problemas globais.

3.2. Centros Urbanos, Demografia e Mudanças Climáticas

3.2.1. Aspectos Gerais

As mudanças climáticas globais causam consequências relevantes nas cidades, tornando-se uma questão desafiadora para os governos locais. Todos os aspectos gerais abordados até agora, de causas e consequências, quando não diretamente relacionados às cidades, afetam-nas indiretamente, já que as cidades dependem da produção de alimentos dos campos, de água proveniente de bacias cujos regimes hídricos são impactados pelas mudanças climáticas, podem ter infraestrutura e população impactada por eventos climáticos extremos, podem sofrer com a migração de vetores transmissores de doenças, gerando impacto sobre sistema de saúde, dentre outros fenômenos já descritos anteriormente. Os centros urbanos podem ser impactados pela migração de pessoas fugindo das agruras de áreas afetadas drasticamente pelas MC ou por eventos climáticos extremos. Portanto, entender o impacto sobre as cidades, implica compreender outros fatores transversais e de ordem macro, que atingem as cidades de várias maneiras. E, nesta sessão serão tratados os principais fatores diretamente relacionados às cidades no que tange às mudanças climáticas globais. Em particular, chama a atenção o aumento demográfico dos grandes centros e a complexidade de problemas a ele associados.

Nos grandes aglomerados urbanos os problemas ambientais são de toda sorte. Incluem questões de escassez ou precário acesso a recursos hídricos, baixo ordenamento territorial, concentração de parques industriais, contaminação dos recursos hídricos e solos, baixo nível de vegetação, altas taxas de impermeabilização e enchentes decorrentes, erosão de encostas, ocupação de áreas insalubres, gerenciamento de resíduos, dentre outros. Todos esses problemas tem implicações maiores ou menores para a emissão de gases de efeito estufa, ou sua absorção pela vegetação. A gestão municipal ou por governos locais dos problemas ambientais torna-se, portanto, fundamental não só em termos de saúde pública e qualidade de vida, mas também para a gestão das emissões de GEE.

O argumento demográfico é extremamente relevante ao se tratar de políticas públicas em MC em nível subnacional. Alguns dados de contexto são trazidos para situar o debate. Segundo dados das Nações Unidas, em 2010, cerca de 3,5 bilhões de pessoas viviam em núcleos urbanos.(POPULATION DIVISION OF THE DEPARTMENT OF ECONOMIC AND SOCIAL AFFAIRS OF THE UNITED NATIONS SECRETARIAT, 2007). No caso europeu, um em cada cinco cidadãos vive num ambiente urbano (VAN STADEN; MUSCO, 2010, p. 123, 2010).

Em algumas regiões do globo, onde há alta concentração de população urbana, o volume de emissões de GEE pode ser significativo. Esse é um dos problemas, dentre vários problemas ambientais que esses centros urbanos enfrentam, e que podem agravar-se nas próximas décadas, principalmente nos países menos desenvolvidos.

Segundo as Nações Unidas, em 2008 a humanidade atingiu um ápice em termos demográficos. Pela primeira vez na história, registrou-se que mais da metade da população humana, então com 3,3 bilhões, vivia nas cidades. A expectativa das Nações Unidas é de que esse número aumente para 5 bilhões, em 2030, sendo que em sua maioria, esses “urbanóides” serão de classes mais pobres. A população urbana cresceu vertiginosamente no século 20, aumentando de 220 milhões, para 2,8 bilhões. As próximas décadas continuarão a ver esse intenso crescimento, principalmente na África e na Ásia. Calcula-se que em 2030 as cidades dos países em desenvolvimento contarão com 81% da população urbana do planeta.

O estudo da UNFPA sobre “Urbanização e Mudanças Climáticas” alerta que as cidades e o fenômeno da urbanização são normalmente considerados por cientistas que estudam os fenômenos climáticos como o lócus principal de origem das mudanças climáticas. No entanto, a UNFPA não considera essa constatação verdadeira, afirmando que apenas 35% dos GEE emitidos no mundo são gerados em cidades. Criticam o pressuposto de que o simples fato de acontecer processos de urbanização e crescimento populacional implicariam necessariamente no aumento das emissões de GEE nas cidades. O estudo critica o posicionamento de que as emissões *per capita* em áreas urbanas são maiores do que as constatadas em áreas rurais, pois consideram que há situações em que isso não ocorre. No estudo, afirmam também que em países de baixo nível de renda *per capita* não ficou claro ainda se há emissões *per capita* mais elevadas em zonas rurais ou urbanas. Segundo o estudo, o fenômeno de urbanização não deve ser automaticamente interpretado como sendo causador de maior volume de emissões de GEE, devendo-se fazer análises específicas sobre isso para cada contexto. No estudo, afirma-

se que o aumento do número e concentração de pessoas não é determinante no aumento das emissões de GEE, mas o aumento do número de consumidores e as implicações em termos de emissões de GEE de seus padrões de consumo constituem os dados mais relevantes a serem analisados.

A intensificação de concentração da população em cidades traz consigo uma série de problemas ambientais e sociais.⁹⁰ No caso das mudanças climáticas, alguns se destacam. Cidades costeiras, por exemplo, poderão ser profundamente afetadas pelo aumento do nível médio do mar, uma dos impactos já confirmados. A intensidade de fenômenos climáticos extremos afetará – e já afeta – habitações construídas de forma precária e instaladas em locais vulneráveis.

Em termos de impactos, a 2ª Comunicação Nacional, publicada pelo Brasil em 2010, traz informação em sessão intitulada “Áreas de Alta Poluição Atmosférica Urbana”, corroborando informe do Quarto Relatório de Avaliação do IPCC (IPCC, 2007), em que se anuncia maior frequência de ondas de calor em áreas urbanas, com maior intensidade e duração. A publicação do MCT alerta ainda que é possível prever uma deterioração da qualidade do ar e o aumento de áreas de risco, em especial nas cidades tropicais, cada vez mais sujeitas a chuvas intensas que podem provocar escorregamentos de encostas e alagamentos. (BRASIL, 2010a)

3.2.2. Transportes, Emissões de GEE e Cidades

A questão das emissões do setor de transportes é detalhada nesta sessão, visto configurar a principal fonte de emissões da cidade de São Paulo, cujos principais problemas são brevemente descritos aqui. As respostas propostas pela política municipal são comentadas mais adiante também.

É comum que o setor de transportes esteja entre os contribuintes mais relevantes para as emissões de GEE de uma cidade. Apesar das emissões de veículos automotores não estarem entre as mais volumosas dentre as que agravam o efeito estufa na atualidade, trata-se de uma

⁹⁰ UNFPA – United Nations Population Fund, State of the World Population. Disponível em: <<http://www.unfpa.org/swp/2007/english/introduction.html>>. Acesso em: 12.10.2010.

fonte com volume de emissões crescente, em função do aumento da população e da produção e aquisição de veículos, principalmente nos grandes centros urbanos de países em desenvolvimento, decorrentes de um modelo de consumo e produção que privilegia o uso do transporte individual.

No mundo todo, as emissões de gases de efeito estufa (GEE) provenientes do setor de transportes têm crescido nos centros urbanos, onde costumam representar a maior parcela das emissões de GEE se comparados às outras fontes de emissões. Segundo a Agência Internacional de Energia (IEA), órgão especializado da ONU, o setor de transportes é o que demonstra um maior incremento nas emissões de gases de efeito estufa em comparação com outros setores, com uma taxa anual global média de crescimento de 2,1%. Globalmente, as emissões veiculares respondem por um quinto das emissões totais de GEE do setor energético (KENT; MYERS, 2004). Os veículos são responsáveis por três quartos das emissões de GEE provenientes de todos os meios de transporte e, se a tendência atual de produção e consumo desses bens continuar, a previsão é de que haverá cerca de 1 bilhão de veículos no planeta em 2030, e 2 bilhões em 2050, com significativo aumento das emissões (WALKER; KING, 2008, p.124-125).

Os veículos de passageiros, atualmente, respondem por cerca de 15% do consumo de energia mundial – sem contar a energia consumida para construí-los e manter ruas e estradas. Os números da poluição veicular são bastante preocupantes, principalmente nos países em desenvolvimento, onde se usa tecnologia de maior impacto ambiental – e onde o transporte responde por cerca de 70% a 80% em média da poluição local. Em termos mundiais, a poluição do ar é responsável pela morte de 24 mil crianças anualmente. O consumo e a queima de derivados do petróleo pelos veículos automotores constituem uma das principais causas das mudanças climáticas e os impactos têm aumentado, à medida que crescem as frotas e o tráfego nos grandes centros urbanos (DAUVERGNE, 2008, p.56-60).

Fica mais fácil compreender a dinâmica do crescimento de emissões de veículos se analisarmos a tendência de aumento da população e dos centros urbanos. No caso do Brasil, Erminia Maricato (2006) nos ensina que a Região Metropolitana de São Paulo (RMSP) mantém a posição de liderança absoluta como maior centro urbano do país: a ocupação do solo no seu entorno caminha rumo à conurbação de três regiões metropolitanas, São Paulo, Campinas e Santos, gerando uma gigante mancha urbana. Maricato afirma que há uma desaceleração da taxa de urbanização das metrópoles no Brasil, mas suas periferias continuam

a crescer aceleradamente, enquanto os centros históricos apresentam esvaziamento populacional. Informa ainda que, segundo o censo demográfico brasileiro de 2000, 32% da população brasileira, cerca de 55 milhões de pessoas, vivia em 11 metrópoles (209 municípios). (MARICATO, 2006).

Dados do IBGE, publicados na revista “Cidades do Brasil”, revelam que o Brasil possui 26 Regiões Metropolitanas (RM), reconhecidas por lei, onde se concentram 34% da população brasileira e 84% da população urbana. Em apenas 11 das 26 RM habita um terço da população do país⁹¹. Segundo o Ministério das Cidades (2008), 82% da população brasileira vivem hoje em cidades. (Gráfico 9)

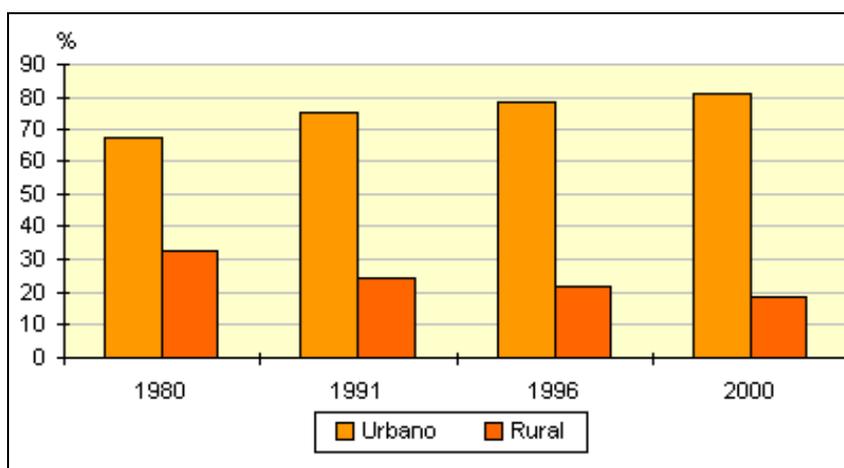


Gráfico 9 - Proporção da população por situação de domicílio - 1980-2000

Fonte: INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2009.

A tendência da concentração da população mundial em grandes centros urbanos também é um dos aspectos salientados no estudo das Nações Unidas sobre as cidades, publicada pela sua agência especializada conhecida pela sigla UN-Habitat, o Programa das Nações Unidas para Assentamentos Humanos. Em seu relatório “State of the World’s Cities 2008-2009 – Harmonious Cities”, a UN-Habitat reconhece que hoje mais da metade da população do planeta vive em cidades e afirma que, em duas décadas, 60% da população humana estará concentrada em zonas urbanas. Destaca que o crescimento urbano se dá de forma mais rápida nos países em desenvolvimento, onde as cidades ganham cerca de 5 milhões de novos

⁹¹ PROBLEMA mora ao lado. *Cidades do Brasil*, Curitiba, ed. 55, out. 2004. Disponível em: <<http://www.cidadesdobrasil.com.br/cgi-cn/news.cgi?cl=099105100097100101098114&arecod=7&newcod=819>>. Acesso em: 6.02.2011

habitantes por mês, em média. O relatório destaca a vulnerabilidade das cidades às mudanças climáticas como um dos principais desafios deste século e salienta a contribuição das cidades para esse fenômeno global, ao afirmar que o espraiamento das cidades e a decorrente dependência de veículos motorizados para transporte, associados a estilos de vida urbanos que geram excesso de resíduos e implicam em consumo de grandes volumes de energia, são fontes relevantes de emissões de gases que agravam o efeito estufa. Os resultados do relatório mostram como políticas públicas que enfatizam o uso de transportes eficientes sob o ponto de vista energético podem contribuir para a diminuição do impacto das cidades nas emissões de GEE globais (UNITED NATIONS HUMAN SETTLEMENTS PROGRAMME, 2009).

O crescimento da frota de automóveis no mundo tem gerado uma série de impactos no ambiente global e local, em função do consumo e queima de combustíveis fósseis. Globalmente, como já salientado, geram gases que agravam o efeito estufa, e, localmente, geram poluentes nocivos à saúde humana, além de contaminar ar e solos, em função da chuva ácida. Portanto, tornaram-se objeto de regulação. Nas duas últimas décadas, têm sido impostos limites ao seu uso em grandes centros urbanos, em função principalmente dos impactos à saúde pública, e, mais recentemente, por sua contribuição ao agravamento do efeito estufa.

Hoje, os maiores consumidores de carros no mundo são os EUA, Europa e Japão. E a China torna-se um mercado consumidor com crescimento vertiginoso. No final dos anos 1990 havia menos de 10 veículos para cada 1.000 chineses, comparados a 780 para cada 1.000 norte-americanos. A Agência Internacional de Energia prevê que haverá um crescimento de 7 vezes da frota chinesa, entre 2005 e 2030, atingindo a cifra de 270 milhões de veículos em 2030. Desde 2001, a China tornou-se o terceiro maior fabricante de carros do mundo. (DAUVERGNE, 2008, p. 37-42).

Dentro do setor de transportes, o principal emissor de GEE, em função do tamanho da frota, é o veículo automotor, tipo de transporte de uso individual. Os carros emitem dióxido de carbono (CO₂), potente gás de efeito estufa, dióxido sulfúrico, óxido nitroso e materiais particulados no ar, contribuindo para vários problemas ambientais além das mudanças climáticas. Nos EUA, o setor de transportes é responsável por um terço das emissões de CO₂ do país (DAUVERGNE, 2008, p. 37-42).

As emissões de GEE por veículos automotores são ainda agravadas e intensificadas pelo aumento do trânsito urbano. Congestionamentos crônicos e problemas de mobilidade e acessibilidade constituem também fatores que acirram o potencial de emissões de GEE. A oferta de transporte público é tida por planejadores, urbanistas e cientistas da área ambiental como a principal solução para os congestionamentos e para a redução de emissões de gases poluentes nos níveis local e global.

No Brasil, dentre as atividades consumidoras de energia, os transportes representam o setor com maior participação nas emissões de GEE e, ao mesmo tempo, é o de controle mais difícil devido à sua grande dispersão e difusão. As emissões de CO₂ do setor Energia representaram em 1994, 23% das emissões totais de CO₂ (um dos gases de efeito estufa medidos pelo inventário), e o subsetor Transportes foi responsável por 40% das emissões de CO₂ do setor Energia em 1994, ou ainda, 9% do total de emissões de CO₂. (MINISTÉRIO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA, 1994, p.9). O crescimento das áreas urbanas no país, relacionado à explosão populacional nas cidades, teve por consequência uma maior necessidade de transporte de massa e individual.

O intenso consumo de energia não renovável pelo setor de transportes é uma das principais causas de sua significativa contribuição para as mudanças climáticas (Gráfico 10). A energia é usada primariamente para o transporte de passageiros e deslocamento de cargas e cada modal apresenta uma intensidade energética diferente, ou seja, consome diferentes quantidades de combustível. Outros fatores que influenciam no consumo de energia são a frequência das viagens, a distância viajada e a tecnologia empregada. Esse cenário é agravado quando são estabelecidas diretrizes para o uso do solo que resultam em maior demanda por deslocamentos, com aumento da frequência das viagens e a distância viajada, significando, portanto maior consumo de energia e emissão de GEE.

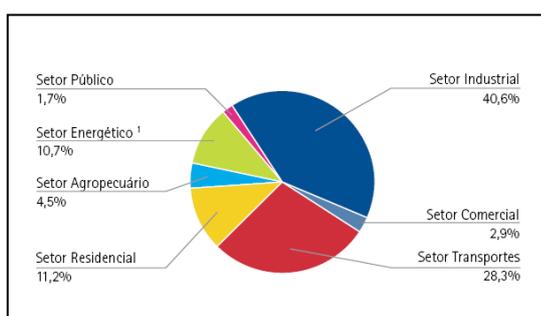


Gráfico 10 - Consumo energético por setor
Fonte: EMPRESA DE PESQUISA ENERGÉTICA, 2008.

Outro fator gerador de emissões de GEE no país no setor de transportes é o modelo de escoamento de produção e de transporte. Esse modelo partiu da adoção de uma ideologia rodoviarista, a exemplo do modelo norte-americano. Segundo Isleide Fontenelle (2002), no período após a II Guerra Mundial instalou-se uma nova dinâmica para as estradas norte-americanas, com o início das construções das rodovias estaduais, que estimulou o uso e acesso ao automóvel. Segundo ela, a comunidade norte-americana passou a se planejar na esteira das rodovias, período em que também se desenharam as bases para o desenvolvimento de uma sociedade afluyente. (FONTENELLE, 2002, p.105-108).

Esse modelo “rodoviarista” também se reproduziu no Brasil, a partir de um legado do presidente Washington Luiz, conforme salienta o autor Marco Aurélio Lagonegro (2008). Segundo o autor, o presidente impulsionou o desenvolvimento no país a partir da construção de rodovias, o que estimulou o crescimento da indústria automobilística, moldou cidades, gerou metrópoles e rasgou estradas por todo o Brasil, em uma solução de alto custo social e ambiental. O presidente defendia com fervor em seus discursos a construção de rodovias, com um forte teor antiferroviário. Pregava que as rodovias deveriam complementar as ferrovias, depois concorrer com elas e, por fim, substituí-las. As indústrias de automóveis, aço e autopeças foram algumas das que puderam aumentar sua participação na economia brasileira, em função da adoção da infraestrutura rodoviária pregada e promovida por vários governantes que sucederam Washington Luiz (LAGONEGRO, 2008, p.39-49).

Corroborar essa visão uma palestra do professor Paulo Eduardo Artaxo Netto, chefe do Departamento de Física Aplicada do Instituto de Física da Universidade de São Paulo (IF-USP), proferida em 29 de agosto de 2008 em São Paulo, durante o 15º Congresso Brasileiro de Meteorologia, promovido pela Sociedade Brasileira de Meteorologia⁹².

Na ocasião, ele afirmou que a poluição urbana deixou de ser um problema local. Segundo ele, a redução da mudança climática global e a poluição do ar devem ser tratadas de modo integrado. Reconheceu que a problemática dos poluentes urbanos e das emissões globais de GEE é diferente em cada região, mas devem ser tratadas em conjunto, e as fontes de emissão devem ser controladas para que tenhamos um meio ambiente mais saudável, tanto local como

⁹² DAS CIDADES para o planeta. ROMERO, Thiago. Agência FAPESP, São Paulo, 02 set. 2008. Disponível em: <http://www.agencia.fapesp.br/materia/9361/especiais/das-cidades-para-o-planeta.htm>. Acesso em: 02.02.2011

globalmente. Segundo ele, que é cientista integrante do Painel Intergovernamental de Mudanças Climáticas (IPCC) da ONU, esses problemas são agravados pelo rápido aumento populacional. Comentou que o índice de urbanização na América Latina hoje é maior que 75%, com cerca de 350 cidades no continente com população acima dos 300 mil habitantes, e citou a projeção do índice, que deve chegar próximo de 90% em 2030. Citou esses dados demográficos por considerá-los essenciais para o gerenciamento da qualidade dos recursos atmosféricos. Em sua palestra, Artaxo lembrou ainda que o setor de transporte, uma das maiores fontes mundiais de óxido nítrico e monóxido de carbono, poluentes relevantes no nível local, é também responsável atualmente por 19% do total da emissão de gases do efeito estufa em todo o mundo, fração maior do que as emissões mundiais de gases proveniente das queimadas (17%).⁹³

Um dos aspectos mais relevantes desta discussão é a ligação entre a poluição local e a poluição global. Se as emissões de gases poluentes oriundas da queima de combustíveis fósseis no nível local geram emissões que, além de causar impactos para a qualidade do ar local, também geram impactos no nível global, atacar as emissões veiculares no nível local gera um ganho duplo, de promoção da qualidade do ar nos centros urbanos e de redução de emissões dos gases que causam o efeito estufa.

O uso do espaço e a mobilidade tornaram-se questões críticas para o município de São Paulo, e toda região de entorno, da RMSP. O aumento das taxas de motorização na região é o principal responsável pelo aumento dos níveis de poluentes atmosféricos locais na última década. Além dos poluentes locais, os transportes contribuem com a emissão dos GEE, causadores do agravamento do efeito estufa.

Os especialistas em questões de transporte e meio ambiente, Alfred Szwarc, Eduardo A. Vasconcellos, Gabriel Murgel Branco e Luiz Antonio Cortez Ferreira, trazem mais luz ao debate em sua publicação sobre “Mobilidade sustentável: realidade e desafios”, em livro do Instituto Saúde e Sustentabilidade, lançado em 2010, que merece comentários. Eles mostram dados da última pesquisa Origem-Destino (OD) do Metrô de São Paulo a respeito da história da motorização na RMSP, relevantes para se entender a situação caótica que se vive hoje na RMSP em termos de mobilidade. Segundo esses autores puderam constatar, a história dos

⁹³ DAS CIDADES para o planeta. ROMERO, Thiago. Agência FAPESP, São Paulo, 02 set. 2008. Disponível em: <http://www.agencia.fapesp.br/materia/9361/especiais/das-cidades-para-o-planeta.htm>. Acesso em: 02.02.2011

transportes na região pode ser resumida da seguinte forma: o período de 1967-1977 foi marcado por intensa motorização e expansão urbana; entre 1977 e 1987 consolidou-se o uso do transporte individual como competidor do transporte coletivo; entre 1987 e 1997, agravou-se o congestionamento e a poluição ambiental decorrente do sistema de transportes. E hoje, a região vive maiores congestionamentos e aguarda por soluções urgentes para melhoria do sistema. Os autores destacam uma série de problemas que afetam a mobilidade na região, que se resumem a: conurbação de São Paulo com cidades vizinhas nas últimas décadas; crescimento do uso do transporte individual, em detrimento do uso do transporte público; má utilização do espaço viário por veículos em função do crescimento de carros de grande porte, que geram mais trânsito, por ocuparem mais espaços nas vias; impossibilidade de ampliação do transporte não-motorizado, como locomoção de pedestres ou uso de bicicletas, por falta de segurança e regularidade nas calçadas; disputa do espaço viário entre ônibus e carros, impondo baixa velocidade a esse tipo de transporte público; investimento insuficiente em transporte público sobre trilhos; baixa qualidade do diesel vendido na região (e no país); dentre outros de uma longa lista. (SZWARC et al, *in* SALDIVA et al; 2010).

As soluções propostas por esses autores para a promoção de uma política de transporte sustentável para a cidade de São Paulo e entorno, contém elementos relevantes para a mitigação de emissões de GEE e para a implementação da Política Municipal de Mudanças Climáticas. Essas medidas merecem ser citadas, para que sejam avaliadas mais a fundo por estudos posteriores e para que possam embasar a discussão no Comitê de São Paulo na busca de soluções concretas para o setor de transportes. (SZWARC et al, *in* SALDIVA et al; 2010).

Eis uma lista de medidas propostas por esses autores, que merecem atenção:

- Medidas de incentivo ao uso do transporte coletivo ou redução da dependência do transporte individual⁹⁴;
- Prevenção de acidentes de trânsito;
- Uso de biocombustíveis

⁹⁴ Essas medidas propostas incluem: uso compartilhado de veículos (também conhecido por “carona solidária”); uso de transporte coletivo regular, e se não for possível, por meios de transporte não motorizado; trabalho à distância; realização de teleconferências para evitar deslocamentos; adoção de horários e calendários flexíveis de trabalho; contratação de serviços de entrega de pequenos volumes por bicicleta; realização de campanhas de sensibilização; medidas de limitação à circulação de veículos (rodízio, pedágio urbano, zonas livres de veículos, redução da disponibilidade de estacionamentos, etc); uso mais crítico dos Estudos de Impacto Ambiental e Estudos de Impacto de Vizinhança e revisão nos procedimentos de licenciamento para a criação e expansão de pólos geradores de tráfego; políticas de desincentivo ao uso de veículos automotores, principalmente os mais impactantes (grandes, com baixa eficiência energética e altos níveis de emissões de poluentes e de GEE).

- Programas de inspeção e manutenção de veículos

As medidas supra citadas em muito podem contribuir para diminuir o tráfego de veículos automotores em São Paulo e reduzir seu impacto ambiental. No final de década de 1980, o estado de São Paulo construiu uma proposta de Política de Transporte Sustentável, que tinha em vista lidar com os problemas aqui descritos, de poluição local, e seus impactos globais, bem como com o tema de tráfego e da saúde pública. Boa parte das soluções propostas pelos especialistas à época continuam sendo identificadas por técnicos de transporte e meio ambiente como necessárias e urgentes para redução de emissões de gases nocivos à saúde e à atmosfera planetária e para garantir a circulação de pessoas e bens pela cidade.

3.3. As redes transnacionais de municípios em prol da proteção climática

O papel dos governos subnacionais no contexto das mudanças climáticas globais tem sido percebido como relevante por distintos atores em diferentes realidades. Em se tratando de um contexto de governança multicêntrica, diferentes mecanismos de influência dos atores locais sobre as negociações internacionais de clima têm se desenhado. Apesar do engajamento na busca de soluções para o problema ter se configurado histórica e juridicamente de forma a incluir apenas atores multilaterais e Estados no sistema da ONU, há diferentes atores e críticos que defendem a importância da ação conjugada com outros atores relevantes, que incluem desde coalizões de Estados, governos subnacionais, organizações não governamentais, entidades do setor produtivo, dentre outros. Nesse contexto, têm se formado vários tipos de agremiações de atores no nível subnacional para busca de soluções diferenciadas em prol do equilíbrio climático planetário.

Alguns atores transnacionais, em particular redes de ação transnacional integradas por municípios, formaram-se nas últimas duas décadas, para atuar em conjunto, em apoio mútuo e também para exercício de *lobby* perante governos nacionais, organizações regionais e organizações e acordos multilaterais, para aceleração na obtenção de resultados concretos em prol do equilíbrio climático. Dentre os fatores estimuladores dessa organização transnacional de atores locais encontram-se a relevância da ação local para o equilíbrio climático global e a justiça ambiental e a esperança de agilização de ações e medidas não executadas por falta de

rapidez na tomada de decisão dos sistemas multilaterais. Outros motivos agregadores desses atores são o nível de expertise técnica e histórias de sucesso para solução de problemas prementes, dada a proximidade a fatores causadores do desequilíbrio climático..

A crescente concentração da população mundial em centros urbanos é mais um fator digno de nota ao se analisar o papel dessas redes. Há autores que chegam a denominar alguns centros urbanos como “cidades globais”, dada a complexidade de sistemas tecnológicos, logísticos, de produção, consumo, circulação, financeiros, culturais, dentre outros. A relação de dependência para manutenção dos diferentes estilos de vida existentes nesses locais extrapolou seu entorno e zonas rurais próximas, e passou a requerer o acesso a fontes de recursos e bens que hoje podem incluir várias regiões do planeta. Pode-se argumentar que as cidades estão “exportando” e “globalizando” seus estilos de vida, o que impacta os recursos naturais de várias maneiras, seja através da geração de resíduos, da poluição atmosférica ou da água. Trata-se de uma verdadeira coletivização dos danos gerados pelos modelos urbanos atuais. É de se notar, portanto, que espaços complexos como esses, passam a ter relevância em termos de contribuição global para o fenômeno das mudanças climáticas, dentre outros problemas ambientais, tornando-os atores fundamentais para a busca de solução para esses desafios. O local dos governos subnacionais na temática internacional do clima, bem como seu poder de resposta coletiva, potencializado pelas redes transnacionais, tornaram sua mobilização digna de observação.

Nesse contexto formaram-se redes transnacionais de municípios, referida por autores internacionais como TMNs (sigla originária da expressão em inglês “*Transnational Municipal Networks*”) para ação no tema de MC. Há quem mencione as ligas hanseáticas como parentes distantes dessa iniciativa. Segundo Kristine Kern e Harriet Bulkeley, as TMNs têm três características que as definem: (1) as cidades membro são livres para entrar e sair da rede quando quiserem; (2) aparentam ser organizações não-hierárquicas, horizontais e policêntricas, geridas por um sistema de auto-governança; (3) as decisões tomadas dentro da rede são diretamente implementadas por seus membros. As autoras reconhecem que, no caso da Europa, as TMNs tornaram-se atores relevantes, nos quais as instituições de governo se apoiam para implementação e disseminação de políticas públicas e boas práticas, e são relevantes para a estrutura de governança de multi-níveis existente na Europa. As redes que atuam na Europa, por exemplo, costumam receber a rotulagem de intergovernamentais, ou interurbanas, ou ainda transnacionais, a fim de se identificar sua característica de múltiplos

atores. Segundo as autoras, essas redes atuam a partir de um grupo de municípios membros, são operacionalizadas através de secretariados (escritórios com staff), e atuam com uma multiplicidade de atores para atingir seus objetivos. (KERN; BULKELEY, 2009, p. 309-313).

Dentre as redes transnacionais que surgiram para apoiar ou reforçar o papel dos governos subnacionais na luta contra os efeitos devastadores das mudanças climáticas, destacam-se o programa do “*International Council of Local Environmental Initiatives (ICLEI) Cities for Climate Protection*” (“CCP”), o *International Solar Cities Initiative*, *Energie-Cités*, *Climate Alliance* e o C40, cujas ações são descritas a seguir.

O ICLEI é uma rede internacional de cidades e governos locais em prol da sustentabilidade e tem trabalhado com a questão climática há 17 anos. Em 1993 organizaram o encontro internacional “1st Municipal Leaders Summit on Climate Change” (Primeira Cúpula de Líderes Municipais em Mudanças Climáticas) em Nova York, quando foi criado o Programa CCP, que se instalou em governos locais de países desenvolvidos e em desenvolvimento, estimulando ações de mitigação e adaptação em mudanças climáticas.

O Programa “Cidades pela Proteção do Clima”, do original em inglês “*Cities for Climate Protection – CCP*”, parte da premissa que os governos locais são atores cruciais para o sucesso de redução de emissões de GEE no mundo, mas, para tanto, precisam ter poder de ação e ser equipados e financiados devidamente. Através desse projeto, o ICLEI assessora governos municipais a adotarem políticas e implementarem ações mensuráveis para reduzir as emissões de GEE, incrementarem a qualidade do ar das cidades, e promoverem a qualidade e sustentabilidade da vida nas cidades. Mais de 700 governos locais participam da campanha CCP no mundo, incorporando a questão climática em seus processos de gestão pública. Mais recentemente, o ICLEI se uniu num movimento internacional com outras organizações de governos locais (United Cities and Local Governments, Metropolis, C40 Climate Leadership Group, World Mayors Council on Climate Change) na construção de um Plano de Ação denominado “Bali-Poznan-Copenhagen Roadmap”, buscando fortalecer os atores locais na consolidação de um papel efetivo para esse nível de governo nas negociações internacionais na construção do regime internacional de governança climática. (LOCAL GOVERNMENTS FOR SUSTAINABILITY, 2009a). O esforço de reconhecimento dos governos locais no regime multilateral de governança climática surtiu efeito no encontro da Conferência das Partes da UNFCCC (Cancun, dezembro de 2010), quando foram oficialmente reconhecidos pela comunidade internacional como atores governamentais, após anos de muita militância e

pressão política organizada sob liderança do ICLEI. Um resultado claro disso foi a inclusão da menção ao papel dos governos locais ao longo dos textos dos acordos internacionais assinados na COP 16, em Cancun. Um resultado prático disso foi a inclusão da delegação do ICLEI nas negociações e seu convite para darem sugestões para os textos sob negociação.⁹⁵

A cidade que adere ao CCP é convidada a implementar o programa em 5 etapas (“milestones”), que incluem: (1) elaboração de inventário e cenários; (2) definição de meta de redução de emissões; (3) desenvolvimento de plano de ação; (4) implementação de políticas e medidas; (5) monitoramento e verificação de resultados. Na Europa, uma das formas de operação do CCP é organizar estudos de caso para disseminar para as cidades e inspirá-las, contendo descrição e comentários sobre políticas públicas adotadas. (KERN; BULKELEY, 2009, p. 319-321).

Merece ser citada uma pesquisa sobre ações de governos locais na área de mudanças climáticas realizada em 2003 por Kousky e Schneider (2003) com base em dados fornecidos pelo ICLEI. A pesquisa identificou 140 cidades e condados nos EUA, e 560 no mundo, que estabeleceram limites de emissões de gases de efeito estufa como parte de políticas públicas locais. Alguns municípios pesquisados informaram que passaram a adotar as respectivas políticas por terem assumido publicamente compromissos, ao aderirem ao programa Cidades pela Proteção do Clima promovido pelo ICLEI (KOUSKY; SCHNEIDER, 2003).

Por ocasião da 11ª Conferência das Partes da Convenção-Quadro sobre Mudança do Clima (COP11), realizada em 2005, em Montreal, prefeitos de várias cidades do mundo, reunidos na 4ª Cúpula Mundial de Líderes Locais em Mudanças Climáticas, promovida pelo ICLEI, assinaram uma declaração de compromissos. Dentre eles constam: implementação de políticas e mudanças operacionais para redução de emissões de GEE; estabelecimento de um sistema de prestação de contas das ações tomadas; medição de progresso; incremento dos sistemas e promoção de intercâmbio de informações e tecnologias; minimização do uso de combustíveis fósseis e promoção de medidas de transporte sustentável. Os prefeitos e líderes ali presentes solicitaram o reconhecimento do papel e da importância dos governos locais na negociação internacional por parte dos negociadores internacionais e solicitaram aos governos centrais e

⁹⁵ LOCAL Action. Blog ICLEI USA. Disponível em: <<http://www.iclei.org/index.php?id=10384>>. Acesso em: 2.11.2010.

ao regime internacional que passassem a promover parcerias com os governos locais para a mitigação e a adaptação à mudança do clima.⁹⁶

O ICLEI lidera também outra iniciativa relevante de mobilização política de lideranças locais em mudanças climáticas, o World Mayors Council on Climate Change, uma rede de líderes municipais (prefeitos) que promovem esforços no nível internacional e local para enfrentar o problema das mudanças climáticas e promover políticas no campo da sustentabilidade. Dentre suas atividades incluem encontros anuais, participam de eventos internacionais e de atividades promovidas pelo ICLEI. A rede de prefeitos foi fundada em Quioto em 2005 pelo prefeito da cidade, Yorikane Masumoto, logo depois da entrada em vigor do Protocolo de Quioto. Hoje há mais de 50 membros na rede, que está aberta a novas adesões de lideranças de governos locais.⁹⁷

Reunidos em Poznan, na Polônia, em dezembro de 2008, nas sessões paralelas à Conferência das Partes da CQNUMC e do Protocolo de Quioto, representantes de governos locais de vários países do mundo discutiram, durante evento organizado pelo ICLEI, ações possíveis para serem tomadas em parceria com diferentes segmentos sociais. A intenção do evento do ICLEI e seus parceiros, dentre os quais o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUD), o programa UN-Habitat e o Banco Mundial, era demonstrar como já está acontecendo na prática a ação efetiva de governos locais no combate ao aquecimento global. O ICLEI pleiteava também a atenção dos negociadores no âmbito do regime internacional para o papel dos governos locais, já que se tornam atores que estão concretizando diretrizes e testando medidas na prática. Esse exercício fez parte da ação do ICLEI na definição de um Plano de Ação para Governos Locais intitulado “Local Government Climate Roadmap”, que inclui um processo de mobilização que teve início em Bali, durante a COP 13 da CQNUMC, em 2007, com a construção de um plano arrojado para introdução das cidades na ação de combate ao problema da MC. (LOCAL GOVERNMENTS FOR SUSTAINABILITY, 2009a).

O discurso do movimento dos governos locais e de seus aliados registrado nesse evento parte do pressuposto de que a ação local tem a força do convencimento e da persuasão, pois

⁹⁶ MUNICIPAL LEADERS SUMMIT ON CLIMATE CHANGE, 4. *World Mayors and Municipal Leaders Declaration on Climate Change*. On the Occasion of the United Nations Climate Change Conference. (COP 11 and COP/MOP 1). Montreal, 7 dez. 2005.

⁹⁷ LOCAL Action. Blog ICLEI USA. Disponível em: <<http://www.iclei.org/index.php?id=10384>>. Acesso em: 2.11.2010.

presenciar eventos climáticos extremos no território próximo a cada um tem sido uma das principais formas de convencimento de que o problema é real e deve ser enfrentado. Manter as discussões nos corredores da ONU distante da população é preocupante, segundo os propositores do “*Local Government Climate Roadmap*”, que consideram o sistema internacional muito lento e distante dos cidadãos comuns.

Outra rede de destaque, a *Climate Alliance*, tem atuado a partir do desenvolvimento de bancos de dados de boas práticas para a adoção de políticas públicas subnacionais em mudanças climáticas. (KERN; BULKELEY, 2009, p. 319-321). A *Climate Alliance*⁹⁸ se auto-designa uma rede de autoridades locais preocupada com a proteção do clima do planeta, cujas cidades membros se comprometem a reduzir suas emissões de GEE na origem. Ao aderirem à rede, os governos municipais se comprometem a: (1) reduzir suas emissões de CO₂ em 10% a cada 5 anos; (2) diminuir pela metade suas emissões per capita até 2030 (de uma linha de base de 1990); (3) apoiar a proteção das florestas tropicais, evitando o consumo de madeira tropical; (4) apoiar projetos e iniciativas de comunidades indígenas parceiras. A rede foi fundada em 1990, e desde então mais de 1.500 cidades, municipalidades ou distritos em 17 países europeus se uniram à rede, que também permite adesão de governos regionais, ONGs e outras organizações na categoria de membros associados.

A *Climate Alliance* busca atingir seus objetivos através de uma série de atividades, tais como: (1) troca de experiências entre seus membros em conferências, workshops e publicações; (2) divulgação de casos descritos e registrados em premiações ou em seus bancos de dados; (3) apoio à formulação e implementação de políticas locais de clima; (4) lobby para melhorar as condições de implementabilidade de políticas públicas locais em mudanças climáticas, perante organizações nacionais, internacionais e da Comunidade Europeia; (5) desenvolvendo e coordenando projetos e campanhas na Europa.

A rede *International Solar Cities Initiative* (ISCI) foi criada por iniciativa de cientistas da área de energia solar frustrados pela falta de comunicação e interação entre os avanços da pesquisa na área solar e a adoção de soluções práticas pela sociedade nessa área. Convencidos de que a energia solar pode suprir uma grande parte da energia que necessitamos, os cientistas fundaram a organização em 2003. O objetivo da rede é unir os esforços de cientistas com iniciativas do poder público e de formuladores de políticas públicas, para apoiar a sociedade

⁹⁸ Climate Alliance. Disponível em: <<http://climateforchange.net/>>. Acesso em: 21/09/2010.

na transição para um sistema mais sustentável de uso energético. 99. A rede promove inúmeros congressos para apresentação e discussão de aplicações práticas no setor de energia solar. O congresso da rede em 2010 focou na “cidade solar” chinesa de Dezhou, que se destaca no país por alto investimento em soluções baseadas em energia solar para edifícios. A cidade detém uma quantidade enorme de coletores solares nos tetos das casas, e ruas da cidade são iluminadas por sistemas solares fotovoltaicos.¹⁰⁰

No caso da Europa, algumas redes influenciaram adoção de políticas públicas em mudanças climáticas. A rede *Energie-Cités* foi criada por projeto financiado pela Comissão Europeia e estabeleceu sub-redes nacionais independentes, no caso da França, Bulgária, Romênia, Polônia e Ucrânia, e caracteriza-se por um sistema de governança não hierárquico e horizontal, como outras redes do mesmo tipo. A rede *Energie-Cités* atua como um conduíte para o fluxo de informações e boas práticas, tendo produzido um sistema on-line com banco de dados para seus associados se inspirarem e pesquisarem. Também produz e divulga boletins, *CD-roms* e organiza tours de estudos para levar governantes e formuladores de políticas públicas de uma cidade a outra na Europa, para conhecerem e se inspirarem em exemplos práticos. (KERN; BULKELEY, 2009, p. 319-321).

Outra rede transnacional importante nesse contexto é a C40, criada em outubro de 2005, por representantes de 18 grandes cidades, incluindo São Paulo, que se reuniram em Londres, para discutir como unir forças para enfrentar o desafio das mudanças climáticas. Os representantes lá reunidos reconheceram a necessidade de ação e cooperação para a redução de emissões de GEE, e se comprometeram a agir conjuntamente para atingir o objetivo. No final da conferência, assinaram um manifesto reconhecendo a necessidade das cidades agirem e cooperarem e se comprometeram a tomar uma série de medidas, incluindo a aprovação de políticas de compras sustentáveis (licitação sustentável) para acelerar a migração para tecnologias menos impactante sob o ponto de vista climático, e exercer influência enquanto grandes compradores, para promover o desenvolvimento de produtos sustentáveis. A partir de agosto de 2006, a iniciativa passou a contar com o apoio e cooperação da Fundação Clinton. O movimento organiza eventos e dissemina informações sobre políticas e medidas adotadas por diferentes governos subnacionais no mundo, servindo como catalisador de ações para redução de emissões de GEE. O evento da rede C40 em 2011 será sediado pela cidade de São

⁹⁹ International Social Cities Initiative. Disponível em: <http://isci-cities.org>, Acesso em: 21.09.2010.

¹⁰⁰ ISCI. 4th International Solar Cities. Initiative World Congress, Dezhou, China. Disponível em: <http://www.chinasolarcity.cn/Html/dezhou/index.html>, Acesso em: 21.09.2010

Paulo, uma das integrantes do movimento.¹⁰¹ As práticas de redução de emissões disseminadas através da rede da C40 estão focadas nas seguintes áreas: edifícios, energia, iluminação, portos, energia renovável, transportes, resíduos e recursos hídricos.¹⁰²

A campanha Clinton Climate Initiative (CCI) da Fundação Clinton dedica-se a envolver governos das maiores cidades do mundo no combate às mudanças climáticas, e se baseia na premissa de que os efeitos das mudanças climáticas serão mais sentidos nas cidades. Além disso, a campanha parte do pressuposto que as cidades são grandes concentradoras de riquezas e conhecimento, devendo, por isso, dar uma contribuição maior para a solução do problema. Dentre as recomendações para redução de emissões de GEE nas zonas urbanas, a CCI propõe algumas ações, como: instalação de iluminação de ruas e de tráfego mais eficientes sob o ponto de vista energético; desenvolvimento de sistemas de transporte rápidos de ônibus e sistemas de transporte não motorizado; promoção do uso de combustíveis mais limpos para ônibus urbanos e outros veículos de serviços urbanos; implantação de outras medidas de transporte sustentável, para redução de tráfego, inclusive o pedágio urbano.¹⁰³

Uma iniciativa conjunta da CCI, da Clinton Foundation, com a rede C40, e outras grandes instituições, como o CDP (Carbon Disclosure Project), permitiu que se lançasse em outubro de 2010 uma ferramenta para mapear as emissões de GEE de cidades integrantes da C40. A iniciativa é denominada *CDP-Cities*¹⁰⁴ e permite conhecer o perfil de emissões de GEE dos municípios, medida básica para formulação de políticas para controle das emissões.

Resultado da ação das redes transnacionais de governos locais

As redes transnacionais descritas operam como movimentos sociais ou na forma de organizações não-governamentais, ou ainda, mediante acordos informais em apoio a ações de municípios para elaboração e implementação de políticas públicas em mudanças climáticas.

¹⁰¹ C40 Cities. Climate Leadership Groups. History of C40. Disponível em: <<http://www.c40cities.org/about/>>. Acesso em: 1.10.2010.

¹⁰² C40 Cities. Climate Leadership Groups. Best Practice. Disponível em: <<http://www.c40cities.org/bestpractices/>>. Acesso em: 1.10.2010

¹⁰³ CITIES CLIMATE LEADERSHIP GROUP (C40). <http://www.c40cities.org/about/> Acesso em:1.10.2010

¹⁰⁴ Cities Get Their Own Carbon Reporting Program. [ClimateBiz Staff](http://www.greenbiz.com/news/2010/11/01/cities-get-their-own-carbon-reporting-program?utm_source=twitterfeed&utm_medium=twitter&utm_campaign=greenbuzz&utm_content=Twitter), publicado em 01.11.2010. Disponível em: http://www.greenbiz.com/news/2010/11/01/cities-get-their-own-carbon-reporting-program?utm_source=twitterfeed&utm_medium=twitter&utm_campaign=greenbuzz&utm_content=Twitter. Acesso em: 01.11.2010

Essas redes fundamentam suas ações nos princípios de descentralização na gestão pública, ações *bottom-up*, ação local pela sustentabilidade, implementação dos desafios da Agenda 21 no nível local, entre outros argumentos que orientam a ação de gestores públicos municipais na agenda da sustentabilidade. Alguns autores têm analisado esse fenômeno, e suas reflexões são apresentadas a seguir.

Bulkeley e Betsill (2003) entendem que a gestão do tema do clima é extremamente complexa e se dá em múltiplos níveis. Realizaram estudos comparativos de várias políticas subnacionais em mudanças climáticas e entenderam que as divisões de competências que tradicionalmente se construíram para dar conta da gestão política e jurídica de temas complexos não resolvem e não devem ser aplicados na definição do melhor modelo de governança para o tema climático. Elas procuram demonstrar em seus estudos que a política das mudanças climáticas não são um tema meramente de negociações internacionais e de desenvolvimento de políticas nacionais, mas estão de fato acontecendo e sendo objeto de política no nível local. E, sob o ponto de vista da gestão local, esta não se dá meramente no plano local, mas depende da interação com múltiplos níveis e atores, que incluem o sistema multilateral, governos nacionais e estaduais, atores não-governamentais, redes transnacionais, dentre outros. Ao analisar as políticas subnacionais de MC demonstram que os governos locais exercem um nível de autoridade sobre temas de tamanha relevância para as mudanças climáticas, como são os casos da gestão de energia, transporte e planejamento de uso do solo, que se tornam fundamentais para a implementação de diretrizes e normas internacionais e nacionais, devendo ser considerados como atores relevantes nos processos de tomada de decisão política em matéria climática. (BULKELEY; BETSILL, 2003, p. 171-193)

Noah Toly analisa estudo feito por H. Bulkeley & M. Betsill (2003) e destaca as conclusões das autoras de que a ação do ICLEI, através do programa CCP, tem o impacto de inspirar interesse em novas iniciativas, estimular desenvolvimento contínuo de iniciativas em andamento e em motivar cidades a considerar os benefícios colaterais e sinérgicos decorrentes das políticas climáticas adotadas. Toly conclui que o CCP propicia a criação de capacidade local através de colaboração em rede, a difusão das melhores práticas e ainda facilita a cooperação entre governos locais e nacionais na busca de objetivos similares. Ele avalia que as experiências estimuladas pelo CCP permitiram a implementação de projetos demonstrativos que podem inspirar organizações regionais, nacionais e internacionais, de

governo ou não governamentais. Avalia ainda que essas iniciativas podem inspirar soluções inovadoras, principalmente de caráter técnico. (TOLY, 2008, p. 349-352).

Noah Toly avaliou ainda o programa de cooperação transnacional entre cidades denominado “International Solar Cities Initiative” (“ISCI”), criado na Coreia, em 2004, quando 19 cidades assinaram a Declaração de Daegu, comprometendo-se a implementar ações de eficiência e conservação energética para permitir a redução de emissões de GEE, referindo-se a um valor máximo de emissões per capita. O programa é baseado nos princípios de justiça e equidade intra e inter gerações, e a fixação de uma meta per capita está diretamente relacionada ao cumprimento desses preceitos, o que Toly avalia ser extremamente progressista, se comparado com outros programas de governança climática, geralmente atrelados ao conceito de melhoria de eficiências, já que a fixação de metas per capita tem sido extremamente controversa, principalmente no meio dos países negociadores no âmbito da UNFCCC. Toly levanta a hipótese de que as políticas subnacionais poderão ser extremamente relevantes para a definição de políticas nacionais, que por sua vez, influenciarão políticas e negociações internacionais, reconhecendo no movimento “*bottom-up*” (de baixo para cima), um importante fator de impacto para a governança climática global. Entende que esse tipo de capacidade para difusão e inovação na formulação de normas pode se tornar mais e mais relevante para a política nos dias de hoje, do que poderia acontecer num mundo dominado por uma visão estritamente dominada pela lógica das organizações multilaterais. Ele conclui dizendo que as cidades, ao atuarem em conjunto, podem ter muito mais influência do que teriam atuando isoladamente e podem constituir hoje os atores com o maior potencial para impactar na formulação e adoção de novas normas, potencial esse que ele considera subanalisado e avaliado dentro do contexto de análise do discurso das mudanças climáticas. (TOLY, 2008).

A autora Betsill analisou o CCP nos EUA e encontrou exemplos concretos de ações de governos subnacionais, principalmente no campo da mitigação (redução de emissões), influenciados pela rede. Notou que a maioria dos municípios inicia sua ação dentro das instalações do governo, fazendo reformas (“*retrofits*”) buscando eficiência energética, ou nas ruas, promovendo troca de lâmpadas por novas tecnologias de iluminação, como por exemplo os *LED* (“*light-emitting diodes*”) em sinais de trânsito ou de pedestres. Costumam também criar sistemas de estímulo ao uso de transporte público, pela criação de passes especiais, gerando economia para os usuários. Promovem compras públicas sustentáveis, estimulando o

uso de carros pelos agentes públicos, ou no transporte público, que sejam mais eficientes em termos de uso de combustíveis e menos emissores de gases de efeito estufa. A recuperação de metano dos aterros sanitários e seu uso como fonte energética também foi outra medida comum encontrada, bem como o recurso a novas fontes renováveis de energia, como solar e eólica. Essas medidas geram benefícios colaterais, como economias financeiras. Só em 1999, a autora relata que as cidades integrantes do CCP economizaram US\$ 70 milhões em energia e combustíveis. Cita outros benefícios colaterais das políticas de clima, que são a melhoria da qualidade do ar e de vida nas cidades. No entanto, ela também identificou uma série de dificuldades, como a estrutura burocrática, que não permite a ação coordenada entre áreas diferentes de governo, ou a falta de pessoal capacitado para lidar com os desafios técnicos, ou ainda limitações de ordem orçamentária, já que questões ambientais são tradicionalmente vistas como “gastos de luxo”, o que dificulta justificar aplicação de recursos em projetos climáticos. Na maior parte das cidades por ela analisadas, o investimento nos projetos de clima teve que ser justificado em termos de reconhecimento dos ganhos colaterais que os projetos garantiriam, como economias no orçamento, redução da emissão de poluentes locais, melhoria da qualidade de transportes e melhoria da qualidade de vida. Ela deixa claro que a melhor forma de garantir o engajamento de atores locais é promover uma abordagem de “reempacotar” projetos já existentes ou criar novos, não sob o título e justificativa de ação climática (global), mas com outro tipo de objetivo que gere um claro e visível ganho para a comunidade local mais imediato. (BETSILL, 2001, p. 393-406).

Outra forma de atuação das redes transnacionais tem sido pela facilitação da ação conjunta de municípios para participação em editais e busca conjunta de recursos financeiros para viabilização de projetos. As redes atuam facilitando a aproximação entre os municípios, na identificação de oportunidades de acesso a recursos, na formulação técnica de pedidos de apoio financeiro, e submetendo propostas para concorrer em processos de licitação, por exemplo, abertos no âmbito da Comissão Europeia. Exemplo de projeto desse tipo foi viabilizado através da rede CCP do ICLEI na Europa, em que as cidades de Stuttgart, Bremen e Dresden, submeteram projeto para análise conjunta de subsídios ocultos concedidos ao transporte privado (individual) através da alocação de recursos por autoridades municipais. No âmbito da *Energie-Cités* foi criado o projeto BELIEF (Building in Europe Local Intelligent Energy Forums), co-financiado pela Comissão Europeia. A *Climate Alliance*, outra rede relevante, organizou um projeto coordenado entre cidades para avaliação da questão de mobilidade. (KERN; BULKELEY, 2009, p. 321).

Essas redes transnacionais muitas vezes competem pela adesão de membros (pelas mesmas cidades, principalmente aquelas com projetos mais emblemáticos), ou pelos mesmos fundos, mas em várias situações também atuam em cooperação. A *Climate Alliance* e a *Energie-Cités*, por exemplo, já trabalharam juntas em projetos do dia sem carro (“Car Free Day”), em campanhas de mobilidade e de mudanças climáticas. Quando foi criado um conselho pela Comissão Europeia para uma Campanha de Cidades Sustentáveis, a *Climate Alliance* e a *Energie-Cités* se tornaram membros do conselho, onde atuam em cooperação. Esse tipo de cooperação se dá principalmente no contexto europeu. (KERN; BULKELEY, 2009, p. 325-326). As autoras Kern e Bulkeley destacam o papel de pioneirismo dos integrantes das redes, tida como fundamental para influenciar a adoção de ideias inovadoras, através de um mecanismo de baixo para cima, ou seja, que permita a influência dos municípios na formulação e adoção de políticas que acabam sendo adotadas no contexto regional e internacional, e voltam a influenciar, de cima para baixo, outros municípios que têm atitude mais passiva. (KERN; BULKELEY, 2009, p. 329)

As entrevistas realizadas neste estudo permitiram identificar alguns aspectos da participação das redes transnacionais de municípios em São Paulo e seu impacto na definição e implementação da política municipal de mudanças climáticas. Além disso, representantes dessas redes estão presentes no Comitê Municipal de Mudança do Clima e Ecoeconomia objeto do estudo do ICLEI e Fundação Clinton, e têm influenciado fortemente os debates, como foi possível observar nas reuniões do Comitê. Nas entrevistas colhidas percebe-se que essas instituições que atuam em rede têm visão estratégica do conjunto de ações necessárias e sua influência ajuda na reflexão sobre o que pode ou não ser feito em termos de adoção de políticas em MC em São Paulo. Descreve-se, a seguir, o papel que tiveram e continuam a ter na formulação e implementação da política de MC do município de São Paulo.

3.3.1. As Redes Transnacionais e o Município de São Paulo

Um documento publicado pela Prefeitura de São Paulo, através da SVMA, registrou resultados do projeto executado pela SVMA com o ICLEI e FGV para a confecção da lei municipal de mudanças climáticas. A produção do documento recebeu apoio do ICLEI e PNUMA. Foi executado em parceria com a Fundação Getulio Vargas e foi publicado com o título de “Projeto Ambientes Verdes e Saudáveis”. Essa parceria constituiu uma relação direta com a principal rede transnacional de municípios em mudanças climáticas, que tem dado

muito apoio para formulação e implementação de políticas de MC, conforme já relatado aqui. O engajamento do ICLEI deu-se em diferentes momentos e teve início bem antes da formulação da política de clima. Impulsionou a confecção do inventário do município, mobilizou autoridades para adesão à rede do ICLEI, e ao seu Programa CCP, no início da primeira década deste século. A Prefeitura de São Paulo, através da Secretaria do Verde e do Meio Ambiente, tem participado de redes internacionais no tema de clima, e tornou-se membro da Executiva do desde 2005 e da Executiva da rede C40 (Cities Climate Leadership Group) desde 2007.¹⁰⁵

Os depoimentos concedidos nesta pesquisa por Laura Valente¹⁰⁶ (ICLEI), Eduardo Jorge¹⁰⁷ (Secretário do Meio Ambiente do Município de São Paulo), e Volf Steinbaum¹⁰⁸ (secretário executivo do Comitê Municipal de Mudança do Clima e Ecoeconomia e servidor do gabinete do Secretário Eduardo Jorge) permitiram identificar que houve uma forte parceria da prefeitura, através da SVMA, com o ICLEI, para a execução de diferentes iniciativas que tornaram possível a elaboração da Lei da Política de Mudança do Clima de São Paulo, sua implementação e criação do Comitê. A participação de São Paulo enquanto membro e líder da CCP do ICLEI fez com que isso se tornasse viável. A participação do ICLEI na formulação do anteprojeto de lei também tornou possível a utilização de modelos e inspiração em boas práticas disseminadas pela rede, em parte incorporadas na lei paulistana. Portanto, São Paulo não só é participante da rede, mas utilizou recomendações e tornou-se membro da mesma, seguindo sugestões para a confecção de sua política de clima. Esse tipo de participação garantiu a São Paulo visibilidade nos encontros internacionais da rede ICLEI, pois assumiu protagonismo em vários de seus encontros e permitiu acesso a informações que têm sido incorporadas nas práticas da gestão do tema do clima na cidade. Laura Valente (ICLEI) exemplifica o papel da rede como facilitadora de processos de formulação de políticas em MC e defende que “governos locais têm que ser envolvidos na negociação do marco internacional na ONU como atores relevantes nas discussões porque a implementação vai acontecer no nível local”.

¹⁰⁵ SÃO PAULO. Secretaria Municipal do Verde e do Meio Ambiente. Eco-economia, programas e projetos. Disponível em: <http://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/meio_ambiente/programas_e_projetos/index.php?p=8605>. Acesso em: 12.11.2011

¹⁰⁶ Entrevista concedida em 10.09.2010

¹⁰⁷ Seu nome completo é Eduardo Jorge Martins Alves Sobrinho

¹⁰⁸ Entrevista concedida em 6.10.2010

Nos depoimentos colhidos nesta pesquisa de dois representantes no Comitê Municipal de Mudança do Clima e Ecoeconomia, Laura Valente (ICLEI), e do ex-secretário adjunto de relações internacionais do município, Flavio Goldmann¹⁰⁹, foi possível perceber também que o engajamento de São Paulo através das redes internacionais permite participação do município no debate em curso nos diferentes fóruns internacionais, tornando-se capaz de influenciar outras cidades em processo semelhantes de assimilação do tema de clima na agenda política local. Flavio Goldmann menciona que:

*“A aprovação da Lei colocou São Paulo em posição avançada entre as cidades comprometidas no mais alto nível com o combate à mudança do clima. Foi uma iniciativa com ampla repercussão nos foros de cidades nos quais se discute a questão das mudanças climáticas, em particular no âmbito do ICLEI e da C-40. Após sua aprovação, e também em função da experiência bem sucedida dos leilões de créditos de carbono, São Paulo ampliou de forma expressiva sua visibilidade no plano internacional. A Prefeitura passou a ser convidada a expor suas experiências em diferentes foros, entre os quais poderia mencionar, a título de exemplo, a Carbon Expo de 2009 e os encontros de cidades organizados pelo ICLEI e outras instituições às margens das COP-14 (Poznan) e COP-15 (Copenhague). A aprovação da lei reforçou as credenciais ambientais de São Paulo e acredito ter sido um ponto importante em favor de sua escolha como sede da Cúpula da C-40, em 2011.”***FLAVIO GOLDMANN, ex-Secretário Adjunto de Relações Internacionais, Prefeitura de São Paulo**

A participação na rede da C40 também é considerada por alguns dos entrevistados como fator fundamental para o engajamento do município de SP na temática climática, como atestam os seguintes depoimentos:

*“Sobre a C-40, tenho grande convicção que teve um impacto importante porque a participação dessas autoridades internacionais na conferência fez com que algumas questões que são discutidas no nível técnico, pudessem chegar à agenda prioritária dos formuladores da política pública”.***ADALBERTO MALUF, Rep. Fundação Clinton**

“A participação ativa de São Paulo na rede C-40 contribui de várias formas para a implementação de sua política municipal sobre mudança do clima. Em primeiro lugar, ratifica, no plano internacional, o compromisso político, no mais alto nível, da cidade com o combate às mudanças climáticas. Mostra que São

¹⁰⁹ Depoimento concedido em 20.09.2010 (por email)

Paulo está na vanguarda das metrópoles que reconhecem o desafio de adotar políticas de combate ao aquecimento global e que também cobram dos Governos nacionais compromissos ambiciosos nessa área. A participação na C-40 amplia, ademais, as possibilidades de conhecer experiências bem sucedidas de outras cidades e também de participar das diferentes iniciativas apoiadas pela rede em diferentes domínios relacionados ao combate à mudança do clima, como os programas de construções sustentáveis e a rede sobre veículos elétricos. Recorde-se que São Paulo é a única cidade latino-americana a integrar o Comitê Diretor da C-40 e que foi eleita para sediar, em 2011, a 4ª. Cúpula do grupo, numa disputa da qual participaram Buenos Aires, Bogotá e Rio de Janeiro.” **FLAVIO GOLDMANN, ex-Secretário Adjunto de Relações Internacionais de São Paulo**

Além disso, cabe citar aqui, que no portal da internet do Comitê Municipal de Mudança do Clima e Ecoeconomia, consta registro da própria Prefeitura de São Paulo, reconhecendo a importância dessas redes internacionais, ao afirmar¹¹⁰:

“A prática de São Paulo tem sido reconhecida internacionalmente. A cidade faz parte da direção mundial do ICLEI (Conselho Internacional para Iniciativas Ambientais) e da comissão executiva do C-40, grupo de grandes cidades lideradas por Londres e Nova York, articuladas para neutralização do aquecimento global. São Paulo tem participação ativa nas reuniões e conferências, sendo a única cidade latino-americana integrante do Comitê Executivo. O comitê é formado por 20 órgãos entre secretarias municipais, entidades e instituições, sob a presidência do secretário municipal de Desenvolvimento Urbano, cabendo a secretaria-executiva à Secretaria do Verde e do Meio Ambiente.”

A presença das redes transnacionais C40 e ICLEI em São Paulo certamente pode ser considerada como fator fundamental para a adoção da política de clima no município, e em prol de sua implementação efetiva, pois, como demonstram os depoimentos colhidos de representantes das organizações nesta pesquisa, eles estão bem atuantes cobrando medidas concretas da Prefeitura.

3.4. Apoio à criação de políticas subnacionais em Mudanças Climáticas

¹¹⁰ Comitê Municipal de Mudança do Clima e Ecoeconomia http://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/desenvolvimento_urbano/comite_do_clima/historico/index.php?p=15084, acesso em 4.2.2011

Alguns governos nacionais se destacam por estimular a adoção de políticas públicas subnacionais em matéria de mudanças climáticas. Essa ação vertical, de cima para baixo, impulsionando governos locais a agir no tema do clima é retratada nesta seção, por tratar-se de um dos vetores que geram políticas no nível subnacional.

Alguns exemplos são comentados a seguir, destacando-se os casos mais ilustrativos de uma ação concreta de governos nacionais, estimulando adoção de políticas subnacionais, como é o caso do Japão, Suécia e Noruega. As iniciativas aqui descritas denotam um nível de engajamento significativo de atores e governos locais no combate às causas e efeitos das mudanças climáticas, estimulados por seus governos nacionais. Muitas vezes, vêm acompanhadas de incentivos financeiros, o que facilita a aprovação e execução das políticas. Esse tipo de exemplo é trazido para esta discussão por demonstrar os movimentos de descentralização das políticas no tema das mudanças climáticas e do reconhecimento de que todas as esferas de governo são relevantes para atuar nesse tema, e a ação conjunta das diferentes esferas, pode gerar impactos mais contundentes. Apesar de não existir ainda no Brasil movimento claro nesse sentido, os exemplos dos outros países servem para demonstrar um processo mais amplo de formulação de políticas públicas em mudanças climáticas pelo reconhecimento da necessidade de ação em todas as esferas de governo.

3.4.1. Japão

O Japão é um dos países pioneiros na adoção de políticas públicas nacionais e subnacionais no tema de mudanças climáticas. Desde 1990 o Japão já tinha um Plano de Ação para combate às mudanças climáticas, antes mesmo da adoção da convenção quadro das Nações Unidas. Não é à toa que o Protocolo de Quioto foi negociado e aprovado no território japonês. Havia por trás disso toda uma mobilização da sociedade e do governo em torno da temática das mudanças climáticas. O governo federal chegou a apoiar alguns governos com recursos financeiros para que esses processos se instalassem.

A Lei de Aquecimento Global do Japão e o Plano de Cumprimento de Metas do Protocolo de Quioto são políticas públicas que determinam aos 47 governos regionais e 1800 governos municipais no país a introdução de programas para controlar emissões de GEE. Todos os governos regionais e muitos governos municipais elaboraram seus próprios planos e

estabeleceram metas de redução de emissões, com estímulo dos governos para participação de empresas e cidadãos no processo de formulação dos mesmos por força de lei federal. (SUGIYAMA; TAKEUCHI, 2008, p. 424). As metas de redução de emissões do Japão sob o Protocolo de Quioto não são divididas entre os governos regionais e subnacionais, como é feito na União Europeia. O plano nacional autoriza os governos locais a decidirem como trabalhar, orientando apenas que espera ação desses governos para redução de emissões na área de transporte-tráfego, conservação e eficiência energética e no recrutamento de voluntários para ação em prol do clima. O governo federal tem uma expectativa de que os governos locais irão se dedicar a educar seus cidadãos e também investir em pesquisa para introdução e produção de energia renovável. Com base na liberdade garantida pela legislação japonesa, alguns governos regionais e locais aprovaram normas obrigando empresas e indústrias locais a formularem planos de redução de emissões de CO₂, a comercializarem créditos de carbono em mercados criados para tanto, bem como investirem na produção de energia renovável. Dentre as medidas implementadas por diferentes prefeituras, encontram-se a licitação sustentável, projetos de eficiência energética com empresas *ESCO*¹¹¹, subsídios para instalação de equipamentos fotovoltaicos, telhados verdes, projetos de transporte sustentável e estímulo para o uso de transporte público. A cidade de Tokyo conseguiu um feito que não foi possível no nível nacional, por resistência de alguns setores industriais, que foi a introdução de um mercado de créditos de carbono. No entanto, apesar das inúmeras políticas públicas no nível local, o Japão não parece ter tido suficiente sucesso em reduzir suas emissões de GEE como esperado em decorrência dessas ações, conforme relatam os pesquisadores Sugiyama e Takeuchi.

3.4.2. Suécia

No caso da Suécia, cujo sistema de governo caracteriza-se por sua descentralização, a tradição na formulação de legislação ambiental é muito antiga. Foi um dos países pioneiros na formulação de normas desse tipo, e o primeiro país a criar uma agência ambiental

¹¹¹ Segundo a ABESCO, Associação de Empresas Brasileiras ESCO, o significado da sigla ESCO é “Energy Services Company”) são Empresas de Engenharia, especializada em Serviços de Conservação de Energia, ou seja, em promover a eficiência energética e de consumo de água na instalações de seus clientes, utilizando-se primordialmente de contratos de performance. Fonte: <http://www.abesco.com.br/datarobot/sistema/paginas/pagebody2.asp?id=22&msecundario=42>, acesso em 6.2.2011

governamental no mundo, em 1967. A Suécia preparou-se cedo para uma economia de baixo carbono, sem necessariamente estar focando nisso, pois reagiu rapidamente após a crise do petróleo da década de 1970, buscando criar alternativas energéticas ao petróleo para sua economia. Esse movimento criou uma cultura de busca de alternativas e promoção de eficiência energética no país. Nos anos 1990, após a Rio 92, com o advento do movimento em prol da adoção da Agenda 21, muitos governos municipais e organizações da sociedade civil, se organizaram para promover programas em prol do desenvolvimento sustentável, o que também criou uma prática e base política para a ação que hoje se estabelece em prol da adoção de legislação subnacional em mudanças climáticas. Existe uma visão da agência ambiental nacional sueca de que os municípios são atores relevantes na ação colaborativa em prol do equilíbrio ambiental, o que os torna candidatos naturais para atuar na governança da questão climática, segundo Granberg & Elander (2007). Em 2001 foi lançada a primeira estratégia nacional sobre mudanças climáticas do país, e por ocasião da alocação de metas de redução de emissões de GEE do bloco europeu, a Suécia beneficiou-se com o direito de aumentar suas emissões, já que tinha reduzido historicamente desde a década de 1970. Mas, a Suécia recusou-se a utilizar esse benefício, e apresentou compromisso de reduzir suas emissões em 4%, no período de 2008-2012, com base nas emissões de 1990. E, para estimular ação dos governos locais, o governo federal doou recursos financeiros para projetos selecionados em concorrência pública. No período entre 1998 e 2002, atores locais podiam solicitar fundos do programa *LIP - Local Investment Program* (Programa de Investimento Local), que visava estimular ações em prol do desenvolvimento sustentável. Em 2003 o programa LIP foi substituído por outro focado especificamente em clima (KLIMP), cujo objeto era a redução de emissões de GEE. Segundo o programa, os governos subnacionais podiam submeter projetos e concorrer aos recursos desde que comprovassem a aprovação de uma estratégia climática, incluindo objetivos principais e intermediários, e medidas de cumprimento e avaliação. Além disso, os governos subnacionais tinham que apresentar contrapartida equivalente a 15-30% do orçamento dos projetos. Nas cidades que adotaram política de clima, prevaleceu o enfoque nas atividades de mitigação, e não de adaptação, apesar desta última ter um potencial de impacto enorme no nível local. (GRANBERG; ELANDER, 2007, p. 540 -541).

Em 2005 a organização SSNC (Sociedade Sueca para a Conservação da Natureza) fez uma avaliação sobre políticas municipais em mudanças climáticas. Menos de metade dos 290 municípios do país responderam. Além de focar em ações em questões energéticas, de

transporte e de resíduos, os governos responderem que procuram reduzir suas emissões de CO2 tomando medidas de gestão administrativa mais amigáveis ao meio ambiente, usando carros menos poluentes, buscando energias menos impactantes para aquecimento dos edifícios públicos, adquirindo produtos eco-eficientes, dentre outros. Dos municípios respondentes, 69 afirmaram que reduziram suas emissões de CO2 em função de doações recebidas do governo nacional. Dos 184 governos que responderam essa pesquisa, 72% reconheceram que atuam em rede para trabalhar especificamente questões relacionadas a mudanças climáticas, principalmente dentro da Suécia. E, muitas responderam que trabalham em redes internacionais também. A Suécia chegou a criar uma rede de municípios pela proteção do clima (Klimatkommunerna) com o objetivo de fomentar cooperação entre os municípios para redução das emissões de GEE. (GRANBERG; ELANDER, 2007, p. 541-542)

3.4.3. Noruega

O caso da Noruega ilustra a importância de organizações não-governamentais como atores influentes na adoção de políticas subnacionais. No país, duas organizações foram particularmente importantes, a “*Future in our Hands*” (FIVH – Futuro em Nossas Mãos) e a organização de jovens “*Friends of the Earth*” (NU - Amigos da Terra), pois ambas apoiaram a adoção de políticas públicas no tema de mudanças climáticas. Em 1995, a FIVH formulou a política da cidade de Oslo, e a Nu, na sequência, apoiou formulação de políticas em 25 municípios. Em 1995 o governo federal aprovou política estipulando que os governos locais deveriam estabelecer seus planos de clima locais, para redução de emissões de GEE e incremento do sequestro de carbono por via de projetos de reflorestamento. Em 2000, uma política federal passou a estimular a adoção dessas políticas de forma mais veemente, financiando 26 projetos, em 37 municípios. O projeto viabilizou um sistema online com programa que permitia aos municípios calcularem suas emissões de GEE, base para formulação de suas estratégias de clima. (AALL; GROVEN; LINDSETH, 2007, p. 84-87).

As políticas aqui descritas promovidas pelos governos dos países Suécia, Japão e Noruega constituem exemplos interessantes a serem seguidos pelo governo federal no Brasil, em prol da adoção de políticas subnacionais em MC. O exemplo do financiamento dos esforços básicos para a instalação de marco regulatório nas cidades mais importantes do país em

matéria de MC pode ser seguido aqui, com apoio do recém criado Fundo Nacional de Mudanças Climáticas. Com isso o governo federal pode acelerar o cumprimento de sua legislação sobre MC e o cumprimento das metas internacionais assumidas pelo país de redução de emissões de GEE, contribuindo de forma mais efetiva para o objetivo de promoção do equilíbrio climático planetário.

3.5. Exemplos de políticas subnacionais em mudanças climáticas

O intuito de apresentar aqui alguns casos ilustrativos de políticas municipais em mudanças climáticas de outros países é demonstrar a tendência da adoção de políticas nesse tema e apresentar as formas como as diferentes municipalidades estão enfrentando o desafio, dadas suas características específicas. Alertar para a magnitude dos desafios impostos pela realidade das MC é o objetivo principal desta apresentação, para poder ilustrar o tamanho do desafio que a cidade de São Paulo também tem que enfrentar. Estar preparado para gerar soluções a partir de um modelo participativo, como propõe a cidade de São Paulo requer conhecer bem a situação que se procura resolver, identificar soluções já encontradas por outros atores em situações semelhantes, e encaminhar medidas na medida das condições do município. Os temas em discussão no âmbito do Comitê Municipal de Mudança do Clima e Ecoeconomia muito se assemelham aos problemas em discussão em outros municípios do mundo, e recorrer a soluções já formuladas parece um caminho relevante para ser considerado pelos executores da política de São Paulo. Os primeiros exemplos citados a seguir são de políticas subnacionais adotadas nos Estados Unidos, onde a ação no nível subnacional em matéria de clima está extremamente avançada, pelo que se pôde constatar nesta pesquisa, a despeito da lenta ação do governo federal daquele país.

3.5.1. Estados Unidos

Os EUA não têm uma política de clima aprovada no nível nacional como norma orientadora de ações de combate aos problemas associados às MC. O país tem sido acusado internacionalmente de retardar as negociações internacionais pela falta de postura nacional coerente neste tema. Desde a aprovação do Protocolo de Quioto, não se tem obtido sucesso na

discussão de uma política sobre o tema no nível do Congresso Nacional, apesar de inúmeras tentativas. No entanto, no nível dos estados e dos municípios, têm sido aprovadas políticas e normas de combate às MC de forma intensa. Não se trata de um movimento único nem coordenado. Há uma proliferação de políticas que atendem pressões e interesses políticos locais ou regionais, que focam em áreas diferentes, sem seguir uma diretiva única, ou orientação geral, de uma norma nacional.

Dois movimentos são particularmente relevantes nos EUA, dada a dimensão que têm assumido e o exemplo que significam em termo de acordos regionais e de mercado de carbono. Trata-se dos acordos dos estados do nordeste dos EUA, que formularam uma iniciativa denominada “*Regional Greenhouse Gas Initiative*”, (Iniciativa Regional de Gases de Efeito Estufa), conhecida pela sigla RGGI, e outro acordo entre estados da região oeste do país, chamado de “*Western Climate Initiative*” (Iniciativa Climática do Oeste). Além dessa iniciativa, a agência ambiental norte-americana, a “*Environmental Protection Agency*” (EPA), aprovou norma regulamentadora da Lei do Ar Limpo (*Clean Air Act*), definindo limites de emissões de GEE para algumas atividades. Essa medida foi considerada um ato controvertido por parte do Governo do Presidente Obama, já que promoveram a adoção de limites de emissões de GEE não por lei aprovada pelo Congresso, mas por um regulamento de uma agência nacional. Isso se tornou objeto de contestação no judiciário norte-americano, o que não permite segurança jurídica do marco legal existente para a contenção das emissões de GEE.

A RGGI reúne estados dos EUA (Maine, New Hampshire, Vermont, Massachusetts, Rhode Island, e Connecticut) e 5 estados canadenses (Nova Scotia, Newfoundland and Labrador, Prince Edward Island, New Brunswick, e Quebec). Os estados firmaram um plano de ação climático conjunto em 2001, em que se comprometem a reduzir em 10% das emissões do ano de 1990, até 2020. Apesar da longa tradição comercial, política, técnica e científica de intercâmbio histórico entre esses estados desses países, que naturalmente reúne os governadores para discussões de interesse comum, os autores SELIN e VANDEVEER (2005), argumentam que o plano de clima conjunto só se tornou possível em função de uma ação de rede de um conjunto de funcionários de governo da área ambiental dessas províncias comprometidos com as questões ambientais e laços de confiança estabelecidos por uma relação construída ao longo de uma história de cooperação em outros desafios ambientais ao longo de 3 décadas. (SELIN e VANDEVEER, 2005).

Hoje o contexto político na esfera federal americana é favorável para aprovação de políticas subnacionais ligadas ao tema de mudanças climáticas. Um dos primeiros atos do presidente Barack Obama, que assumiu o governo em janeiro de 2009, foi a definição de restrições às emissões de GEE dos veículos nos EUA, garantindo liberdade aos Estados da federação imporem regras restritivas – a medida era rechaçada pela anterior administração, de George W. Bush. Dentre os argumentos de Obama consta o combate ao excesso de dependência de petróleo estrangeiro. As indústrias do setor automobilístico reagiram defensivamente, criticando a medida, em um momento em que o setor sofre enormes problemas financeiros. Isso não abalou o presidente, que anunciou que o governo federal imporá novas regras exigindo mais eficiência energética dos veículos a partir de 2011. O exemplo da política nacional norte-americana¹¹² de incremento da resposta tecnológica dos carros poderá ser seguido no resto do mundo como solução para parte do problema das emissões de GEE.

A. Governo do Estado da Califórnia

A Califórnia tem liderado iniciativas no combate ao agravamento do efeito estufa nos Estados Unidos, contrariando a política do governo federal, refratária ao estabelecimento de metas e programas na matéria. O impasse entre o governo da Califórnia e o governo federal chegou à Suprema Corte Norte Americana, que, em decisão histórica, garantiu à Califórnia o direito de estabelecer o controle das emissões do CO₂, o principal gás de efeito estufa. A partir dessa decisão, o estado ficou autorizado a estabelecer padrões máximos de emissão de gases de efeito estufa por veículos e aplicar multas por descumprimento legal.¹¹³ Desde 2005, a Califórnia tenta multar os poluidores donos de carros por emissões de CO₂ acima dos padrões legais, mas não era autorizada pela Agência Ambiental Norte-Americana, a EPA. Em junho de 2005 o governador Schwarzenegger assinou um Decreto estabelecendo uma política de redução de emissões de gases de efeito estufa, e criou uma comissão de entidades governamentais encarregadas de executar o plano.

¹¹² PARA REVERTER legado Bush, Obama mudará leis de emissão de gases veiculares. *Folha On line*, São Paulo, 26 jan. 2009. Disponível em: <http://www1.folha.uol.com.br/folha/mundo/ult94u494475.shtml>. Acesso em: 20.01.2011.

¹¹³ TOGNOLI, C. J. “Califórnia multará quem emitir gases acima do permitido”. *Revista Consultor Jurídico*, 4 de abril de 2007,. Disponível em: www.conjur.com.br/2007.../california_multara_quem_emitir_gases_acima_permitido>. Acesso em: 04.05.07

Outro exemplo de pró-atividade desse estado na matéria foi um acordo que o estado firmou com a Grã-Bretanha para cooperação tecnológica para a redução das emissões de GEE. Além disso, foi aprovada lei no estado estabelecendo limites para a emissão de gases, cuja redução deve se dar até 2020, em 25% dos níveis atuais.

Além de estabelecer seu próprio programa, a Califórnia tem liderado a coalizão de estados do oeste dos Estados Unidos na criação de um acordo regional de combate às mudanças climáticas globais, a *Western Regional Climate Action Initiative* (Iniciativa de Ação Climática do Oeste), que inclui os estados da Califórnia, Utah, Arizona, Novo México, Oregon e Washington. Os estados participantes assinaram um acordo em que se comprometem a reduzir as emissões de gases de efeito estufa de forma conjunta, através da definição de metas e de instrumentos de mercado. Pressionados pela opinião pública, e pela escassez de recursos hídricos, os governadores desses estados têm sido pró-ativos no estabelecimento de políticas e programas de contenção das emissões de gases de efeito estufa. A liderança do Governador Arnold Schwarzenegger foi crítica para que essa movimentação acontecesse.¹¹⁴

Além das iniciativas estaduais, as ações nos EUA no nível local são inúmeras, e centenas de municípios já aderiram a movimentos promovidos por redes nacionais e transnacionais, de apoio à regulamentação em nível local de medidas para combate às mudanças climáticas. Uma das iniciativas que tem gerado impactos em termos de adoção de políticas municipais de MC é o “*US Conference of Mayors Climate Protection Agreement*” (Acordo da Conferência de Prefeitos Norte-Americanos pela Proteção do Clima), lançado em 2005. O ICLEI tem sido muito ativo no trabalho de apoio a municipalidades nos EUA para adoção de políticas. Foi lançado, em fevereiro de 2007, um centro para lidar com mudanças climáticas denominado “*U.S. Conference of Mayors Climate Protection Center*” no âmbito da conferência de prefeitos, com o objetivo de envolver número cada vez maior de cidades para que tenham acesso a conhecimento e instrumentos para redução das emissões de GEE. As ações promovidas pelos governos que aderem à iniciativa devem incluir a adaptação das frotas de veículos do governo para uso de fontes alternativas de combustíveis ou tecnologia híbrida com eletricidade, promoção de acesso a energia elétrica de fontes renováveis para a cidade, instalação de iluminação pública a partir de tecnologias eficientes no uso de energia, promoção de construções sustentáveis. O acordo tem obtido cada vez mais adesões de prefeitos. Nasceu de proposta do então prefeito da cidade de Seattle, Greg Nickels, conhecido

¹¹⁴ Informação disponível no site oficial do Governo do Estado da Califórnia: <<http://gov.ca.gov/index.php?/press-release/6288/>>. Acesso em: 20.07.2007.

por sua agenda ambientalista, e inclui o compromisso das cidades em reduzir suas emissões de GEE em 7% abaixo dos níveis de 1990, até 2012. Hoje mais de 500 prefeitos aderiram ao pacto, e o número tem crescido.¹¹⁵

B. Seattle

Ao lançar o Plano de Seattle sobre Mudanças Climáticas o então prefeito Greg Nickels, uma liderança do movimento de governantes locais em prol da sustentabilidade nos EUA, apresentou sua motivação para tal ação. Seu discurso é alinhado com o que tem sido afirmado pelos movimentos sociais e na literatura sobre sustentabilidade a respeito do papel dos governos locais. Enquanto político, ele conclama a população e chama pelos bríos do povo norte-americano, ao afirmar:

“Eu lancei a Iniciativa de Proteção Climática de Seattle (“Seattle Climate Protection Initiative”) em fevereiro de 2005 por três motivos. Em primeiro lugar, estou extremamente preocupado com os efeitos que o problema do clima vai trazer para nossas fontes de água, que a cidade depende para abastecimento e geração de energia. Em segundo lugar, acredito que reduzir emissões de GEE pode oferecer grandes oportunidades. Com isso poderemos melhorar a qualidade do ar, a saúde pública e a qualidade de vida, e ao mesmo tempo economizar dinheiro e gerar novos empregos – tornando Seattle cada vez mais uma cidade líder e referência nessa matéria. Em terceiro lugar, estou muito desapontado com a falta de ação no nível do governo federal aqui nos EUA, num tema que é tão crítico para nossa cidade, nosso país e nosso planeta. Enquanto os maiores poluidores do mundo, nosso país tem que ter a responsabilidade agir, então não podemos simplesmente nos unir à comunidade das nações que estão enfrentando o problema, temos que liderá-la.” Greg Nickels, Prefeito de Seattle” (PREFEITURA DE SEATTLE, 2006)

Na abertura do Plano de Seattle ele divulga ainda que o governo da cidade está trabalhando com os residentes, as empresas, negócios e outras instituições numa parceria para implementar o plano. Reconhece a importância do trabalho em rede do “*U.S. Mayors Climate Protection Agreement*” (Acordo de Prefeitos dos EUA pela Proteção do Clima), pelo qual, prefeitos representando mais de 50 milhões de cidadãos assumiram em suas cidades o papel de educar os cidadãos sobre MC e também de cobrar ação mais veemente do governo federal na matéria climática. (PREFEITURA DE SEATTLE, 2006)

¹¹⁵ Mayors Climate Protection Center. Disponível em: <<http://www.usmayors.org/climateprotection/about.htm>>. Acesso em 19.12.2010.

O Prefeito lançou o plano com base nas recomendações de uma comissão que ele convocou para trabalhar sobre o tema, denominada “Green Ribbon Commission” (Comissão da Fita Verde). Em março de 2006 a Comissão publicou um relatório contendo 18 recomendações para que a cidade cumprisse a meta contida no Protocolo de Quioto, ou seja, uma redução de 7% das suas emissões de GEE, se comparada com os níveis de emissão de 1990, até o ano de 2012. Para a cidade isso significaria a redução de um total de 680 mil toneladas de GEE, que é o equivalente ao volume de emissões gerados por 147 mil carros em um ano. (PREFEITURA DE SEATTLE, 2006)

O cumprimento dessa meta não parecia preocupar o prefeito quando lançou o plano. Para ele, historicamente, Seattle já vinha dando o exemplo de sua capacidade de contribuir para a redução de emissões de GEE. Ele destacava que a cidade vinha investindo em projetos como: conservação de energia; geração por fontes renováveis; recusa ao uso de energia nuclear; redução da geração de resíduos; e proibição da incineração para disposição final de resíduos. (PREFEITURA DE SEATTLE, 2006)

A proposta de Nickels para que Seattle evolua na direção de uma cidade sustentável inclui a implementação do Plano de Clima lançado em 2006 com metas e atividades ambiciosas. O foco principal do plano está ligado às duas principais fontes de emissão de GEE da cidade, que são emissões veiculares e consumo de gás natural pelos edifícios residenciais e comerciais. O plano propõe que a cidade reduza suas emissões de GEE através das seguintes medidas: reduzir a dependência de transporte individual (carros) aumentando a oferta de transporte público; aumentar oferta de infraestrutura para ciclovias e acesso para pedestres; atuar num programa regional para pedágio nas estradas; implementar imposto para uso de estacionamentos (para desestímulo ao transporte individual); criação e ampliação de bairros compactos e verdes; eficiência e qualidade de biocombustíveis; aumentar o consumo de biocombustíveis; diminuir emissões de caminhões, trens e navios que utilizam óleo diesel; incrementar eficiência energética nos edifícios comerciais residenciais; diminuir consumo e promover uso eficiente de gás natural; melhorar código de energia do estado; liderar movimentos nacionais e internacionais pela sustentabilidade no nível local; promover mobilização da comunidade; investir recursos para o desafio das mudanças climáticas; monitorar e tornar público a evolução da implementação do programa; outros. (PREFEITURA DE SEATTLE, 2006)

Uma das ações já implementadas pela cidade foi a introdução de linhas de ônibus rápidas através de corredores de ônibus, no programa que denominaram “*RapidRide bus lines*”. Com isso pretendem tirar 60 mil carros das ruas todos os dias, em até 10 anos. (PREFEITURA DE SEATTLE, 2006)



Figura 6: Linha Rápida de Ônibus (RapidLine Bus Lines), Seattle, EUA

Fonte: Seattle Climate Action Plan, 2006

A prefeitura de Seattle publicou o resultado do progresso da implementação do plano até então, divulgando que houve progresso em função da redução do consumo de energia por edifícios residenciais e comerciais, do lançamento de uma usina energética com zero de emissões de GEE, lançamento de uma nova linha de ônibus que liga o centro comercial e financeiro, com bairros residenciais, o lançamento de um sistema de transporte sobre trilho, e a construção de mais de 100 edifícios seguindo critérios de sustentabilidade (“*green building*”). (PREFEITURA DE SEATTLE, 2007-2008)

No relatório de progresso do ano seguinte, em 2009, a prefeitura informou que em 2008 as emissões da cidade já atingiam 7% abaixo do nível de 1990, o que significava que estavam cumprindo com a meta estabelecida para 2012. Relataram progresso nos programas para pedestres que incluíram o lançamento de um Plano Master para Pedestres (“*Pedestrian Master Plan*”), que identifica as áreas com maior potencial de melhorias para atrair pedestres,

para que as pessoas deixem o carro em casa. Um dos planos é melhorar o projeto que estimula que as crianças façam o trajeto de casa para a escola a pé (“*Walking School Bus Program*”), em grupos, para estimular mais integração da comunidade, exercícios físicos e menos emissões de GEE. Para isso uma série de medidas para garantir a segurança das crianças foram implementadas, como faixas e sinais para pedestres. A cidade também ampliou a cobertura e qualidade de calçadas, como parte do programa. (PREFEITURA DE SEATTLE, 2009)



**Figura 7: Programa para Caminhada de Pedestres até Escolas
(*Walking School Bus program*) em Seattle**

Fonte: Prefeitura de Seattle, Seattle Climate Protection Initiative, Progress Report 2009

Além disso, no âmbito do Plano Master para Bicicletas (“*Seattle Bicycle Master Plan*”), lançado em 2007, a prefeitura identificou 38 ações necessárias e começou a implementá-las. As ações implementadas incluem 201 milhas de trilhas acessíveis por bicicletas, incremento de sinalização de ciclovias e medidas de segurança para ciclistas, além de instalação de locais para estacionamento de bicicletas, como atesta a imagem abaixo (Figura 8).



Figura 8: Estacionamento para bicicletas, Seattle, EUA

Fonte: Prefeitura de Seattle, Seattle Climate Protection Initiative, Progress Report 2009

C. Nova York

A escolha da cidade de Nova York (“NY”) para ser citada aqui se deve a vários fatores. NY é cidade-símbolo dos EUA, com enorme influência política, econômica e cultural sobre o resto do país, e até mesmo internacionalmente. E os EUA são o principal mercado de veículos e símbolo do culto ao carro. Nos EUA, o consumo do carro assume particular importância para a economia e a vida em sociedade. Pode-se dizer que os carros são o ícone mais emblemático do “sonho americano”, constituindo objeto tão importante para os americanos quanto a casa própria. A título de exemplo, é importante citar que no início da década de 1990 os EUA já possuíam 70 mil quilômetros de estradas interestaduais construídas, cobrindo 2% do território do país, o que impulsionou o consumo de veículos automotores. O fato de o Departamento de Transporte do governo federal daquele país ter investido historicamente muito mais na construção de rodovias do que em transporte público, além do custo baixo da gasolina, tornou aquela sociedade altamente dependente do uso do carro e ajudou a fazer dela a maior emissora de gases de efeito estufa da história recente. (NADIS; MACKENZIE, 1993, p. ix-xi).

A cidade de NY, sob a administração do prefeito Michael Bloomberg, assumiu o desafio de reduzir suas emissões de GEE e lançou uma série de iniciativas para tanto. Ao publicar seu último inventário de emissões, em 2007, o prefeito salientou o papel da cidade como inspiradora de modelos inovadores de políticas públicas e como ícone da cidade moderna, ressaltando a importância da publicação daquele relatório nesse contexto. No documento destacam-se as vulnerabilidades da cidade ao problema, visto tratar-se de região costeira suscetível ao aumento do nível do mar, um dos mais importantes impactos das mudanças

climáticas. Além disso, os cientistas estimam que NY ficará suscetível também a enchentes e tempestades severas, além da degradação de seus recursos naturais, em função das MC. Em 2002, a cidade aderiu à rede de mais de 750 municípios integrantes do programa do ICLEI denominado *Cities for Climate Protection* (“CCP”). Como parte do compromisso assumido na CCP, o prefeito Bloomberg criou em 2006 um departamento para cuidar do planejamento em longo prazo e da sustentabilidade (em inglês *Mayor’s Office of Long-term Planning and Sustainability*), que ficou encarregado de formular um plano para a cidade lidar com a problemática climática. Em 2005 as emissões totais de Nova York foram de 58,3 milhões de toneladas métricas de CO₂equivalente. Desse total, 79% originaram-se do consumo de energia pelos prédios da cidade (THE CITY OF NEW YORK, 2007).

O prefeito de Nova York lançou, em abril de 2007, seu Plano de Ação Climática, que inclui 127 medidas nos setores de solo, água, ar, energia e transporte. O plano estabelece uma meta de redução de emissões de 30% das emissões do ano-base de 2005 até 2030. Uma das medidas mais importantes – e polêmicas – anunciadas foi a restrição da circulação de automóveis em Manhattan, por meio da cobrança de taxa de congestionamento, ou pedágio urbano, como fizeram as cidades de Cingapura, Oslo e, mais recentemente, Londres. O pedágio de acesso custará 8 dólares para certas partes de Manhattan. Os moradores da região pagarão 4 dólares para atravessar os pedágios e os carros híbridos serão isentos. O prefeito também anunciou que os cerca de US\$ 500 milhões arrecadados por ano com o pedágio seriam investidos na ampliação de oferta e qualidade do transporte público¹¹⁶. Esse tipo de instrumento econômico, associado à oferta adicional de transporte público, é uma resposta encontrada para desestimular o transporte individual.

Uma das medidas do Plano de Ação de Nova York foi a criação de uma força-tarefa para lidar com a necessidade de adaptação da cidade à nova e inexorável realidade climática. Essa força-tarefa (em inglês “*New York City Climate Change Adaptation Taks Force*”) foi criada em agosto de 2008, para garantir a construção e a manutenção de infraestrutura crítica para proteção contra os efeitos do aumento do nível do mar, aumento de temperatura e insegurança de abastecimento de água. Para orientar as ações dessa força-tarefa, o prefeito Michael Bloomberg criou o Painel de Nova York sobre Mudança do Clima (“*New York City Papel on*

¹¹⁶ MENDES, Lucas. Macieiras na quinta avenida. *UOL*. Últimas notícias, 26 abr. 2007. Disponível em: <<http://noticias.uol.com.br/bbc/2007/04/26/ult36u45858.jhtm>. Acesso em: 20.01.2011.

Climate Change – NYPCC”), inspirado no painel internacional da ONU, o IPCC. Os integrantes do painel incluem climatologistas, especialistas em alterações do nível do mar, especialistas em adaptação às mudanças climáticas e engenheiros, bem como representantes dos setores de seguros e jurídico (THE CITY OF NEW YORK, 2008).

D. São Francisco

São Francisco, na Califórnia, é uma das cidades com um dos planos de mudanças climáticas mais avançados que se estudou para esta pesquisa, cujas medidas merecem ser comentadas. São Francisco tem um Plano de Ação Climática¹¹⁷ desde 2002, e aprovou mais recentemente, em 2008 política complementar, na área de Construções Sustentáveis (“*Green Building Requirements*”). É uma das cidades que se beneficiou da participação do programa do ICLEI, e contou com assistência dessa ONG na organização de seu plano e normas. Essas normas estabelecem regras para o cumprimento da meta da cidade em reduzir suas emissões em 20%, comparados aos níveis de 1990, até 2012. A legislação climática impõe reformas nos sistemas de transportes, energia, construção e resíduos. A norma de construções sustentáveis impôs regras para novos edifícios comerciais ou residenciais, bem como para reformas em edifícios existentes. A legislação exige certificação do LEED¹¹⁸ para confirmar o cumprimento das normas de construção sustentável. Na área de transportes o plano inclui investimento em ampliação do sistema de transporte público, implementação de programas de carona solidária, incremento de ciclovias, incremento no uso de veículos não poluentes, desincentivo ao uso de transporte individual. Na área de eficiência energética está prevista concessão de incentivos, instalações de equipamentos eficientes diretamente, assistência técnica, incremento de educação e engajamento da população para alcançar metas de eficiências, tornar códigos e normas mais rígidos, obrigando medidas concretas de eficiência energética. Na área de resíduos sólidos o plano prevê incremento dos programas de reciclagem e compostagem, aumento da reciclagem em escala comercial, promoção de programas de redução de geração de resíduos.

¹¹⁷ Climate Action Plan for San Francisco, San Francisco Department of the Environment, San Francisco Public Utilities Commission, set. 2004, Disponível em: <<http://www.sfenvironment.org/downloads/library/climateactionplan.pdf>>. Acesso em: 6.1.2011

¹¹⁸ O LEED é um sistema de certificação internacional criado pelo US Green Building Council (conselho norte-americano de construção sustentável), que é auditável por Terceira parte, e atesta que um edifício ou construção foi realizado com base em critérios e indicadores de sustentabilidade, incluindo questões referentes a eficiência energética, qualidade ambiental de interiores, proteção e conservação de recursos e minimização de impactos.

3.5.2. Reino Unido

A. Londres

Londres é uma cidade com grande volume de emissões de GEE. A alta densidade populacional, concentração de veículos e consumo de energia fóssil para aquecimento, são alguns dos fatores que contribuem para esse quadro. De acordo com dados de 2006, Londres produzia 44 milhões de toneladas de CO₂, o que representava 8% das emissões totais de GEE do Reino Unido. Essas emissões decorriam principalmente do consumo de energia nos setores doméstico, comercial, industrial e transporte público. Dentre as fontes, a principal era o consumo doméstico, que representava cerca de 40% das emissões de Londres, dois terços das quais provenientes de aquecimento. O setor comercial estava em segundo lugar, em função do consumo de energia elétrica. Outro setor relevante no levantamento da época era o de transportes, apresentando pouco de menos de ¼ das emissões totais, metade das quais provenientes de carros (transporte individual). As projeções para o ano de 2025 são de crescimento das emissões em 15%, para o patamar de 51 milhões de toneladas de CO₂. (MAYOR OF LONDON, 2007).

A Prefeitura de Londres lançou um plano em 2006 com a meta de reduzir as emissões até 2025, num nível 60% inferior ao das emissões de 1990. Essa meta foi considerada, à época, mais ambiciosa do que a do governo britânico (federal). Para atingir esse nível, Londres terá que deixar de emitir 33 milhões de toneladas por ano, o que é um enorme desafio.

O cumprimento dessas metas pela cidade de Londres depende da execução de uma série de medidas, e seria facilitada em grande parte, se fossem adotadas políticas públicas no nível federal, em particular, nos setores tributário e energético. Enquanto isso não acontece, a cidade se organiza para cumprir suas metas dentro das esferas de suas competências. A coordenação de ações e compatibilização de competências entre as diferentes esferas de governo é imprescindível em matérias dessa natureza.

O Plano de Ação do Prefeito de Londres publicado em 2006 incluía medidas nos seguintes setores: doméstico, público, comercial, edificações, energia, e transportes. Em cada um desses setores, as medidas propostas pela prefeitura estão resumidas a seguir, a fim de ilustrar um

tipo de política ampla e ambiciosa, como é o caso da política de São Paulo. As áreas de atenção do plano de Londres são:

Doméstico

As moradias já existentes devem diminuir sua “pegada ecológica”¹¹⁹ no que diz respeito às emissões de diferentes formas. O plano da prefeitura de Londres propõe as seguintes medidas para esse fim: promoção de eficiência energética: economia de energia, uso de equipamento eficiente sob o ponto de vista energético, melhoria da insulação (diminuir perdas de calor, o que diminui necessidade de aquecimento).

Comercial e Público

As emissões desses setores estão relacionadas com o consumo de energia elétrica. Mudanças de hábitos e combate ao desperdício são algumas das medidas propostas no plano que podem reduzir as emissões, que incluem desligar aparelhos eletro-eletrônicos durante a noite, reforma e adaptação de aparelhos de aquecimento ou refrigeração ineficientes. A prefeitura está desenvolvendo em parceria com diversos atores, projetos na área de reformas sustentáveis e introdução de medidas de sustentabilidade na gestão de edifícios já existentes para assegurar a redução das emissões propostas.

Edificações Novas

O plano propõe que os novos edifícios sejam construídos com base em critérios de sustentabilidade, usando os princípios e práticas de construção sustentável (“*Green Building*”). Propõe também a implementação de regulamentos já existentes nesse sentido, e a adoção de regulamentação adicional para que a construção sustentável, com enfoque em mudanças climáticas, torne-se prática corrente no município.

Energia

A maior barreira para a redução das emissões de GEE em Londres está ligada às fontes fósseis que predominam em sua matriz energética, proveniente de um sistema centralizado de geração e distribuição muito ineficiente, com altíssimas perdas. A cidade pretende reduzir essa dependência do “grid” (matriz energética) nacional, e aumentar a geração de energia

¹¹⁹ Impacto antrópico sobre os recursos naturais, decorrentes de padrão de consumo adotado e estilo de vida.

renovável no nível local. A prefeitura irá trabalhar junto ao governo federal para estimular a geração de energia renovável, para aproveitar o potencial que o país possui, por ser um país ilha. Outro investimento que o município pretende fazer é na geração de energia a partir dos resíduos sólidos gerados e despejados em aterros sanitários.

Transportes

As emissões do setor de transportes de Londres é relativamente baixa se comparada com outros centros urbanos do mundo, graças à grande cobertura e investimento em sistemas de transporte público. O enfoque do Plano é na redução de emissões de transporte individual (carros) e frotas.

Um dos problemas difíceis de serem resolvidos na área de transportes é a questão das emissões do setor de aviação, cuja resolução foge da alçada da prefeitura, e depende da cooperação de organismos internacionais, do setor público e privado, e de governos nacionais, já que o controle das emissões do setor aéreo é bastante complexo. O desafio torna-se ainda maior para a cidade, já que Londres constitui um dos principais “*hubs*” aéreos do planeta, de onde decolam e para onde se destinam muitos vôos, gerando enormes impactos em termos de emissões de GEE.

Um resumo de ações em execução por diferentes cidades no mundo é apresentado como anexo a este estudo, por conter exemplos de medidas práticas, facilmente implementáveis, que podem inspirar ação no nível subnacional para redução de emissões de GEE (Anexo 5). Além disso, casos de espaços participativos criados no âmbito de políticas públicas de mudanças climáticas também são citados adiante, na abertura do capítulo “Participação Pública e o Comitê Municipal de Mudança do Clima e Ecoeconomia de São Paulo”.

As diferentes políticas aqui citadas demonstram uma tendência de cidades de porte médio e grande em aprovar normas e políticas em prol do equilíbrio climático, estabelecendo metas de redução de emissões, e programas específicos em alguns setores onde as reduções são mais facilmente atingíveis. Exemplos dessas medidas encontram-se nos setores de transportes e de eficiência energética em edifícios comerciais ou residenciais. Os projetos de eficiência energético tornaram-se os mais comuns, dado ganho econômico que gera, em termos de redução de custos com eletricidade.

3.6. Desafios para a implementação de políticas públicas em mudanças climáticas no nível subnacional

Dentre as dificuldades para implementação de políticas públicas em matéria climática no nível subnacional levantadas pelos autores identificados ao longo deste estudo, merecem destaque algumas situações em particular.

Uma situação recorrente é o reconhecimento de falta de competência legal dos governos subnacionais para formularem e aprovarem políticas públicas em alguns temas, de competência exclusiva de outros níveis de governo, como costumam ser os temas de energia, transporte e mudanças climáticas.

O estímulo do governo federal para a adoção de políticas subnacionais se fez presente em algumas situações na forma de subsídios e investimentos financeiros, como é o caso do Japão e Suécia. O estímulo no caso do Japão incluiu até a formulação de premiação das cidades com melhor modelo de gestão sustentável, com metas arrojadas de redução de emissões de GEE.

No caso do Japão, são variados os fatores de insucesso de implementação de políticas públicas de clima no nível local, segundo Sugiyama e Takeuchi (2008). Começa pela falta de conexão e vínculo com o sistema nacional de metas e redução de emissões. Não há ação coordenada entre esses níveis de governo, o que poderia otimizar e maximizar resultados. Outra questão é a falta de coordenação e foco nos diversos tipos de GEE, que recebem tratamento díspares nas diferentes cidades, o que poderia ser melhor tratado se houvesse algum método e ação orientadores comuns. As metodologias de cálculo de emissões e de redução de emissões não são compatíveis, e as comparações ou cooperação ficam prejudicadas por causa disso. Os métodos de verificação e controle do cumprimento dos planos também são diferenciados, não permitindo comparação e ação conjunta. As bases de cálculo e cenários desenhados são muito diferentes. Não usam os mesmos métodos de formulação, o que gera expectativas diferenciadas em termos de urgência de ação. Os inventários que orientam os planos de ação muitas vezes encontram-se desatualizados, prejudicando ação efetiva, e cálculo de avanços ou retrocessos e comparações. Uma conclusão relevante dos autores é de que no caso dos governos subnacionais o insucesso de

muitos planos de ação pode estar atrelado à falta de disseminação de informação adequada e de engajamento dos atores relevantes na formulação e monitoramento da implementação dos planos.(SUGIYAMA; TAKEUCHI, 2008, p. 433-438)

Na Suécia trabalhou-se muito a disseminação de informação como ponto fundamental para o sucesso na implementação de políticas subnacionais de clima. A cidade de Malmo, terceira maior do país, criou um fórum climático, para reunir atores de diferentes segmentos, para incremento das estratégias de disseminação de informação acerca do desafio climático. Esses fatores foram considerados por Granberg & Elander (2007) como fundamentais para a implementação de políticas de clima no nível subnacional (GRANBERG, M. & ELANDER,2007, p. 543).

No estudo sobre efetividade das políticas de clima subnacionais na Noruega conduzido por Aall, Groven e Lindseth (2007), destacam a participação pública no processo de planejamento como fundamental, e sua ausência, como comprometedora de sucesso. Chamam atenção para o nível de ambição das políticas formuladas, indicando que a falta de definição de metas de redução de emissões concretas, pode ser fator inibidor de êxito também. Outro aspecto relevante destacado é o caráter simbólico dado pelos governantes a essas políticas, fazendo uso político de um instrumento, que não necessariamente se traduzirá em ações concretas. Eles destacam como relevante o envolvimento dos governos nacionais em articulação com os governos subnacionais para garantir sucesso de implementação das políticas (AALL, C.; GROEN, K.; LINDSETH, 2007, p. 90-95).

Dentre os riscos levantados na implementação de políticas públicas em mudanças climáticas, alguns merecem comentário. O uso dessas políticas para mero “marketing político” de alguns indivíduos é patente nas discussões levantadas. A entrada do tema das MC na agenda mais ampla, que vem sendo fortemente divulgada pela mídia de massa, faz com que esse risco se exacerbe. É preciso acompanhar a execução das políticas de perto, para que saiam do discurso inflamado de alguns atores, e de belas cartilhas de propaganda, e tornem-se medidas concretas. Nesse contexto, mecanismos de participação pública tornam-se importantes espaços de prestação de contas para a sociedade e permitem cobrança de sua implementação, garantindo, com isso, certo nível de “*accountability*”.

O momento da participação pública nos processos de formulação de políticas também é crítico. Quanto antes forem envolvidos os atores, e de forma mais inclusiva, com todas as

partes interessadas presentes, maior a chance de sucesso, como demonstrou o caso da Noruega.

O caso do Japão torna patente a necessidade de ação coordenada entre todas as esferas de governo. A mera ordem de descentralização partindo do governo central, não é suficiente. É preciso que haja mecanismos reais para garantir que cada governo, em sua esfera, terá as condições adequadas para trabalhar, e assumirá os compromissos de forma efetiva. A padronização de metodologias de contabilização de emissões de GEE apareceu no caso do Japão como problema central também. Isso é reconhecido na literatura como uma questão fundamental. As metodologias de cálculo de emissões de GEE não são iguais, e é preciso encontrar uma linguagem comum, para que se possam medir os esforços de redução de emissões, para que se dêem de forma a atingir os objetivos propostos. Caso contrário, muitos esforços podem ser realizados, recursos despendidos, sem que os objetivos de redução de emissões de GEE sejam alcançados. Já há algumas metodologias disponíveis que procuram gerar uma linguagem comum e padronização de prestação de contas, como é o caso da iniciativa do CDP, das normas ISO, e da metodologia do ICLEI.

A partir desse mapeamento da situação empírica, parte-se no próximo capítulo para a apresentação dos aspectos teóricos centrais deste estudo, para posterior análise crítica, tendo em vista os aspectos teóricos e empíricos, nos capítulos finais.

3.7. Conclusões do Capítulo

Neste capítulo procurou-se demonstrar que a lentidão do sistema multilateral em estabelecer um marco legal vinculante para a resolução do problema das MC tem impulsionado a ação de aprovação de políticas públicas na matéria no nível dos governos subnacionais. Muitos dos autores que defendem ação nesse nível, como M. Van Staden (2010), F. Musco (2010), Kern & Bulkeley (2009), Toly (2008), Aall *et al* (2007), Kousky e Schneider (2003), e Betsill (2001), reconhecem a importância da ação no nível subnacional.

Vários são os argumentos levantados por esses autores em prol da aprovação de políticas de MC no nível subnacional, que incluem: necessidade de resposta e preparo porque os fenômenos físicos decorrentes das MC são sentidos literalmente no território de municípios;

comunidades mais preparadas para situações de emergência poderão ter mais chances de sobrevivência e em melhores condições; muitos dos serviços públicos prestados para a sociedade estão sob a administração de governos locais, e têm interface com os impactos das MC no nível local; há mais oportunidade nas cidades para proposição de projetos inovadores para o desafio das MC, pois ali esses temas são publicamente debatidos; nas cidades acontecem as manifestações multiculturais, são construídas soluções trans-setoriais, e acontecem os embates entre interesses públicos e privados; as cidades são mais compactas e com suas economias de escala podem reduzir os custos per capita por demanda de energia, causando menor impacto sobre áreas de entorno, dentre outros.

Percebe-se que é fundamental que os tomadores de decisão façam com que a ligação entre o problema global das MC - percebido por muitos como algo abstrato-, seja relacionado com a tomada de medidas concretas no nível local.

Nesse movimento, alguns autores defendem até uma inovação no sistema internacional da ONU. Para eles as Nações Unidas deveriam incorporar representantes de governos locais nas negociações de políticas internacionais de clima, gerando um novo modelo de governança no sistema. Além disso, defendem uma ação pró-ativa de governos nacionais, que deveriam aprovar políticas nacionais, gerando obrigações concretas para os governos subnacionais. Esses autores parecem sugerir um grande movimento de aprovação de normas em todos os níveis em que isso for possível, para gerar obrigações e autoridade para cobrança da redução de emissões de GEE pelos diversos atores relevantes.

As cidades e o fenômeno da urbanização são normalmente considerados por cientistas que estudam os fenômenos climáticos como sendo o lócus principal de origem das mudanças climáticas. É determinante para isso o aumento demográfico nas cidades, e por consequência, o aumento do número de consumidores, o que tem implicações em termos de emissões de GEE. Mais importante ainda, é o aumento da demanda por transporte. Sabe-se hoje que no mundo todo, as emissões de gases de efeito estufa (GEE) provenientes do setor de transportes têm crescido nos centros urbanos, onde costumam representar a maior parcela das emissões de GEE se comparados às outras fontes de emissões. São as emissões do setor de transportes que permitem entender de forma mais clara a ligação entre a poluição local e a poluição global. Se as emissões de gases poluentes oriundas da queima de combustíveis fósseis no nível local geram emissões que, além de causar impactos para a qualidade do ar local, também geram impactos no nível da atmosfera do planeta, atacar as emissões veiculares no nível local

gera um ganho duplo, de promoção da qualidade do ar nos centros urbanos e de redução de emissões dos gases que causam o efeito estufa.

Salientou-se também o papel de alguns atores transnacionais, em particular das redes de ação transnacional integradas por municípios formadas nas últimas duas décadas, que atuam em conjunto no exercício de lobby perante governos nacionais, organizações regionais e organizações e acordos multilaterais, para aceleração na obtenção de resultados concretos em prol do equilíbrio climático. Essas redes têm trabalhado em defesa da ação local em prol do equilíbrio climático global e da justiça. Essas redes surgiram para apoiar ou reforçar o papel dos governos subnacionais na luta contra os efeitos devastadores das mudanças climáticas, e destacam-se nesse grupo o programa do “*International Council of Local Environmental Initiatives*” (ICLEI) “*Cities for Climate Protection*” (“CCP”), o “*International Solar Cities Initiative*”, *Energie-Cités*, *Climate Alliance* e o C40, cujas ações foram descritas neste capítulo. O discurso dessas redes registra o pressuposto de que a ação local tem a força da persuasão, pois nada pode ser mais convincente do que presenciar eventos climáticos extremos no território próximo a cada um.

Procurou-se demonstrar que a ação de duas redes transnacionais, ICLEI e C40, impactou a ação da cidade de São Paulo na adoção de sua política de MC. Os depoimentos colhidos nas entrevistas que compõem esta pesquisa deixou isso bem claro.

Este capítulo apresentou também o caso de políticas nacionais adotadas em alguns países, como Suécia, Noruega e Japão, estimuladoras da adoção de políticas subnacionais de clima. Nesse esforço, esses países distribuíram até incentivos financeiros, para ação mais rápida dos governos locais em matéria climática. Também foram apresentados casos concretos de políticas municipais de mudanças climáticas, em particular nos Estados Unidos e na Inglaterra.

Conclui-se o capítulo apresentando algumas dificuldades inerentes às políticas subnacionais em matéria de MC, que incluem as questões de competência legal para gestão de alguns aspectos relevantes, já que a ação de governos locais muitas vezes fica restrita por impedimentos impostos por legislação nacional. Isso evidencia a necessidade de articulação do município com outros atores governamentais e não-governamentais para negociação e alteração de marco regulatório, para permitir a aplicabilidade de sua política de MC. Metodologias de cálculo de emissões de GEE diferenciadas adotadas por municípios distintos

costumam afetar negativamente o impacto das políticas por impedir a comparação de resultados da implementação da política de um município com outro município, por incompatibilidade de parâmetros de cálculo. A ausência de investimentos públicos e privados, bem como a falta de compromisso público, também têm sido vistas como fatores limitadores da eficácia dessas políticas subnacionais em MC.

IV – Participação Pública em Políticas Públicas : Aspectos Teóricos

Este capítulo traz os referenciais teóricos principais da tese. Procura-se resgatar a produção científica mais recente na matéria da participação pública na gestão dos interesses difusos da sociedade, partindo da localização da discussão sobre participação pública no debate macro sobre democracia. Depois é apresentado breve resgate histórico da incorporação da participação pública e de espaços correlatos no debate democrático, no mundo e no Brasil. Parte-se então para a apresentação de categorias de participação pública, e seu desdobramento em diferentes tipos de espaços participativos. Na sequência é apresentado como a participação pública tornou-se espaço atrativo natural para debates em torno de matérias ambientais. Discorre-se sobre o histórico da participação pública como mecanismo de gestão de alguns interesses no nível dos governos municipais no Brasil, na sequência. Encerra-se este capítulo tratando-se de alguns desafios que se colocam ao modelo de democracia participativa, em particular no caso de alguns processos e mecanismos em teste.

4.1. Participação pública no contexto da discussão sobre democracia

Diversas são as formulações possíveis sobre a contribuição dos indivíduos e organizações da sociedade para a democracia. Poder-se-ia voltar à Antiguidade para discutir conceitos de comunidade cívica, ou ainda, à Modernidade, e discorrer sobre a criação e ampliação de direitos, mas parte-se aqui dos conceitos formulados e assegurados no último e atual séculos, relativos à democracia participativa, por autores internacionais como Arnstein, Archon Fung, Wright, Giddens, ou nacionais como L. Avritzer, L. Luchmann, M. Nobre, P. Jacobi, Serafim, Moroni, Gohn, cujas contribuições são descritas e comentadas e citadas adiante.

Neste estudo optou-se por uma revisão da literatura principal sobre democracia participativa e das reflexões sobre análises empíricas relativas a espaços participativos, em detrimento da escolha de uma base teórica principal atrelada à democracia deliberativa, fonte teórica principal em que muitos dos autores aqui citados se baseiam. Uma contribuição posterior a ser realizada por um estudo complementar a este poderia resgatar a discussão trazida por essa base teórica da democracia deliberativa para uma análise mais profunda na dimensão macro

da questão democrática. Um estudo desse tipo poderia relacionar o caso empírico do Comitê, ora estudado, com aspectos básicos das teorias de democracia deliberativa, como propostas por autores como Cohen (1996); Bohman (2000); Gutmann e Thompson (2004); Benhabib (1996). Esses autores questionam a democracia representativa como única alternativa para busca de decisões coletivas, e defendem a justificação de decisões coletivas através de mecanismos de diálogos com a participação de cidadãos livre e equitativa dos cidadãos.

Giddens aborda como um dos desafios da humanidade hoje, os paradoxos da democracia. Segundo ele, ao mesmo tempo em que o modelo democrático se dissemina pelo mundo, nas democracias mais maduras, que o resto do mundo copia, há uma desilusão com os processos democráticos, uma queda nos níveis de confiança nos processos democráticos. (GIDDENS, 2010, p. 81). Ele mesmo propõe uma resposta, dizendo que “o que se faz necessário nos países democráticos é um aprofundamento da própria democracia”. Ele chama esse movimento de “democratização da democracia”. E propõe que isso se dê tanto num nível acima da nação, ou seja, no nível transnacional, como num nível abaixo do da nação. Ele defende que “democratizar a democracia” significa promover uma descentralização efetiva do poder onde ele ainda está fortemente concentrado no nível nacional. (GIDDENS, 2010, pp. 84-85). Giddens identifica uma série de fenômenos políticos associados a esse novo desenho democrático, que incluem pressões por reformas constitucionais e promoção de mais transparência em assuntos políticos, participação das pessoas através de grupos e associações e promoção de cultura cívica. Giddens propõe que uma sociedade mais aberta e democrática não pode ser erigida de cima para baixo, mas deve ser construída a partir da base. Para isso, reforça o papel da sociedade civil na restauração da cultura cívica e na democratização da democracia. (GIDDENS, 2010, pp. 84-87).

Ao se percorrer a análise de Giddens da complexidade da globalização e seu conseqüente impacto sobre a democracia, percebe-se claramente um reconhecimento de que a “democratização da democracia” dependerá da descentralização da gestão pública associada ao fortalecimento da sociedade civil. Essa leitura encaixa-se na visão que se procura demonstrar neste estudo ao se analisar os potenciais da gestão participativa dos desafios associados às mudanças climáticas nos níveis de governos subnacionais, pois esses movimentos podem ser interpretados como resultado da descentralização da gestão pública

associado ao “empoderamento¹²⁰” da sociedade civil, que é convidada a participar na formulação de políticas e na sua implementação.

Esta questão está inserida em seu aspecto macro, dentro dos debates sobre democracia, termo de significado bastante complexo e fluido. O autor Marcos Nobre, professor de Filosofia da Unicamp e pesquisador do Cebrap, tem se dedicado a refletir sobre democracia, e explica que a disputa em torno do sentido da “democracia” é bastante aguda. Esclarece que o debate hoje se dá em pelo menos duas grandes arenas, uma ligada a macroestruturas, definidoras do quadro institucional mais abrangente de um regime democrático. Esse aspecto macro incluiria o debate sobre os aspectos de um regime democrático relacionados a eleições periódicas e livres, separação de poderes, regime de governo, respeito a direitos e garantias individuais, dentre outros. Uma segunda arena de discussão, cuja circunscrição mesma ele lembra, já é objeto de debate, estaria relacionada à criação de novos espaços de participação e deliberação que desafiam as macroestruturas de um regime democrático, seja por desafiar sua capacidade de dar guarida a essas novas formas de participação, como por colocar em xeque a lógica mesma do arranjo macroestrutural em vigor. (NOBRE, 2004, p. 21-22). Este estudo situa-se no âmbito do debate desta segunda arena, mas não se propõe a discutir seus aspectos estruturantes, nem questionar a tensão entre as duas arenas, temas objeto de grande reflexão acadêmica.

Marcos Nobre escolhe cinco modelos teóricos da democracia que lhe parecem constituir pontos de referência do debate contemporâneo na matéria. (NOBRE, 2004, p. 31-35). Sua visão é explicitada aqui com a finalidade de se construir a ponte entre a questão da participação dentro do contexto maior da discussão sobre democracia.

Segundo ele há cinco modelos teóricos sobre democracia. O primeiro é conhecido como “competitivo elitista” ou simplesmente “elitista”, cujo autor tido como paradigmático é Joseph Schumpeter, para quem a democracia é a luta entre líderes políticos rivais, pertencentes a partidos e disputando o direito de governar. Marcos Nobre destaca que esse modelo apenas prevê a participação integral de membros de elites políticas nos partidos e nos cargos públicos, e que o papel do cidadão comum é diminuído, e visto, muitas vezes, como

¹²⁰ Empoderamento é um anglicismo muito comum na literatura e linguagem dos movimentos sociais no país. Deriva da palavra ‘empowerment’ do inglês e reflete uma combinação de conceitos, que incluem a idéia de tornar as pessoas mais capazes para exercerem o poder, mais aptas para se organizarem em prol da defesa de seus direitos e interesses e para a ação coletiva.

uma indesejável violação do processo de decisão pública regular. O segundo modelo destacado por M. Nobre é o “pluralista”, que nasce de uma crítica ao modelo “elitista”, e tem como autor paradigmático Robert Dahl. Na concepção pluralista o poder é arranjado de maneira não-hierárquica e competitiva, mas é parte de um processo infundável de barganha, entre inúmeros grupos representando diversos interesses, que podem ser estruturados em torno de clivagens econômicas ou culturais particulares. Esses pressupostos permitem ao modelo garantir competição entre grupos de interesses, com proteção de minorias e direitos de participação, gerando uma concepção de poder mais larga que a do modelo elitista. O terceiro modelo é chamado de “legal”, é assumidamente normativo, e tem nas figuras de Friedrich Hayek e Robert Nozick, fortes referências. Inclui uma radical defesa do Estado mínimo, do *laissez-faire*, como valores da vida social, onde a intervenção estatal só tem razão de ser se fomentar a perseguição dos objetivos dos indivíduos, e deve ser limitada pela ideia do Estado de Direito. Nessa visão, a democracia não é vista como um fim em si mesmo, mas como um meio, um instrumento útil para salvaguardar o mais alto fim político: a liberdade (segundo David Held). O quarto e o quinto modelos interessam mais particularmente a este estudo, e estão descritos a seguir. (NOBRE, 2004, p. 31-35).

O quarto modelo, identificado por M. Nobre como “participativo”, é analisado por ele seguindo a referência de David Held, Carole Pateman, Nikos Poulantzas e C.B. Macpherson, corrente da “nova esquerda”, herdeira dos movimentos da década de 1960, que se contrapõe ao modelo “legal”. Eles partem da intuição original de Marx de que o mercado capitalista cristaliza desigualdades anteriormente produzidas, a mais importante dentre elas, aquela entre os detentores dos meios de produção e aqueles obrigados a vender sua força de trabalho. Para essa corrente é fundamental superar não apenas as desigualdades materiais que impedem a efetiva realização das liberdades apenas prometidas pelo direito sob o capitalismo, mas também os déficits de formação política da opinião e da vontade que daí resultam, o que significa ampliar a participação nos processos decisórios. Para essa linha, as instituições representativas e o próprio governo devem ser entendidos como meros meios de realização da vontade dos cidadãos e jamais como instituições democráticas por excelência. Não aceitam uma divisão rígida entre Estado e sociedade civil, seguindo Rousseau, que enfatiza a necessária identidade entre governantes e governados, resultado de um único contrato social, que institui um único corpo político. (NOBRE, 2004, p. 33-34).

O quinto modelo apresentado por Nobre, é representado pelos democratas deliberativos, fortemente influenciados por Jurgen Habermas, e tem como referenciais os autores Bernard Manin, Joshua Cohen e Seyla Benhabib. Nesse modelo o exercício do poder político coletivo é baseado na argumentação pública de liberdade entre iguais. O cerne do modelo é o respeito ao critério essencial da legitimidade dos processos democráticos, que depende do respeito a procedimentos imparciais de deliberação. O modelo baseia-se na premissa de que as normas válidas são aquelas que são aceitas por todos aqueles afetados por suas consequências, que são geradas a partir de um processo de deliberação. E esse processo de deliberação tem que estar regulado pelos seguintes critérios: normas de igualdade e simetria; todos podem falar e questionar; todos podem questionar os tópicos fixados no diálogo; todos podem introduzir argumentos reflexivos sobre regras de procedimento discursivo e como serão aplicadas ou conduzidas. Ou seja, não há regras que limitem a conversação e a identidade de participantes. Todos podem participar desde que justifiquem que são afetados de modo relevante pela norma proposta em questão. (NOBRE, 2004, p. 34-35).

Segundo Nobre, a deliberação e a participação devem encontrar seu lugar no Estado Democrático de Direito, e, para tanto, será necessário aceitar um jogo, de um lado, de espaços públicos autônomos e as novas formas de institucionalidade que a projetam, e, de outro, macroestruturas definidoras do regime democrático, que serão mais testadas em seus limites e configurações presentes. Não considera que exista um livre jogo entre os dois polos, mas que acontece uma disputa política que só mostrará avanços emancipatórios se puder afastar em cada conflito concreto o jugo determinante do dinheiro e do poder administrativo. (NOBRE, 2004, p. 37).

Não se procura aqui discutir os limites, conflitos ou desafios que aproximam ou afastam a democracia participativa da democracia representativa dentro das teorias democráticas. Há muitos autores que enfrentam esse debate, como breve elucidação apresentada anteriormente. O objetivo deste estudo não está em contribuir para esse aspecto mais amplo dos desafios teóricos em nível macro em torno do tema da democracia, mas em analisar limites concretos de um dos tipos de mecanismos existentes nos modelos de democracia participativa a partir da análise do Comitê.

Outra conceituação que ajuda a localizar a experiência do Comitê de São Paulo dentro do debate maior sobre democracia é proposta por Ligia Luchmann. Para ela a democracia deliberativa é considerada como um modelo ou ideal de justificação do exercício do poder político pautado no debate público entre cidadãos livres e em condições iguais de participação, advogando a legitimidade das decisões políticas a partir de processos de discussão que, orientados pelos princípios da inclusão, do pluralismo, da igualdade participativa, da autonomia e da justiça social, conferem um reordenamento na lógica de poder político tradicional. (LUCHMANN, 2002).

Luchmann considera ainda que “a democracia deliberativa constitui-se como um modelo ou processo de deliberação política caracterizado por um conjunto de pressupostos teórico-normativos que incorporam a participação da sociedade civil na regulação da vida coletiva.” Em sua visão, o conceito baseia-se na ideia de que a legitimidade das decisões e ações políticas deriva da deliberação pública de coletividades de cidadãos livres e iguais”. Em sua visão, esse modelo é uma alternativa crítica às teorias “realistas” da democracia que, a exemplo do “elitismo democrático”, enfatizam o caráter privado e instrumental da política. (LUCHMANN, 2002).

A discussão ora proposta pretende identificar se o Comitê Municipal de Mudança do Clima e Ecoeconomia pode ser reconhecido como um exercício de democracia participativa, e ainda, se ele pode ser instrumento para uma implementação eficaz da legislação de clima no município de São Paulo. Para tanto, procura-se identificar se o Comitê foi estabelecido com os elementos estruturantes para permitir um debate público inclusivo, plural e igual, elementos fundamentais para garantir o alcance participativo almejado em espaços de consulta e deliberação pública, conforme colhido nos depoimentos dos autores aqui citados.

Pode-se acrescentar aqui o argumento de Maria da Glória Gohn, dentro da discussão sobre democracia participativa, de que a participação cidadã está lastreada na universalização dos direitos e na ampliação do conceito de cidadania para além da dimensão jurídica, no contexto de uma nova compreensão sobre o papel do Estado, ligado ao campo da ética. Ela considera que a temática da participação requalificou-se, no período posterior à adoção da Constituição de 1988, passando a relacionar-se ao aprofundamento da democracia e que os novos espaços de participação criados nesse período não estavam lastreados em estruturas físicas, mas em relações sociais novas, que se colocam entre o público e o privado, originando o público não-estatal. Para ela, participação comunitária e participação popular tornaram-se coisa do

passado, e cederam lugar a novas denominações, participação cidadã e participação social. E, considera ainda que o aprofundamento da democracia passou a exigir a construção da democracia participativa, visando a distribuição dos recursos nos quais as prioridades sejam as necessidades sociais e não os cálculos econômicos do mercado. Com isso, considera que o olhar muda, e que os valores que balizam o planejamento e as práticas democráticas também, partindo-se da lógica da inclusão social, da promoção de direitos dos que não têm acesso aos direitos fundamentais e ao mercado, para uma vida digna. Segundo ela, nesse contexto, a participação tem que se dar de forma qualitativa, e não apenas quantitativa, alcançando segmentos relevantes, representativos das carências socioeconômicas e das demandas sociais. Gohn estudou a esfera pública local e constatou que o novo padrão de relação entre Estado e Sociedade criou novas formas de contrato social, ampliando a esfera social pública. Ela utilizou os conselhos municipais como objeto de análise, pois considerou que a dinâmica nesses conselhos fortalece os espaços de representação da sociedade civil e passa a exigir que os próprios espaços de gestão das políticas públicas fossem ampliados, com a inclusão de novos sujeitos. (GOHN, 2004).

Este debate cabe também na ótica proposta por Archon Fung, professor da JFK School of Government, da Universidade de Harvard, ao avaliar esferas públicas que denomina de “minipúblicos”, consideradas por ele como esferas públicas aperfeiçoadas, que reúnem cidadãos e organizações em deliberações públicas organizadas de maneira autoconsciente. Fung considera que a experiência dos minipúblicos consiste num dos esforços mais promissores para o engajamento cívico e a deliberação pública na política contemporânea. Ele analisa alguns “minipúblicos” em artigo publicado no livro “Participação e Deliberação”, organizado pelo CEBRAP, junto com o “Institute of Development Studies – IDS” da Universidade de Sussex, e pelo centro de pesquisa “*Development Research Centre on Citizenship, Participation and Accountability*” do IDS, sob o título “Receitas para esferas públicas: oito desenhos institucionais e suas conseqüências”. Ele reconhece que esse tipo de desenho deliberativo oferece alguns ganhos, e destaca suas vantagens, como: anteciparem as preocupações centrais das visões em disputa; a educação política; a solidariedade social; a crítica política; ou o controle popular. Ainda reconhece outra contribuição democrática desses “minipúblicos” no campo da “accountability” pública, justiça social, governança efetiva e mobilização popular. Ao criar-se minipúblicos que reúnem cidadãos e mandatários para deliberar sobre algum importante interesse público, Fung entende que ocorre uma contribuição para o projeto democrático de revigoração de toda a esfera pública não apenas

modelando o ideal, mas também aprimorando a qualidade da participação e da deliberação em áreas significativas da vida pública. (FUNG, 2004, p.173-174)

Existe uma percepção de parte dos movimentos sociais na América Latina de que a criação de espaços de participação e mecanismos de democracia direta nos últimos vinte anos é resultado da luta e da pressão sistemática de movimentos sociais, ONGs, partidos políticos, acadêmicos, cidadãos e agentes da administração pública orientados por um objetivo de transformação da sociedade, para dar “vez e voz” aos setores tradicionalmente marginalizados social, cultural, econômica e politicamente. Um seminário promovido pelo Instituto Polis, INESC e ABONG, com apoio da NOVIB e OXFAM INTERNACIONAL, em novembro de 2008, reuniu mais de sessenta representantes de redes e organizações da sociedade civil brasileira e latino-americana para promover reflexão sobre os processos de construção de novas institucionalidades democráticas na América Latina. Os resultados desse debate permitem compreender a visão de segmentos ativos na reflexão sobre experimentações democráticas e sobre o sentido da democracia participativa. Na apresentação do documento que publicou os resultados do encontro, consta o reconhecimento de que “a criação de mecanismos e espaços de participação e democracia direta não é um fim em si mesma, é parte de uma transformação mais profunda que transcende a institucionalidade do Estado”. Continuam, afirmando que “deve vir acompanhada do debate político amplo, da inclusão de sujeitos diversos, da ampliação e garantia de direitos, da autonomia da sociedade civil”. Ressaltam a importância da reflexão sobre as novas institucionalidades democráticas e os desafios para a sociedade civil latino-americanas sob o ponto de vista da construção de uma cultura política mais democrática, da redução das desigualdades, das relações entre novas institucionalidades e a democracia representativa, da criação de mecanismos de transparência e controle do orçamento público e políticas econômicas, para além das sociais. (SERAFIM; MORONI, 2009, p. 13-14). O debate promovido no seminário buscava analisar situações como a da nova constituição equatoriana de 2008, que ampliou espaços de participação cidadã, ou da constituição boliviana de 2009, que ampliou direitos dos cidadãos com nova organização territorial e política e mais mecanismos de participação social, ou ainda, da lei Mexicana de acesso à informação pública de 2002. Outros casos do Peru, Venezuela e Mercosul são analisados, sob a ótica da participação pública. A posição brasileira analisada no seminário destacou a importância da participação da sociedade através de mecanismos de democracia participativa criados na década de 1990 e posteriormente, com o impulso pró-participação dado pela Constituição de 1988, consubstanciados nos mecanismos dos conselhos gestores de

políticas públicas, as conferências temáticas, o orçamento participativo e os planos diretores participativos. O balanço apresentado em texto provocativo do debate, elaborado por Ana Claudia C. Teixeira, José Antonio Moroni e Vanessa Marx, sobre a situação no Brasil, começa por identificar como um dos objetivos centrais da criação desses espaços participativos a ampliação da representação característica da democracia formal, para integrar na cena pública um novo conjunto de representantes da sociedade, reconhecendo que a sociedade civil brasileira está cada vez mais plural e muitos setores têm manifestado interesse em participar nos espaços públicos abertos a tanto. Concluem dizendo que um grande desafio é articular a arquitetura política e institucional de democracia representativa com a democracia participativa, para que o sistema representativo possa ser fortalecido e tensionado pela inclusão de mecanismos de participação. (TEIXEIRA; MORONI; MARX, *in* SERAFIM; MORONI, 2009, p. 93-97).

Como demonstrado, a ideia de participação pública é estimulada por razões diferentes. Se avaliarmos os motivos para a participação destacados no discurso político de esquerda, salienta-se o papel de expansão da esfera pública (CALHOUN, 1993), ou de incremento do poder dos cidadãos, já denominado por alguns como “empoderamento” (ARNSTEIN, 1969) e aprofundamento da democracia (FUNG; WRIGHT, 2001).

Dentre os fatores impulsionadores da participação pública, constam a demanda por aumento do poder e acesso do cidadão à esfera política, busca de maior eficácia e eficiência em processos associados à globalização e a complexidade crescente e diferenciação das sociedades dos países desenvolvidos. Ainda, no campo da gestão de recursos naturais, tem sido visto como uma forma de garantir a efetividade das normas e eficácia das instituições. Na Europa, os argumentos de desenho institucional efetivo, bem como a da legitimidade democrática estão presentes na promoção da participação pública em mecanismos de gestão. É fundamental considerar que a racionalização e os fatores impulsionadores da participação pública são distintos, dependendo do contexto político, histórico e institucional.

4.2. História da participação pública

Nas últimas décadas o tema da participação pública na formulação e implementação de políticas públicas ganhou grande importância. Trata-se de um tema que vem sendo tratado na área de gestão pública como relevante para a análise da eficácia de políticas públicas e de sistemas de gestão. Encontra espaço também nos debates de ciência política, no âmbito da discussão sobre poder e democracia. E, nas ciências sociais, é abraçado pela discussão de atores sociais e participação na gestão democrática.

A fim de trazer elementos desse debate para apoiar a análise crítica proposta aqui, destacando-se os elementos teóricos construídos no passado recente em matéria de participação pública, apresenta-se, a seguir, uma breve descrição da discussão sobre participação pública; seu papel dentro do discurso corrente em matéria de governança; sua conexão com a temática ambiental; a influência da teoria da democracia deliberativa sobre a ideia de participação pública; os fatores impulsionadores da participação pública e outras questões a eles relacionadas; princípios orientadores do desenho de políticas participativas e formas de participação já testadas na prática; e finalmente, quais indicadores de sucesso de políticas participativas podem ser identificados.

A promoção de participação pública em políticas de governo tornou-se um fenômeno comum em diferentes partes do mundo, em particular nas democracias ocidentais, com bastante presença nas políticas ambientais. Tornou-se natural que esse tema passasse a fazer parte do modelo de discussão, formulação e implementação de políticas na área do desenvolvimento sustentável. A própria Convenção Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima, em seu artigo 6º promove conceitos do acesso à informação e da participação pública, ao dispor:

“Artigo 6o: Ao cumprirem suas obrigações previstas no Artigo 4, parágrafo 1, alínea (i), as Partes devem: a) Promover e facilitar, em níveis nacional e, conforme o caso, sub-regional e regional, em conformidade com sua legislação e regulamentos nacionais e conforme suas respectivas capacidades: i) a elaboração e a execução de programas educacionais e de conscientização pública sobre a mudança do clima e seus efeitos; ii) o acesso público a informações sobre a mudança do clima e seus efeitos; iii) a participação pública no tratamento da mudança do clima e de seus efeitos e na concepção de medidas de resposta adequadas; e iv) o treinamento de pessoal científico, técnico e de direção.”
(g.n.) (CQNUMC, 1992)

No entanto, as razões para adoção de políticas participativas nem sempre estão claras, e o desenho e organização da participação em geral pode assumir diferentes formas em contextos diversos. O modelo de participação tem sido adotado por inúmeros tratados internacionais, leis e acordos (ex: CQNUMC 1992, Declaração do Rio de 1992, Convenção de Aarhus sobre Acesso à Informação, Participação Pública na Tomada de Decisão e Acesso a Justiça em Temas Ambientais de 1998, ou na Diretiva Europeia 2003/4/EC sobre participação pública e acesso a justiça em planos e programas ambientais, dentre outras). O tema tem sido objeto de rico e intenso debate acadêmico, em aspectos tão amplos como organizar o debate participativo (CHESS, 1999), legitimidade e democracia (SCHOLTE, 2002), aprofundamento da democracia por meio da governança participativa (FUNG; WRIGHT, 2001).

A literatura especializada descreve diferentes fatores que influenciam a adoção da participação pública em diferentes contextos de políticas públicas, contendo diferentes visões e opiniões sobre o que constituem bons princípios para desenho das mesmas ou ainda modelos de sucesso.

A ideia de participação pública como alternativa ou complementar à democracia representativa ganhou importância após a Segunda Guerra Mundial (PARKINS; MITCHELL, 2005) e se aprimorou enquanto modelo no final da década de 1960 e nos anos 1970, nas democracias do ocidente (VITALE, 2006).

Um movimento de crescente insatisfação com as limitações para participação da sociedade, e a ideia de que a esfera política teria que ser ampliada para além do sistema representativo, estimulou o pensamento e reivindicação por espaços diferenciados, mais abertos para participação dos diferentes atores em matérias de seu interesse.

Não é de se estranhar, portanto, que a convocação para esse debate e demanda por maior participação pública além do sistema de democracia representativa, e mais além do sistema de mercado, tenha partido dos movimentos políticos de esquerda. Esse clamor demandava participação nas fábricas, hospitais, escolas, sobre temas de saúde, meio ambiente, dentre outros. A autora Arnstein aborda esse movimento de clamor por mais participação em seu artigo que é um dos primeiros registros sobre esse debate na literatura sobre participação, publicado em 1969, em que define a participação como fundamental para ampliação do poder dos cidadãos. Em sua visão a participação permite a redistribuição de poder, o que garantiria aos cidadãos “sem-poder” passarem a ser incluídos nos processos econômicos e políticos

(ARNSTEIN, 1969). Ela descreve o poder dos cidadãos a partir de uma imagem de uma escada (Figura 9), que inclui etapas que vão desde a manipulação até o controle dos cidadãos. Até hoje essa imagem da escada tem sido muito influente na análise crítica de modelos de participação pública, e tem sido interpretado como contendo três degraus, com cada degrau indicando um nível superior de poder dos cidadãos, que incluem: acesso à informação, consulta pública e envolvimento real.

Arnstein (1969) defende que a participação pública permite maior poder aos cidadãos e constrói uma análise sobre mecanismos que permitem o exercício de poder. Ela defende a distribuição de poder, para que os alijados do acesso a mecanismos de tomada decisão, possam participar. O acesso à participação e tomada de decisão, segundo Arnstein, podem auxiliar reformas sociais importantes, que podem garantir aos tradicionalmente excluídos, algum acesso aos benefícios que normalmente só atingem os mais afluentes. Ela analisou vários tipos de processos participativos, e concluiu que muitos apenas geram rituais e simulam situações de acesso à participação, quando, de fato, não garantem real influência na tomada de decisão. Com isso construiu sua imagem da escada da participação, indicando diferentes níveis de envolvimento, que partem de uma base de nenhuma participação, até o topo, onde há real acesso à tomada de decisão. Ela reconhece que sua metáfora da escada é incompleta, pois há nuances que não são capturadas, mas entende ser necessário criar uma metáfora simplificada para facilitar entendimento desse complexo fenômeno. (Figura 9)

Note-se que a maioria dos autores hoje em dia concorda que a participação pública só pode ser entendida como tal se envolver algum aspecto de manter envolvimento real, e for além da informação do público e do mero convite para apresentação de comentários sobre políticas, planos ou ações sob discussão.

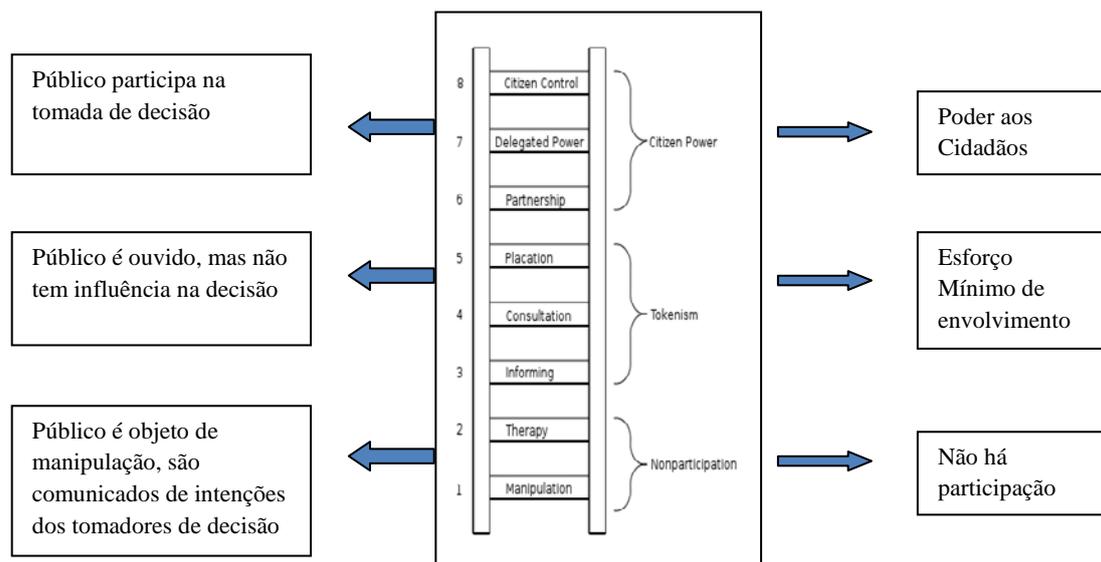


Figura 9: Adaptação da Escada da Participação de Arnstein (1969)

Fonte: Elaboração própria

Hoje em dia, a participação pública não é apenas promovida e demandada pelos movimentos considerados “de esquerda” como resposta e reação ao domínio da esfera política pelas racionalidades de mercado e da especialização técnica. Desde os anos 1980 o Estado tem sido criticado por sua inabilidade de prestar os serviços públicos necessários e atender as demandas da sociedade a contento. Uma primeira solução apresentada a essa crise da ação governamental foram respostas baseadas em mecanismos de mercado, como a privatização e a terceirização de serviços tradicionalmente oferecidos pelo governo (SKELCHER, 2000). A partir dos anos 1990 tornou-se crescente o envolvimento da sociedade em processos públicos de consulta ou tomada de decisão em matéria de interesse público.

Outros fatores que influenciaram o incremento e maior recurso aos processos participativos foram a globalização, a maior complexidade e diversidade dos problemas, e maior capacidade reflexiva (WARREN, 2002). O Estado desde a década de 1980 vem perdendo seu papel de ator singular que pode avaliar e conduzir processos e tomar decisões sobre os diferentes problemas de preocupação da sociedade. Forças e atores globais, incluindo os mercados, novas formas de comunicação, a natureza transfronteiriça ou planetária dos problemas ambientais pedem soluções complexas, que demandam maior diálogo e participação com atores não-governamentais (DIETZ *et al*, 2003). Além disso, as sociedades dos países industrializados do ocidente têm se tornado mais complexas em seus anseios e capacidades de demanda articulada, dentro e entre setores, e não raro a participação do Estado passou a se dar

na condição de mediador desses interesses, situação em que o modelo participativo tornou-se natural e útil.

4.3. A questão da Governança

Hoje em dia tornou-se comum o discurso de que vivemos a transição da abordagem de governo para a de governança (BEVIR *et al.*, 2003; HAJER; WAGENAAR, 2003; PIERRE, 2000). Esse debate é particularmente relevante no contexto europeu e é citado aqui em função de constituir uma tendência interpretativa do fenômeno da participação pública, sem, contudo, realizar-se aqui detalhamento dessa manifestação analítica.

Sob essa ótica, o Estado não é mais considerado capaz de ser o único ator a governar, a gerenciar os interesses da sociedade. Forças de mercado, as empresas transnacionais (ou multilaterais), organizações e instituições subnacionais ou semi-privadas, ONGs, grupos de usuários, movimentos sociais, a sociedade em geral, atores múltiplos, ganharam papéis significativos na definição de leis, políticas, programas e na implementação de planos de ação ou de gestão. Esse é um fenômeno empírico, que também inclui os processos crescentes de auto-regulação em diferentes setores de mercado, ou parcerias público-privadas, e ainda, a contribuição voluntária de comunidades ou grupos comunitários para a formulação e implementação de políticas, como aquelas relacionadas às mudanças climáticas. Cumpre-se destacar ainda que a inclusão da sociedade civil em processos de formulação de políticas e na tomada de decisão se tornaram princípios orientadores do discurso de governança, ou ainda, do que se considera como “boa governança”. Como resultado disso, organizações e espaços públicos internacionais e nacionais, públicos e privados, de toda natureza, têm incorporado alguns níveis e princípios de participação pública em seus programas e processos.

Nas instituições e processos de assistência financeira internacional o conceito de “boa governança” ganhou proeminência nos anos 1990 (DOORNBOS, 2010). Naquela época, organismos multilaterais como o FMI e o Banco Mundial tornaram-se poderosos promotores do conceito (WOODS, 2000). Essa literatura, que recebeu forte influência de movimentos sociais e organizações não-governamentais¹²¹ questionadores da alocação de recursos

¹²¹ Movimentação nessa direção foi promovida na década de 1990 por organizações não-governamentais dos EUA como o Bank Information Center (BIC), baseado em Washington, D.C., apoiados por organizações locais,

(empréstimos e doações) e políticas cambiais ou fiscais internacionais de impacto negativo sobre países em desenvolvimento, concebeu princípios e confirmou conceitos, que hoje estão presentes na esfera de discussão das políticas públicas de participação como os princípios de “accountability”, eficiência, transparência e participação.

Por exemplo, em 1994, o estudo “*World Development Report*” destacou a importância do envolvimento do “usuário” no desenho e operação de projetos, bem como na tomada de decisão e acordo sobre compartilhamento de benefícios e custos (WOODS, 2000). Inúmeras foram as discussões e publicações discutindo o desenho da participação em políticas e programas desenvolvidos pelo Banco Mundial nessa época, em questões que incluem desde a seleção dos participantes (atores relevantes), técnicas de participação, o papel dos facilitadores, dentre outros. Essas ideias de boa governança estão presentes até hoje, e começam a adentrar processos típicos da esfera privada, no próprio discurso da responsabilidade social corporativa, ou sustentabilidade empresarial. Numa Comunicação sobre boa governança a *United Nations Economic and Social Commission for Asia and the Pacific* (Comissão Econômica e Social das Nações Unidas para a Ásia e o Pacífico) cita a participação como uma das oito características da boa governança, destacando o papel da sociedade civil organizada como relevante nesse contexto (SHENG, 2008).

No contexto europeu, o papel da participação na tomada de decisão acontece de forma semelhante. De acordo com Saurugger, a União Europeia passou por uma “rodada participativa” (SAURUGGER, 2009). Nos anos 1990 tornou-se prática comum que os grupos de interesse tivessem acesso e participassem em processos de tomada de decisão no contexto europeu. De acordo com a Comissão Europeia, os grupos de interesse passaram a ser vistos como relevantes para contribuir com experiência técnica e a informação necessária para a tomada de decisão eficaz (SAURUGGER, 2009). Em meados dos anos 1990, parte da discussão no tema centrou-se na legitimidade democrática da União Europeia, em geral, e no papel desses grupos de interesses. Nesse período, a sociedade civil organizada, incluindo ONGs e organizações centradas no bem estar da sociedade, além de outros grupos com interesses específicos, passaram a ser vistos como atores relevantes para a ação democrática legítima, com papel ampliado, além daquele de garantir informações e conhecimento técnico.

nos países onde os empréstimos eram concedidos e os impactos negativos se verificavam, questionadores dos impactos ambientais e sociais de empréstimos e doações para países em desenvolvimento, principalmente para grandes obras de infraestrutura. Organizações como Greenpeace, Amigos da Terra, Bank Track, tiveram ações complementares ou semelhantes, questionadoras dessas operações financeiras e seus impactos, e demandantes de acesso à informação, participação e consulta na tomada de decisão.

Finalmente, com a publicação na Europa do “*White Paper on Governance*” (EC, 2001), a participação pública passou a ser vista como um dos cinco princípios da boa governança, e a sociedade civil passou a ser interpretada de forma mais ampla, passando a incluir sindicatos patronais e de trabalhadores, ONGs, associações profissionais, instituições filantrópicas, organizações comunitárias, organizações locais, organizações ligadas a igrejas e comunidades religiosas. (EC, 2001).

No Brasil, o professor Pedro Jacobi vem avaliando a questão da participação pública, sob a ótica do Governança, e destaca que “as formas de participação mais recorrentes estão centradas principalmente na criação de novos canais e mecanismos de relação entre a sociedade civil e a esfera pública na ótica da governança.” Para ele, a governança se constitui por uma construção democrática e participativa que abre o Estado a um conjunto de organizações sociais admitindo a tensão política como método decisório”. (JACOBI, 2009, p.7).

4.4. Atores Sociais e Participação

E quem são os atores que participação nesses espaços abertos à democracia participativa? Alguns autores têm se debruçado mais sobre essa questão, analisando a evolução do papel de diferentes segmentos organizados na defesa de interesses específicos.

A participação no Brasil a partir dos anos 90 passou a consolidar o processo de reorganização da sociedade civil e das suas formas de relação com o Estado e de um longo processo de transformações institucionais, jurídicas e administrativas, especialmente a nível local, ocorrido no Brasil desde o final dos anos 70. Novos espaços de negociação e inter-relação são criados em torno dos atores sociais e do Estado e, nesses espaços, esses atores são obrigados a debater e ajustar suas estratégias; ou seja, a ação a partir das instituições é substituída pela ação coletiva e negociada. Passa a se consolidar a capacidade associativa e de organização da sociedade para ocupar os novos espaços participativos. Leonardo Avritzer e Maria de Lourdes Dolabela Pereira demonstram como surgiram novos formatos de organização dos movimentos sociais e das associações civis no decorrer do processo de democratização brasileiro. Citam Boschi (1987) que demonstrou que o número de associações comunitárias criadas no Rio de Janeiro entre 1978 e 1980 era maior do que o número de associações criadas

durante todo o período democrático anterior (1945-1964). Citam também Santos (1993) que relatou fenômeno semelhante para o conjunto das associações civis existentes no Rio de Janeiro e São Paulo, mostrando um aumento significativo na propensão associativa nas duas cidades. Avritzer (2000a) descreve processo semelhante em Belo Horizonte onde o número de associações civis existentes triplicou, passando de 584 para 1597 entre 1970 e 1980. Além disso, Avritzer e Dolabela Pereira demonstram que houve um aumento do número de certos tipos de associações, ao se analisar os dados por décadas, com alguns tipos aumentando sua presença de forma marcante, como foi o caso das associações comunitárias. Seu número passou de 71 para 534 em menos de duas décadas na cidade de Belo Horizonte. Variação semelhante pode ser observada em relação ao número de associações temáticas: a maior parte dessas associações que Inglehart denomina de pós-materiais inexistiam na cidade de Belo Horizonte até 1970. Essa nova dinâmica associativa levou aos processos de participação ampliada cuja forma de atuação reúne, de um lado, a luta em torno das reivindicações e carências populares e, de outro, a defesa dos direitos constitucionais recentemente adquiridos. Apesar de esses movimentos terem assumido, em um primeiro momento, uma dinâmica anti-institucional, expressa, principalmente no discurso das suas lideranças (Moisés, 1982), a partir do processo constituinte essa dinâmica se transforma em uma perspectiva de participação ampliada em um conjunto de instituições (Jacobi, 2000; Raichellis, 1999). (AVRITZER e PEREIRA, 2005).

Outra abordagem presente na discussão sobre participação, sob o ponto de vista dos atores envolvidos, é trazida pela teoria de “*Multi Stakeholder Platform*” (MSP), segundo a qual a multiplicidade de percepções e visões permite acessar uma variedade de argumentos que podem gerar soluções mais integradas e sustentáveis, mais facilmente aceitáveis por lidarem com as dificuldades inerentes a situações complexas da atualidade. O autor Jeroen Warner argumenta que a MSP é percebida como uma inovação institucional para a solução de problemas que pode ser importante na gestão de aspectos ambientais, como as crises associadas ao múltiplos usos dos recursos hídricos. Warner argumenta que esse tipo de espaço é aquele que integra múltiplos atores que compreendem sua mútua dependência e relação, e a necessidade de participação de todos para a busca de soluções para problemas complexos. Warner entende que a palavra “plataforma” talvez não seja suficiente para identificar o fenômeno que se assiste em alguns lugares da Europa, como a Holanda, que ele analisa mais de perto, e propõe o termo “*network*” (rede) para designar o espaço de negociação de múltiplos atores. Nesse sentido, ele propõe que numa rede a capacidade de solução de

problemas é dispersa e pode ser acionada de forma cooperativa e confrontativa, quando necessário. (WARNER, 2005).

Essa abordagem de múltiplos atores a partir de um espaço de ação em rede será abordada mais adiante, ao se analisar a necessidade do Comitê atuar em cooperação com diferentes mecanismos participativos e espaços públicos com múltipla participação de atores, para busca de braços mais longos em prol da solução dos conflitos que lhes são apresentados.

4.5. A Participação e o Direito

A construção da democracia tem sido acompanhada da criação de direitos, o que veio a ser reconhecido como “cidadania” em tempos recentes. Portanto, um elemento importante da democracia tem sido a constituição de direitos a partir das lutas sociais. Historicamente foram se construindo direitos de ordem civil, política, social, e mais recentemente, os direitos difusos. A igualdade entre os homens deve ser garantida pelo exercício pleno dos direitos. Entre os direitos políticos, é importante destacar o direito de participação no poder soberano, um dos aspectos reconhecidos nas democracias modernas. Os direitos fundamentais, no entanto, não foram capazes de serem assegurados nas diferentes sociedades onde foram criados, e, historicamente, foi necessário que novas instituições fossem criadas para compensar desigualdades instaladas no seio das sociedades. Dentre os direitos que foram criados nos movimentos de aprimoramento da democracia, uma recente tendência tem sido a da incorporação do “direito à participação”, hoje já consagrado em tratados internacionais, e em algumas legislações nacionais.

Exemplos de como o debate em torno da democracia participativa foi incorporado ao mundo do Direito são diversos. Citamos apenas alguns, já que esta reflexão não acontece dentro deste campo do conhecimento. O intuito deste breve comentário é demonstrar marginalmente que o tema tem suas repercussões nessa área, o que oferece complexidades em termos de análise dos desdobramentos de políticas participativas, e também, pode ensejar estudos adicionais das tendências aqui apresentadas, no campo do Direito.

Diferentes normas internacionais referem-se à participação pública como um pressuposto do desenvolvimento sustentável. A Convenção de Aarhus, do final da década de 1990, sobre

“Acesso à Informação, à Participação Pública em Processos Decisórios, e à Justiça em Matéria Ambiental” é uma das normas mais completas sobre o tema da participação pública na gestão do meio ambiente e reflete um amplo debate estimulado pela União Europeia e também pela ONU ao longo da década de 1990. O artigo 1º. da convenção define um direito essencial: "Para contribuir para a proteção do direito de qualquer pessoa das presentes e futuras gerações a viver num ambiente adequado para seu bem estar, deverá ser garantido o seu direito de acesso à informação, à participação pública em processos decisórios e à justiça em matéria de meio ambiente". A Convenção prevê ainda que o público deve participar durante a preparação de planos e programas relacionados ao meio ambiente e na elaboração de normas correlatas. Deve-se lembrar que essa convenção inspirou a formulação de normas sobre participação pública em vários países, inclusive no Brasil, quando da aprovação da Lei de Acesso à Informação Ambiental, em 2003.

O jurista Dalmo de Abreu Dallari faz uma leitura transversal da Constituição Brasileira de 1988 e identifica uma série de instrumentos que garantem a participação popular previstos na Carta Maior do país, tais como o projeto de lei de iniciativa popular, o referendo e o plebiscito, os conselhos comunitários nas áreas de educação, saúde, direitos da criança e do adolescente, as audiências públicas, que devem servir para informar ou consultar a sociedade sobre medidas do governo (DALLARI, 1999). Pode-se fazer uma leitura, a partir da interpretação de Dallari, de que a legislação brasileira consagra esse direito à participação, seja direta, via plebiscito ou referendo, ou em mecanismos participativos, como os conselhos, audiências e consultas públicas. Esse direito à participação é concomitante aos direitos políticos, associados à democracia representativa. Ou seja, temos no Brasil, convivendo lado a lado, elementos de democracia representativa e democracia participativa, assegurados pela legislação em vigor.

Além desses mecanismos lembrados por Dallari, existem no âmbito dos poderes constituídos, instrumentos que se podem prestar à proteção do meio ambiente, e ao combate às mudanças climáticas, que preveem a participação pública. No âmbito do Poder Legislativo, nas esferas federal, estadual e municipal, o cidadão, ou grupo de cidadãos, podem participar na gestão pública do meio ambiente, propondo novas leis ou sugerindo alterações das já existentes através do "Projeto de Lei de Iniciativa Popular". As Comissões de Meio Ambiente são outros exemplos de espaços de participação possíveis, que atuam na avaliação de propostas de novas leis. No Judiciário o cidadão pode atuar individualmente ou através de uma entidade

ambientalista, promovendo ações judiciais, ou através de representações (denúncias) encaminhadas ao Ministério Público, buscando garantias de seus direitos. No Executivo há diferentes espaços para a participação. Existem conselhos do meio ambiente nos níveis federal, estadual e municipal¹²². Esses conselhos costumam ter em sua composição representantes de entidades ambientalistas, dos trabalhadores, do setor produtivo, de universidades, dentre outros. Alguns desses conselhos têm função de regulamentar leis, outros têm poder deliberativo em processos de avaliação de impacto ambiental, o que torna a participação nesses espaços ainda mais importante para os diferentes segmentos com interesse na matéria de proteção ambiental.

Outras leis preveem a participação da sociedade em diferentes espaços e momentos de gestão do interesse público. No tema de finanças públicas, legislação posterior, previu o incentivo à participação popular e a realização de audiências públicas, na elaboração e discussão dos planos e leis orçamentárias (Lei de Responsabilidade Fiscal, artigo 48). O Estatuto da Cidade (Lei No. 10.257/01) também prevê participação de associações representativas no planejamento municipal. A legislação de recursos hídricos e a que instituiu o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (de gestão das áreas protegidas do país), preveem também ampla participação da sociedade em aspectos relevantes da gestão dos recursos naturais.

No Brasil, os conselhos de gestão de políticas públicas foram criados em sua maioria na década de 1990, em função de previsão legal, da Constituição Federal promulgada em 1988, decorrente do processo de redemocratização no país. Outras normas foram aprovadas no país que previram a participação pública em processos de gestão pública, e, na área ambiental e de gestão dos recursos hídricos, esses espaços foram criados por normas em todo o país no final do século passado, e início deste século. Essas leis e regulamentos definiram espaços participativos deliberativos ou consultivos para a gestão do meio ambiente, em áreas como licenciamento ambiental, gestão ambiental, gestão dos recursos hídricos, gestão de unidades de conservação (áreas protegidas).

O autor Gustavo Henrique Justino de Oliveira pondera que a junção da noção de democracia à de Estado de direito, levada a efeito pela atual Constituição, estabeleceu um qualificativo do modo de ser do nosso Estado Federal, e foi responsável pela atribuição aos cidadãos do direito

¹²² CONAMA é o Conselho Nacional do Meio Ambiente; os COEMAs ou CONSEMA são os Conselhos Estaduais do Meio Ambiente; e CONDEMA são os Conselhos Municipais do Meio Ambiente.

de participação nas decisões estatais. Reconhece que a participação popular na Administração Pública é uma característica essencial do Estado de Direito Democrático, porque aproxima os indivíduos da Administração, diminuindo as barreiras entre o Estado e a sociedade. Oliveira entende que a participação popular na Administração Pública - ou participação administrativa – foi concebida como a possibilidade de intervenção direta ou indireta do cidadão na gestão da Administração Pública, de caráter consultivo ou deliberativo, e é considerada um dos principais meios para tornar efetiva a democracia administrativa. (OLIVEIRA, 1997)

O reconhecimento do direito à participação é um elemento importante para embasar ações de governos locais em colaboração com a sociedade em busca de soluções e visando a definição de políticas e ações em prol do combate às mudanças climáticas, questão central nesta discussão.

4.6. Categorias de Participação: Acesso à Informação, Consulta e Envolvimento Direto

Independentemente da previsão legal, que é fundamental para gerar a segurança jurídica para ação, na prática têm sido instituídos uma série de modelos para promoção da participação pública na definição e implementação de políticas de interesse público no decorrer das últimas década. O livro “*Participation Works*”¹²³, publicado em 1999 pela organização *New Economics Foundation*¹²⁴, descreve 21 técnicas de engajamento e participação pública. Nos Estados Unidos e na Inglaterra, onde essa tradição se instalou fortemente, há dezenas de mecanismos possíveis para oitiva e participação da sociedade.

Archon Fung, ao analisar experiências participativas nos EUA e o caso do Orçamento Participativo no Brasil, criou uma classificação de tipos de “minipúblicos”, conforme ele definiu esses espaços públicos participativos. Cabe citá-los aqui por configurar classificação relevante para este estudo. Ele classificou esses minipúblicos em: fóruns educativos; conselhos consultivos participativos; cooperação para a resolução participativa de problemas; e governança democrática participativa. Fóruns educativos constituem para ele espaços em que se criam condições quase ideais para cidadãos formarem, articularem e refinarem

¹²³ Fonte: <http://www.neweconomics.org/publications/participation-works> , acesso em 31.01.2011

¹²⁴ ONG do Reino Unido, atua com pesquisa, produção de conhecimento, e mobilização.

opiniões sobre determinados assuntos públicos por meio de conversações uns com os outros. O Conselho Consultivo Participativo para Fung seria um espaço que permite aperfeiçoar a qualidade da opinião, e também alinhar as políticas públicas a preferências meditadas, além de permitirem criação de ligações com tomadores de decisão, para transmitir preferências após elas terem sido apropriadamente articuladas e combinadas em uma escolha social. O terceiro tipo identificado por ele, da “Cooperação para a Resolução Participativa de Problemas”, seria um tipo que prevê um relacionamento contínuo e simbiótico entre o Estado e a esfera pública destinado a solucionar determinados problemas coletivos, tais como degradação ambiental, escolas deficitárias, ou ruas inseguras. Para alguns desses problemas, cidadãos e mandatários, através da deliberação participativa, podem inventar soluções novas que alavanquem recursos e engenhosidade de ambas as esferas cívica e estatal. Cita como exemplos desse terceiro tipo, as resoluções de saúde do Estado de Oregon, definidas a partir de encontros municipais para discutir prioridades médicas públicas, ou ainda, do Encontro do Cidadão, em Washington D.C., seguindo o modelo da associação “*America Speaks*”.¹²⁵ O quarto tipo identificado por FUNG é a “Governança Democrática Participativa”, mais ambiciosa que as outras três, que procura incorporar as vozes dos cidadãos diretamente na determinação das agendas de políticas (o exemplo que ele usa é o do Orçamento Participativo de Porto Alegre). (FUNG, 2004, p. 176-177).

Rowe e Frewer analisaram centenas de mecanismos participativos, e propuseram uma classificação dos mesmos em três grandes categorias, relacionadas a: (i) comunicação: fluxo de informações entre promotores das iniciativas e os participantes acontece em via de mão única, partindo dos promotores para os participantes, que são informados durante um processo; (ii) consulta pública: a informação é apresentada por aqueles que são ouvidos, ou seja, os participantes apresentam suas ideias para os que promovem a iniciativa participativa; (iii) participação pública: em que há um nível de diálogo e troca de informações e ideias entre os promotores da iniciativa participativa e os participantes (convidados a integrar a

¹²⁵ A ONG “*America Speaks*” tem se dedicado a projetos de engajamento de cidadãos em processos de consulta pública e tomada de decisão e tem apoiado governos em seus esforços de consulta pública para orientação de políticas públicas. Foi criada em 1995, é baseada em Washington, DC, e tem como missão dar uma voz aos cidadãos em temas críticos dos dias de hoje, fornecendo know-how e tecnologia de facilitação e consulta para engajamento de públicos de grande escala. Já participaram das consultas organizadas pela ONG mais de 160 mil pessoas, em temas que variam de orçamento público, recuperação após desastres, educação, autismo, obesidade infantil, saúde pública.

iniciativa).(Rossi e Frigir, 2005, p. 251). Sua categorização aproxima-se da formulação inicial de Arnstein a esse respeito, descrita a seguir.

Quando se trata da organização da participação a escada da participação proposta pela autora Arnstein ajuda na compreensão e é muito citada na literatura sobre o tema. A imagem é útil particularmente quando se busca distinguir entre processos informativos, consultivos ou de envolvimento direto do público, sob o ponto de vista da organização dos mecanismos. Opta-se aqui pela classificação feita por Arnstein, que persiste no tempo, utilizada ainda por muitos autores, e é mais adequada para a finalidade do estudo ora proposta, por distinguir claramente elementos presentes no Comitê sob análise, no que diz respeito aos aspectos de acesso à informação e consulta. A partir dessa classificação, são apresentados a seguir, as seguintes categorias de participação: acesso à informação; consulta pública; e envolvimento direto. Entenda-se que na análise sobre o Comitê, seu tipo foi identificado como sendo de espaço de “consulta pública”.

4.6.1. Acesso à Informação

A participação na tomada de decisão só se torna eficaz à medida que se tem informação pertinente sobre aquilo que se decide. A informação deve ser de qualidade, facilmente disponível, fidedigna, acessível aos interessados e útil ao processo.

O fornecimento de informações aos cidadãos sobre atividades que possam alterar o meio ambiente e impactar a qualidade de vida está previsto na legislação ambiental de vários países, e do Brasil, e deve nortear a gestão de questões de interesse público. O direito de acesso à informação amplamente citado na Agenda 21, está consolidado em tratados internacionais e no ordenamento jurídico brasileiro, e é destacado aqui por sua importância no que diz respeito à participação pública na tomada de decisões em matéria de formulação de políticas em mudanças climáticas, no contexto subnacional. (Furriela, 2002).

O acesso à informação é um dos critérios normalmente analisados pelos autores que estudam processos participativos para aferir a efetividade dos espaços públicos e as condições gerais de funcionamento dos mesmos para garantia da qualidade da tomada de decisões.

No Brasil, está garantido o direito aos cidadãos de receberem dos órgãos públicos informações por eles detidas, segundo determina o artigo 5º, XXXIII da Constituição Federal. A norma estabelece também o princípio da publicidade que deve permear toda a atuação da administração pública e estabelece que a difusão de informações propicia a conscientização pública. A Política Nacional do Meio Ambiente, estabelecida pela Lei No. 6.938/81, objetiva a divulgação de dados e informações ambientais e a formação de uma consciência pública sobre a necessidade de preservação da qualidade ambiental e do equilíbrio ecológico. Essa lei também obriga o poder público a prestar informações sobre o estado do meio ambiente. Essa base legal é fundamental para orientar a formulação de políticas públicas em processos consultivos e participativos. (Furriela, 2002).

Na esfera internacional o direito de acesso à informação é previsto em vários documentos. A Declaração do Rio, tratado internacional adotado na CNUMAD no Rio de Janeiro em 1992, estabelece que as questões ambientais são melhor administradas com a participação de todos os cidadãos interessados, nos níveis apropriados. A Convenção de Aarhus, aplicável a alguns países signatários do grupo de países da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), garante o direito de acesso à informação para que os cidadãos possam garantir seu bem estar e preservar o meio ambiente. Há vários países e organizações internacionais, como o Banco Mundial, que editaram leis e normas sobre acesso à informação, para promover a ação qualificada dos cidadãos. Isso é vital para o funcionamento de uma sociedade democrática, em que governantes devem responder com responsabilidade aos seus governados. Nos Estados Unidos, por exemplo, existe o “*Freedom of Information Act*”, uma lei sobre acesso à informação. No Brasil existe uma Lei sobre Acesso à Informação Ambiental, que trata dessa matéria.¹²⁶ A Agenda 21, em diferentes capítulos, trata da questão, e dedica todo o Capítulo 40 ao tema do acesso à informação ambiental. (Furriela, 2002).

De particular interesse é a Convenção de Aarhus sobre Acesso à Informação, à Participação Pública em Processos Decisórios, e à Justiça em Matéria Ambiental aprovada no contexto europeu. Sobre o tema de acesso à informação¹²⁷, a Convenção de Aarhus é bastante

¹²⁶ A Lei foi oriunda de Projeto de Lei apresentado pelo Deputado Fabio Feldmann ao Congresso Nacional em 1998. Dois anos antes, enquanto Secretário de Estado do Meio Ambiente de São Paulo, ele aprovou uma Resolução sobre Acesso à Informação Ambiental, aplicável aos órgãos ambientais do estado, no intuito de garantir o direito constitucional dos cidadãos de acesso às informações relativas à qualidade do meio ambiente, detidas por essas instituições.

¹²⁷ Informação ambiental é definida na Convenção da seguinte forma: “*Informação ambiental significa qualquer informação em forma escrita, visual, audível, eletrônica ou em outro material qualquer, sobre:(a) o estado dos elementos do meio ambiente, tais como ar e atmosfera, água, solo, terra, paisagem e sítios naturais, diversidade*

abrangente e dispõe em seu artigo 4 que “cada Parte desta Convenção deverá assegurar que as autoridades públicas, mediante solicitação de informação ambiental, deverão disponibilizar referida informação ao público, de acordo com legislação nacional própria, incluindo, quando solicitado e em respeito ao subparágrafo (b), cópias das documentações contendo tal informação”.¹²⁸

biológica e seus componentes, incluindo organismos geneticamente modificados e a interação entre esses elementos; (b) fatores, tais como: substâncias, energia, ruído e radiação, atividades ou medidas, incluindo medidas administrativas, acordos ambientais, políticas, legislação, planos e programas, afetando, ou com potencial de afetar os elementos do meio ambiente, no âmbito do subparágrafo (a) acima, e a relação custo-benefício e outras análises econômicas e dados utilizados na tomada de decisão ambiental; (c) o estado da segurança e saúde humana, condições de vida humana, sítios culturais ou estruturas construídas, desde que estejam ou possam vir a ser afetados pelo estado dos elementos do meio ambiente, ou através desses elementos, pelos fatores, atividades ou medidas referidos no subparágrafo (b) acima.

¹²⁸ Íntegra do artigo 4: “Artigo 4 - Acesso à Informação Ambiental - 1. Cada Parte desta Convenção deverá assegurar, de acordo com os parágrafos seguintes desta Convenção, que as autoridades públicas, mediante solicitação de informação ambiental, deverão disponibilizar referida informação ao público, de acordo com legislação nacional própria, incluindo, quando solicitado e em respeito ao subparágrafo (b) abaixo, cópias das documentações contendo tal informação:

(a) sem que seja necessário a explicitação de interesse específico na matéria;

(b) na forma solicitada, a menos que:

(i) seja razoável que a autoridade pública torne a informação disponível em outro formato;

(ii) a informação já esteja disponível em outro formato.

2. A informação ambiental referida no parágrafo 1 acima, deverá ser disponibilizada assim que possível e no máximo em um mês após a apresentação do pedido, a menos que o volume e a complexidade da informação impliquem na necessidade de extensão desse período até 2 meses após o pedido. O solicitante deverá ser informado de qualquer prorrogação no prazo de prestação da informação, mediante justificação.

3. Um pedido de informação poderá ser recusado se:

(a) a autoridade pública para quem o pedido foi feito não for detentora da informação solicitada;

(b) o pedido não for razoável ou formulado de forma muito genérica;

(c) o pedido diz respeito a material ainda em fase de conclusão ou diz respeito a comunicação interna de autoridade pública, quando tal isenção for prevista em legislação nacional ou prática costumeira, considerando o interesse público a ser servido pela informação.

4. Um pedido de informação ambiental pode ser recusado se a disponibilização da informação afetar negativamente:

(a) a confidencialidade dos procedimentos de autoridades públicas, quando tal confidencialidade for garantida por lei nacional;

(b) relações internacionais, defesa nacional ou segurança pública;

(c) procedimento da justiça, o direito ao julgamento justo, a possibilidade de uma autoridade conduzir inquérito criminal ou de natureza disciplinar;

(d) a confidencialidade de informação industrial ou comercial, quando tal confidencialidade estiver protegida por lei de forma a garantir um interesse econômico legítimo. Nesse sentido, informação que diga respeito a emissões que seja relevante à proteção ambiental deverá ser disponibilizada;

Ainda no contexto europeu, foi aprovada a Declaração Bled, por ocasião de um encontro de organizações não-governamentais sobre a adoção da Convenção Europeia sobre Acesso à Informação, Participação Pública em Processos Decisórios, e Acesso à Justiça em Matéria Ambiental, realizado na Eslovênia, em 1997, contando com representantes de 38 países. Apesar de não constituir documento de valor jurídico, é importante reconhecer a contribuição para o debate democrático gerado pela aprovação da Declaração Bled. Essa declaração propõe, no que tange ao acesso à informação ambiental, o seguinte: a) a informação que os governos detêm é pública e do povo; b) o *valor e a relevância da informação dependem de que seja fornecida num período razoável de tempo*; c) *a informação deve ser disponibilizada ao público de forma utilizável e compreensível*; d) *a disponibilização de informação só poderá ser recusada se o provimento de informação implicar em maior dano ao interesse público do que o não provimento*; e) *os cidadãos devem ter acesso à informação ambiental crítica detida pelo setor privado*; f) *certas categorias de informações ambientais devem ser*

(e) direitos de propriedade intelectual;

(f) confidencialidade de informação pessoal ou arquivos relativos a uma pessoa, quando tal pessoa não der seu consentimento à liberação da informação ao público, quando tal confidencialidade for garantida por lei nacional;

(g) os interesses de terceiro que tenha fornecido a informação solicitada sem que o terceiro seja obrigado ou possa ser obrigado legalmente a fazê-lo, e quando esse terceiro não autoriza a disponibilização da informação;

(h) o ambiente a que a informação se relaciona, tal qual os sítios de procriação de animais ameaçados de extinção.

As razões para negativa de fornecimento de informação mencionados acima devem ser interpretados de forma restritiva, levando-se em consideração o interesse público a ser servido pela disponibilização da informação.

5. Quando uma autoridade pública não for detentora de uma dada informação ambiental solicitada, ela deverá, assim que possível, informar o solicitante sobre qual é a autoridade pública que entende ser detentora da informação, ou remeter o pedido de informação à autoridade cabível, para ela responda o pedido, informando o solicitante.

6. Cada Parte deverá assegurar que, quando se tratar de informação isenta de prestação de contas (parágrafos 3(c) e 4 acima), o restante da informação será prestada sem prejuízo da confidencialidade prevista.

7. A recusa de um pedido deverá ser feita por escrito, se o mesmo tiver sido feito por escrito, ou se o solicitante assim o solicitar. A recusa deverá ser justificada e fornecer informações sobre eventual pedido de reconsideração, de acordo com o artigo 9. A recusa deve ser feita o mais cedo possível, e no máximo em um mês, a menos que a complexidade da informação justifique a prorrogação do prazo até dois meses após a realização do pedido. O solicitante deve ser informado de qualquer extensão de prazo e seus fundamentos.

8. Cada Parte deverá permitir que suas autoridades públicas cobrem um valor para o suprimento de informações, mas tal valor não poderá exceder um valor razoável. As autoridades públicas que intencionem fazer esse tipo de cobrança, deverão tornar pública os tipos de cobranças que possam ser arrecadadas ou dispensadas, e em que circunstâncias, e quando o suprimento de informação depender de pagamento adiantado do preço cobrado.)

disponibilizadas através da Internet; g) obrigatoriedade da inclusão de informação a respeito de organismos geneticamente modificados.

A Agenda 21, documento inspirador de políticas públicas em temáticas socioambientais e de natureza global nas últimas duas décadas, trata da questão de acesso à informação em diferentes capítulos. Dedicou todo o Capítulo 40 ao tema, que dispõe sobre “Informação para a Tomada de Decisões”. Essas previsões são constantemente lembradas nas discussões sobre a efetividade de espaços de participação pública e estão transcritas a seguir em virtude de sua abrangência e por fornecer uma série de critérios segundo os quais a efetividade de políticas participativas em mudanças climáticas podem ser avaliadas. As principais recomendações do Capítulo 40 são:

- Deve-se fortalecer a capacidade local, provincial, nacional e internacional de coleta e utilização de informação multissetorial nos processos de tomada de decisões e reforçar as capacidades de coleta e análise de dados e informações para a tomada de decisões, em particular nos países em desenvolvimento;
- Deve-se garantir que a planificação do desenvolvimento sustentável em todos os setores se baseie em informação fidedigna, oportuna e utilizável;
- A informação pertinente deve ser acessível na forma e no momento em que for requerida para facilitar o seu uso.
- Devem ser realizados inventários de dados ambientais, de recursos e de desenvolvimento, para o gerenciamento do desenvolvimento sustentável
- Deve-se estabelecer mecanismos de apoio para as comunidades e usuários de recursos para obtenção da informação e conhecimentos de que necessitam para gerenciar seu meio ambiente e recursos de forma sustentável.
- Deve-se dar ênfase especial à transformação da informação existente em formas mais úteis para a tomada de decisões e em orientá-la para diferentes grupos de usuários.
- Devem-se estabelecer ou fortalecer mecanismos para converter as avaliações científicas e sócio-econômicas em informação adequada para o planejamento e a informação pública.
- Devem-se utilizar formatos eletrônicos e não-eletrônicos, explorar várias iniciativas de ligações eletrônicas para o intercâmbio de informação, acesso aos bancos de dados e outras fontes de informação.

- Deve-se desenvolver tecnologia nova e incentivar sua utilização para permitir a participação daqueles que na atualidade não têm acesso à infraestrutura e aos métodos existentes.
- Devem-se estabelecer mecanismos para realizar a necessária transferência de informação para e proveniente dos sistemas não-eletrônicos, para assegurar o envolvimento daqueles que de outra maneira ficariam excluídos.

Há outros capítulos da Agenda 21 que dispõem a respeito do acesso à informação. O capítulo 8 destaca que deve ser assegurado o acesso do público às informações pertinentes, facilitando a recepção das opiniões do público e abrindo espaço para sua participação efetiva. O capítulo 23 dispõe que: “indivíduos, grupos e organizações devem ter acesso à informação pertinente ao meio ambiente e desenvolvimento detida pelas autoridades nacionais, inclusive informações sobre produtos e atividades que têm ou possam ter um impacto significativo sobre o meio ambiente, assim como informações sobre medidas de proteção ambiental.”

O acesso à informação pública pode ser promovido com o objetivo de promover transparência, publicidade, disseminação de documentos ou informações chave para a sociedade, condições essenciais de processos democráticos.. Em muitos países a disseminação de informação é orientada e regulamentada por leis sobre transparência, gestão pública da informação, ou de acesso público à informação. O pressuposto dessas iniciativas é o direito do cidadão de receber e solicitar informações detidas pelo governo em nome do interesse público. A qualidade da informação, no entanto, é um aspecto muito relevante a ser considerado, e pode variar dependendo de uma série de fatores. Por exemplo, uma grande quantidade de informações pode ser disponibilizada para acesso público, sem, no entanto, garantir um claro entendimento que possa servir para orientar medidas e decisões a serem tomadas para implementação de políticas. Em outras palavras, a mera disseminação da informação não é garantia de sua assimilação pelos públicos a que é dirigida, nem tampouco é suficiente para promover maior acesso e conhecimento sobre as ações de governo. Outro aspecto relevante sobre a disseminação da informação é a forma pela qual é transmitida. Pode ser disseminada sob a forma de panfletos, ou qualquer documento de fácil compreensão, ou ainda, por meio de relatórios muito formais, pesados e de difícil entendimento. A forma da disseminação é indicador relevante para avaliação da efetividade de uma política de participação pública, pois se não chegar aos destinatários relevantes como deve, pode comprometer a qualidade da participação.

Além disso, a informação pode ser veiculada buscando apresentar a imagem de uma determinada política como positiva, destacando os sucessos e deixando de fora as perdas potenciais, ou ainda, formulando uma imagem unidimensional, sem apresentar todos os aspectos envolvidos, demonstrando, por exemplo, ganhos monetários, mas deixando de lado ganhos não-monetários (como é o caso em geral dos ganhos associados à conservação ambiental). Enfim, a forma e abordagem dos conteúdos devem ser considerados criticamente na leitura das informações formuladas pelo governo ao promover acesso à informação.

A discussão sobre acesso a informação neste estudo é destacada em função do papel que o Comitê Municipal de Mudança do Clima e Ecoeconomia tem exercido como espaço para disseminação de informação. E, também, em função da importância de se tornar pública informação de qualidade, no tempo adequado, para a construção das recomendações que o Comitê Municipal de Mudança do Clima e Ecoeconomia deverá fazer ao longo de sua existência, para se tornar órgão efetivo de implementação da política municipal de clima de São Paulo. Sem acesso à informação, não é possível assegurar a qualidade das decisões tomadas pelos gestores públicos. A análise das leis brasileiras vigentes e do arcabouço jurídico internacional em vigor e em formulação, incluindo as premissas acima explicitadas, demonstram a consolidação do direito dos indivíduos de acesso à informação relativa ao meio ambiente, pressuposto da garantia do seu direito fundamental ao meio ambiente ecologicamente equilibrado e do seu direito a participar em processos de gestão ambiental. Todos esses elementos contribuem para a análise de que o Comitê deverá trabalhar no sentido de buscar a melhor informação disponível, torná-la amplamente acessível aos seus membros, em tempo hábil e na melhor qualidade possível para a construção de formulações e recomendações pertinentes e adequadas. Além disso, informações que venham a ser produzidas por meio da ação ou recomendação do Comitê, também devem seguir os mesmos preceitos, para que possam servir como base para a tomada de decisão da prefeitura em tempo hábil e na qualidade e formatos adequados, através de seus diversos órgãos, ou diretamente pelo prefeito, no melhor interesse da cidade e da região em que se insere, no âmbito do mandato do Comitê.

A questão do acesso à informação é crucial na formulação de políticas públicas em matéria de mudanças climáticas globais. Por tratar-se de tema complexo, que envolve diferentes áreas do conhecimento, baseado numa ciência em intensa e constante mudança e muito polêmica, em virtude dos fatos recentes aqui relatados, a produção de informação e conhecimento e sua

tradução para aplicação em diferentes realidades, em particular, para tomada de decisão política, é bastante complicada¹²⁹. Portanto, propõe-se que a participação da sociedade na tomada de decisão deve ser precedida e acompanhada da produção e disseminação de informação de qualidade e adequada para esse fim. Esse é um desafio que toda a sociedade deve compartilhar, para que se possa promover ações em tempo suficiente e adequado para a contenção do problema das mudanças climáticas globais. E mais, não basta a produção e disseminação das informações, sem a devida promoção da educação dos cidadãos e atores sociais, sobre os temas relevantes, que devem ser ministrados na forma e tempo adequados. Outro fator complicador nessa matéria é a profusão de áreas de conhecimento e o volume de informações científicas que precisam ser “decodificados” para compreensão dos tomadores de decisão dos fenômenos e aspectos relevantes. Conclui-se que a produção de conhecimento e de análise crítica são fundamentais para a construção de entendimentos para fundamentar a tomada de decisão.

4.6.2. Consulta pública

A consulta pública é normalmente reconhecida como o mecanismo que permite aos cidadãos ou grupos organizados da sociedade a oportunidade de comentarem a respeito de planos e políticas de gestão ou desenvolvimento promovidos pelos governos. Em geral assumem certa formalidade e podem estar regulados por leis e normas, em diferentes países. Na prática, apenas permitem apresentação de comentários, sugestões, ou aconselhamentos, e costumam ser criticados na literatura sobre participação pública como tendo limitado impacto na definição dos rumos de planos e ações de governo.

O autor R. Roberts, em seu texto “*Public involvement: from consultation to participation*” (*Envolvimento Público: da consulta à participação*), faz uma distinção entre diferentes categorias de “envolvimento público” em processos decisórios. Ele define *Envolvimento Público* como o processo que inclui o público nas ações de tomada de decisões de uma dada organização. Esse Envolvimento Público pode se dar através da *Participação Pública* ou através da *Consulta Pública*. Para o autor, a *Consulta Pública* envolveria conceitos tais como

¹²⁹ O próprio IPCC produz um documento resumo de seus relatórios científicos, denominado Summary for Policy Makers ou Relatório Sumário para Tomadores de Decisões

educação, informação, partilha e negociação, com o fim de propiciar tomadas de decisão adequadas. Já a *Participação Pública* implicaria o envolvimento do público na verdadeira ação de tomada de decisão. (Roberts, 1995)

A consulta pode dar-se de forma direta num corpo ou conselho consultivo formado pelo governo com o fim específico de orientar e aconselhar governantes eleitos em temas em que necessitam apoio, para formulação de políticas e planos, e que são criados sem a função de tomada de decisão, constituindo meros espaços consultivos.

A autora Arnstein entende que o convite aos cidadãos para emitirem suas opiniões pode ser uma etapa importante para consagrar sua participação, mas é insuficiente para configurar seu pleno envolvimento, se não for combinado com outros modos de participação. Esta etapa não faz sentido, segundo ela, se as opiniões dos cidadãos não forem consideradas no processo de tomada de decisão efetivamente. As formas de consulta pública mais comuns citadas por ela são os “*surveys*”, encontros promovidos por associações ou iniciativas de bairros, ou audiências públicas. Para ela, se os tomadores de decisão restringem esta etapa a participação a apenas ouvir as opiniões dos cidadãos, e as pessoas são tomadas apenas como números estatísticos abstratos, não é possível dizer que houve real participação. (ARNSTEIN, 1969, p. 7).

Jacobi discute o tema, e argumenta que “a participação consultiva, embora possa ser levada em conta, não interfere diretamente no processo decisório, podendo acontecer tanto na fase de planejamento, como na fase de definição e de implantação de políticas públicas”. Para o autor, “a participação resolutiva e a participação fiscalizadora implicam a intervenção no curso da atividade pública, portanto representam participação no processo decisório, interferindo diretamente no *modus operandi* da administração pública.” (Jacobi, 1996)

No Brasil, um exemplo típico de mecanismo de consulta pública existente na área ambiental são as audiências públicas, previstas em legislação federal desde a década de 1980. A audiência pública na gestão ambiental ocorre como uma das fases do licenciamento, dentro de um processo de avaliação de impactos de obras e atividades sobre os recursos naturais. Trata-se de eventos públicos que permitem a presença de qualquer pessoa ou entidade interessada no objeto de discussão, e são organizadas pelo órgão público licenciador, que convida os atores por ele considerados relevantes, ou previstos em legislação própria, segundo regras específicas de convocação. Em geral as audiências públicas são realizadas no município ou

área de influência em que a obra, atividade, plano ou programa já estiver implantado, ou em fase de implantação, ou previsto para ser implantado, tendo prioridade para escolha o município onde os impactos ambientais forem mais significativos, para garantir a presença dos públicos afetados e mais interessados. Devem estar presentes na audiência pública o empreendedor e o coordenador da equipe multidisciplinar responsável pela elaboração da análise de impacto ambiental, bem como os técnicos do órgão ambiental licenciador para apresentarem os detalhes da questão sob análise, responder perguntas do público, e registrar as manifestações, para posterior consideração no processo de licenciamento. (FURRIELA, 2002).

Considera-se que esse tipo de espaço de consulta pública não oferece toda a possibilidade e amplitude de envolvimento desejável, sendo apenas uma etapa relevante, mas insuficiente, para garantir a participação pública efetiva na gestão de questões de interesse difuso da sociedade. Os processos de audiência pública na área ambiental apresentam uma série de problemas, algumas das quais são citadas aqui, para ilustrar as limitações desse mecanismo, conforme apontado por Arnstein (1969). Os exemplos das audiências públicas na área ambiental, abaixo comentados, podem servir para a reflexão a respeito dos limites de mecanismos de consulta pública, como é o caso do Comitê Municipal de Mudança do Clima e Ecoeconomia, analisado mais adiante.

Oliveira é outro autor que corrobora a visão de Arnstein sobre a importância da incorporação das opiniões colhidas em processos consultivos no momento da tomada de decisão. Ele pondera que para ser considerado um mecanismo cooperativo útil, tudo aquilo que foi discutido em sede de audiência pública deve ser considerado pelo órgão administrativo tomador de decisão. Ele entende que a apreciação das manifestações dos cidadãos pelos centros administrativos competentes pode acarretar maior eficácia das decisões administrativas, bem como uma maior legitimidade do poder estatal. (OLIVEIRA, 1997)

A audiência pública apresenta uma série de limitações como instrumento de participação na gestão ambiental, conforme pesquisa realizada por FURRIELA (2002), a respeito dos conselhos gestores de meio ambiente. Algumas citações colhidas nessa pesquisa sobre esses problemas, listadas abaixo, são ilustrativas desse tipo de limitação de espaços meramente consultivos. A saber:

“ -As audiências públicas são marcadas pela polarização das discussões, em que se contrapõem partes numa “luta”, que buscam a todo custo “vencer” uma disputa. A gestão dos ânimos acirrados pelos condutores da audiência pública é fundamental para que se possam empreender discussões objetivas e coletar dados concretos para informar um processo decisório posterior.

- O movimento ambientalista e outros movimentos sociais representados nesses atos públicos em sua maioria desconhecem o instrumento de EIA/RIMA e têm dificuldade em empreender uma análise técnico-científica do mesmo. A falta de conhecimento sobre o procedimento e os conteúdos discutidos nas audiências públicas prejudica a coleta de opiniões dos atores convidados, podendo comprometer a qualidade da participação.

- Verifica-se em muitos casos que as comunidades ouvidas utilizam o espaço de uma audiência pública em que têm acesso a autoridades de governo para reivindicar atendimento de suas necessidades básicas (ex: posto de saúde, escola, transporte público, luz, água), ao invés de discutir o projeto sob análise, por falta de outros espaços ou mecanismos de acesso ao poder público. Com isso, deixa-se de discutir a fundo a questão sob análise na consulta pública, nem tampouco, resolve-se os problemas para os quais se demanda atenção do Estado.

- O espaço aberto a políticos nas audiências públicas, supostos representantes da sociedade como um todo, muitas vezes é utilizado pelos mesmos para realização de discursos políticos em benefício próprio.

- As audiências muitas vezes são realizadas após a decisão política acerca do assunto em discussão já ter sido tomada. Acabam sendo, muitas vezes, simples cumprimento de uma etapa de um processo burocrático.

- Os tomadores de decisão nem sempre estão presentes às audiências públicas, que deveriam servir para seu esclarecimento para uma tomada de decisão justa.

- É bastante freqüente a manipulação política das populações envolvidas por parte dos empresários, políticos e interessados num apoio ao empreendimento ou questão sob discussão. É comum ver-se o afluxo de “populares” a certas audiências, “patrocinado” por interessados que trocam esse suposto apoio público por favores.” (FURRIELA, 2002)

Essas críticas estão bem resumidas na postura defendida pela jurista Geisa de Assis Rodrigues, para quem a audiência pública é um instrumento autônomo da democracia participativa, mas pode apresentar alguns problemas, pois podem ser manipuladas, privadas de representatividade política, utilizadas como meios de legitimação de projetos inadequados,

dentre outros desvios. Contudo, ela destaca que existe a “*potencialidade da audiência pública permitir o debate e a discussão dos rumos da gestão ambiental suplantando os riscos anteriormente citados, e que, portanto, merecem ser enfrentados*”. (Rodrigues, 1997).

Outro tipo de espaço consultivo descrito na literatura são os painéis ou comitês de cidadãos, normalmente constituídos por indivíduos, às vezes complementados com representantes de universidades ou especialistas, e são normalmente escolhidos para representar toda uma população (Rowe and Frewer 2001). Esses espaços costumam ter curta duração e encontrar-se num período concentrado de tempo (por exemplo, durante um final de semana). Eles podem ser criados para avaliar uma legislação em construção, um plano de ação, ou ainda, um tema de preocupação da população (ex: segurança alimentar). Eles são constituídos para fazer recomendações ou para dar uma ideia aos formuladores de políticas públicas de como certo público irá responder a um determinado plano, ou ainda, para quebrar e tentar ajudar a resolver certa estagnação em negociações políticas em curso. Normalmente são liderados por um facilitador independente e recebem informações de especialistas no campo da política sob discussão. Seu poder de influência normalmente está concentrado num resultado publicado sob a forma de relatório ou coletiva de imprensa. (Rowe and Frewer 2001)

A participação consultiva permite acesso à informação, e compartilhar de opiniões, em processos de gestão e de formulação de políticas. Por outro lado, o envolvimento direto (ou participação deliberativa) envolve os atores sociais no seu controle, na tomada de decisão efetivamente, implicando a possibilidade de ações corretivas e/ou reorientadoras da gestão da coisa pública. Este tipo de participação é discutido a seguir.

4.6.3. Envolvimento direto

O envolvimento direto do público é o que se costuma interpretar como “participação pública”, mais propriamente. Consiste em mecanismos que vão além da consulta, que significa que de uma forma ou outra os cidadãos ou segmentos representativos da sociedade têm influência sobre o resultado de um processo de tomada de decisão. O envolvimento direto pode ser promovido ou organizado pelo governo, mas também pode acontecer fora da esfera do Estado. Além disso, pode significar a contribuição para a formulação e minuta de um anteprojeto de lei, a escolha de determinadas políticas públicas, a escolha da melhor prática a

ser aplicada numa dada situação, até a tomada de decisão sobre o uso de orçamento público, ou do uso de recursos naturais, como água e florestas. Adiante serão apresentadas as principais formas existentes de promoção da participação pública, entendida como mecanismos que permitem o envolvimento direto dos atores sociais.

Segundo Arnstein, o verdadeiro envolvimento pressupõe uma distribuição de poder entre cidadãos e tomadores de decisão, através de mecanismos de negociação. Deve haver um acordo entre eles de compartilharem as responsabilidades relacionadas ao planejamento e à tomada de decisão para solução de impasses. Quando isso não ocorre, e há um nível razoável de organização comunitária, muitas vezes esse espaço tem que ser construído “à força”, ou seja, mediante intensa demanda e pressão da sociedade, sobre o governo. (ARNSTEIN, 1969)

Há diferentes formas em que esse envolvimento ativo pode dar-se incluindo a participação com poder de decisão. Um exemplo que cabe aqui é o de conselhos de representantes, ou conselhos de políticas públicas. Apesar de alguns desses conselhos não terem poder decisório, estão incluídos aqui neste segmento do estudo em que se trata do envolvimento direto, porque em alguns casos, esses conselhos têm poder de tomada de decisão. Essa situação configura-se na área ambiental, em que alguns conselhos estaduais de meio ambiente têm poder consultivo e outros têm poder deliberativo. Dado que isso varia, optou-se por incluir este exemplo aqui, levando-se em consideração que o requisito mínimo para ser considerado um mecanismo de envolvimento direto é que tenha poder decisório.

Conselhos de representantes

Provavelmente esta é a forma mais conhecida hoje em dia de espaço participativo. Esses conselhos são constituídos de grupos organizados da sociedade civil e normalmente são instituídos para lidar com um certo campo de política pública, como gestão de água, saúde, educação, meio ambiente. Eles normalmente se reúnem por um longo período, e mantêm encontros em intervalos regulares. Focam normalmente na implementação de um determinado tipo de legislação ou ainda, plano ou política pública. É muito comum a participação de representantes de governo nesses conselhos. Se o governo não está representado, normalmente está conectado à sua organização, definição de agenda ou geração de resultados.

Além disso, esses conselhos costumam manter contato com múltiplas instituições e atuam como organizações eles mesmos, dentro de um determinado campo institucional. Os assentos

nesses conselhos normalmente são atribuídos por lei ou por regulamento legal e devem ser representativos dos interesses de uma determinada área de política pública. Os atores relevantes convidados a participar, na maioria das vezes, são aqueles considerados “importantes” para políticas públicas, ou seja, tendem a ser aqueles que têm mais poder de influência ou ainda, aqueles que serão afetados pelas decisões a serem tomadas. (Mikalsen and Jentoft 2001; Adger *et al.* 2003).

Outro exemplo de envolvimento direto na tomada de decisão é o do Orçamento Participativo, que é tratado neste estudo mais adiante, quando se descreve a experiência brasileira em mais detalhe. Portanto, não é descrito aqui.

As formas de participação pública descritas aqui podem ter maior ou menor sucesso em sua contribuição para a tomada de decisão em termos de eficácia, eficiência ou participação democrática. Os conselhos de representantes, por exemplo, podem ampliar eficiência na gestão de recursos naturais. Igualmente, os painéis (ou comitês) de cidadãos, podem promover decisões com significativa aderência à realidade e demanda da sociedade, ou podem ser manipuladores de situações, e eventualmente virem a ser considerados prejudiciais à democracia. A mera existência desses espaços pode não ser suficiente para garantir a qualidade ou eficiência da gestão. Não há critérios individuais, únicos, para avaliação da eficiência e eficácia desses espaços desenvolvidos até hoje. Há literatura ampla sobre aspectos positivos e negativos dessas diferentes abordagens, baseadas principalmente em estudos de casos, muitos dos quais citados neste estudo.

Dentre os critérios identificados para análise dos espaços participativos, incluem-se a presença de ligações institucionais, se existe a promoção do aprendizado social, se o consentimento da comunidade e inclusão de todos os atores relevantes é promovida, se há um processo aberto e justo, e como eventos isolados podem ser influenciados. Enfim, são diversas as formas de análise desses espaços, e muitos dos elementos colhidos nesta pesquisa serão utilizados na análise final do Comitê Municipal de Mudança do Clima e Ecoeconomia, para avaliação de seus impactos, limites e alcances potenciais.

4.7. Participação Pública na Gestão Ambiental

A escolha da forma participativa para a gestão democrática dos recursos ambientais justificou-se historicamente em função da associação da condição de sustentabilidade ambiental à de bem público e interesse coletivo. Quando as decisões de um espaço público afetam bens de interesse da coletividade, surge naturalmente interesse de participação, daí ter-se tornado natural que meio ambiente fosse um dos temas objeto das experiências de democracia participativa.

Segundo Cristiano Luiz Lenzi, os recursos comuns devem ser acessíveis a todos os membros de uma determinada comunidade, que podem englobar cidadãos do mundo, de um país, ou de uma determinada comunidade região. Ele entende que os modelos deliberativo e associativo de democracia ambiental apresentam-se como tentativas de se criar uma convergência de percepções e valores relacionados com a sustentabilidade que as democracias liberais mostram-se incapazes de proporcionar, e que no caso do modelo deliberativo, isso é feito partindo-se dos desafios colocados pelo pluralismo de valores, que tende a imprimir à sustentabilidade sentidos distintos. Lenzi acredita que os mecanismos deliberativos apontam para possibilidades mais satisfatórias na realização da sustentabilidade e poderiam constituir-se em diretrizes de uma agenda ambiental democrática, servindo, dessa maneira, para fundar as bases de uma política democrática da sustentabilidade”. (LENZI, 2009).

Com o aumento da industrialização e seus impactos os problemas ambientais ganharam destaque nos anos 1960 como questões de importância política, principalmente nos EUA e Europa. Cientistas, mídia, grupos de interesse, organizações não-governamentais são atores que promoveram os debates e questionamentos acerca da agenda ambiental numa época em que a formulação de políticas públicas era restrita aos governos, indústrias, e aos especialistas da academia ou de governo (Bulkely e Mol 2003). Os ambientalistas apenas influenciavam a formulação das políticas pela pressão política, promoção da consciência pública, mas tinham que fazer muito esforço, para chamar a atenção dos tomadores de decisão. Eles se encontravam numa posição semelhante aos da esquerda, que buscavam mais espaço para suas reivindicações e se tornaram apoiadores naturais de abordagens participativas para a formulação de políticas públicas. Algumas conquistas celebradas nesse período incluíram a participação pública na avaliação de estudos de impacto ambiental, que veio a ser regulada por legislação e incluída nas práticas de gestão ambiental de muitos países, inclusive no Brasil, principalmente na década de 1990.

De acordo com os atores Agrawal e Gibson (1999), “a má gestão dos recursos naturais resultante de práticas intrusivas e desenvolvimento planejado forçou os formuladores de políticas públicas a reconsiderar o papel da comunidade no uso e conservação de recursos naturais.” Conseqüentemente, em dois, dos oito princípios de desenho de “Common Pool Resource Management (CPRM)” (Gerenciamento dos Recursos Comuns) listados pela ganhadora do prêmio Nobel, Elinor Ostrom, a participação pública tem papel fundamental. Esses princípios discutem arranjos de escolhas coletivas que permitem a participação pública na tomada de decisão, mecanismos de baixo custo e fácil acesso na resolução de conflitos (Ostrom 1992). Dessa maneira, os estudiosos da gestão de recursos naturais têm defendido que o modelo de participação pública possibilita maior compromisso e implementação das normas. Esses princípios estão na base das regras que orientam a gestão de florestas e recursos hídricos na atualidade. Como exemplo pode-se citar a “Global Water Partnership” (GWP 2000)- Parceria Global pela Água, em que a abordagem da participação constitui um dos quatro princípios norteadores da gestão integrada dos recursos hídricos e a instituição dos comitês integrados por representantes da sociedade civil nas últimas décadas.

A participação pública é considerada particularmente importante na área ambiental por uma série de razões. A poluição transfronteiriça, por exemplo, é um fenômeno que pode afetar mais do que um país, ou diferentes espaços territoriais, e as mudanças climáticas, são um fenômeno ainda mais complexo, que afeta todo o globo. Esses são exemplos de situações em que a participação pública tem sido demandada e acionada por diferentes mecanismos. A amplitude e gravidade dos problemas ambientais mudaram ao longo do tempo, deixando de afetar pontos específicos, identificáveis, passando a se espalhar de forma mais difusa e menos previsível, ou mais ampla, como nos casos da poluição urbana e decorrentes das atividades agropecuárias extensivas (BEIERLE, 1999). Esses fatores geraram uma complexidade maior e a necessidade de formas mais descentralizadas de se lidar com os problemas. Outro fator importante ainda tem sido o relativo sucesso dos ambientalistas em barrar ou adiar grandes projetos de desenvolvimento, com significativos impactos ambientais por sua capacidade de mobilização (BEIERLE, 1999).

Os problemas ambientais caracterizam-se por um grande nível de risco e insegurança, atraindo atenção da sociedade e a formação de opinião a seu respeito. Os esforços de conservação e proteção ambiental não permitem avaliações quantitativas precisas, apresentam menor capacidade de avaliação probabilística, como outras áreas do conhecimento.

Igualmente, a ciência do clima tem sido objeto de contestação e seus efeitos ainda têm um grande nível de imprevisibilidade. Como consequência, torna-se problemático construir políticas públicas com base apenas em conhecimento de especialistas. As considerações e opiniões dos diferentes segmentos da sociedade e dos cidadãos podem contribuir adicionalmente para ampliar a qualidade do debate e a tomada de decisão.

A participação da sociedade na definição de políticas públicas tornou-se prática comum em diferentes democracias ao redor do mundo, como já discutido aqui, em temas como saúde, educação, meio ambiente, cultura, dentre outros. Isso se tornou comum principalmente em decisões de grande impacto, que afetam as presentes e futuras gerações, tais como aquelas relacionadas ao risco ao qual a sociedade está disposta a aceitar no que tange aos impactos das mudanças climáticas. Esse tipo de modelo gera uma complexidade adicional, já que incorpora elementos que não estão presentes – as futuras gerações–, na raiz das preocupações e princípios norteadores das tomadas de decisão, pois são as atuais gerações que tomam decisões vitais em nome das futuras gerações. As questões de equidade intergeracional ficam muito evidentes nesse tema, e são um dos aspectos complicadores dos temas discutidos em espaços públicos dedicados aos temas socioambientais e de caráter planetário, como é o caso do Comitê Municipal de Mudança do Clima e Ecoeconomia em análise aqui.

Em diferentes partes do mundo, questões dessa magnitude são discutidas ou decididas no âmbito de fóruns, câmaras, conselhos, dentre outros espaços públicos. Os fóruns de Agenda 21¹³⁰, que integram diferentes setores de governo e da sociedade civil, e se tornaram comuns após a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente, representam espaços que têm atuado na formulação de programas, planos e políticas em prol do desenvolvimento sustentável, que muitas vezes incluem aspectos relacionados às mudanças climáticas. O modelo da Agenda 21 tem sido aproveitado ou tem servido de inspiração para orientar processos participativos de formulação e implementação de políticas públicas nas temáticas socioambientais em todo o mundo. Esse processo foi criador de massa crítica e cultura de participação em diferentes níveis de governo ao redor do mundo, inclusive no Brasil.

¹³⁰ A Agenda 21, apesar de não constituir norma, é resultante de esforço multi-institucional, multi-disciplinar, em nível internacional, e propôs uma série de medidas de participação, que influenciaram a adoção de políticas e normas em diferentes países, nos diferentes níveis de governo. A Agenda 21, que propõe amplamente a participação pública na gestão ambiental, resultou de um amadurecimento do debate da comunidade internacional sobre desenvolvimento sustentável. Prevê ampla participação pública na tomada de decisões, principalmente através do envolvimento ativo das organizações não-governamentais e de todos os grupos relevantes.

Pedro Jacobi, professor e pesquisador da Universidade de São Paulo, tem coordenado grupos de pesquisas que se dedicam a analisar a gestão dos recursos hídricos, e em particular, os aspectos de democracia participativa presentes no sistema brasileiro. Tem analisado os comitês de bacias hidrográficas, instituídos por legislação federal e em vários estados, que se tornaram espaços muito relevantes de gestão ambiental, pois aumentam os efeitos da degradação ambiental sobre a disponibilidade dos recursos hídricos. Ele entende que a lógica de gestão através dos colegiados gestores de bacias hidrográficas facilita as interações de forma mais transparente e permeável entre os diferentes atores envolvidos (governo, empresas, usuários) o que limita as chances de abuso de poder, mas salienta que não são suficientes para evitar algum nível de manipulação de interesses por parte do Executivo. Esse tipo de manipulação, para ele, só pode ser evitado se houver capacidade de organização dos segmentos da sociedade civil. Ele salienta que o tipo de gestão colegiada que tem prevalecido nesses espaços são baseados numa negociação de caráter sócio-técnica, que substitui a concepção tecnocrática. Salienta que tem dificultado o trabalho dos comitês o fato de que os diversos atores envolvidos na dinâmica territorial têm visões muito divergentes do processo e dos objetivos.

As sociedades se tornaram mais complexas, e os fenômenos políticos, econômicos sociais e ambientais também. Nesse contexto, os processos de participação pública para tomada de decisão ou aconselhamento na definição de políticas, planos, projetos e ações de cunho público, tornam-se uma realidade aparentemente adequada para lidar com processos múltiplos e complexos, mais adequada que os tradicionais processos e espaços da democracia representativa.

No Brasil, é possível encontrar espaços de participação pública junto aos três poderes constituídos. Segundo Furriela (2002), existem no Brasil, no âmbito dos poderes constituídos, instrumentos aptos a prestar a proteção do meio ambiente e que permitem a participação do cidadão.

No âmbito do Poder Legislativo, nas esferas federal, estadual e municipal, é permitido ao cidadão participar, propondo novas leis ou sugerindo alterações das já existentes através do encaminhamento de um Projeto de Lei de Iniciativa Popular, garantido pelo Constituição Federal. Apesar de complexo o uso do instrumento, que requer muitas vezes milhões de assinaturas, de eleitores de diferentes estados do país, o instrumento está disponível, e tem sido usado em diferentes circunstâncias pela cidadania. Essa possibilidade de projeto de

iniciativa popular também está prevista nas constituições estaduais e em leis orgânicas de municípios. No legislativo pode-se participar também cobrando ou incentivando medidas dos representantes eleitos, hábito infelizmente pouco comum em nosso país. Recentemente surgiu movimento internacional na internet, que possibilita através de mecanismo muito simples, a cobrança de representantes eleitos através de envios de emails e notificação via *websites*. Trata-se do movimento Avaaz.org, que tem sido muito utilizado nas temáticas de meio ambiente no Brasil, pelo segmento ambientalista, como foi o caso em 2010 de campanha “cibernética” contra a alteração do código florestal, que implicar na redução de áreas florestas significativas no país.

Outra forma de atuar junto ao Legislativo, também desprovida de poder decisório e restrita a uma ação de consulta, dá-se nas Comissões de Meio Ambiente. Existem comissões permanentes na Câmara e no Senado Federal, que são órgãos técnicos encarregados de analisar, avaliar e decidir sobre todas as propostas de novas leis. Essas comissões também existem nos legislativos estaduais e municipais e servem de fórum para discussões de interesse da sociedade. No caso da aprovação da Política Nacional de Mudanças Climáticas, a Comissão de Meio Ambiente do Congresso realizou diversas audiências para consulta pública. Essas comissões estão previstas na própria Constituição Federal, tendo como algumas de suas atribuições: realizar audiências públicas com entidades da sociedade civil para discussões as mais variadas possíveis; convocar ministros de Estado para prestar informações sobre assuntos de sua área; receber petições, reclamações, representações ou queixas de qualquer pessoa contra atos ou omissões das autoridades ou entidades públicas; solicitar depoimentos de qualquer autoridade ou cidadão; apreciar programas de obras, planos nacionais, regionais e setoriais de desenvolvimento e sobre eles emitir pareceres. Existe também a possibilidade de serem criadas comissões temporárias, como foi o caso da comissão criada pela Câmara Federal para acompanhar a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, a chamada “Comissão Temporária para Tratar da ECO-92”. (FELDMANN, 1992). Nas Assembléias dos estados as ações são semelhantes àquelas que podem ser praticadas no Congresso Nacional. É possível, por exemplo, convocar audiências públicas com base nas Constituições estaduais. No Estado de São Paulo, a Assembléia Legislativa conta com uma Comissão de Defesa do Meio Ambiente, onde são estudados os projetos que têm implicação ambiental. A Câmara Municipal de São Paulo tem uma comissão denominada “Comissão de Política Urbana, Metropolitana e Meio Ambiente”.

O acesso à justiça em matéria ambiental é tratado como um dos pilares da democracia ambiental, como proposto na Convenção de Aarhus, já descrita aqui. No caso brasileiro, o acesso à justiça para a proteção ambiental é garantido por diferentes instrumentos legais, em termos normativos. No Judiciário brasileiro o cidadão pode participar, agindo individualmente ou através de organizações não-governamentais, como as entidades ambientalistas, entidades de defesa do consumidor ou de direitos humanos, promovendo ações judiciais em defesa do meio ambiente, ou ainda, mediante apresentação de representações (denúncias) encaminhadas ao Ministério Público. Há diferentes tipos de ações que podem ser utilizadas para a defesa do meio ambiente, sendo as mais importantes a Ação Popular e a Ação Civil Pública. Com relação ao Ministério Público, tem como uma de suas atribuições a defesa dos interesses coletivos e difusos, nesse aspecto, atua na defesa do meio ambiente. Alguns estados brasileiros contam com promotores de justiça especializados na matéria de meio ambiente, organizados nas Promotorias do Meio Ambiente. Um cidadão ou grupo de interesse pode procurar o Ministério Público, através de um promotor de justiça (ou procurador, no caso da justiça federal) para fazer uma denúncia e demandar proteção no judiciário do interesse da sociedade. Como consequência dessa provocação do cidadão ou grupo de interesse, o promotor pode instaurar um inquérito civil para apuração dos fatos. Após uma investigação prévia, se for o caso, promove a ação judicial cabível. Esse tipo de provocação por cidadãos, segundo depoimentos do Ministério Público, constitui a principal fonte de informação para que possam agir em casos de dano ao meio ambiente.

No âmbito do Executivo há diferentes espaços para a participação do cidadão, através dos conselhos de meio ambiente, existentes nos níveis federal, estadual e municipal¹³¹, os últimos presentes na grande maioria das unidades da federação e em muitos municípios brasileiros. Esses conselhos foram em sua maioria instituídos na década de 1990, na esteira da previsão da Constituição Federal de conselhos gestores de políticas públicas, incentivados pelo movimento ambientalista, bastante presente e ativo no Brasil. Os conselhos do meio ambiente costumam ter em sua composição representantes de entidades ambientalistas e de outros segmentos da sociedade civil, tais como representantes dos trabalhadores, do setor produtivo, de universidades, dentre outros. Alguns desses conselhos têm função de regulamentar leis, o que torna a participação nesses espaços ainda mais importante para os diferentes segmentos com interesse em matéria de proteção ambiental. Outros conselhos atuam de forma

¹³¹ CONAMA é o Conselho Nacional do Meio Ambiente; os COEMAs ou CONSEMAs são os Conselhos Estaduais do Meio Ambiente; e CONDEMAs são os Conselhos Municipais do Meio Ambiente.

consultiva, orientando ações do Executivo. Em outros estados, com é o caso de São Paulo, têm poder deliberativo, no que tange ao licenciamento ambiental, constituindo órgão fundamental do processo de licenciamento. Alguns são compostos exclusivamente por membros do governo, outros são paritários, com metade dos membros do governo e a outra metade da sociedade civil, outros, ainda, têm composição tripartite, com um terço de membros do governo, um terço da sociedade civil (em geral setor empresarial), e um terço de entidades ambientalistas. Em alguns estados os conselhos exercem papel figurativo, não operando na prática, e em outros são extremamente ativos, constituindo verdadeiras instâncias de discussão, participação e negociação social. (FURRIELA, 2002)

4.7. Participação Pública no Brasil

A compreensão do papel do Comitê Municipal de Mudança do Clima e Ecoeconomia depende de sua contextualização no movimento de participação pública, impulsionado no país a partir da década de 1990, com a aprovação de marco legal baseado na Constituição de 1988. Nas décadas de 70 e 80 do século passado os movimentos sociais atuaram em oposição ao autoritarismo, e só no final da década de 80 e durante a década de 90, passaram a atuar de forma mais propositiva dada a abertura política e espaço para maior participação na política do país. Na década de 1990 a participação passou a ser institucionalizada em instâncias de gestão das políticas públicas. Isso se consolidou principalmente com a implementação dos conselhos gestores de políticas públicas e a partir das experiências de Orçamento Participativo. Esse processo é relatado aqui.

Leonardo Avritzer, pesquisador da UFMG da área de ciência política é um dos autores que mais tem se dedicado a estudar esse fenômeno no país, e algumas de suas conclusões são importantes para situar o Comitê Municipal de Mudança do Clima e Ecoeconomia de São Paulo, em termos de desenho institucional e desafios políticos.

Na história recente do Brasil, Avritzer identifica dois grandes fatores impulsionadores do surgimento da participação pública, que foram o fortalecimento de associações de bairros e outras associações e a nova constituição de 1988 (AVRITZER 2006). Ele destaca ainda que até 1980 o Brasil teve baixa propensão participativa, em função da tradicional organização vertical do poder e proliferação do clientelismo no interior do sistema político. Em sua

análise sobre democracia e participação no Brasil, ele afirma que foi a partir de meados nos anos 1970 que começou a ocorrer no Brasil o surgimento de uma “sociedade civil autônoma e democrática”. Esse fenômeno aconteceu em decorrência de uma série de fatores, segundo ele, que incluem: crescimento das associações civis e associações comunitárias; reavaliação da ideia de direitos; defesa da autonomia organizacional em relação ao Estado; defesa de apresentação pública de demandas e de negociação com o Estado. Seguiu-se a isso o processo da constituinte no final dos anos 1980, a partir de quando surgiram uma série de formas de participação híbridas. Dentre os espaços públicos criados a partir de então, destacaram-se os conselhos de políticas públicas, com participação tanto da sociedade civil, como do Estado, principalmente nas áreas de saúde, assistência social, meio ambiente, criança e adolescente. Segundo levantamento de Avritzer, existem hoje mais de dez mil conselhos no país, e existem mais conselheiros, do que vereadores no país. (AVRITZER, 2009, p. 27-28).

Para chegar a esse nível de participação, houve um processo gradual de crescimento de formas de organização da sociedade civil no país, que constituiu, segundo Avritzer, um dos mais importantes elementos da democratização do país. Nos anos 1980 o movimento concentrou-se em algumas regiões do país (grandes capitais e cidades de grande porte), e foi marcado por formas de organização associativista que passaram a ter presença na cena política. Reconhece como auge desse movimento, o processo constituinte no final dos anos 1980. A partir dos anos 1990 Avritzer indica ter havido outro fenômeno que contribuiu para as práticas de participação pública, que foi a proliferação de ONGs no país. Segundo ele, o fenômeno das ONGs, foi marcado por forte reivindicação de autonomia da sociedade civil, em função do autoritarismo do período anterior (ditadura militar). Em momento posterior à ditadura, esses movimentos agruparam-se na ABONG – Associação Brasileira de Organizações Não-Governamentais, incluindo organizações com perfis que incluíam a tradição de resistência ao autoritarismo, contribuição para construção de novos sujeitos políticos e movimentos sociais, busca de alternativas de desenvolvimento ambientalmente sustentáveis e socialmente justas, promoção de direitos e construção da cidadania e defesa da ética na política para consolidação da democracia. (AVRITZER, 2009, p. 29-31).

O processo da Assembléia Nacional Constituinte em meados da década de 1980 ofereceu ao país uma oportunidade de ampla participação da sociedade na discussão e proposição de políticas e direitos. Durante os trabalhos da Constituinte centenas de grupos se formaram no país para discutir temas e propor artigos e emendas para constar da carta maior do país.

Milhões de assinaturas foram adicionadas às emendas populares encaminhadas ao congresso nacional para incorporação de preceitos e direitos à nova Constituição que estava sendo construída. A busca por espaços e canais de participação estava no ar, dado o tempo de supressão dos direitos básicos e políticos que o país tinha vivenciado nos 21 anos de ditadura militar.

Denise Vitale, uma estudiosa do tema da participação pública, lembra que a proposta de inclusão do princípio da democracia participativa foi encaminhada à Constituinte por meio de três emendas populares e que muitos participaram indiretamente do processo, através de audiências públicas e encaminhamento de sugestões através de grupos constituídos para influenciar o processo constituinte (VITALE, 2002, p. 240).

Um dos principais resultados da aprovação da Constituição foi o início da abertura de um processo participativo que incluiu a criação de muitos conselhos de políticas públicas. Avritzer afirma que os conselhos de políticas resultaram de legislação regulamentadora de artigos da Constituição Federal de 1988, que previram genericamente a necessidade de participação nas políticas públicas, sem, no entanto, definir formatos específicos. Leis infra-constitucionais nas áreas de saúde, assistência social, criança, adolescente, meio ambiente, dentre outras, criaram esses espaços participativos, que passaram a proliferar pelo país. Numa avaliação transversal dos conselhos de políticas públicas, Avritzer detectou que em geral são instituições híbridas, com participação do poder público (Executivo) e da sociedade civil, na área de atuação dos mesmos. Assumem em geral formato institucional definido por legislação local, e costumam adotar a paridade como princípio de representação dos atores sociais. Ele reconhece uma grande variedade de interpretações do que seriam entidades da sociedade civil, que podem ser associações de base, ou ONGs. (AVRITZER, 2009, p. 34-35).

Em 2006, Avritzer detectou a existência de quase 30 conselhos nacionais, com participação da sociedade e governo, para discussão de temas que incluíam: desenvolvimento econômico e social, direitos da pessoa humana, criança e adolescente, mulher, idoso, portadores de deficiência, igualdade racial, cidades, educação, saúde, política cultural, meio ambiente, assistência social, juventude, esporte, segurança alimentar e nutricional, economia solidária, desenvolvimento rural sustentável, previdência social, ciência e tecnologia, combate à discriminação, antidrogas, recursos hídricos, segurança pública, transparência pública e combate à corrupção, refugiados, Amazônia legal. Avritzer reconhece que não há dados conclusivos sobre o papel dos conselhos na mudança do padrão de políticas públicas nas áreas

em que melhor se estruturaram, mas identifica preliminarmente alguns indicadores. Segundo ele, no caso dos conselhos de saúde e de assistência social, instalou-se tendência democratizadora dos conselhos, que envolveu um conjunto de queixas e demandas sobre o funcionamento de postos de saúde, com efeitos sobre a organização da política pública na área. Na área de assistência social, identifica impacto positivo na redistribuição de recursos federais, em função de ação do Conselho Nacional de Assistência Social. (AVRITZER, 2009, p. 37).

O outro tipo de iniciativa participativa de destaque no Brasil, segundo Avritzer, é o orçamento participativo (OP). As principais experiências desenvolvidas no país aconteceram nas cidades de Porto Alegre, Belo Horizonte, São Paulo e Recife, a partir da década de 1990. Em 2004 existiam 170 experiências de OP no país. Inicialmente estiveram ligadas a gestões do Partido dos Trabalhadores, e depois passaram a ser desenvolvidas também por gestões controladas por outros partidos, de centro e esquerda. Na análise de Avritzer, esse tipo de mecanismo tem contribuído para a continuidade das experiências administrativas que as implantaram, com maior continuidade de gestões que introduzem esse tipo de política participativa. (AVRITZER, 2009, pp. 37-40).

Os defensores do modelo de democracia participativa utilizam o exemplo do OP para afirmar que é possível a participação de grande número de pessoas em processos de democracia direta ou semi-direta, contrapondo-se aos defensores da democracia representativa, que consideram impossível mecanismos que possam promover a participação direta. Nesse embate de visões, os defensores do modelo representativo argumentam que apenas comunidades pequenas estariam aptas a promover assembléias face a face, e isso não é a regra. Denise Vitale acredita que o exemplo do Orçamento Participativo contraria esse pensamento dominante. Para ela o OP aponta para um novo caminho de exercício do poder, em que a participação direta é possível. (VITALE, 2004, p. 239). De fato, o modelo de OP pressupõe algum nível de delegação de poder, e permite maior número de participantes, e aproxima-se de um modelo direto por ter construído etapas em que muitas vozes podem ser ouvidas, a partir de um sistema piramidal de delegação de poder.

O modelo do OP aconteceu principalmente no plano municipal. Denise Vitale informa que de 1997 a 2000, cerca de 104 experiências de OP foram desenvolvidas no Brasil, sendo 53 em administrações do PT, o restante, de vários outros partidos. Em termos regionais, a maior

parte das experiências do período citado aconteceram no Sudeste e no Sul do país. (VITALE, 2004, p. 245).

Em sua pesquisa a respeito do mecanismo do Orçamento Participativo, Vitale escolheu seis municípios, de diferentes regiões do país, de cidades de portes diferentes, com tempo de experiência de OP também diferenciados (3, 2 e 1 gestões) para fazer um estudo comparativo. As cidades que escolheu para trabalhar foram Porto Alegre (RS), Belo Horizonte (MG), Belém (PA), Campina Grande (PB), Medianeira (PR) e Itapecerica da Serra (SP). Ela revela que em todas as experiências analisadas o OP pretende uma dupla democratização: através da abertura das discussões e decisões orçamentárias para todos os moradores; e democratizar o uso dos recursos públicos entre as diversas áreas da cidade. Ela salienta que o OP permite a ampliação do modo de exercício da soberania popular, criando instâncias diretas de participação que se articulam às instâncias da democracia representativa. Em sua visão, o OP introduz um procedimento que garante aos moradores de cada município, organizado ou não por meio de associações locais, participar anualmente da definição dos recursos orçamentários, o que seria um procedimento de inclusão, que amplia as formas de participação política dos indivíduos. (VITALE, 2004, p. 246).

Vitale entende que a característica mais relevante do mecanismo do OP, que se destaca de outros processos de participação pública, é a dimensão direta de participação, que se combina com mecanismos representativos. Ou seja, permite uma articulação entre participação direta dos cidadãos e suas associações, num processo que é integrado à tomada de decisão e execução orçamentária por parte do Executivo. Nesse sentido é que o OP refutaria, segundo ela, uma das principais críticas à ideia de participação direta, segundo a qual este modelo seria inviável na realidade complexa contemporânea, limitando-se a poucos casos, como “*town meetings*” como já ocorre em lugares da Nova Inglaterra ou de alguns cantões suíços. E é justamente nas grandes cidades, com mais de um milhão de habitantes, que o OP mostrou-se viável, segundo Vitale. A solução para a escala de participação nos grandes centros foi possível a partir da criação de níveis representativos caracterizados pelo mandato imperativo. Ou seja, deliberações tomadas em assembléias face a face são encaminhadas para instâncias superiores da dinâmica participativa, por representantes que as defendem perante os demais, assim como perante o Executivo e o Legislativo. Se houver necessidade de alterações, novos acordos com a base são realizados. (VITALE, 2004, p. 247).

Outra característica relevante é que o OP não é realizável sem a vontade do Executivo. Ou seja, a introdução do mecanismo depende de iniciativa do Executivo, que decide elaborar o projeto de lei orçamentária, integralmente, ou em parte, em conjunto com a população. Portanto, nesse caso, a competência de proposta orçamentária, que cabe normalmente ao Executivo, passa a ser compartilhada com os cidadãos. A proposta final de orçamento só é enviada para apreciação do Legislativo, após discussão e formulação conjunta com os cidadãos. (VITALE, 2004, p. 247).

Na prática, os mecanismos de OP funcionam mediante integração de órgãos da administração pública com estrutura de assembleias de consulta popular. A Administração Pública divide o município em áreas menores, normalmente designadas como “regiões”, uma divisão que depende das circunstâncias locais. Em alguns casos, seguem a divisão do plano diretor, em outros, critérios diferentes são aplicados. Além dessa divisão em assembleias regionais, costuma haver criação de instâncias temáticas, destinadas a discutir os problemas da cidade como um todo. Na maioria das vezes é criada também uma instância de coordenação geral do processo. O sistema do OP envolve diferentes níveis, num desenho piramidal de representações. Delegados e conselheiros constituem os dois níveis de representação especificamente criados para o processo. Formam, junto com os moradores, uma estrutura piramidal para assegurar a tomada de decisões da base para o topo. Na base estão todos os residentes da reunião ou município, no centro, os delegados, e no ápice, ficam os conselheiros. Os conselheiros devem fiscalizar a elaboração das propostas orçamentárias, controlar a distribuição de recursos e votar alterações no procedimento. O conselho é o órgão mais importante, pois fiscaliza a preparação da peça orçamentária, que é depois encaminhada para votação pela câmara dos vereadores. O duplo processo de democratização, segundo Vitale, garante a abertura das discussões e a alocação dos fundos públicos a todos os cidadãos e também, a redistribuição de recursos. A redistribuição dos recursos é garantida porque é justamente nas regiões menos privilegiadas do município que em geral se registra maior participação. Note-se que não são todos os municípios com experiências de OP que abrem toda a parcela do orçamento disponível para investimentos para as deliberações populares. Dos municípios estudados por Vitale, apenas Porto Alegre e Medianeira chegaram a definir 100% dos investimentos através do OP. Vitale conclui sua análise informando que as experiências de OP demonstraram a necessidade de flexibilidade no desenho institucional para atender contextos e realidades diferentes, que podem necessitar adaptações. Entende também que o aprofundamento democrático não acontece de forma igual em todas as

experiências. Isso depende da amplitude do objeto de deliberação, grau de execução das demandas, existência de critérios distributivos, transparência na prestação de contas, posição do OP na estrutura de governo, grau de participação da comunidade, a divisão territorial adotada, entre outros, são fatores que determinam os níveis da implementação das experiências. Em sua opinião, uma experiência de OP só será exitosa se houver delegação pela Administração Municipal de parte significativa dos recursos para investimento para as deliberações populares, desenvolva metodologia participativa adequada às particularidades do município, adote critérios objetivos de distribuição de recursos levando em conta as carências das diferentes regiões, execute as demandas definidas pela população e envolva os moradores no ciclo do OP. Além disso, entende que a tradição associativa do município pode ser determinante, pois garante a cultura política da participação necessária para o êxito da experiência. (VITALE, 2004, p. 247-252).

Ligia Luchmann é outra pesquisadora que se dedicou a estudar o Orçamento Participativo como exemplo de mecanismo de democracia deliberativa. Ela reconhece que o OP é uma alternativa de discussão e definição do orçamento público que incorpora a dimensão da cidadania, permitindo que população demande, discuta e defina, através de diferentes instâncias de participação, a peça orçamentária do município. Sua análise conclui que a experiência de Porto Alegre passou por reavaliações que permitiram a ampliação e complexificação do processo, e passou a constituir um modelo dinâmico de cooperação entre Estado e sociedade. A ampliação do número de regiões da cidade envolvidas, a introdução de novos critérios de distribuição dos recursos, a criação das plenárias temáticas, a ampliação de instâncias participativas, são alguns dos elementos que ela destaca como mais importantes, reconhecendo o caráter aberto e dinâmico da experiência. Em sua visão, são as articulações entre o Estado e a sociedade civil que permitiram historicamente a continuidade e dinamicidade da experiência. E, como resultado dessas articulações foi possível que se construísse um desenho institucional inovador, caracterizado por um conjunto de critérios, regras, espaços que passaram a impactar até a dinâmica da realidade sócio-política do município. Conclui afirmando que constituem fatores decisivos para a continuidade da experiência os seguintes: vontade política, tradição e organização associativa e o desenho institucional. (LUCHMANN, 2002, p. 115).

Além do OP, merece atenção na história recente do país outras manifestações de iniciativa do Executivo, como algumas criadas ou estimuladas desde a primeira gestão do Presidente Lula,

que teve início em 2003. Dentre elas incluem-se as consultas públicas com entidades da sociedade na elaboração do Plano Plurianual (PPA), o reforço do papel dos conselhos de políticas públicas, e a realização de conferências nacionais em diferentes áreas temáticas.

As conferências nacionais tornaram-se mecanismo de consulta, informação e debate com a sociedade, e constituem importante elemento das políticas atuais de promoção da participação pública no país. Até 2006, durante gestão do Presidente Lula, tinham sido realizadas 36 conferências nacionais, que contribuíram para a criação de uma agenda da sociedade civil em áreas relevantes das políticas públicas. As conferências, em sua grande maioria convocadas pelo Poder Executivo, foram realizadas em caráter anual, bianual ou quadrianual, aconteceram nos temas com maior participação da sociedade civil, como saúde, assistência social, cidades, meio ambiente, arranjos produtivos locais e produzindo, em sua maioria, recomendações de políticas e medidas para o governo. Dependendo do nível de interesse e organização, aconteceram no nível estadual também, além do encontro nacional. Ampliaram as possibilidades de relacionamento do governo federal com a sociedade civil e o fortalecimento da participação pública. Avritzer entende que o maior desafio hoje é estabelecer a integração das políticas participativas nas conferências, que continuam fragmentadas, para garantir uma forma mais unificada de implantação de políticas públicas no Brasil. (AVRITZER, 2009, pp. 45-51).

Pedro Jacobi entende que “a contribuição dos espaços deliberativos é fundamental para o fortalecimento de uma gestão democrática, integrada e compartilhada”. Ele entende ainda que “a ampliação desses espaços de participação cidadã favorece qualitativamente a capacidade de representação dos interesses e a qualidade e equidade da resposta pública às demandas sociais”. Jacobi destaca que não basta assegurar o direito à participação, pois o desinteresse e apatia são generalizados, e que a efetividade desses espaços depende de um investimento em um processo de aprendizagem que envolva a reorganização das relações entre setor privado, governo e sociedade civil, o que incluiria mudanças no sistema de prestação de contas à sociedade pelos gestores públicos e privados, mudanças culturais e de comportamento. Ele considera que apesar da proliferação dos espaços participativos no país, eles ainda não fazem diferença, pois são mal aproveitados pela população. (JACOBI, 2004, p. 277-278).

Jacobi publicou estudos recentemente sobre a questão da governança da água a partir de modelos participativos do sistema paulista de gerenciamento de recursos hídricos. Ele argumenta que “embora haja uma mobilização para a criação dos colegiados, vêm sendo

encontrados vários obstáculos à implantação dessa proposta e ao funcionamento de um sistema realmente participativo e inclusivo, em especial dentro do próprio sistema burocrático”. Ele critica o descompasso entre a aprovação de uma lei de gerenciamento de recursos hídricos bastante avançada e a efetividade da implementação do modelo de democratização da gestão das águas no estado de São Paulo. Dentre suas conclusões, entende haver assimetrias de poder, alternâncias de posições e outros problemas relativos a processos políticos, que prejudicam o modelo. (JACOBI, 2009, p. 18). O autor reconhece que houve alguns avanços na democratização do processo de participação, como a ampliação da participação da sociedade, aprimoramento dos mecanismos de eleição de representantes, maior transparência dos processos decisórios. (JACOBI, 2009, p. 30). Mas chama atenção para alguns obstáculos relevantes, como a dificuldade de obtenção de coesão interna, dada a multiplicidade de interesses presentes; falta de recursos financeiros e humanos para condução dos processos e para viabilizar a participação; deficiências nos quadros e aportes técnicos; deficiências de instalações físicas; assimetria de poder entre diferentes níveis de governo. (JACOBI, 2009, p. 31). Conclui afirmando que os resultados da gestão compartilhada das águas dependem da co-responsabilidade de todos os atores e que os avanços obtidos decorrem do agir contínuo daqueles que se dedicaram aos processos participativos. Entende que aprimoração do modelo depende da continuidade da viabilização de acesso à informação e capacitação para a participação dos atores da sociedade e do governo envolvidos nos processos decisórios. (JACOBI, 2009, p. 33).

Os riscos do modelo participativo devem ser destacados, apesar de não constituírem o foco desta reflexão. Não se pode ignorar o questionamento trazido por intelectuais como Evelina Dagnino, sobre a necessidade de aprofundamento da reflexão acerca dos aspectos mais amplos relativos ao projeto político por trás da democracia participativa. Ela sugere existir no Brasil uma confluência perversa entre um projeto político democratizante, participativo, e o projeto neoliberal, que marcaria o cenário da luta pelo aprofundamento da democracia. A perversidade estaria colocada para ela no fato de que, apontando para direções opostas e até antagônicas, ambos os projetos requerem uma sociedade civil ativa e propositiva. Segundo ela, existe hoje um apelo veemente para engajamento e participação para os atores da sociedade civil em termos muito familiares e sedutores. Ela reconhece que aparentemente pode haver uma identidade de propósitos, no que toca à participação da sociedade civil, mas que ela é cuidadosamente construída através da utilização de referências comuns, que tornam seu entendimento uma tarefa difícil. Para ela, o embate entre projetos políticos distintos

assume o caráter de uma disputa de significados para referências aparentemente comuns: participação, sociedade civil, cidadania, democracia. E salienta que na disputa podem estar acontecendo “deslizamentos semânticos”, ou deslocamentos de sentido. Isso pode constituir, segundo Dagnino, um campo minado, onde qualquer passo em falso pode levar ao campo adversário. Para ela, está instaurada uma tensão que atravessa a dinâmica do avanço democrático no Brasil. Segundo Dagnino: “ Por um lado, a constituição dos espaços públicos representa o saldo positivo das décadas de luta pela democratização, expresso especialmente —mas não só— pela Constituição de 1988 (...) e por outro lado, o processo de encolhimento do Estado e da progressiva transferência de suas responsabilidades sociais para a sociedade civil, que tem caracterizado os últimos anos, estaria conferindo uma dimensão perversa a essas jovens experiências, (...) claramente exposta nas avaliações dos movimentos sociais, de representantes da sociedade civil nos Conselhos gestores, de membros das organizações não governamentais (ONG) envolvidas em parcerias com o Estado e de outras pessoas que de uma maneira ou de outra vivenciam a experiência desses espaços ou se empenharam na sua criação, apostando no potencial democratizante que eles trariam.” Ela questiona que tipo de projeto político está sendo fortalecido através desse suposto projeto participativo democratizante. E propõe que esses processos precisam ser objeto de análise mais profunda, menos simplista. Ela acredita que essa confluência ressalta uma dimensão frequentemente esquecida, que é a imensa complexidade desse processo, que resiste a análises simplistas e unidimensionais. Ela está convencida da necessidade de se conferir um maior peso explicativo à noção de projeto político, no nível teórico, e em consequência, investir, no nível empírico, na investigação e análise dos distintos projetos políticos em disputa, e especialmente no esforço de desvendar a crescente opacidade construída por referências comuns, através da explicitação dos deslocamentos de sentido que sofrem. (DAGNINO, 2004)

4.8. Participação Pública e Municípios

Com a aprovação da Constituição de 1988, tornou-se prática no Brasil a criação de conselhos apoiadores da implementação de políticas públicas, nos níveis federal, estadual e municipal, que passaram a integrar a estrutura administrativa, exercendo também o papel de articulação com a sociedade civil. Essa tendência fez parte também dos processos de descentralização da

gestão pública no país e transferência de responsabilidades antes centradas no governo federal, que ao longo da década de 1990 e posteriormente, passaram a ser objeto de responsabilidade dos governos subnacionais em algumas matérias.

A descentralização na gestão pública tem sido um fator reconhecido como relevante por alguns autores para a construção de políticas públicas de desenvolvimento sustentável. O Brasil rompeu com sua tradição centralizadora com o processo constituinte e a aprovação da Constituição de 1988 e legislação que a regulamentou, criando espaços e arranjos deliberativos, contando com a participação da sociedade civil. A descentralização da gestão pública foi acompanhada da criação de espaços de participação da sociedade civil.

A autora Marta Farah tem estudado o tema da descentralização e a gestão pública e revela que é possível identificar uma série de iniciativas promovidas por governos locais que sugerem estar em curso um processo embrionário de reconstrução do Estado no Brasil, com o estabelecimento de uma nova relação entre Estado e sociedade e a redefinição da esfera pública. Para Farah (2001), o movimento em curso está orientado para a democratização da gestão e das políticas públicas no país, e tem na descentralização um de seus componentes centrais. Farah destaca a ampliação do leque de atores envolvidos na formulação, implementação e controle das políticas públicas e no estabelecimento de parcerias — entre Estado e sociedade e entre organizações do próprio Estado — para a provisão de serviços públicos e para a formulação e implementação de políticas. Em estudos que promoveu de análise de iniciativas promovidas por governos locais no âmbito do Programa de premiação “Gestão Pública e Cidadania”, analisando experiências inovadoras de governos subnacionais, em iniciativa conjunta da FGV-SP e da Fundação Ford, Marta Farah encontrou uma mudança significativa no desenho das políticas sociais implementadas por governos locais no aspecto da promoção de ações integradas, dirigidas a um mesmo público-alvo, em que se procurou articular ações tradicionalmente fragmentadas em diversos campos ou setores. Essa abordagem, para Farah, permite identificar claramente uma superação da tradicional setorização da fragmentação institucional, com ganho de eficiência e de efetividade das políticas. (FARAH, 2001). Este olhar de Farah e de outros autores que falam da autonomia e descentralização na tomada de decisão em políticas públicas locais pode ser uma área investigativa relevante para se analisar o processo de formulação e implementação da política de Mudanças Climáticas da cidade de São Paulo em estudo complementar, futuro.

Uma das autoras brasileiras que se dedica a analisar a participação pública em espaços municipais de tomada de decisão instituídos por políticas públicas, Luciana Tatagiba, pesquisadora da Unicamp, destaca que os conselhos de políticas estão entre as principais inovações institucionais associadas ao processo de redemocratização no Brasil. Tatagiba faz sua análise sobre os conselhos municipais de São Paulo utilizando a abordagem do desenho institucional, recuperando aspectos da estruturação do campo de disputas e das formas de apresentação e negociação de conflitos, focando em aspectos como criação e regulamentação de conselhos, composição e representação, natureza da participação e vínculos. Ela faz um resgate histórico da participação em conselhos em São Paulo e destaca dois momentos recentes, um que se instalou com redemocratização em meados da década de 1980, que gerou novos formatos participativos. E outro, mais recente, em que os conselhos já se consolidam como peças centrais do processo de reestruturação das políticas, embasados nos princípios da Constituição de 1988 de participação semidireta e de descentralização político-administrativa. Em São Paulo, quando da elaboração de Lei Orgânica do Município, o debate sobre participação popular ganhou vida, e foram propostos diferentes espaços de participação pública para diferentes políticas públicas no município, incluindo conselhos de caráter obrigatório para recebimento de repasse de recursos federais, e outros, de iniciativa do governo local. Em seu levantamento de espaços públicos desse tipo, Tatagiba avaliou mais de uma dúzia de conselhos municipais, criados entre 1989 e 2003, focados em temas tão diversos quanto: idoso, política urbana, turismo, esportes, criança e adolescente, meio ambiente e desenvolvimento sustentável, educação, alimentação escolar, assistência social, acompanhamento e controle social do Fundef, drogas e álcool, segurança urbana, habitação, da pessoa em situação de rua, segurança alimentar e nutricional, tributos, etc. (TATAGIBA, 2004).

4.9. Desafios da Participação Pública

A participação pública tem sido fartamente estudada sob os pontos de vista teórico e empírico e a literatura tem proliferado a respeito do tema nas últimas duas décadas, como se enfatizou ao longo deste capítulo. Consequentemente, muitas questões têm sido levantadas, que incluem: participação comunitária em contraponto à participação de grupos organizados; desenho institucional e capacidades; participação elitizada; a reprodução do poder a partir de

modelos participativos; objetivos democráticos ou instrumentais. Alguns desses aspectos são comentados aqui dada sua relevância para a análise da política participativa em MC do município de São Paulo, sob estudo.

A participação pública pode surgir de processos orgânicos, de baixo para cima, ou organizada a partir de determinações de cima para baixo, ou seja, definidas pelo governo através de políticas públicas sem envolvimento da sociedade na sua criação. Há situações de participação pública que acontecem sem a interferência do Estado, como é o caso dos conselhos de bairros, algumas parcerias inter-institucionais, dentre outros. Elas podem criar os precedentes ou a base para uma institucionalização formal, através de normas públicas. Às vezes o governo financia tais organizações, ou cria o ambiente regulatório para que se instituem, sem participar delas, no entanto. Há espaços participativos, como júri de cidadãos, grupos focais, conselhos e comitê de representantes, dentre outros, que são criados pelo governo, com objetivos específicos dentro das políticas de governo. Há autores que denominam esse tipo de espaço participativo, organizado por governos, como “participação convidada” (CORNWALL 2004), e o criticam por serem instrumentais, idealizados para propósitos muito específicos, sem eficácia política (COOKE;KOTHARI 2001, INNES; BOOHER 2003), ou portadores de pequena capacidade de controle social e prestação de contas para um público mais amplo em função de sua natureza setorial (PETERS, 2004). O aspecto funcional de muitos desses espaços participativos de obtenção de objetivos específicos do governo centrados em metas institucionais é criticado por diversos autores como limitante (FEW *ET AL.* , 2007). Nessas situações pode-se argumentar que espaços com essas características podem gerar frustrações se constituírem meros espaços de manipulação, legitimação ou validação de objetivos governamentais, e não de real participação pública, podendo resultar em perda de legitimidade e esvaziamento, se realmente conduzidos dessa forma. No caso do município de São Paulo, a participação foi instituída por vontade do poder público, o que gera uma série de consequências, que são comentadas no capítulo das conclusões.

Além disso, a criação de novas instituições participativas pode entrar em conflito com instituições participativas pré-existentes gerando excesso de demanda por participação, ou ainda, podem falhar na conexão com esses espaços para coordenação de ação e resultados (LANKAO 2007, HOLLGATE 2007). Igualmente, os governos podem ficar relutantes em adotar uma abordagem de “governança”, tidos como mais abertos, com alcance mais amplo. Nesse caso, os mecanismos participativos instituídos acabam por ficar subordinados a

estruturas hierárquicas e setoriais e regulamentos que amarram sua operação (MOSS 2004). Neste caso, a participação pode ter alcance muito limitado. No caso do município de São Paulo, o CADES¹³², que é uma outra instituição participativa criada pelo governo para atuação na área ambiental, eventualmente pode promover discussões ou conduzir encaminhamentos de forma a gerar sobreposições com o Comitê Municipal de Mudança do Clima e Ecoeconomia . Para evitar conflitos, ou risco de ação conflituosa ou até mesmo inação, é preciso trabalhar-se com as duas instâncias de forma a esclarecer os limites e alcances de cada uma, e coordenar ações para ampliar eficácia. Pode-se construir, inclusive, uma ação sinérgica, propositiva e alavancadora de bons resultados, se esforços e recursos conjuntos forem estimulados pelos dois espaços participativos.

Outro aspecto crítico é que muitas vezes os espaços públicos restringem-se a trabalhar com elites tomadoras de decisão e falham no objeto de ampliar acesso e poder aos diferentes atores da sociedade civil e são objeto de crítica por esse motivo (COOKE; KOTHARI, 2001; SAURUGGER, 2008). Nesse caso, os participantes tendem a ser profissionais e especialistas em certas áreas, e podem ficar tentados a representar seus próprios interesses ou de suas organizações ou “corporações”, afastando-se dos interesses mais amplos da sociedade (AREND; BEHAGEL, no prelo). Os conselhos de representantes muitas vezes assumem essas características por serem constituídos por grupos de interesse, universidades e ONGs internacionais, sem representação direta com os interesses da sociedade num sentido mais amplo, de interesse público. Essa faceta é objeto de debate freqüente na literatura sobre participação. No caso do Comitê de São Paulo, há segmentos que não estão identificados, há outros identificados, não representados, e existe uma resistência por parte do governo em ampliar o número de integrantes da sociedade. Esse impasse pode gerar uma representação elitista, caso os governantes não estejam abertos a revisitar a atual composição.

A participação segmentada da sociedade, especialmente quando está ligada a áreas temáticas como energia, agricultura ou água, pode correr o risco de reproduzir situações de poder elitizadas ou tradicionais (SCHOLTE, 2002). Se alguns interesses tornam-se proeminentes ou super-valorizados e representados em espaços públicos (como tende a ser o caso da representação do setor produtivo agrícola em espaços de participação sobre gestão de recursos hídricos), ou se alguns interesses de forças de mercado impõe-se como hegemônicos, a

¹³² http://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/meio_ambiente/cades/index.php?p=3250, acesso em 2.2.2011

questão da legitimidade democrática surge e pode gerar conflitos nos espaços instituídos ou sua perda de eficácia.

Vera Schattan P. Coelho, ao analisar o caso da participação pública no Sistema Único de Saúde no país, focando no caso dos conselhos de saúde do município de São Paulo, verificou que existe uma rede de “incluídos nos conselhos”, e também de um grupo de “excluídos organizados”. Com isso ela demonstra que a participação nos conselhos tem se sustentado pela aliança entre associações que tem um passado de participação política e lideranças ligadas ao Partido dos Trabalhadores. E os excluídos desorganizados, ou os organizados que não estabeleceram vínculos com os conselhos, seguem fora da rede dos que participam dos conselhos. Entre os excluídos organizados estão mulheres, idosos e pessoas pouco escolarizadas que têm estado presentes regularmente nas reuniões dos conselhos, sem direitos assegurados de participação. Para ela, entre os aspectos positivos da experiência, os conselhos passaram a acolher a participação de grupos da sociedade civil, da burocracia, dos profissionais de saúde e dos prestadores de serviços para debater políticas de saúde. Mas, ela reconhece que estão ausentes do processo um número de associações que atuam nas regiões estudadas e tem atividades na área, e também uma série de pessoas iletradas e mais pobres. Ela entende que esses conselhos não estão conseguindo formar agenda que expresse as prioridades dos mais pobres e excluídos. Ela atribui parte do insucesso ao processo de disseminação dos conselhos, feito “a toque de caixa”. Ela conclui dizendo que o problema da legitimidade democrática persiste nesses espaços, pois não se assegura a todos os afetados pela política em questão a chance de terem seus interesses representados (SCHATTAN COELHO, 2004).

Outro aspecto levantado como problemático na literatura sobre participação pública são as assimetrias de recursos, conhecimento e poder que acabam por se reproduzir nos espaços participativos. E provocam o debate colocando o desafio de que é preciso dar condições de participação, tratando diferenciadamente os desiguais, e garantindo o acesso e atuação efetiva dos atores.

Um exemplo de problemas decorrentes da assimetria de recursos é a necessidade de contratação de profissionais para estudos específicos em apoio a processos participativos. Muitas vezes é necessário que sejam consultados especialistas nas matérias sob discussão nos espaços participativos. Para isso é preciso pagar honorários pelo tempo despedido por esses profissionais nos estudos e assessoria pertinentes. A falta de recursos para contratação desse

tipo de assistência por parte dos cidadãos, associações comunitárias, ou setores organizados, pode comprometer o resultado de sua participação, e diminuir sua capacidade de barganha, em situações que requerem conhecimento técnico.

A falta de compromisso de representantes que se prestam a defender interesses de grupos, entidades ou igrejas e colocam sua identidade e interesses corporativos acima da discussão sobre política pública ou interesse público, também é lembrado na literatura sobre participação pública como um problema típico. As dificuldades geradas pelos vínculos político-partidários de muitos dos participantes nesses espaços, ou ainda a falta de engajamento ou preparo de representantes de governo, representando o Estado, aparecem como desafios da participação também.

O mecanismo instituído pelo Orçamento Participativo compartilha com o modelo dos conselhos gestores de políticas setoriais a publicização da política e a construção de um sentido de interesse público, tanto nos governantes (Executivo e Legislativo), ao serem submetidos ao controle social, como na população e nos movimentos sociais, desafiados a superar sua visão imediatista, particularista e corporativista, ao participarem desses espaços. Esses espaços são importantes, já que propiciam a interlocução e a negociação entre atores com grande diversidade. No entanto é preciso atentar ao perigo dos conselhos de políticas públicas não encontrarem seu lugar na estrutura do Estado, passando a constituir-se como institucionalidade paralela, com pouco ou nenhum efeito democratizante sobre as instituições estatais, ficando na periferia do sistema democrático, afetando apenas pontualmente uma ou outra política setorial.

4.10. Conclusões do Capítulo

Neste capítulo procurou-se apresentar os referenciais teóricos principais acerca da matéria de participação pública para embasar a leitura e interpretação do objeto de análise desta tese que é o Comitê Municipal de Mudança do Clima e Ecoeconomia. Nessa revisão de literatura foi possível perceber que existe um questionamento, uma desilusão e uma queda de confiança com processos democráticos em algumas democracias mais maduras. Esse tipo de questionamento tem gerado movimentos de “democratização da democracia”, que dependem, dentre outros aspectos, da instalação de processos de descentralização da gestão pública, conforme indica A. Giddens (2010). Esses processos incluem o estabelecimento de um tipo de

co-gestão dos interesses públicos, entre os setores público e privado, que assumem diferentes modelos e formatos, e incluem as experiências dos espaços públicos participativos. Incluem também um convite à sociedade civil para que assuma responsabilidades e participe da formulação e implementação de políticas públicas.

Esse tipo de convite à participação não encontra apoio por parte de todos os analistas desse modelo. A autora Evelina Dagnino alerta para a necessidade de aprofundamento da reflexão acerca da democracia participativa. Ela entende que existe um risco de que possa acontecer um deslocamento de sentido nessa proposta, uma espécie de armadilha, que pode gerar uma falsa ideia de que o modelo de democracia participativa seja realmente em prol da evolução do modelo democrático, em sentido mais amplo. Ou seja, enquanto defende-se a democracia participativa como está desenvolvida hoje, poder-se-ia deixar de pensar em soluções mais estruturantes e alternativas mais densas para uma real evolução democrática.

Este capítulo não procurou discutir os limites, conflitos ou desafios que aproximam ou afastam a democracia participativa da democracia representativa, dentro das teorias democráticas. Tampouco pretendeu contribuir para o aspecto mais amplo dos desafios teóricos em nível macro em torno do tema da democracia. O objetivo foi apresentar os elementos teóricos para verificar se o Comitê Municipal de Mudança do Clima e Ecoeconomia pode ser reconhecido como um exercício de democracia participativa, conforme é entendida até hoje por autores que se complementam, e se pode ser instrumento para a implementação eficaz da legislação e política de MC na cidade de São Paulo.

Demonstrou-se aqui também como se instalaram no Brasil as experiências mais conhecidas de participação pública, como foram os casos dos comitês gestores de políticas públicas e o Orçamento Participativo, a partir da promulgação da Constituição Federal de 1988 e marco legal decorrente de sua aprovação. Nesse resgate histórico foram destacadas as experiências participativas dos municípios e no tema da gestão ambiental, ambas relevantes para a análise final do Comitê Municipal de Mudança do Clima e Ecoeconomia, que se enquadra nas duas categorias.

Foram apresentados diferentes conceitos e abordagens para análise dos espaços e experiências participativas, e modelos empíricos já testados. Os desafios e dificuldades presentes nessas experiências também foram abordados, apontando uma série de limites para seu sucesso.

A base teórica contida neste capítulo foi utilizada para a interpretação do material empírico levantado nesta tese, apresentado no próximo capítulo, sobre a Política de Mudanças Climáticas do Município de São Paulo.

V – A política de Mudanças Climáticas do Município de São Paulo

Este capítulo contém a descrição do marco regulatório e institucional do país e do estado de São Paulo, com o fim de situar o contexto em que se insere a política municipal de São Paulo, buscando-se demonstrar a necessidade de articulação com essas outras esferas de governo para a implementação da Lei da Política de Mudança do Clima de São Paulo. Além disso, são apresentados outros casos de legislação climática em nível subnacional no país, para ilustrar a tendência de regulação da matéria nesse nível de governo, e buscar identificar potenciais áreas de colaboração entre São Paulo e as outras experiências em curso no nível subnacional no país. É apresentado também o histórico da formulação e o conteúdo principal da lei municipal, bem como seu estágio de implementação atual, para se poder analisar adiante, os alcances e limites do Comitê Municipal de Mudança do Clima e Ecoeconomia .

5.1. Contexto Nacional

Com o propósito de situar o ambiente jurídico-institucional em que se encontra a política do município de São Paulo e seu Comitê, nesta sessão é apresentado resumo do contexto nacional. Note-se que a Política de Mudanças Climáticas do Município de São Paulo foi aprovada anteriormente à Política Nacional e à Política Estadual paulista sobre o mesmo tema. A cidade de São Paulo, envolvida num movimento internacional de governos subnacionais sobre MC, engajou-se cedo no debate sobre o tema e construiu proposta de arcabouço legal na matéria, conforme descrito em sessão anterior deste estudo sob o tema das redes transnacionais de municípios em prol da proteção climática. No entanto, quando da aprovação da Lei da Política de Mudança do Clima de São Paulo, já existiam no nível federal, algumas organizações operando no tema, conforme explicitado a seguir.

O governo federal aprovou a lei de Política Nacional sobre Mudança do Clima, Lei nº 12.187, em 29 de dezembro de 2009. Anterior à lei, foi aprovado um Plano Nacional sobre Mudança do Clima, por decreto presidencial no final de 2008, que teve que ser adaptado posteriormente em função da aprovação da lei. Outra norma importante do arcabouço jurídico-institucional é a lei que instituiu o Fundo Nacional sobre Mudança do Clima (Lei nº 12.114, de 09/12/2009). Dentre os aspectos da política nacional que mais chamaram a atenção da comunidade de

especialistas no tema das mudanças climáticas, foi a definição de meta de redução de emissões de GEE, em valor entre 36,1% e 38,9% até 2020. A lei estabeleceu princípios, objetivos e diretrizes para a gestão de emissões de gases de efeito estufa. A lei determinou a elaboração de um decreto fixando a responsabilidade dos diferentes setores da economia na redução de emissões de GEE. O governo passou a comemorar publicamente esse ato como sendo um aceno do governo brasileiro para a comunidade internacional de seu engajamento na busca de uma solução para o impasse nas negociações internacionais em matéria de mudanças climáticas, visto que vinha sendo cobrado do Brasil a assunção de metas de redução de emissões de GEE há muitos anos, no âmbito das negociações internacionais, por vários países desenvolvidos. E esse era um dos impasses instalados nas negociações internacionais. Com esse passo do governo brasileiro, que declarou serem as metas não-obrigatórias, interpretou-se que havia um ato de boa vontade do Brasil rumo à resolução dos impasses existentes nas negociações.

A lei que cria o Fundo Nacional sobre Mudanças Climáticas¹³³ (Lei 12.014/09), tem relevância por garantir recursos para projetos e ações para a mitigação das emissões de GEE e adaptação aos seus efeitos. O texto vincula o fundo ao Ministério do Meio Ambiente e define que será administrado por um comitê formado por representantes do governo federal e da sociedade civil. Esta lei está em fase de regulamentação, tendo sido editado decreto definindo composição do fundo, no final de 2010.

No âmbito federal, há diferentes organizações atuando no tema das mudanças climáticas. O quadro institucional previsto na lei de PNMC estabelece uma estrutura de coordenação e implementação dos preceitos da lei, e está explicitado no artigo 7º, que assim dispõe:

¹³³ Segundo a lei, o FNMC deverá apoiar os projetos ou estudos (apoio financeiro não-reembolsável) e financiar os empreendimentos (apoio reembolsável) que visem à mitigação das mudanças climáticas e à adaptação à mudança do clima e aos seus efeitos. A viabilização do FNMC se dará através de diversas fontes de recursos, sendo estas: (1) até 60% dos 10% destinados ao Ministério do Meio Ambiente em razão da Política Energética Nacional (Lei nº 9.478/97), lei que incide sobre os valores pagos por empresas de exploração de petróleo e de gás natural; (2) dotações consignadas na lei orçamentária anual da União e em seus créditos adicionais; (3) recursos decorrentes de acordos, ajustes, contratos e convênios celebrados com órgãos e entidades da administração pública federal, estadual, distrital ou municipal; (4) doações realizadas por entidades nacionais e internacionais, públicas ou privadas; (5) empréstimos de instituições financeiras nacionais e internacionais; (6) reversão dos saldos anuais não aplicados; (7) recursos oriundos de juros e amortizações de financiamentos. Para administrar o Fundo foi estabelecido um Comitê Gestor, com representantes governamentais e não governamentais, sob orientação do Ministério do Meio Ambiente.

“Art. 7º Os instrumentos institucionais para a atuação da Política Nacional de Mudança do Clima incluem:

I - o Comitê Interministerial sobre Mudança do Clima;

II - a Comissão Interministerial de Mudança Global do Clima;

III - o Fórum Brasileiro de Mudança do Clima;

IV - a Rede Brasileira de Pesquisas sobre Mudanças Climáticas Globais - Rede Clima;

V - a Comissão de Coordenação das Atividades de Meteorologia, Climatologia e Hidrologia.”

É importante notar que essas instituições já haviam sido criadas anteriormente à aprovação da PNMC, ou seja, foram criadas por normas anteriores à lei da política. Isso impôs alguns desafios de coordenação e articulação com o novo modelo proposto pela lei. Hoje estão previstos nesse artigo de lei, como estrutura implementadora da lei. A arquitetura institucional de gestão da PNMC no país está assim desenhada hoje:

A) Comitê Interministerial sobre Mudança do Clima (CIM): instituído pelo Decreto 6.263, de 21 de novembro de 2007, com o principal objetivo de orientar a elaboração, a implementação, o monitoramento e a avaliação do Plano Nacional sobre Mudança do Clima, inclusive propondo sua revisão periódica. O CIM é integrado por representantes de Ministérios¹³⁴, indicados pela Casa Civil da Presidência da República, responsável pela Coordenação do Comitê. Está prevista participação de representante do Fórum Brasileiro de Mudanças Climáticas nas reuniões do CIM como convidado. Com a instituição da PNMC em dezembro de 2009 e o lançamento do Plano em dezembro de 2008, as principais funções do CIM são de apoio à implementação, monitoramento e avaliação periódica do Plano Nacional sobre Mudança do Clima.

¹³⁴ Os ministérios são: Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento; Ministério da Ciência e Tecnologia; Ministério da Defesa; Ministério da Educação; Ministério da Fazenda; Ministério da Integração Nacional; Ministério da Saúde; Ministério das Cidades; Ministério das Relações Exteriores; Ministério de Minas e Energia; Ministério do Desenvolvimento Agrário; Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior; Ministério do Meio Ambiente; Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão; Ministério dos Transportes; e conta ainda com o Núcleo de Assuntos Estratégicos da Presidência da República.

Em 2010, iniciou-se um processo de elaboração de 5 planos setoriais referentes aos compromissos decorrentes do Acordo de Copenhague. Durante esse período, foi feito um arranjo específico para a coordenação desses planos.

B) Comissão Interministerial de Mudança Global do Clima (CIMGC): criada pelo Decreto de 7 de julho de 1999, alterado pelo Decreto de 10 de janeiro de 2006. A finalidade central da Comissão é a de articular as ações de governo decorrentes da Convenção Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima e seus instrumentos subsidiários de que o Brasil seja parte.

Deve-se salientar, que uma das atribuições específicas da Comissão é a de emitir parecer, sempre que demandada, sobre propostas de políticas setoriais, instrumentos legais e normas que contenham componente relevante para a mitigação da mudança global do clima e para adaptação do país aos seus impactos. Foi acrescida ao papel da Comissão a responsabilidade de exercer no Brasil a função de Autoridade Nacional Designada para a aprovação de projetos de Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL), do Protocolo de Quioto, condição para o país poder operar nesse mercado de carbono. Essa Comissão tem sido o principal lócus de encontro e decisão de aspectos relacionados à articulação de ações do governo nacional em matéria climática. Ela tem exercido o papel regulador de aspectos relacionados ao MDL no país, também.

A Comissão é integrada por representantes de Ministérios. O Ministro da Ciência e Tecnologia (MCT) preside a Comissão, e o Ministro de Meio Ambiente, é o vice-presidente¹³⁵. Segundo a legislação, os membros da comissão devem ser indicados e designados pelo Ministro do MCT. Referido Ministério, exerce a função de Secretaria-Executiva da comissão e prestará o apoio técnico e administrativo aos trabalhos do colegiado. O secretário-Executivo do Fórum Brasileiro de Mudanças Climáticas, participa das reuniões da Comissão na qualidade de observador, a critério do presidente da Comissão.

¹³⁵ A Comissão conta ainda com outros nove ministérios: Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa); Ministério dos Transportes; Ministério de Minas e Energia (MME); Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC); Ministério das Cidades (MCidades); Ministério das Relações Exteriores (MRE); Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão (MPOG); Ministério da Fazenda (MF); e Casa Civil da Presidência da República.

C) Fórum Brasileiro de Mudança do Clima (FBMC): instância consultiva criada pelo Decreto Nº 3.515, de 20 de Junho de 2000 (alterado pelos Decretos de 28 de agosto e de 14 de novembro de 2000). Tem por objetivo principal a conscientização e mobilização da sociedade brasileira para a discussão e tomada de posição sobre os problemas decorrentes da mudança do clima por gases de efeito estufa (GEE). O Decreto dispõe que o FBMC manterá integração com a CIMCG para apoio de seus trabalhos.

O FBMC é composto por: Ministros de Estado¹³⁶, Diretor-Presidente da Agência Nacional de Águas – ANA, personalidades e representantes da sociedade civil. Participam do FBMC como convidados o Presidente da Câmara dos Deputados, Presidente do Senado Federal, governadores de estados e prefeitos de capitais dos Estados. O Fórum é presidido pelo Presidente da República e suas reuniões devem ser por ele convocadas. O Presidente é quem escolhe o secretário executivo do Fórum, que tem a incumbência de participar, organizar e adotar as medidas necessárias para a execução dos trabalhos do FBMC. O apoio administrativo e os meios necessários à execução dos trabalhos do Fórum, das câmaras temáticas e do secretário executivo devem ser providos pelo MCT, observadas as disponibilidades orçamentárias.

O FBMC é o principal espaço de participação da sociedade na discussão da política climática e posicionamento brasileiro nas negociações internacionais. Trata-se de um espaço consultivo, previsto pelo governo para o acompanhamento dos cronogramas e trabalhos em andamento pelo governo na área de mudanças climáticas. Porém, para que esse Fórum assumira tais características e tenha condições de conduzir as novas tarefas colocadas pela Política Nacional de Mudanças Climáticas (PNMC), precisará, no mínimo, estar dotado financeiramente e equipado com estrutura de pessoal suficiente para atingir os novos objetivos trazidos pela PNMC.

O FBMC tem funcionado, na medida do possível, com as limitações indicadas por seus secretários executivos (anterior e atual), como espaço de troca e nivelamento de informações, divulgação de iniciativas, e consultas à sociedade sobre medidas em estudo pelo governo para

¹³⁶ Os Ministro de Estado: da Ciência e Tecnologia; do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior; da Agricultura e do Abastecimento; do Meio Ambiente; das Relações Exteriores; de Minas e Energia;) do Planejamento, Orçamento e Gestão; da Saúde; dos Transportes; da Educação; da Defesa; e do Chefe da Casa Civil da Presidência da República.

implementação na área climática. É uma conquista democrática relevante, mas tem perdido força ao longo do tempo. Um aspecto abandonado foi a intenção inicial de quem introduziu o modelo de garantir a presença permanente do Presidente da República e Ministros de Estado nas reuniões do Fórum, para que pudessem manter contato constante com representantes de segmentos relevantes da sociedade para troca de informações e negociação de oportunidades e soluções para um problema de grande impacto para a sociedade. Hoje, praticamente, esse encontro com o Presidente tem se dado em caráter formal para comunicação por parte do governo de suas ações, sem abertura para debate de alto nível entre altos escalões de governos e instituições privadas. É preciso retomar esse espírito inicial do Fórum de encontro do Presidente com tomadores de decisão de diferentes áreas de governo e de organizações da sociedade, que se perdeu ao longo dos anos, causando seu esvaziamento como espaço político relevante. Ele se insere dentro de uma visão de democracia participativa, e para que isso aconteça de fato é importante resgatar e reforçar sua base de participação de alto nível.

O Fórum foi considerado uma estrutura inédita, quando de sua criação, em junho de 2000. Chamou atenção até no nível internacional, já que a maioria dos países jamais tinha criado um espaço consultivo dessa magnitude até a data. Ele foi criado com um caráter multi-setorial, reunindo diversos atores governamentais, empresariais, não governamentais e acadêmicos. O fórum foi reconhecido como uma inovação tanto em termos de criar uma arena propícia para a formação do posicionamento nacional quanto de internalizar o regime de clima dentro do país. (VIOLA, 2002, p.38). Na gestão de Fernando Henrique Cardoso (FHC) o Fórum operou como espaço público de discussão de alto nível para permitir que as visões dos atores envolvidos fossem levadas aos ministros de Estado e ao Presidente da República, que participavam assiduamente de suas primeiras reuniões. Contava também com a presença de intelectuais, empresários, representantes da academia, e mídia. E gerou rico espaço de debate público. Acabou tornando-se um espaço privilegiado de troca de informações entre setores da elite, que estavam acompanhando as discussões de MC, durante a gestão de FHC. Teve como um de seus méritos garantir a interface entre o governo e a sociedade civil organizada. Serviu tanto para disseminar informação e promover debate com a sociedade civil organizada acerca das visões e posturas do governo, como também para demonstrar ao governo que vários segmentos estavam organizados e tinham posturas e ações para demandar do governo. Em seus primeiros anos de atuação o Fórum desenvolveu importante papel de formação e divulgação do tema das MC, ainda pouco disseminado pela sociedade, organizando eventos, publicações e encontros entre segmentos da sociedade civil organizada. Após a gestão do

FHC, o fórum assumiu novo perfil articulador da sociedade, mas sem a interação tão forte com o Presidente da República, durante a gestão do Presidente Lula, sob a gestão de Luiz Pinguelli Rosa. Continuou a exercer o papel de interface entre o governo e a sociedade, promovendo discussões acerca da formulação da política nacional de MC, do plano nacional de MC, da regulamentação da lei nacional de MC, e atuou também facilitando discussões sobre adoção de políticas estaduais (reunindo fóruns e integrantes de governos estaduais nas discussões). O Fórum Nacional de Mudanças Climáticas inspirou a criação de vários fóruns estaduais, que assumiram missões semelhantes de tornarem-se espaços de discussão pública sobre a temática das MC e inspirar a formulação de políticas públicas. Criaram fóruns de mudanças climáticas os estados de Amazonas, Bahia, Espírito Santo, Santa Catarina, Ceará, Pernambuco, Rio Grande do Sul, Mato Grosso, Minas Gerais, Pará, Paraná, São Paulo, Piauí, e Rio de Janeiro.¹³⁷

D - Rede Brasileira de Pesquisas sobre Mudanças Climáticas Globais (Rede Clima): foi instituída pela Portaria MCT nº 728, de 20 de novembro de 2007, com a finalidade de gerar e disseminar conhecimentos e tecnologias, realizar estudos e pesquisas sobre os efeitos e impactos das mudanças climáticas globais e regionais no Brasil e suas vulnerabilidades, bem como estudar alternativas de adaptação e contribuir para a formulação e acompanhamento de políticas públicas sobre o tema. Deve consolidar, gerar e disseminar conhecimentos para que o Brasil possa responder aos desafios representados pelas causas e efeitos das mudanças climáticas globais. A Rede Clima é supervisionada por um Conselho Diretor, gerenciada por uma Secretaria Executiva e assessorada por um Comitê Científico. O MCT preside o Conselho Diretor. O comitê científico deve ser nomeado por indicação do MCT, ouvido o Conselho Diretor. A Secretaria-Executiva da Rede Clima será exercida pelo Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais – INPE.

E - Comissão de Coordenação das Atividades de Meteorologia, Climatologia e Hidrologia (CMCH): criada pelo Decreto Nº 6.065, de 21 de março de 2007. A CMCH é um órgão colegiado integrante da estrutura básica do MCT, cuja secretaria executiva é exercida pela Coordenação-Geral de Meteorologia, Climatologia e Hidrologia, da Secretaria de Políticas e Programas de Pesquisa e Desenvolvimento, do MCT. Dentre as competências da CMCH, destacam-se a coordenação, acompanhamento e contribuição para a avaliação da execução das atividades de meteorologia, climatologia e hidrologia, bem como promover sua

¹³⁷ Mais informações no link - <http://www.forumclima.org.br/index.php/o-forum/foruns-estaduais>

articulação com as ações de governo nas áreas espacial, oceanográfica e de meio ambiente. A CMCH, também tem competência para contribuir com a formulação de políticas, diretrizes, critérios, normas e regulamentos que busquem orientar as atividades em meteorologia, climatologia e hidrologia, buscando conferir-lhes maior eficácia e eficiência.

O marco legal nacional é o contexto mais amplo em que a Lei da Política de Mudança do Clima de São Paulo se insere, não podendo contradizer a lei nacional, que é superior hierarquicamente, segundo princípios do Direito. Além disso, a lei municipal precisa ser regulamentada de acordo com as previsões da lei nacional, e da lei estadual paulista, descrita a seguir, mas também, de acordo com as normas em vigor no país. Prevê-se que poderá haver alguns debates jurídicos acerca de algumas temáticas regulamentadas pela lei municipal de São Paulo, que pode adentrar aspectos de competência exclusiva nacional, como é o caso de energia. Esse debate ainda não se configura na prática, no entanto.

O município de São Paulo pode beneficiar-se dos debates em curso no âmbito do Fórum Brasileiro de Mudanças Climáticas para obtenção de informações para melhor implementação de sua legislação no nível local, acessando por meio desse mecanismo participativo, outras experiências e especialistas, que podem auxiliá-lo em suas dificuldades e desafios. Além disso, o Município de São Paulo pode articular-se com a instância científica (Rede Clima) criada pelo governo federal, para acessar ou demandar produção de conhecimento que se aplique à realidade do município, a fim de cumprir com seus objetivos de mitigar emissões e adaptar à cidade e sociedade, para a nova realidade das MC. No que tange ao Comitê e à Comissão Interministerial, o município pode beneficiar-se de uma aproximação com essas instâncias, para estimular o debate e proposição de regras de mercado de carbono internas, que possam gerar oportunidades de projetos de mitigação de emissões no município. Essa interação pró-ativa com esses organismos do nível federal pode propiciar inúmeros ganhos para o município em termos de acesso à informação, recursos e geração de tensões propositivas de mecanismos que podem melhor viabilizar a implementação da lei no país.

É fundamental que o município de São Paulo articule-se através dos diferentes mecanismos disponíveis, para garantir a ação sinérgica com outros níveis de governo, em prol do equilíbrio climático. Além das normas federais, é preciso atentar ao marco legal do estado de São Paulo, sob o qual o município se insere, com o qual deve atuar de forma coordenada.

5.2. O Estado de São Paulo

Pouco antes da COP 15, o então governador de São Paulo, José Serra, sancionou a Lei da Política Estadual de Mudanças Climáticas – PEMC, instituída pela Lei Estadual nº 13.798, de 9 de novembro de 2009, contendo os seus princípios, objetivos e instrumentos de aplicação. A lei foi posteriormente regulamentada pelo Decreto Estadual nº 55.947, de 24 de junho de 2010. A Política Estadual de Mudanças Climáticas tem por objetivo geral estabelecer o compromisso do Estado frente ao desafio das mudanças climáticas globais, dispor sobre as condições para as adaptações necessárias aos impactos derivados das mudanças climáticas, bem como contribuir para reduzir ou estabilizar a concentração dos gases de efeito estufa na atmosfera. Dos aspectos da lei que interessam destacar aqui neste estudo, saliente-se que em diferentes momentos a Lei Estadual menciona a questão da participação pública.

Dentre os princípios fundamentais da lei, está previsto o seguinte princípio: “Da participação da sociedade civil nos processos consultivos e deliberativos, com amplo acesso à informação, bem como a mecanismos judiciais e administrativos, inclusive no que diz respeito à compensação e reparação de danos ambientais.” (art. 3º, IV).

Dentre seus objetivos, a lei prevê: “Provocar a participação dos diversos segmentos da sociedade paulista na gestão integrada e compartilhada dos instrumentos desta lei.”

Para a articulação e operacionalização da lei, também está prevista a participação pública, ao dispor: “Realizar ampla e freqüente consulta à sociedade civil, garantindo também a participação constante e ativa nos fóruns e a articulação com outras políticas e programas, nas esferas nacional ou internacional, isolada ou conjuntamente considerados, que possam contribuir com a proteção do sistema climático; (art. 27, V).

A lei previu a instalação de um espaço público participativo, o Conselho Estadual de Mudanças Climáticas de São Paulo, que veio a ser criado em outubro de 2010.¹³⁸ Uma das principais atividades do órgão, composto por 42 membros, é fiscalizar o cumprimento da meta de reduzir a emissão de dióxido de carbono no estado em 20% até 2020. O conselho é presidido pelo governador do estado, e tem 14 representantes do governo estadual, incluindo

¹³⁸ <http://g1.globo.com/sao-paulo/noticia/2010/10/conselho-de-mudancas-climaticas-e-criado-em-sp.html>, acesso em 08.11.2010

órgãos como a Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (Cetesb), o Instituto de Pesquisas Tecnológicas (IPT) e as secretarias de Meio Ambiente e Transportes Metropolitanos. O conselho tem também 14 integrantes de municípios paulistas, com representantes de comitês de bacias hidrográficas, como a do Alto Tietê e a do Paraíba do Sul. Por fim, o conselho é composto também 14 entidades da sociedade civil. Entre elas estão a Federação das Indústrias do Estado de São Paulo (Fiesp) e a Federação da Agricultura do Estado de São Paulo (Faesp), além de universidades paulistas.

Ao assumir a pasta de meio ambiente do estado, no início de 2011, o Secretário Bruno Covas indicou que clima será uma das prioridades de sua gestão. Em anúncio à imprensa¹³⁹, revelou que cada setor da economia de São Paulo terá de cumprir objetivos diferentes para atender à lei de mudanças climáticas, e que o Estado deverá reduzir 28,6 milhões de toneladas de poluentes nos próximos dez anos. Informou que até abril serão anunciadas as metas que cada setor da economia terá de cumprir para atender à lei estadual de mudanças climáticas, nos segmentos de agricultura, transportes, indústria. A definição das metas setoriais deverão passar pela discussão no Comitê e na Comissão de Mudanças Climáticas, ambos criados pela lei estadual paulista de clima.

O Estado de São Paulo conta com um programa de mudanças climáticas desde 1995, quando assumiu como governador, Mario Covas. Fabio Feldmann, então seu secretário do meio ambiente, instalou na Secretaria de Estado do Meio Ambiente, um programa ambicioso para lidar com a matéria. O Programa Estadual de Mudanças Climáticas Globais foi criado em 1995 tendo em vista a importância do Estado de São Paulo na implementação de medidas para contenção das mudanças climáticas, no contexto socioeconômico brasileiro, visto que, à época, calculava-se que o estado de São Paulo seria responsável por cerca de 40% do total das emissões de GEE do país. O programa previa dentre seus objetivos: a tomada de medidas em nível estadual, decorrentes das obrigações assumidas pelo País, em função da CNUMC; estimular e acompanhar o conhecimento técnico-científico sobre a questão, criando condições para uma melhor compreensão científica das mesmas e suas repercussões no meio econômico e social; articular a participação dos diversos atores e setores sociais envolvidos com o Programa e, ainda, preparar estratégias e medidas de ação pertinentes a efetiva implantação do Programa. Durante esses 15 anos, o programa tem realizado seminários, promovido treinamentos, apoiado a formulação do inventário nacional de mudanças climáticas, articulado

¹³⁹ Artigo de Andrea Vialli, publicado no Estado de São Paulo, 5.1.2011

e organizado o inventário estadual de emissões de GEE, participado das articulações para formulação da política estadual de MC, e das atividades do FBMC. Recentemente, com a adoção de legislação no estado de São Paulo, sobre MC, o programa passa a assumir um rol maior de obrigações, em virtude de ter sido historicamente, a principal referência institucional no estado no tema, estando ora atrelado à Secretaria de Estado do Meio Ambiente, ora à Cetesb.¹⁴⁰

5.3. Municípios com legislação climática no Brasil

Além de São Paulo, alguns poucos municípios têm promovido a discussão da adoção de legislação climática. A importância da adoção desse tipo de política pública no nível dos municípios tem sido promovida no âmbito da Associação Nacional de Municípios e Meio Ambiente - ANAMMA¹⁴¹, associação que congrega secretários municipais de meio ambiente de todo o Brasil. Segundo informou Eduardo Jorge, em entrevista concedida para esta pesquisa, a ANAMMA criou um grupo de trabalho para tratar do tema, que é liderada pela Secretaria do Verde e do Meio Ambiente de São Paulo.

Rio de Janeiro¹⁴²

Em 2009, o Rio de Janeiro criou sua política municipal de mudanças climáticas e desenvolvimento sustentável, definindo metas voluntárias de redução de emissões. Dentre as ações previstas na lei para atingir as metas, encontram-se: implantação de medidas de ecoeficiência na máquina municipal, a adoção de isenções fiscais concedidas a serviços vinculados a complexos siderúrgicos para projetos de mitigação dos gases estufa, obrigatoriedade da compensação ambiental (via reflorestamento) no setor da construção civil ,

¹⁴⁰ http://homologa.ambiente.sp.gov.br/proclima/sobre_proclima/historico.asp , acesso em 10.1.2011

¹⁴¹ A ANAMMA foi criada em Curitiba em 1986 por representantes municipais para congregar e representar os municípios brasileiros em assuntos relacionados ao meio ambiente e promover a cooperação e o intercâmbio permanente entre eles. Tem se manifestado historicamente na estruturação e resolução de conflitos interinstitucionais na área ambiental, tais como, a aprovação da resolução nº 237 do CONAMA regrido o Licenciamento Ambiental, a criação das Comissões Tripartite Nacional e Estaduais, a criação e regulamentação do Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC), a luta pela regulamentação do Artigo nº 23 da Constituição Federal e a aprovação da Política Nacional de resíduos Sólidos.

¹⁴² Fonte: <http://www.rio.rj.gov.br/web/smac/exibeconteudo?article-id=148024>, acesso em 22.01.2011

e instalação do fórum carioca de mudanças climáticas e desenvolvimento sustentável. O fórum é composto por segmentos representativos da sociedade entre membros da iniciativa privada, sociedade civil e governo, e tem como objetivo contribuir para a consolidação da política de mudanças climáticas do município. O Rio de Janeiro foi a primeira megacidade da América Latina a atualizar seu inventário de emissões de gases do efeito estufa, trabalho elaborado pela COPPE-UFRJ, com base na metodologia do IPCC.

Em entrevista concedida para esta pesquisa por Nelson Moreira Franco¹⁴³, Gerente de Mudanças Climáticas da Prefeitura do Rio de Janeiro, foi possível detectar o estágio inicial em que se encontra a operação do Fórum de MC do município e a implementação da política recém aprovada. No que tange ao envolvimento dos tomadores de decisão, ele destacou a importância do engajamento do atual Prefeito do Rio, Eduardo Paes, na aprovação da lei e criação do Fórum. Ele atribui esse engajamento ao fato de o prefeito ter exercido no passado o cargo de Secretário do Meio Ambiente, o que lhe permitiu perceber a dimensão do desafio climático. Nelson afirmou que a aprovação da lei na cidade foi fruto de entendimento entre o Executivo e o Legislativo, que atuaram em sintonia.

Dos desafios previstos para o Rio de Janeiro no que tange aos fenômenos de MC, estudo do INPE, com outras organizações científicas, prevê danos relacionados às inundações, sobretudo na época de verão, principalmente nas baixadas litorâneas. O mapeamento indica que, no Rio de Janeiro, os pontos mais críticos são a lagoa Rodrigo de Freitas, na Zona Sul da cidade, e as áreas próximas às baías de Guanabara e de Sepetiba, que abrangem também a Baixada Fluminense, na região metropolitana. Com as mudanças climáticas, a ocorrência de chuvas fortes e imprevisíveis deve se tornar mais frequente, o que deve aumentar a incidência de inundações nessas áreas. (NOBRE *et al*, 2010).

5.4. Desafios climáticos para o Município de São Paulo

A aplicação da Lei da Política de Mudança do Clima de São Paulo depende do diagnóstico das vulnerabilidades do município às MC e de suas condições de adaptação às mesmas. Poucos esforços foram feitos nesse sentido, conforme será relatado aqui.

¹⁴³ Entrevista concedida por email, em 17.01.2011

Autores que trabalham com a questão das cidades e as mudanças climáticas, como Schneider (2006), alertam que as interações entre o processo de urbanização e as alterações climáticas têm gerado duas categorias amplas de impactos: aquelas originárias em áreas urbanas e que têm efeitos negativos sobre as mudanças climáticas; e as mudanças climáticas que têm efeitos negativos sobre as áreas urbanas. E, o mais grave, é que estudos sobre impactos dessas mudanças sobre as áreas urbanas e a população ainda caracterizam-se como relativamente incipientes. Apresentamos aqui alguns dos aspectos que afetam a cidade de São Paulo, e sua região de entorno, que é a Região Metropolitana de São Paulo, da qual constitui o principal núcleo e polo socioeconômico e político.

Um estudo publicado por Andrea Ferraz Young e Daniel Joseph Hogan sobre “Dimensões Humanas das Mudanças Climáticas: Vulnerabilidade as Enchentes e Inundações na Região Metropolitana de São Paulo” apontam problemas da RMSP, aplicáveis em grande parte ao município de São Paulo. Segundo eles, os assentamentos populares, a ocupação clandestina, a ocupação do espaço com condições precárias de vida urbana, propiciam problemas socioambientais de toda sorte e são fatores que agravam as situações de risco relativas às mudanças do clima. Identificam como principais problemas decorrentes das mudanças climáticas na região, os riscos de enchentes, inundações, deslizamentos em áreas ocupadas que deveriam estar efetivamente protegidas. Eles entendem que os riscos e a magnitude dos danos dependerão da severidade, frequência, distribuição e agentes deflagradores de eventos relativos ao clima. E alertam que a escala e a frequência com que os fenômenos climáticos se reproduzem ainda não foram definidas com precisão, o que constitui outro desafio a ser superado. Outro agravante identificado por eles é que as escalas dos modelos climáticos não são compatíveis com as escalas urbanas e as aproximações ainda não possibilitam precisar o número de eventos futuros. Eles entendem ser fundamental o desenvolvimento de pesquisas científicas para a implantação de ações políticas considerando a necessidade de ajustes para adaptação às mudanças climáticas. (YOUNG; HOGAN, 2010).

Os autores Young e Hogan (2010), entendem que as escalas de intervenção devem ser consideradas em termos locais e não apenas regionais e que as inovações tecnológicas visando à reestruturação da malha urbana deverão ser implantadas ampliando a capacidade de adaptação aos problemas climáticos. Segundo opinam, “construir “cidade” é uma tarefa social complexa, que requer investimentos públicos e privados, projetos e programas de intervenção e justiça na distribuição dos benefícios urbanos. Não basta abrir ruas e parcelar glebas em

lotes, assim como para introduzir qualidade ambiental na cidade informal não basta regularizar loteamentos ou urbanizar as favelas. Os programas devem promover a possibilidade de combinação de ações econômicas, sociais e ambientais. (...) Enfim, atender aos interesses dos cidadãos respeitando as especificidades locais e atributos naturais, condicionados pela necessidade de integração da região metropolitana como um todo. Tarefa difícil, mas extremamente necessária no enfrentamento dos problemas relacionados às dimensões humanas das mudanças climáticas.” (YOUNG; HOGAN, 2010, p.19-21).

O cenário decorrente do impacto das mudanças climáticas que se desenha para a Região Metropolitana de São Paulo, onde São Paulo é um dos 39 municípios, parece ser bastante crítico, segundo dados revelados pelo estudo “Vulnerabilidades das Megacidades Brasileiras às Mudanças Climáticas: Região Metropolitana de São Paulo”, publicado em 2010. O estudo é obra de esforço multidisciplinar, realizado pelo Centro de Ciência do Sistema Terrestre do INPE - Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais, o Núcleo de Estudos de População da Unicamp - Universidade de Campinas, a Faculdade de Medicina da USP - Universidade de São Paulo, o IPT- Instituto de Pesquisas Tecnológicas de São Paulo e a Unesp – Universidade Estadual Paulista de Rio Claro e de Presidente Prudente. O estudo revela que no último século a Região Metropolitana de São Paulo sofreu um aumento de temperatura de 2,1°C, e a cidade de São Paulo aqueceu cerca de 3,5°C. Outros impactos relevantes foram anunciados pelo estudo: aumentou a quantidade de raios na região em 30% por grau de aumento da temperatura, a umidade relativa do ar caiu 7%, e o índice pluviométrico anual subiu em 395mm. O estudo revelou que na década de 1930, havia, em média, um evento de chuva acima dos 50mm a cada dez anos, e agora, são quatro por ano com esse perfil. Os autores do estudo acreditam que as mudanças são fruto da interferência do fenômeno das mudanças climáticas globais, e que a urbanização é o principal fator que vem causando essas alterações climáticas na região. Carlos Nobre, coordenador do estudo, climatologista e chefe do Centro de Ciência do Sistema Terrestre do INPE, cita como maiores problemas a expansão urbana e a ocupação irregular de encostas sujeitas a deslizamentos e de margens de represas, que terão como impacto o agravamento dos riscos de saúde e de morte da população. O estudo projeta para São Paulo o aumento do volume de chuvas e do número de dias chuvosos e aumento dos dias e noites quentes. Prevê também que a urbanização e as ocupações irregulares deverão ocasionar mais inundações e alagamentos. Mapeou-se que em torno de 22% da RMSP está sob esse risco, não apenas em regiões próximas aos rios, mas também em função da excessiva impermeabilização do solo. Segundo dados do estudo, cerca de 17% do território

metropolitano constituem áreas críticas ou muito críticas no que se refere a deslizamentos de encostas. As regiões de favelas, lixões, aterros sanitários e com solo exposto têm altíssimas chances de deslizamento, enquanto as áreas de mineração, reflorestamento, loteamentos desocupados, capoeiras e rodovias têm risco médio. As projeções publicadas no estudo indicam que, caso siga o padrão histórico de expansão, a Região Metropolitana de São Paulo dobrará de tamanho entre 2010 e 2030, aumentando os riscos de enchentes, inundações e deslizamentos, sobretudo em regiões onde estão instaladas as populações mais pobres, pois está previsto que a expansão ocorrerá principalmente na periferia, em loteamentos e construções irregulares, e em áreas frágeis, como várzeas e terrenos instáveis. Estudos preliminares feitos pelo grupo sugerem que, entre 2070 e 2100, uma elevação média na temperatura da região de 2° C a 3° C poderá dobrar o número de dias com chuvas intensas (acima de 10 milímetros) na capital paulista. É esperado um aumento no número de vítimas de desabamentos, afogamentos e acidentes de trânsito, além de doenças como a leptospirose, em função das precipitações.¹⁴⁴ (NOBRE *et al*, 2010)

Esse estudo do INPE e instituições parceiras, coordenado por Carlos Nobre, foi publicado em momento muito oportuno e pode auxiliar em muito o Município de São Paulo a realizar análise de suas vulnerabilidades, a partir desse levantamento preliminar. As principais fontes de problemas identificadas para a RMSP, que podem traduzir-se em vulnerabilidades dos municípios de região às MC, incluem a ocupação dos fundos de vale, a má qualidade ambiental dos espaços urbanos, agravados pela eliminação de áreas verdes, a alta impermeabilização do solo, a favelização de terrenos de baixada e a formação de áreas de risco ao longo de cursos d'água. A partir do levantamento feito, os especialistas identificaram os principais cenários de risco da RMSP. Eles estão citados a seguir. (NOBRE *et al*, 2010)

Enchentes e inundações

As enchentes na Bacia do Alto Tietê geram prejuízos e transtornos às pessoas diretamente atingidas, e seus impactos se espalham além dos limites da região, podendo repercutir em setores da economia do Estado e do País.

¹⁴⁴Centro de Ciência do Sistema Terrestre do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE), Núcleo de Estudos de População da Universidade de Campinas (UNICAMP), Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (USP), Instituto de Pesquisas Tecnológicas de São Paulo (IPT), Universidade Estadual Paulista (UNESP - Rio Claro), Vulnerabilidades das Megacidades Brasileiras às Mudanças Climáticas: Região Metropolitana de São Paulo, Sumário Executivo, Junho 2010, disponível em : <http://www.inpe.br/noticias/arquivos/pdf/megacidades.pdf>, acessado em 24.10.2010

Enchentes e inundações com alta energia de escoamento

As condições geomorfológicas e climáticas presentes na região provocam em alguns locais enchentes de alta energia de escoamento, ou seja, com grande volume e velocidade das águas, que podem destruir edificações e obras de infraestrutura urbana, causar danos materiais diversos e colocar em risco a integridade física das pessoas residentes em áreas ribeirinhas. A energia erosiva desses processos de enchentes tende a causar o assoreamento de cursos d'água, realimentando os riscos e as condições de ocorrência de inundações.

Enxurradas com alto potencial de arraste

Na RMSP, mais notadamente na cidade de São Paulo, políticas públicas de canalização de córregos e construção de vias públicas em fundos de vale deram origem a cenários de risco de processos de enxurradas ao longo de vias públicas, em sub-bacias urbanizadas, onde ocorre a concentração das águas superficiais.

Alagamentos

Processos de alagamentos localizados ocorrem principalmente por deficiências do sistema de drenagem urbano e afetam geralmente as vias públicas, causando transtornos momentâneos para a circulação de pedestres e veículos.

Lixo lançado nos cursos d'água

Cerca de 6.000 domicílios lançam o lixo diretamente nos cursos d'água e detritos sólidos são carregados pelas enxurradas, captados pela rede hidrográfica e levados para os trechos de menores declividades do leito onde são depositados. Esses locais situam-se, em geral, no Rio Tietê, com declividades mais baixas. O aumento de eventos com precipitações mais intensas poderá causar sérios danos aos reservatórios de retenção se não forem projetados com dispositivos que dificultem a entrada dos sedimentos e do lixo.

Escorregamentos de massa em encostas

As áreas de risco de escorregamentos por ocupação desordenada das encostas concentram-se principalmente nas

áreas de expansão urbana recente, verificada principalmente nas últimas três décadas e associada à ocupação de terrenos geotecnicamente mais suscetíveis a deslizamentos, nas regiões periféricas da Grande São Paulo.

Eventos pluviométricos mais severos

As projeções climáticas para a RMSP feitas no estudo mostram que a incidência de eventos severos, superiores a 100 mm, deverá ser maior em algumas regiões com concentração de áreas de risco de escorregamentos e enchentes e inundações, o que incrementará a condição de vulnerabilidade.

O Município de São Paulo tem 11 milhões de habitantes, que vivem sobre uma superfície de 1.509 km² (quilômetros quadrados), onde se emite cerca de 15,7 milhões de toneladas de CO₂ equivalente por ano, segundo inventário realizado pelo Centro Clima da COPPE/UFRJ, publicado em 2005, com base em dados de 2003. A principal fonte de emissões de GEE no município é o consumo de energia, do qual os transportes representam cerca de 70% das emissões da cidade. A redução de emissões nessa cidade passa por enfrentar diretamente esse problema. Alguns detalhes do inventário merecem ser comentados, visto que esse mapeamento identifica as atividades principais que precisam ser objeto de definição de políticas e ações de contenção das emissões.

O Inventário de Emissões de Gases de Efeito Estufa do Município de São Paulo foi realizado a partir da metodologia do IPCC (1996), adaptada às circunstâncias municipais. O inventário quantifica as emissões de dióxido de carbono (CO₂) e de metano (CH₄) que ocorreram por responsabilidade das atividades sócio-econômicas realizadas no Município no ano de 2003. Foram inventariadas as seguintes fontes de emissão:

- Uso de Energia (geração de eletricidade, indústrias, transporte individual, transporte coletivo e de carga, transporte aeroviário, residências e comércio, outros);
- Mudança de Uso do Solo e Florestas;
- Setor Agropecuário;
- Disposição Final de Resíduos Sólidos; e
- Tratamento de Esgotos Domésticos e Comerciais e de Efluentes Industriais

Dentre as fontes de emissão no município, segundo o inventário de 2005, o Uso de Energia¹⁴⁵ teve a maior participação, com 76,14% do total das emissões, seguido da Disposição Final de Resíduos Sólidos que contribuiu com 23,48%. Estas duas fontes juntas alcançaram 99,62% das emissões totais do Município de São Paulo. A Mudança de Uso do Solo e Florestas teve uma participação de 0,33% no total, o Tratamento de Esgotos Domésticos e Comerciais e de Efluentes Industriais respondeu por 0,05% e, por fim, o Setor Agropecuário contribuiu com menos de 0,01% do total das emissões. (PREFEITURA DA CIDADE DE SÃO PAULO, 2005)

A Disposição Final de Resíduos Sólidos em São Paulo foi responsável por significativa parte das emissões de GEE no ano de 2003, pois à época apenas 20% do metano gerado era queimado e transformado em CO₂, parcela que não tem impacto na mudança climática, se de origem renovável. As emissões de metano dos aterros sanitários em operação no Município ocorreram nos aterros sanitários Bandeirantes e São João na proporção de 44,9% no primeiro e 55,1 no segundo totalizando 3.696 Gg de CO₂ equivalente no ano de 2003. Esses aterros posteriormente passaram a ter o metano aproveitado para geração de energia elétrica, cujo projeto rendeu ao município o reconhecimento de créditos no mercado de carbono, conforme elucidado mais adiante. (PREFEITURA DA CIDADE DE SÃO PAULO, 2005)

O inventário revela que o setor de transportes foi o maior emissor de gases de efeito estufa do Município com a maior parte das emissões sendo proveniente da utilização de transporte individual (que usa principalmente gasolina automotiva). O setor de Resíduos Sólidos foi o segundo maior emissor, seguido pelo setor de transporte coletivo e de cargas (que usa principalmente o óleo diesel). Estes setores devem ser considerados, portanto, o principal foco para intervenção através de políticas públicas com vistas a mitigação das emissões de gases de efeito estufa. (PREFEITURA DA CIDADE DE SÃO PAULO, 2005)

A partir das constatações do inventário, ficou clara a necessidade de medidas concretas e o governo municipal resolveu agir. Foi criado pelo Decreto nº 45.959, de 6 de junho de 2005 o Comitê Municipal sobre Mudanças Climáticas e Ecoeconomia Sustentável, coordenado pela

¹⁴⁵ Quanto ao Uso de Energia, as emissões contabilizadas são aquelas devidas ao consumo de combustíveis fósseis, de forma direta ou indireta. Neste caso, as emissões ocorrem devido ao consumo de energia elétrica parcialmente gerada com combustíveis fósseis. O uso direto de combustíveis fósseis foi responsável pela emissão de 88,78% do total das emissões de Uso de Energia, enquanto que o consumo de energia elétrica participou com 11,22%. No cômputo das emissões provenientes do consumo de eletricidade, estão incluídas as importadas do Sistema Elétrico Interligado e não somente da energia produzida no território do Município de São Paulo.

Secretaria Municipal do Verde e do Meio Ambiente, e uma série de programas foram estabelecidas para o combate ao efeito estufa, entre eles, alguns na área de transportes, tais como: melhoria da qualidade dos combustíveis, inspeção veicular da frota circulante, avaliação e licenciamento de automóveis segundo padrões de emissões, ampliação de corredores para transporte público, e instalação de ciclovias (SÃO PAULO, 2005). Esses programas, no entanto, são incipientes e merecem atenção mais cuidadosa por parte do município, para implementação adequada da lei, conforme está aprovada.

Para se poder compreender o problema das emissões do setor de transportes, uma das principais fontes de informações sobre o tema de mobilidade e transporte na cidade de São Paulo e entorno (RMSP), é a Pesquisa Origem e Destino, normalmente chamada de Pesquisa O/D. Essa pesquisa fornece os dados sobre a natureza dos deslocamentos da população, segundo as origens, os destinos, os modos de transporte utilizados, os motivos e os horários da realização, fornecendo uma fotografia dos fluxos de mobilidade na cidade. Esse mapeamento e a comparação das informações permitem identificar as carências no atendimento da demanda de transporte e fundamentar as propostas para a ampliação dessas redes. Essa pesquisa permite a realização de cálculos quantitativos, comparando as viagens realizadas e outras variáveis, como características socioeconômicas da população e aspectos físicos da ocupação urbana, servindo de base para o planejamento e projeções futuras das necessidades de viagens das pessoas. As viagens detectadas pela pesquisa apresentam relação direta com a quantidade de atividades e de população, dando indicações sobre a intensidade do uso do espaço¹⁴⁶ (COMPANHIA DO METROPOLITANO DE SÃO PAULO, 2009).

Em 2002 foram publicados os resultados de uma versão menor dessa pesquisa, apelidada de “Mini O/D 2002”, por ter sido um levantamento domiciliar de menor porte, amostrado dentro da mesma área de estudo e com um menor número de zonas analisadas. Os resultados do estudo estão resumidos nos quadros abaixo, das quais destacamos algumas conclusões.

A cidade tem alta taxa de motorização (169 automóveis particulares para cada 1.000 habitantes), crescimento das viagens na região para cerca de 38 milhões por dia e mais de 3 milhões de automóveis registrados (para uma população de aproximadamente 11 milhões).

146 No Brasil, a primeira Pesquisa O/D foi realizada na Região Metropolitana de São Paulo (RMSP) em 1967, com objetivo de planejar a rede básica do Metrô. A partir de então, tornou-se instrumento de planejamento urbano sobre o padrão de mobilidade da população, sendo realizada na RMSP a cada dez anos. Foram realizadas pesquisas O/D em 1977, 1987 e 1997, que ajudaram no planejamento das redes de transporte e na elaboração de planos metropolitanos de transporte para a região. Decorridos cinco anos da última pesquisa, a de 1997, foi realizada em 2002 uma Aferição da Pesquisa Origem e Destino, com amostra menor que a de 1997.

Esse nível de motorização e tráfego certamente impõe um grande desafio em termos de políticas públicas de transportes e uso do solo e planejamento, e tem importância para o aumento da emissão de GEE.

DADOS GLOBAIS REGIÃO METROPOLITANA DE SÃO PAULO					
Variáveis	1967	1977	1987	1997	2002
População (milhares de habitantes)	7.097	10.273	14.248	16.792	18.345
Total de Viagens (milhares/dia)	-	21.399	29.400	31.432	38.660
Viagens Motorizadas (milhares/dia)	7.187	15.999	18.750	20.619	24.466
Frota de Autos (milhares)	493	1.384	2.014	3.092	3.099
Índice de Mobilidade Total ¹		2.08	2.06	1.87	2.11
Índice de Mobilidade Motorizada ²	1.01	1.56	1.32	1.23	1.33
Taxa de Motorização ³	70	135	141	184	169
Empregos (milhares)	-	3.960	5.647	6.959	7.983
Matrículas (milhares)	1.088	2.523	3.676	5.011	5.448

QUADRO 3 - Dados do Mini O/D 2002

Fonte: Companhia do Metropolitano de São Paulo, 2009a.

¹ Índice de Mobilidade Total: Número de viagens totais por habitante

² Índice de Mobilidade Motorizada: Número de Viagens motorizadas por habitante

³ Taxa de Motorização: Número de automóveis particulares por 1.000 habitantes

O gráfico 5 mostra o aumento do número das viagens por transporte individual na RMSP, entre a pesquisa de 1997 e a de 2002. No entanto, o número de viagens pelo uso de transporte coletivo não aumentou de forma tão significativa no último período estudado. Confirmando tendência que se observa desde 1967, houve aumento da participação das viagens por modo individual, que pela primeira vez superou o modo coletivo. Em 1997, a divisão modal era de 51% para o modo coletivo (metrô, trem, ônibus, transporte fretado, transporte escolar e lotação) e 49% para o modo individual (motorista de automóvel, passageiro de automóvel, táxi, motocicleta, bicicleta e outros), que passou em 2002 para 47% e 53%, respectivamente.

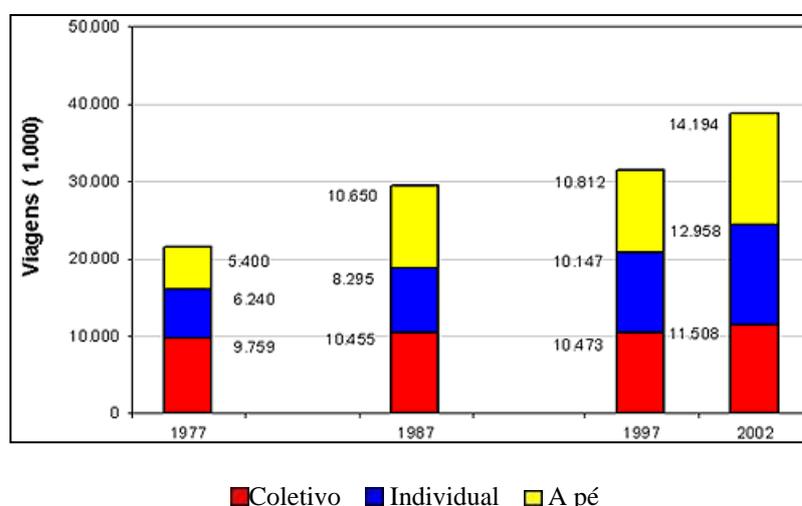
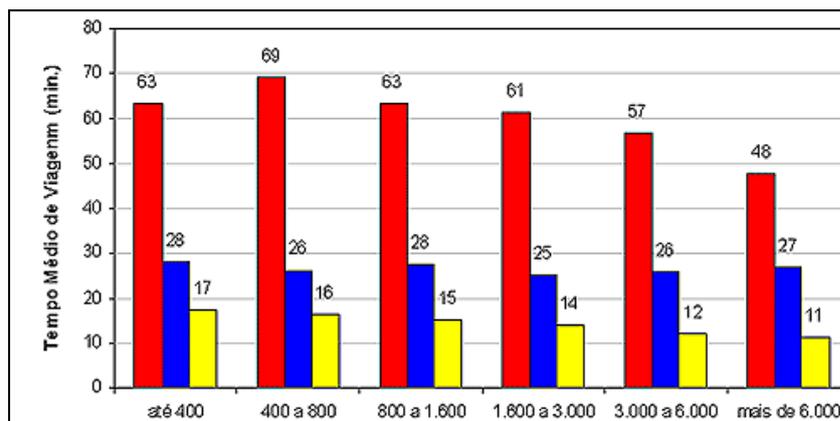


Gráfico 11 - Evolução das viagens diárias por modo na Região Metropolitana de São Paulo
 Fonte: COMPANHIA DO METROPOLITANO DE SÃO PAULO, 2009a.

No período de 1997 a 2002, o tempo médio de viagens por modo coletivo passou de 61 para 63 minutos; por modo individual, de 27 para 26 minutos; e as viagens a pé, de 15 para 16 minutos. O estudo revela também que quanto maior a renda familiar, menor os tempos de viagens por modo coletivo e a pé. O Gráfico 12 demonstra bem a disparidade e inequidade nas viagens na RMSP. Em resumo, fica claro que as classes com padrão superior viajam por menos tempo, e com mais conforto, enquanto as populações de menor renda utilizam mais o transporte coletivo e viajam por mais tempo, diariamente, para chegarem das suas origens, aos seus destinos.



Renda Familiar Mensal
(reais de outubro de 2002)

■ Coletivo ■ Individual ■ A Pé

Gráfico 12 - Tempo médio das viagens diárias por modo e renda familiar mensal na Região Metropolitana de São Paulo

Fonte: COMPANHIA DO METROPOLITANO DE SÃO PAULO, 2009a.

Dentre os desafios da cidade de São Paulo, um dos 39 municípios da RMSP, consta a garantia de transporte para usuários de dentro e de fora de seus limites. Só em 2008, a SPTrans (ligada à Secretaria dos Transportes) foi responsável por cerca de 2,8 bilhões de viagens na cidade (SÃO PAULO TRANSPORTES, 2008). A cidade conta, como parte do seu sistema de transporte público, com uma frota de ônibus, de responsabilidade do governo municipal, complementado pela oferta de metrô e trens (gerido pela Companhia Paulista de Trens Urbanos, CPTM) e um sistema de ônibus intermunicipal (gerido pela Empresa Metropolitana de Transportes Urbanos, EMTU, de competência do governo do Estado). A cidade conta com aproximadamente 15 mil ônibus, que atendem aproximadamente cinco milhões e meio de passageiros/dia útil, cujo serviço é gerenciado pela Secretaria Municipal de Transportes e fiscalizado pela SPTrans. As atividades operacionais são terceirizadas e executadas por empresas contratadas por licitações públicas. O planejamento, a programação e a fiscalização, além do incentivo ao desenvolvimento tecnológico, são da competência da SPTrans, que deve garantir a qualidade da prestação deste serviço (SÃO PAULO TRANSPORTES, 2008).

Dentre as entidades que estudam os problemas de transportes em São Paulo e procuram apresentar soluções, inclui-se a ANTP (Associação Nacional de Transportes Públicos), uma organização não-governamental, que se dedica principalmente ao estudo do transporte urbano

no país. Em sua publicação periódica, a *Revista dos Transportes Públicos*, veicula alertas e análises sobre os desafios a que se dedica. Em 1998, o autor Marcos Bicalho já destacava situações que se alastram há mais de uma década. Para Bicalho (1998), o modelo de urbanização nas cidades brasileiras privilegia o transporte individual (automóvel) e a reversão do modelo não é simples. Reconhece que os transportes públicos são ineficientes e que faltam recursos para investimento em sistemas estruturados de alta capacidade (trens e metrô) e de média capacidade (ônibus com tratamentos diferenciados). Critica também a falta de medidas de restrição ao uso dos automóveis e a cultura de manutenção de privilégios, disfarçada sob o discurso do direito de “ir e vir”, que considera válido para as classes abastadas. (BICALHO: 1998, p. 39). O alerta de Bicalho certamente se aplica à São Paulo, cuja mobilidade chegou a uma situação crítica pelo excesso de automóveis nas ruas, e ineficiência dos transportes públicos.

Algumas respostas em termos de políticas públicas, atrelando o desafio do transporte ao desafio climático, já estão em andamento em São Paulo. As previsões da lei da política municipal são bastante enfáticas e abrangentes, e garantem um arcabouço jurídico-institucional amplo, configurando boa base para solução de grande parte dos problemas dentro da alçada do município.

Alguns autores que estudam a questão dos transportes e de emissões de GEE, têm recomendado algumas ações para redução das emissões do setor de transportes. Com relação ao transporte urbano, GOUVELLO (2010) destaca o problema da grande concentração de veículos em áreas densamente ocupadas, e identificou três grupos de ações para a redução das emissões no transporte urbano, a saber:

- Uso do transporte público de massa de forma mais eficiente, estimulando ações como a instalação de corredores de ônibus (BRT – *Bus Rapid Transit*), que com pequeno investimento, pode aumentar a eficiência desse tipo de transporte (menor consumo por passageiro quilômetro).
- Gerenciamento da demanda de viagens: desenvolvimento de sistemas de transporte de alta capacidade (BRT e transporte sobre trilhos) nos corredores de alta demanda; gerenciamento do tráfego para minimizar os congestionamentos; adoção de medidas de restrição do uso de carros particulares; integração dos modos de transporte e a integração de políticas de uso do solo com políticas de transporte (reduzindo o número de viagens).

- Políticas de incentivo para o uso de transporte não motorizado: o estímulo ao uso de meios de transportes não-motorizados, como a bicicleta, e caminhadas.

O Grupo de Trabalho (GT) de Transportes instituído pelo Comitê Municipal de Mudança do Clima e Ecoeconomia registrou em reunião realizada em 14 de outubro de 2010, algumas propostas que iriam encaminhar para a reunião plenária no que tange aos problemas da área de transportes. O que está registrado na ata da reunião do GT parece um primeiro passo no sentido de mapear as ações necessárias, mas certamente é insuficiente para dar conta do desafio de reduzir emissões de GEE na cidade, que depende de ação articulada na Região Metropolitana de São Paulo, dentre outras instâncias. Essa insuficiência de medidas propostas, decorrente da falta de mapeamento adequada, e da falta de atores relevantes para o debate no âmbito do GT e do Comitê, é reconhecida por alguns membros do GT, como falhas do comitê que precisam ser corrigidas.¹⁴⁷

¹⁴⁷ A título de registro, é feita aqui transcrição das propostas discutidas em reunião do GT de transportes, que seriam encaminhadas na reunião seguinte à Plenária, como recomendações deste GT para atenção prioritária e encaminhamentos pelo Comitê na respectiva área temática. São elas:

- Alternativas Energéticas ao Diesel de Petróleo e Ganhos Ambientais com a Renovação de Frota (SPTrans) e novas alternativas energéticas para veículos individuais.
- Melhorias para o Transporte não motorizado:
 - Prioridade para intervenções no espaço público com foco nos pedestres e ciclistas;
 - Estudo de Caso:
 - articulação entre os projetos de transporte cicloviário previstos na região Oeste;
 - Ciclovia da Marginal do Rio Pinheiros – 2ª etapa em implantação (aprimorar acessos e inserção urbana);
 - Ciclovia da avenida Eliseu de Almeida – Em projeto (aprimorar articulação com destinos importantes e criação de rede cicloviária);
 - Ampliação da Ciclofaixa de Lazer até o Parque Villa Lobos – Em estudo (conscientização e fomento ao uso da bicicleta).
 - Garantir a implantação do Plano Cicloviário da SMT – 58 Km até 2012;
 - Expansão dos bicicletários junto a equipamentos de transporte público e edifícios públicos;
 - Viabilizar a integração da bicicleta com os outros modais de transporte
- Melhorias operacionais na gestão do sistema de transporte público:
 - Racionalização do sistema de transporte coletivo (ônibus);
 - Identificar novas intervenções viárias nos corredores de ônibus com gargalos;
 - Implantar faixas reversíveis, para ônibus, nos corredores nos horários de pico;
- Quantificar o uso de energia e redução das emissões de GEE nos projetos da SMT:
 - Requalificação da política de estacionamento no bairro de Moema;
 - 20 intervenções viárias nos corredores de ônibus com gargalos. Exemplo: ampliação da parada Faria Lima do corredor Rebouças.

Fonte: Ata da 7ª Reunião do Grupo de Trabalho “Sustentabilidade nos Transportes”, ocorrida em 14/ 10/ 2010, do Comitê Municipal de Mudanças do Clima e Ecoeconomia

É importante lembrar que a cidade foi uma das primeiras do Brasil a aderirem à campanha Cidades pela Proteção do Clima do ICLEI, e na época, foi uma das primeiras do hemisfério sul a participar. Já publicou seu primeiro inventário, um cenário de emissões e um plano de ação. Essas ações tinham dentre outros objetivos, auxiliar São Paulo na busca de soluções para a redução de emissões do seu setor de transportes. A aprovação da Lei da Política de Mudança do Clima de São Paulo e a criação do Comitê, apontam algumas soluções nessa direção, mas são ainda insuficientes. Note-se que as discussões promovidas no âmbito do Comitê Municipal de Mudança do Clima e Ecoeconomia foram insuficientes para cobrir todos as questões relevantes para solucionar os aspectos de transporte e adequar a oferta às necessidades do município, e ao mesmo tempo, enfrentar o desafio de reduzir emissões de GEE do setor de transportes. Parece fundamental envolver outros atores no debate, seja do governo municipal, estadual ou até nacional, para gerar um espaço único de encaminhamento dessas questões, como há décadas já alertam especialistas nas questões de transporte e trânsito na cidade.

5.5. Histórico da Formulação da Lei da Política de Mudança do Clima do Município de São Paulo

5.5.1. Etapa técnica do processo de formulação do anteprojeto de lei¹⁴⁸

São Paulo foi a primeira grande cidade no Brasil a elaborar de forma participativa e consultiva, e aprovar na Câmara Municipal, a partir da liderança do poder Executivo, uma política municipal sobre mudanças climáticas. A Lei da Política de Mudança do Clima de São Paulo foi aprovada pelo Legislativo municipal em 5 de junho de 2009, sob número 14.933, após pouco mais de um ano e meio de esforços do Executivo local em formular, discutir com diferentes grupos de interesse, realizar consultas públicas, debater no âmbito das pastas de governo, e negociar com os vereadores.

http://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/upload/chamadas/ata_7_gt_transportes1_1292518322.pdf, acesso em 04.2.2011

¹⁴⁸ Muitos dos registros feitos aqui decorrem da experiência da autora enquanto coordenadora técnica do processo de formulação do anteprojeto de lei, como parte de suas atribuições no âmbito do Centro de Estudos em Sustentabilidade da EAESP-FGV

O processo de formulação, consulta e validação da minuta de anteprojeto de lei enviado pelo Prefeito à Câmara Municipal foi fruto da ação da Secretaria do Verde e do Meio Ambiente em coordenação com outros órgãos municipais. Contou com o apoio institucional da organização não-governamental ICLEI e com a coordenação técnica de equipe do Centro de Estudos em Sustentabilidade da Escola de Administração de Empresas de São Paulo da Fundação Getúlio Vargas, e orientação política e estratégica dos especialistas em mudanças climáticas, energia e meio ambiente, José Goldemberg e Fabio Feldmann.

A formulação do anteprojeto de Lei da Política de Mudança do Clima de São Paulo durou aproximadamente um ano e meio de trabalho, sob a coordenação temática do GVces, com apoio do ICLEI e da SVMA nos aspectos de conteúdo. O processo incluiu formulação de minuta, revisão e comentários por profissionais especializados, integrantes da academia, órgãos de governo de outras esferas, de organizações da sociedade civil organizada e consulta a todas as instâncias do governo municipal relevantes para a matéria. O processo de formulação teve início em março de 2007 e concluiu-se no final de 2008, quando o anteprojeto de lei foi encaminhado pelo Gabinete do Prefeito, como iniciativa legislativa do Poder Executivo, para apreciação da Câmara Municipal de São Paulo.

Todo esse processo foi apoiado e estimulado pelo Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente, através de seu escritório em Brasília, sob a liderança de Cristina Montenegro, representante do órgão no país. É interessante destacar esse apoio de um órgão multilateral para a construção de uma política subnacional em MC no Brasil. Pode-se dizer que é um reconhecimento simbólico de um organismo multilateral sobre a importância de ação subnacional em matéria de MC.

No processo de formulação do anteprojeto a Prefeitura expressamente orientou que a elaboração da lei se pautasse por consulta aos públicos relevantes, através de consultas organizadas no âmbito da Câmara Municipal, antes mesmo da apresentação do anteprojeto de lei formalmente em processo legislativo. Com isso, procuravam antecipar questões que pudessem vir a ser objeto de polêmica, ou ainda, mapear interesses, e localizar falhas possíveis não detectadas pelo grupo formulador da minuta do anteprojeto.

Além do estímulo de algumas lideranças da área de mudanças climáticas, como Eduardo Jorge (SVMA), Fabio Feldmann (Fórum Paulista de Mudanças Climáticas e Biodiversidade), Cristina Montenegro (PNUMA), Laura Valente (ICLEI), Gilberto Natalini (Vereador de São

Paulo), atores muito engajados no processo de elaboração e aprovação da lei, um aspecto destacado por várias pessoas entrevistadas durante esta pesquisa, foi o engajamento do prefeito da cidade. Em parte, essa motivação parece ter sido ainda mais estimulada com a participação do prefeito Gilberto Kassab em Conferência dos prefeitos das 40 maiores cidades do mundo em Nova York em 2007, quando tomou contato com um movimento de políticos que assumiu o desafio de enfrentar as mudanças climáticas mediante aprovação de políticas públicas. Na ocasião, em Nova York, o Prefeito assumiu publicamente o compromisso de aprovar política pública para enfrentamento do problema em São Paulo, e determinou aos seus secretários municipais, sob liderança de Eduardo Jorge, que formassem política dessa natureza. Ao propor uma lei com metas, o prefeito parece ter compreendido que a mera adesão voluntária não seria o bastante, e que era preciso dar o exemplo para o próprio governo federal seguir, posicionamento que o colocava como defensor de uma visão de “vanguarda” na agenda climática, algo interessante numa disputa entre partidos políticos distintos, como o dele, e o da presidência da república.¹⁴⁹

Antes do mandato de Gilberto Kassab na prefeitura, seu antecessor, José Serra, também deu impulso ao debate, segundo relatou Eduardo Jorge. A SVMA, sob o comando de Eduardo Jorge, provocou debates com especialistas, para discutir a ideia da aprovação de uma Lei da Política de Mudança do Clima de São Paulo, antes da movimentação para finalização da minuta de anteprojeto. Em janeiro de 2005 fizeram debate com funcionários da organização para o qual convidaram como estimuladores das discussões e para palestras os especialistas externos, Fabio Feldman, deputado Fernando Gabeira, Alfredo Sirkis (líder do PV) e Washington Novaes (jornalista da área ambiental). Eduardo Jorge relata também que contribuiu muito para o engajamento da prefeitura no tema, os contatos internacionais mantidos via ICLEI e através da Secretaria de Relações Internacionais, na época chefiada pela Sra. Helena Gasparian. Ainda no ano de 2005, contatos com agentes do governo da cidade de Londres estimularam a prefeitura de São Paulo a engajar-se no tema.¹⁵⁰

O processo de elaboração da lei foi capitaneado pela Secretaria Municipal do Verde e do Meio Ambiente, sob a liderança do Secretário Eduardo Jorge, médico, deputado federal durante a Assembléia Constituinte, e integrante do Partido Verde (PV), com histórico de

¹⁴⁹ Entrevistas concedidas por Eduardo Jorge (SVMA), Laura Valente (ICLEI), Volf Steinbaum (SVMA) e Adalberto Maluf (Fundação Clinton) destacam a importância da participação do Prefeito Gilberto Kassab no encontro da C40 como um dos fatores importantes para a formulação da política pública municipal de MC.

¹⁵⁰ Entrevista concedida à pesquisadora por Eduardo Jorge, Secretário do Verde e do Meio Ambiente do Município de São Paulo, na data de 14.10.2010

militância e ação nos campos da saúde pública e meio ambiente. Sua liderança foi identificada como fundamental e determinante para a existência da lei e do Comitê, por vários entrevistados nesta pesquisa.¹⁵¹ Fabio Feldmann reconhece a importância da liderança de Eduardo Jorge em seu depoimento concedido para esta pesquisa e destaca também o papel de outros atores relevantes que o apoiaram, como José Goldemberg, ICLEI e FGV.¹⁵²

Um depoimento que permite identificar mais detalhes sobre o processo de formulação da Lei da Política de Mudança do Clima de São Paulo foi concedido para esta pesquisa pelo Secretário Eduardo Jorge. Afirmou que no período entre 2005 e 2007 trabalhou-se em exemplos “dentro de casa” para desencadear debate com a sociedade sobre os temas necessários para criar massa crítica para formulação da lei. Em seu depoimento reconheceu a importância do trabalho feito pela FGV e ICLEI a partir de 2007 na formulação do anteprojeto de lei, e reconheceu a relevância do processo participativo e dos debates promovidos pelas organizações no processo. Salientou o fato de a lei ter sido aprovada em junho de 2009 por unanimidade na câmara de vereadores como sinal de sucesso. Ele considera que a Lei da Política de Mudança do Clima de São Paulo constituiu quase um código das mudanças climáticas, de tão ampla que ficou.¹⁵³

O depoimento¹⁵⁴ do Diretor Executivo do Greenpeace no Brasil permite compreender a expectativa de segmentos da sociedade civil organizada em políticas desse tipo. Ele afirma:

“O cenário político internacional está totalmente travado pela resistência dos EUA em participar de um acordo legalmente vinculante. Neste contexto, o nível subnacional passa a ter um papel muito importante como via indutora de política pública para o clima. Além disso, subnacionais exercem um papel educacional e de mudança de comportamento extremamente importante, pois atuam diretamente no cotidiano do cidadão.”
Marcelo Furtado, Diretor Executivo do Greenpeace

A lei baseou-se no levantamento do perfil de emissões de gases que causam o efeito estufa para sua formulação. Esse perfil está consolidado no “Inventário de Emissões de Gases de

¹⁵¹ Adalberto Maluf (Fundação Clinton), Fabio Feldmann (consultor independente e ex-deputado federal), Gilberto Natalini (Vereador de São Paulo), Laura Valente (ICLEI), Marcelo Furtado (Greenpeace), e Volf Steinbaum (SVMA), dentre os entrevistados foram categóricos em reconhecer a liderança de Eduardo Jorge no processo de formulação da lei.

¹⁵² Entrevista concedida à pesquisadora por Fabio Feldmann, na data de 13.01.2011

¹⁵³ Entrevista concedida à pesquisadora por Eduardo Jorge, Secretário do Verde e do Meio Ambiente do Município de São Paulo, na data de 14.10.2010

¹⁵⁴ Entrevista concedida em 22.12.2010

Efeito Estufa do município de São Paulo”. Foi realizado com base em dados colhidos em 2003 e finalizado em 2005, pela COPPE-UFRJ. As áreas com maior importância em termos de emissões identificadas pelo inventário são de energia e resíduos sólidos. No caso da energia, estão incluídas as emissões veiculares, que representam a maior parte do total. Após consulta a esse documento, foram realizadas entrevistas com pesquisadores e especialistas, foi realizado levantamento sobre o estado da arte da legislação e políticas subnacionais fora do país. Foi feita também uma revisão da literatura sobre o assunto e mapeamento das medidas que já estavam acontecendo em São Paulo. Foram realizadas entrevistas com técnicos do METRO, e outros do setor de transportes, já que 70% das emissões em São Paulo são provenientes desse setor. O processo de levantamentos das justificativas técnicas e científicas, bem como elaboração do anteprojeto de lei durou um ano e resultou na minuta da lei, e em um documento teórico, que foi publicação sob a forma de livro pela SVMA¹⁵⁵. Houve participação da sociedade também, pois foram realizadas duas consultas públicas na Câmara dos Vereadores, bem como consultas on-line através de sites e listas eletrônicas, amplamente divulgados.¹⁵⁶ Além disso, foram realizados workshops específicos para consulta sobre aspectos relevantes para inclusão na minuta do anteprojeto com especialistas das áreas de energia, mudanças climáticas e transportes. As contribuições das consultas foram registradas pela equipe técnica da FGV e filtradas para posterior incorporação no anteprojeto, segundo critérios técnicos. Muitas sugestões foram absorvidas e integraram a versão final do anteprojeto enviado como proposta da FGV à prefeitura.

O grande destaque da proposta de lei enviada à Câmara para votação foi a fixação de uma meta para 2012 de redução de 30% das emissões de gases de efeito estufa na cidade, com base nas emissões do ano de 2005. Nesse aspecto cumpre destacar que a própria prefeitura já divulgava à época do envio do anteprojeto de lei a factibilidade do cumprimento da meta, ao se afirmar que “de 2005 até hoje, a cidade já conseguiu reduzir em cerca de 20% suas emissões com o funcionamento de duas usinas de biogás nos aterros sanitários Bandeirantes e São João, localizados respectivamente nas zonas norte e leste da cidade.”¹⁵⁷

¹⁵⁵ PREFEITURA DA CIDADE DE SÃO PAULO. Projeto Ambientes Verdes e Saudáveis. Exposição de Motivos - Política Municipal de Mudanças Climáticas para São Paulo. Coleção Ambientes Verdes e Saudáveis. Volume III. São Paulo. 2009. 158p.

¹⁵⁶ C:\CES-FGV\clima\politica_municipal_SP\midia\Entenda a Política Mun_ de Mudança de Clima - Blog da Redação - Planeta Sustentável.mht (consultado em 7.09.2010)

¹⁵⁷ http://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/meio_ambiente/publicacoes_svma/index.php?p=11872 (consultado em 7.09.2010)

5.5.2. O processo de formulação do anteprojeto de lei no âmbito do Poder Executivo

Depois de finalizada pela FGV e ICLEI, a minuta do anteprojeto foi entregue ao Secretário do Meio Ambiente, Eduardo Jorge, que encaminhou para avaliação do Gabinete do Prefeito. O gabinete promoveu, então, trâmite interno de consulta dentro da Prefeitura, liderada pela secretaria de Governo, sob orientação do então Secretário Clovis Carvalho, que demandou de todas as pastas suas contribuições para a minuta do anteprojeto de lei, antes de seu encaminhamento pelo Executivo para votação pelo Legislativo. Durante algumas semanas foram colhidas as contribuições das secretarias, bem como da área jurídica do governo, e foi consolidada pela Secretaria de Governo, a versão final que foi enviada pelo Prefeito Kassab para votação pela Câmara dos Vereadores. A atuação nesse processo da técnica Stela Goldenstein¹⁵⁸, da área do Secretário Clovis Carvalho, foi fundamental para garantir a integridade da proposta original e seu rápido encaminhamento para o Legislativo. Nesse período, a constante cobrança de rápido encaminhamento ao Legislativo para votação da minuta da Lei da Política de Mudança do Clima de São Paulo por parte do Secretário Eduardo Jorge fez-se presente. A liderança de Eduardo Jorge nesse processo foi uma constante que garantiu seu rápido encaminhamento.¹⁵⁹

Em artigo publicado no Jornal O Estado de São Paulo, em 21 de Julho de 2008, sob o título “O clima na cidade de São Paulo”, acerca do projeto de lei em tramitação na prefeitura na época, o Professor José Goldemberg elogiou a atitude da Prefeitura, argumentando que a lei permitiria a São Paulo uma excelente oportunidade de abrir caminho para a adoção de medidas em prol da qualidade do ar na cidade, mas também para reduzir a participação do Município nas emissões de gases de efeito estufa. Ele enalteceu a meta proposta pela prefeitura, destacando que “a grande inovação do projeto de lei em preparação, contudo, é a adoção de uma meta de redução de emissões de gases do "efeito estufa" de 30% até 2012, que é pioneira no Brasil.” Foi extremamente provocador em seu artigo, ao questionar o posicionamento do governo federal, afirmando que “o governo federal tem-se recusado a

¹⁵⁸ Stela Goldenstein havia sido Secretária de Estado do Meio Ambiente de São Paulo, e ocupado diferentes cargos durante a década de 1990 e posteriormente, em órgãos do sistema ambiental e de recursos hídricos do estado de São Paulo.

¹⁵⁹ Depoimento da autora, segundo sua participação no processo.

adotar metas de qualquer espécie, desde 1997...”, comparando com a atitude corajosa da prefeitura. Questionou ainda que “o argumento usado pelo governo brasileiro é o de que a adoção de metas poderia prejudicar o crescimento econômico do País, o que não é correto, pois está sobejamente demonstrado que a adoção de tecnologias modernas permite obter essas reduções e a melhoria resultante das condições ambientais sem prejudicar o crescimento e o desenvolvimento econômicos.” E afirmou ainda: “Não há razão para repetir os erros do passado!”. E conclui elogiando a atitude da prefeitura, de “romper o imobilismo do governo federal e abrir um debate nacional sobre os rumos que o País deverá seguir nessa área.” Essa posição de Goldemberg foi seguida por ambientalistas e militantes da causa climática, que passaram a argumentar que a sinalização do município de São Paulo a favor de metas obrigatórias de redução de emissões de GEE, deveria influenciar a posição do governo federal, historicamente contrária a assunção de metas pelo Brasil, no âmbito das negociações internacionais, questão objeto de crítica de diversos países ditos desenvolvidos e de ambientalistas. Um mês depois, em matéria publicada no mesmo jornal, no dia 14 de agosto de 2008, pela jornalista Giovana Girardi, com o sub-título de chamada era “São Paulo terá de reduzir em 30% emissão de gases. Meta inédita, que contraria posição do governo federal, deverá ser cumprida até 2012.” A mesma linha de argumentação foi seguida posteriormente, pelo governo do estado de São Paulo, ao elaborar e aprovar lei estadual de mudanças climáticas, com proposta de meta mandatória de redução de emissões de GEE. Esse jogo político foi reforçado pelo discurso do Prefeito de São Paulo, Gilberto Kassab, na ocasião da aprovação da lei, e pelo então Governador José Serra, quando aprovada a lei estadual, também originária de iniciativa do Executivo. Ou seja, a questão de normas subnacionais de clima, com metas de redução de emissões de GEE, entrou com abordagem “progressista” no discurso de políticos que até então não eram consideradas lideranças na área ambiental ou de clima, em contraponto a uma inação do governo federal.

5.5.3. O debate do Anteprojeto de Lei na Câmara Municipal

Quando encaminhado pelo Executivo o anteprojeto de lei para apreciação da Câmara, continha uma proposta de política pública para o município, contendo princípios, diretrizes, estratégias de mitigação e adaptação, instrumentos econômicos, entre outros instrumentos, para que os atores sociais e o governo do município pudessem assumir responsabilidade na redução das emissões de gases de efeito estufa para a atmosfera, que contribuem para o

agravamento do aquecimento global. Outro aspecto do anteprojeto de lei consistia na proposta de medidas de adaptação adequadas da sociedade aos impactos das inevitáveis mudanças climáticas em cursos, e por vir, para minimizar danos e impactos, já sentidos em diferentes partes do globo terrestre. Esses aspectos foram mantidos pela câmara na aprovação do projeto de lei final.

O Projeto de Lei recebeu o nº 530/08 na Câmara Municipal, e passou a tramitar no legislativo. Na Câmara, a liderança do Vereador Gilberto Natalini (PSDB) foi fundamental no andamento das discussões do projeto de lei e sua rápida aprovação. Natalini organizou as consultas públicas para discussão aberta do anteprojeto de lei com a sociedade. Em entrevista concedida para esta pesquisa no dia 02 de setembro de 2010, o Vereador destacou sua liderança no encaminhamento da votação da lei na Câmara, referindo-se ao processo de discussão e aprovação como relativamente simples, se comparado a outras iniciativas do executivo encaminhadas para votação na Câmara. Ele atribuiu isso ao reconhecimento pelas lideranças da Câmara da gravidade do problema das mudanças climáticas, e também, ao fato de que o projeto estava extremamente bem elaborado, o que teria facilitado a discussão. Ele atribuiu o rápido processamento da votação também ao fato de terem sido realizadas audiências informais para consulta pública na própria Câmara, em momento anterior ao encaminhamento formal pelo executivo, conforme atestam as fotos abaixo. Esse cuidado do Executivo com a Legislativo municipal no encaminhamento da votação, reconhece Natalini, foi fator determinante na aprovação da lei, sem grandes dificuldades ou embates.¹⁶⁰

¹⁶⁰ Entrevista concedida por Natalini no dia 02.09.2010



Figura 10 - Cartaz de Evento Realizado na Câmara Municipal para Debate do Anteprojeto de Lei da Política Municipal sobre Mudança do Clima, realizado em parceria entre a Prefeitura de São Paulo, ICLEI, PNUMA e FGV
Fonte: Arquivo GVces, 25.09.2007



Figura 11: Consulta Pública na Câmara dos Vereadores de São Paulo¹⁶¹
Fonte: Arquivo GVces, 25.09.2007

5.6. Conteúdo básico da Lei

A Lei de Política de Mudança do Clima do Município de São Paulo foi aprovada sob No. 14.933, em 05 de junho de 2009, e regulamentada por decretos posteriores. Dois aspectos

¹⁶¹ Em pé, participantes apresentam questões para integrantes da mesa (de costas, da esquerda para direita): Rachel Biderman (FGV), Laura Valente (ICLEI), Eduardo Jorge (Secretário do Verde e do Meio Ambiente) e Fabio Feldmann (consultor independente e ex-deputado federal)

chamam atenção na lei, evidenciando tendência avançada, se comparada a outras normas semelhantes de governos subnacionais do Brasil e de outros países, na temática de mudanças climáticas. Esse traço avançado centra-se principalmente no estabelecimento de meta de redução de emissões de GEE. Esta lei estabelece como meta a redução de 30% das emissões de GEE nos quatro anos seguintes à sua aprovação, apontando estratégias nas diversas áreas de atuação da Prefeitura, tendo como base o inventário e o ano base de 2005. Outra medida considerada digna de nota por alguns especialistas em mudanças climáticas na lei é sua determinação de obrigatoriedade de redução progressiva do uso de combustíveis fósseis, adotando meta progressiva de redução de 10% ao ano, pelos ônibus do sistema de transporte público. Essas questões são centrais para o sucesso da implementação da norma, e serão comentados com mais detalhe ao longo deste estudo.

Inicialmente cabe aqui detalhar minimamente o conteúdo da Lei da Política de Mudança do Clima de São Paulo, para que se possa buscar aspectos de sua implementação cuja análise se faz relevante. A lei foi estruturada nos moldes de normas de cunho geral, como as políticas setoriais ou gerais normalmente aprovadas no nível federal. Por isso estabelece princípios, conceitos e diretrizes para orientar o aplicador de suas regras, seja órgão público, organismo privado, ou o próprio cidadão, ou ainda, para guiar o intérprete do conteúdo da norma no judiciário, caso isso se torne necessário. Esse formato de norma segue o exemplo de normas gerais aprovadas no âmbito federal, cujo conteúdo amplo pressupõe uma orientação geral para garantir sua exequibilidade, que é estabelecido na primeira parte da lei. Além disso, a norma estabelece uma estrutura de diretrizes, sistema e instrumentos para sua implementação, também típicas de uma lei de cunho geral e amplo.

Os princípios contidos na lei que devem inspirar sua execução foram retirados da legislação e doutrina de Direito Ambiental e da literatura de desenvolvimento sustentável. Eles são resultantes do movimento em torno da criação dos direitos difusos, a saber: princípios de prevenção, precaução, poluidor-pagador, usuário-pagador, protetor-receptor, acesso à informação, participação na tomada de decisão e acesso à justiça. A lei inspirou-se também na Convenção Quadro das Nações Unidas sobre Mudanças Climáticas, citando como fundamento, o conceito das “responsabilidades comuns, porém diferenciadas”, segundo a qual a contribuição de cada um para o esforço de mitigação deve ser dimensionada de acordo com sua respectiva responsabilidade pelos impactos da mudança do clima. A lei prevê ainda preceito inovador, inspirado na doutrina da Economia Ambiental, de internalização dos custos

sociais e ambientais no âmbito dos empreendimentos, que normalmente não são computados, e são considerados externalidades, cuja responsabilidade acaba por recair na conta da sociedade. Inova também ao citar como fundamento a “abordagem holística”, levando-se em consideração os interesses locais, regionais, nacional e global e, especialmente, os direitos das futuras gerações. A abordagem holística é um dos temas centrais do modelo de desenvolvimento econômico sustentável sustentado por alguns autores, que são abordados em outro capítulo deste estudo.

O coração da lei está descrito em seu artigo 4º, que estabelece: “A *Política Municipal de Mudança do Clima tem por objetivo assegurar a contribuição do Município de São Paulo no cumprimento dos propósitos da Convenção Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima, de alcançar a estabilização das concentrações de gases de efeito estufa na atmosfera em um nível que impeça uma interferência antrópica perigosa no sistema climático, em prazo suficiente a permitir aos ecossistemas uma adaptação natural à mudança do clima e a assegurar que a produção de alimentos não seja ameaçada e a permitir que o desenvolvimento econômico prossiga de maneira sustentável.*” Esse artigo faz a ligação da lei com o regime regulatório internacional, pois estabelece como foco central o cumprimento dos objetivos da Convenção Internacional sobre Mudança do Clima, demonstrando o reconhecimento da importância de ações diretas no nível local para repercussão positiva no ambiente global e para o cumprimento dos objetivos mais amplos dos acordos internacionais do clima. Essa visão reconhece o papel de uma megacidade como parte da solução do problema e permite interpretar que há uma vontade do legislador local (câmara dos vereadores) em colocar o município num movimento global de combate ao problema das mudanças climáticas globais.

Os princípios¹⁶² orientadores da lei, que permitem a interpretação do “espírito” do legislador e dos formuladores dessa política pública, são condizentes com o referencial teórico desta

¹⁶² Art. 1º. A Política Municipal de Mudança do Clima atenderá os seguintes princípios:

- I – prevenção, que deve orientar as políticas públicas;
- II – precaução, segundo o qual a falta de plena certeza científica não deve ser usada como razão para postergar medidas de combate ao agravamento do efeito estufa;
- III – poluidor-pagador, segundo o qual o poluidor deve arcar com o ônus do dano ambiental decorrente da poluição, evitando-se a transferência desse custo para a sociedade;
- IV – usuário-pagador, segundo o qual o utilizador do recurso natural deve arcar com os custos de sua utilização, para que esse ônus não recaia sobre a sociedade, nem sobre o Poder Público;
- V – protetor-receptor, segundo o qual são transferidos recursos ou benefícios para as pessoas, grupos ou comunidades cujo modo de vida ou ação auxilie na conservação do meio ambiente, garantindo que a natureza preste serviços ambientais à sociedade;

pesquisa. O mesmo vale para o artigo das diretrizes¹⁶³ da lei, que apontam para objetivos de desenvolvimento sustentável.

A lei aprovada tem objetivo fixado de acordo com os objetivos da Convenção Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima, o que é clara indicação do intuito dos legisladores e formuladores da política pública de manter uma coerência com o arcabouço jurídico internacional. O artigo 4º da lei municipal define o objetivo da norma, a seguir transcrito:

*“Art. 4º. A Política Municipal de Mudança do Clima tem por **objetivo** assegurar a contribuição do Município de São Paulo no cumprimento dos propósitos da Convenção Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima, de alcançar a estabilização das concentrações de gases de efeito estufa na atmosfera em um nível que impeça uma interferência antrópica perigosa no sistema climático, em prazo suficiente a permitir aos*

VI – responsabilidades comuns, porém diferenciadas, segundo o qual a contribuição de cada um para o esforço de mitigação deve ser dimensionada de acordo com sua respectiva responsabilidade pelos impactos da mudança do clima;

VII – abordagem holística, levando-se em consideração os interesses locais, regionais nacional e global e, especialmente, os direitos das futuras gerações;

VIII – internalização no âmbito dos empreendimentos, dos seus custos sociais e ambientais;

IX – direito de acesso à informação, participação pública no processo de tomada de decisão e acesso à justiça nos temas relacionados à mudança do clima.

¹⁶³ Art. 3º. A Política Municipal sobre Mudança do Clima deve ser implementada de acordo com as seguintes diretrizes:

I – formulação, adoção e implementação de planos, programas, políticas, metas e ações restritivas ou incentivadoras, envolvendo os órgãos públicos, incluindo parcerias com a sociedade civil;

II – promoção de cooperação com todas as esferas de governo, organizações multilaterais, organizações não-governamentais, empresas, institutos de pesquisa e demais atores relevantes para a implementação desta política;

III – promoção do uso de energias renováveis e substituição gradual dos combustíveis fósseis por outros com menor potencial de emissão de gases de efeito estufa, excetuando a energia nuclear;

IV – formulação e integração de normas de planejamento urbano e uso do solo, com a finalidade de estimular a mitigação de gases de efeito estufa e promover estratégias de adaptação aos seus impactos;

V – Distribuição de usos e intensificação do aproveitamento do solo de forma equilibrada em relação à infraestrutura e equipamentos, aos transportes e ao meio ambiente, de modo a evitar sua ociosidade ou sobrecarga e a otimizar os investimentos coletivos, aplicando-se o conceito de cidade compacta;

VI – priorização da circulação do transporte coletivo sobre transporte individual na ordenação do sistema viário;

VII – promoção da Avaliação Ambiental Estratégica dos planos, programas e projetos públicos e privados no Municipal, com a finalidade de incorporar a dimensão climática nos mesmos;

VIII – apoio à pesquisa, ao desenvolvimento, à divulgação e à promoção do uso de tecnologias de combate à mudança do clima e das medidas de adaptação e mitigação dos respectivos impactos, com ênfase na conversação de energia;

IX – proteção e ampliação dos sumidouros e reservatórios de gases de efeito estufa;

X – Adoção de procedimentos de aquisição de bens e contratação de serviços pelo poder público municipal com base em critérios de sustentabilidade;

XI – estímulo à participação pública e privada nas discussões nacionais e internacionais de relevância sobre o tema das mudanças climáticas;

XII – utilização de instrumentos econômicos, tais como isenções, subsídios e incentivos tributários e financiamentos, visando a mitigação de emissões de gases de efeito estufa.

ecossistemas uma adaptação natural à mudança do clima e a assegurar que a produção de alimentos não seja ameaçada e a permitir que o desenvolvimento econômico prossiga de maneira sustentável.” (SÃO PAULO, 2009) (g.n.)

Um diferencial relevante da Lei da Política de Mudança do Clima de São Paulo é que fixa limite obrigatório de redução de emissões de GEE para a cidade. Esse fato destaca a política de São Paulo, com relação à postura tradicional defendida pelo governo federal na esfera internacional no âmbito das negociações da CQNUMC e do Protocolo de Quioto. Historicamente, nessas negociações, o governo brasileiro vinha se recusando a admitir a necessidade de assumir metas obrigatórias de redução de emissões, sob alegações diversas, dentre as quais se destaca o argumento de o Brasil não ter contribuído historicamente com volume relevante de GEE para ocasionar os impactos do clima sentidos hoje no planeta, devendo ser, portanto, isento de metas de redução. Só mudou de posição às vésperas da Cúpula de Copenhague, em 2009. Na linha contrária à do governo federal, o município assumiu um desafio que à época foi interpretado como uma mensagem veemente para o governo federal, de que se para um governo local é possível a adoção de medidas concretas, condizentes com o tamanho dos desafios impostos pelas mudanças climáticas, deveria sê-lo também para o nível federal. Só posteriormente à aprovação da lei municipal, é que o Brasil mudou minimamente sua posição, e anunciou meta para o país de redução de emissões de GEE. No entanto, a meta é voluntária, para fins do regime internacional. Isso gerou outra controvérsia interna, já que o município assumiu meta obrigatória.

A meta obrigatória de redução de emissões de GEE da lei municipal de São Paulo está explicitada no artigo 5º, abaixo transcrito:

“Art. 5º. Para a consecução do objetivo da política ora instituída, fica estabelecida para o ano de 2012 uma meta de redução de 30% (trinta por cento) das emissões antrópicas agregadas oriundas do Município, expressas em dióxido de carbono equivalente, dos gases de efeito estufa listados no Protocolo de Quioto (anexo A), em relação ao patamar expresso no inventário realizado pela Prefeitura Municipal de São Paulo e concluído em 2005.

Parágrafo único. As metas dos períodos subseqüentes serão definidas por lei, 2 (dois) anos antes do final de cada período de compromisso.” (SÃO PAULO, 2009)

A questão mais crítica para São Paulo são as emissões do setor de transportes, que são apresentados em mais detalhe aqui, dada sua premência. A Lei da Política de Mudança do Clima de São Paulo estabelece previsões dentro do seu capítulo sobre medidas de mitigação (redução) de emissões de GEE, relativas à sustentabilidade da área de transportes, seguindo as propostas mais avançadas de transporte sustentável, inspiradas em parte em ações adotadas em diferentes partes do mundo. Foi inspirada também na experiência do estado de São Paulo com o rodízio de veículos do final da década de 1990, bem como em sua proposta de lei de política estadual de transporte sustentável enviada à Assembléia Legislativa do Estado em 1998, mas nunca aprovada como lei. As medidas e propostas de políticas públicas em transporte sustentável foram lideradas pela Secretaria de Estado do Meio Ambiente no final da década de 1990 (entre 1996 e 1998). As medidas constantes do artigo 6º, agrupam soluções para as emissões decorrentes dos transportes, segundo os aspectos de gestão e planejamento, modais, tráfego e emissões, e são transcritas adiante:

Art. 6º. As políticas de mobilidade urbana deverão incorporar medidas para a mitigação dos gases de efeito estufa, bem como de outros poluentes e ruídos, com foco na racionalização e redistribuição da demanda pelo espaço viário, melhoria da fluidez do tráfego e diminuição dos picos de congestionamento, promovendo, nessas áreas, as seguintes medidas:

I – de gestão e planejamento:

- a) internalização da dimensão climática no planejamento da malha viária e da oferta dos diferentes modais de transportes;*
- b) instalação de sistemas inteligentes de tráfego para veículos e rodovias, objetivando reduzir congestionamentos e consumo de combustíveis;*
- c) promoção de medidas estruturais e operacionais para melhoria das condições de mobilidade nas áreas afetadas por polos geradores de tráfego;*
- d) estímulo à implantação de entrepostos e terminais multimodais de carga preferencialmente nos limites dos principais entroncamentos rodod-ferroviários da cidade, instituindo-se redes de distribuição capilar de bens e produtos diversos;*
- e) monitoramento e regulamentação da movimentação e armazenamento de cargas, privilegiando o horário noturno, com restrições e controle do acesso ao centro expandido da cidade;*
- f) restrição gradativa e progressiva do acesso de veículos de transporte individual ao centro, considerando a oferta de outros modais de viagens;*
- g) restrição à circulação de veículos automotores pelos períodos necessários a se evitar a ocorrência de episódios críticos de poluição do ar, visando também a redução da emissão de gases de efeito estufa;*

II – dos modais:

- a) ampliação da oferta de transporte público e estímulo ao uso de meios de transporte com menor potencial poluidor e emissor de gases de efeito estufa, com ênfase na rede ferroviária, metroviária, do trólebus, e outros meios de transporte utilizadores de combustíveis renováveis;*

- b) estímulo ao transporte não-motorizado, com ênfase na implementação de infraestrutura e medidas operacionais para o uso da bicicleta, valorizando a articulação entre modais de transporte;*
- c) implantar medidas de atração do usuário de automóveis para a utilização de transporte coletivo;*
- d) implantar corredores segregados e faixas exclusivas de ônibus coletivos e trólebus, e na impossibilidade desta implantação por falta de espaço, medidas operacionais que priorizem a circulação dos ônibus, nos horários de pico, nos corredores do viário estrutural;*
- e) regulamentar a circulação, parada e estacionamento de ônibus fretados e criar bolsões de estacionamento ao longo do sistema metro-ferroviário;*

III - do tráfego:

- a) planejamento e implantação de faixas exclusivas para veículos, com taxa de ocupação igual ou superior a 2 (dois) passageiros, nas rodovias e vias principais ou expressas;*
- b) estabelecimento de programas e incentivos para caronas solidárias ou transporte compartilhado;*
- c) reordenamento e escalonamento de horários e períodos de atividades públicas e privadas;*

IV - das emissões:

- a) determinação de critérios de sustentabilidade ambiental e de estímulo à mitigação de gases de efeito estufa na aquisição de veículos da frota do Poder Público Municipal e na contratação de serviços de transporte;*
- b) promoção de conservação e uso eficiente de energia nos sistemas de trânsito;*
- c) implementação de Programa de Inspeção e Manutenção Veicular para toda a frota de veículos automotores, inclusive motocicletas;*
- d) estabelecimento de limites e metas de redução progressiva e promoção de monitoramento de emissão de gases de efeito estufa para o sistema de transporte do Município;*
- e) interação com a União e entendimento com as autoridades competentes para o estabelecimento de padrões e limites para emissão de gases de efeito estufa proveniente de atividades de transporte aéreo no Município, de acordo com os padrões internacionais, bem como a implementação de medidas operacionais, compensadoras e mitigadoras. (SÃO PAULO, 2009)*

Algumas dessas medidas são polêmicas e muitas dependem de regulamentação e de coordenação com outras políticas públicas de áreas correlatas. Em grande parte, elas dependem de recursos financeiros adicionais aos que estão à disposição hoje do poder público, ou de realocamento de prioridades na alocação dos recursos existentes. Além disso, dependem de coordenação entre áreas do governo municipal, e do governo do Estado de São Paulo, visto que o município se insere em região metropolitana, cujo sistema de transportes é em grande parte gerenciado pelo sistema estadual. Essa articulação tem se mostrado extremamente complicada no decorrer das últimas décadas, principalmente com o agravamento da situação de trânsito, em virtude de vários fatores como aumento da

população, aumento da frota, falta de investimento suficiente em transporte público, excesso de demanda por transporte individual, falta de coordenação entre modais de transporte, para citar alguns. Outro fator que prejudica a solução do problema é a falta de integração e entendimento entre órgãos de diferentes níveis de governo com atribuições de gestão de trânsito e transportes.

Soluções como aquelas propostas na lei de MC de São Paulo permitem a melhoria do tráfego na cidade e, conseqüentemente, da qualidade de vida, bem como a redução das emissões de GEE. No entanto, a adoção de várias delas são ainda polêmicas e dependem da assunção de certos riscos políticos pelos governantes, como aquelas que implicam diminuição da arrecadação para o erário público (isenção de impostos sobre carros elétricos não poluentes, ou carros a álcool, por exemplo), ou ainda medidas impopulares de restrição ao direito de uso do carro (rodízio de carros durante dia todo, ou rodízio de volume maior de carros, por dia), ou pedágio urbano (cobrança de taxas para acesso com veículo particular para certas áreas da cidade, para desestímulo ao uso do transporte individual). À época da votação do anteprojeto de lei na câmara o prefeito Kassab enfrentou polêmica pública a respeito da inserção de previsão de pedágio urbano na lei, e teve que retirar previsão às pressas, para evitar fracasso na aprovação da lei.¹⁶⁴

Outro exemplo polêmico de medida prevista na lei, de difícil aplicação prática é a previsão de obrigatoriedade para empreendimentos com grande concentração ou circulação de pessoas de instalação de equipamentos e manutenção de programas de coleta seletiva de resíduos sólidos condição para obtenção de certificado de conclusão, licença ou alvará de funcionamento. No tema da construção, define que novas construções deverão obedecer a critérios de eficiência energética, sustentabilidade ambiental e eficiência de materiais. No caso das construções existentes, quando submetidas a reforma e/ou ampliação, deverão obedecer tais critérios também. Obras e serviços de engenharia contratados pelo município deverão comprovar se o uso de produtos e subprodutos de madeira de origem exótica ou, quando madeira nativa, tem origem legal. Isso significa que as licitações da Prefeitura passarão a incorporar critérios de sustentabilidade, além daqueles previstos em outras normas em vigor no município. Com essa

¹⁶⁴ Artigo publicado no jornal O Estado de São Paulo, à época, divulgava: “O texto que prevê a implementação de pedágio urbano para reduzir a emissão de poluentes em São Paulo deverá ser retirado da Câmara nesta quinta-feira, 14. A ordem deve partir do próprio prefeito Gilberto Kassab (DEM), que enviou o projeto de lei, confirmou a Prefeitura na manhã desta quinta. A proposta faz parte da Política Municipal de Mudança Climática, que visa reduzir em 30% a emissão de poluentes na capital até 2012”. Publicado em 14.08.2008, Fonte: <http://www.estadao.com.br/noticias/cidades.kassab-vai-retirar-projeto-que-fala-de-pedagio-urbano,223791,0.htm>, consultado em 13.1.2011

medida a política está se coordenando e apontando para o papel da ação local em prol do equilíbrio climático global, mas também, para reduzir a pressão sobre o bioma da Amazônia, de onde proveem boa parte das emissões de GEE do país. A Lei da Política de Mudança do Clima de São Paulo vincula as licenças ambientais de empreendimentos com significativa emissão de GEE a apresentação de plano de mitigação de emissões e medidas de compensação pela empresa responsável. A lei estabelece ainda a recuperação de áreas de preservação permanente, para contribuir para minimizar os riscos de enchentes, a recuperação de áreas degradadas em áreas de proteção aos mananciais e a arborização das vias públicas. Outra obrigação relevante é a obrigatoriedade de publicação de Inventário de Emissões de Gases de Efeito Estufa a cada cinco anos.

5.7. Implementação da Lei

Depoimentos colhidos ao longo das entrevistas concedidas para este estudo permitem concluir que a Lei da Política de Mudança do Clima de São Paulo é ampla, ambiciosa, e muito abrangente. Em um depoimento chegou-se a compará-la a um “código das mudanças climáticas”. De fato, a lei tem inspirado a formulação de outras normas do país, a exemplo do caso dos estados de São Paulo, Pernambuco e Mato Grosso, que seguiram a estrutura e princípios dessa lei, dada sua abrangência e completude na abordagem dos temas associados às mudanças climáticas. E, também, tem recebido críticas a respeito de seu alto nível de ambição, que acabou por espalhar esse suposto problema e preocupação para as outras leis nela inspiradas.

Desde sua aprovação pela Câmara e sanção pelo Prefeito, a prefeitura de São Paulo, através de diferentes porta-vozes, tem anunciado o cumprimento de parte de suas obrigações no âmbito da lei de clima, por diferentes medidas. Algumas delas serão comentadas a seguir.

Na publicação "São Paulo e a mudança do clima"¹⁶⁵ são citadas ações do governo para a mitigação do aquecimento global. Nela são reconhecidas como premissas da gestão e que as

¹⁶⁵ http://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/upload/sp_mudanca_1259242799.pdf (consultado em 7.09.2010)

mudanças climáticas são consideradas “como o mais grave problema econômico/social/ambiental para a humanidade no século XXI.”¹⁶⁶

Algumas das ações previstas na lei como medidas a serem implementadas para a mitigação das emissões de GEE e adaptação do município às novas condições climáticas têm sido anunciadas como estando em plena execução pelo Executivo municipal. Algumas delas serão descritas e comentadas a seguir.

Essas medidas de implementação da Lei da Política de Mudança do Clima de São Paulo alegadas pela prefeitura, têm sido salientadas por alguns secretários e pelo Prefeito, em eventos públicos, e incluem:

- uso de um diesel menos poluente nos motores dos ônibus do sistema de transporte municipal
- renovação de parte da frota de veículos do governo por veículos menos poluentes
- compra de ônibus novos , com redução do uso de combustíveis fósseis
- novos projetos de mon trilhos (ligando o aeroporto de Congonhas à estação São Judas do metrô)
- avanços na coleta seletiva
- inventário de emissões de motos

Diferentes ações foram citadas nas entrevistas colhidas para esta pesquisa, e são objeto de constante divulgação no âmbito do Comitê Municipal de Mudança do Clima e Ecoeconomia, como tendo sido efetivadas no âmbito e para fins de implementação da Lei da Política de Mudança do Clima de São Paulo. Elas são descritas a seguir a título elucidativo, segundo áreas temáticas, por demonstrar compromisso e ação concreta em algumas frentes importantes.

Resíduos

A prefeitura promoveu projeto de captação do metano gerado pela degradação natural de resíduos nos aterros sanitários municipais Bandeirantes e São João, instalando duas usinas que transformam o metano em energia elétrica, depois canalizada para região do entorno dos aterros, beneficiando habitantes da cidade. Essas atividades também permitiram a emissão de

¹⁶⁶ http://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/upload/sp_mudanca_1259242799.pdf (consultado em 7.09.2010), p. 3

créditos de carbono no âmbito da Convenção Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima. Foram realizados leilões para venda dos créditos de carbono nos anos de 2007 e 2008, que garantiram uma arrecadação de R\$ 70 milhões, cujo resultado a prefeitura prometeu investir em projetos socioambientais prioritários nas regiões de entorno dos aterros, para benefício de 600 mil pessoas. Com relação à problemática dos resíduos, a prefeitura comprometeu-se também em investir na instalação de ecopontos e recolhimento de entulho, ações relevantes para redução de emissões de GEE decorrentes da degradação de resíduos.¹⁶⁷

De acordo com entrevista concedida por Eduardo Jorge, Secretário do Verde e do Meio Ambiente da Cidade, em evento na Editora Abril ao Blog do Planeta Sustentável, os maiores esforços para implementação foram feitos no que diz respeito ao lixo, uma vez que São Paulo aproveita o potencial energético de seus dois aterros sanitários, capturando o metano gerado pela decomposição dos resíduos, evitando o lançamento na atmosfera e o aumento do efeito estufa. O Secretário afirmou ter esperança que a partir da implementação da Lei da Política de Mudança do Clima de São Paulo o volume de lixo nos aterros possa diminuir e reafirmou na ocasião a intenção do governo municipal de ampliar a coleta seletiva, passando dos então 33 ecopontos para 96, garantindo-se a instalação de ao menos um ecoponto para cada distrito. Destacou que desde 2005 a coleta seletiva paulistana passou de 0,7% para 7%, o que considera crescimento expressivo, mas ainda pequeno em valor absoluto. Ele lembrou a importância das campanhas educativas para o sucesso da destinação de material reciclável, fundamentais para a implementação eficaz da lei.¹⁶⁸

Áreas Verdes

No tema das áreas verdes, a prefeitura comprometeu-se com a ampliação da cobertura vegetal no município. A prefeitura divulga que está cumprindo essas medidas através da implantação de parques lineares, a implantação do Centro de Formação Socioambiental (centro de acolhimento de animais silvestres, viveiro e escola da madeira), criação e recuperação de praças, dentre outras intervenções urbanísticas e habitacionais. Em 2006 foi criado o Programa de Arborização Municipal de São Paulo, que permitiu o plantio, entre 2005 e 2009,

¹⁶⁷ http://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/upload/sp_mudanca_1259242799.pdf (consultado em 7.09.2010), p. 6

¹⁶⁸ Lixo de SP e a Lei de Mudanças Climáticas, http://planetasustentavel.abril.com.br/blog/redacao/lixo-sao-paulo-lei-mudancas-climaticas-204158_post.shtml, Consultado em 5 de agosto de 2010, publicado em 21/10/2009

de mais de 600 mil novas árvores na cidade, segundo a prefeitura. Anunciam que isso significaria a compensação de cerca de 40% das emissões provocadas a cada ano pelo funcionamento dos órgãos públicos municipais de São Paulo.

Dentre outras temáticas, a Secretaria do Verde e do Meio Ambiente tem promovido o debate sobre o conceito da cidade compacta, dentro de uma visão de promoção de reurbanização, eficiência energética e de cultura de paz. Dentro desta proposta a SVMA tem discutido a ideia de promoção da recuperação racional e pluri-classista do centro e do centro expandido da cidade, que sofre esvaziamento populacional, e evitar o espalhamento da cidade sobretudo nas áreas de mananciais e de proteção ambiental, que foram alvo de ocupações nas últimas décadas. Deu início a projetos nos bairros da Luz e da Mooca a partir desse conceito, tendo integrado-se a parcerias internacionais para viabilização de referido modelo, a partir de exemplos de projetos de cidade compacta em outros países.

Em termos de áreas verdes, segundo estimativas da Prefeitura, em 2005 a cidade tinha 34 parques municipais (15 milhões de m² de área protegida municipal), e em 2012 terão 100 parques em 2012, totalizando uma área de 50 milhões de m²). Essas medidas são todas computadas pela prefeitura como ações realizadas no âmbito de sua política de mudanças climáticas.¹⁶⁹

Inspeção Veicular

Outra ação anunciada como parte da implementação da política de clima foi a instalação do primeiro programa municipal de inspeção veicular no Brasil, iniciado em 2008. De fato ele já estava previsto como parte da legislação sobre controle da poluição do ar, mas veio a ser incluído na política de clima como instrumento, por causa do duplo alcance desse tipo de medida que permite controlar as emissões. A prefeitura tem planos de implementá-lo progressivamente, atingindo a inspeção de 100% da frota de 6 milhões de veículos paulistanos em 2010. Tal programa contribui para a redução de emissões de GEE e de poluição dos gases com repercussão na saúde humana, e ainda propicia maior eficiência energética, já que os veículos regulados têm maior chance de consumir menos combustível, e emitem menos

¹⁶⁹ http://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/upload/sp_mudanca_1259242799.pdf (consultado em 7.09.2010), p. 6, 7, 10 e 13

GEE¹⁷⁰ e menos poluentes. A prefeitura tem citado o caso de São Paulo como exemplo e referência para o resto do país, e o fato do Conselho Nacional de Meio Ambiente estar se baseando nessa iniciativa para promoção de ações similares em outros locais do país.



Figuras 12 e 13 - Centro de Inspeção Veicular da Barra Funda, São Paulo

fonte: Publicação da Prefeitura: São Paulo e a Mudança do Clima

Transportes

Para garantir a implementação da Política de Mudanças do Clima seria necessário que a prefeitura coordenasse e implementasse ações e estratégias que incluem, na área de transportes, ações como a priorização do transporte coletivo, estímulo aos transportes com menor potencial poluidor, priorização do uso dos trólebus, metrô, trem e outros meios de transporte baseados no uso de energia renovável, o monitoramento e armazenamento de cargas privilegiando o horário noturno, a implantação de corredores de ônibus, programas e incentivos para carona solidária e transporte compartilhado e a continuidade do Programa de Inspeção Ambiental Veicular, conforme prevê a lei.

Até agora, o que se tem visto ser anunciado, e em parte executado pela Prefeitura, no setor de transportes, destaca-se a ampliação da quantidade e qualidade do transporte público, num esforço conjunto com o estado de São Paulo, visando maior eficiência e redução do consumo de combustíveis fósseis, nos esforços de :

- Expansão do metrô e modernização dos trens
- Renovação da frota de ônibus

¹⁷⁰ Existe um debate científico se os GEE seriam poluentes ou não, por isso não são tratados aqui como poluentes, em virtude da falta de consenso.

- Corredores de ônibus
- Incentivo ao uso da bicicleta como meio de transporte
- Trólebus
- Calçadas acessíveis para uso por pedestres ou portadores de necessidades especiais

Compras e Contratações Sustentáveis (Licitação Sustentável)

No que tange ao poder de compra do governo, a prefeitura propõe-se a utilizá-lo para estimular a compra e contratação responsável, ou seja, medidas de licitação sustentável, para estimular baixas emissões de GEE. Dessa maneira, a Prefeitura iniciou programa de estudo sistemático de suas compras visando uma postura sustentável. Dentre os resultados, destaca-se o compromisso de uso de madeira legal para combater o desmatamento na Amazônia, firmado em 2005 entre a cidade de São Paulo e a organização não governamental Greenpeace Brasil. Esse projeto é hoje implementado em parceria com outros governos, e recebe apoio da Fundação Getulio Vargas, através do projeto “Rede Amigos da Amazônia”, que fornece subsídios à implementação de políticas governamentais de compras de madeira de origem legal e de manejo sustentável. Através do engajamento no programa da Rede Amiga da Amazônia o município de São Paulo compromete-se a realizar capacitações com seus servidores, realizar obras piloto para verificação de procedimentos, e criar mecanismos para estimular o uso de madeira nativa de origem legal e certificada pela iniciativa privada e pelos consumidores finais.¹⁷¹

Carros elétricos

A previsão da lei de incentivo ao transporte sustentável também inspirou ação recente do prefeito Gilberto Kassab de aproximação com o setor automotivo para instalação das condições na cidade para o tráfego de carros elétricos. A prefeitura tem feito parceria com Renault-Nissan para estudo de viabilidade financeira e técnica para a circulação de carros elétricos, não poluentes, na capital do estado de SP¹⁷². Esse tema está sendo avaliado pelo

¹⁷¹ A Rede Amigos da Amazônia (RAA) é fruto da parceria entre instituições e profissionais com experiência no tema de desenvolvimento local, desenvolvimento sustentável, políticas públicas e proteção ambiental, cujo elo é a busca da construção de um modelo de consumo sustentável de madeira e produtos manufaturados com esta matéria-prima, por meio da consolidação de uma rede de colaboração entre atores públicos e privados, buscando impactar a demanda e a oferta por bens e serviços. Disponível em: www.fgv.br/ces/raa. Acesso em: 10.01.2011

¹⁷² PREFEITO Kassab encomenda carros elétricos para a CET de São Paulo. *O Globo*. Disponível em: <http://oglobo.globo.com/cidades/mat/2010/04/13/prefeito-kassab-encomenda-carros-eletricos-para-cet-de-sao-paulo-916326198.asp>. Acesso em: 19.10.2010

Comitê Municipal de Mudança do Clima e Ecoeconomia. Dentre as questões discutidas pelo Comitê, que precisam ser resolvidas para viabilizar a medida, encontram-se: instalações de estações de recarga; tempo elevado para recarga de baterias; necessidade de incentivo fiscal na comercialização. É possível que o primeiro cliente da empresa franco-nipônica deva ser a prefeitura de São Paulo, que poderia utilizar o modelo elétrico em sua frota oficial e de serviço, principalmente da CET. Os incentivos fiscais para tornar os carros elétricos atrativos ao consumidor comum vão depender da ação do governo federal e estadual, além do próprio município.

Lei solar

Com a aprovação da lei solar (LEI Nº 14.459, DE 3 DE JULHO DE 2007), a cidade de São Paulo passou a incentivar o uso de energia solar em edificações. A lei, se implementada, poderá evitar a emissão de 10 toneladas de CO₂ equivalente ao ano segundo previsões da prefeitura. A sua aprovação foi celebrada como medida inerente e fundamental para a política climática de São Paulo.

Críticas à Implementação da Lei da Política de Mudança do Clima de São Paulo

Apesar dos anúncios da Prefeitura de cumprimento da lei, já há críticas à lentidão na sua implementação. Em artigo publicado pelo jornalista Eduardo Gerarque, na Folha de São Paulo, sob o título *“Após um ano, Lei do Clima, para reduzir a emissão de gases do efeito estufa, não avança em São Paulo”*, o articulista destaca que “as principais metas previstas pela gestão do prefeito Gilberto Kassab (DEM) não saíram do papel.” Cita como exemplo a previsão de que a cada ano, 10% dos novos ônibus passem a ser movidos a álcool ou a biodiesel o fato de que até a data, nenhum veículo novo estava usando esse tipo de combustível. Critica também a instalação de ecopontos, para descarte de entulho, como não implementada. Critica ainda o fato de a coleta seletiva ter sido reduzida no ano anterior, na cidade. E publica frase de representante do Greenpeace, Sergio Leitão, que diz “A lei não passou das páginas do “Diário Oficial”. Uma das críticas levantadas pelo jornalista é a falta de sanções na lei para o descumprimento eventual da meta de redução de 30% das emissões de gases do efeito estufa até 2012. Reconhece, no entanto, que houve pequenos avanços previstos na lei, como a instalação da inspeção veicular obrigatória para todos os veículo,

implantada em 2010. No artigo, o jornalista cita que “a gestão do prefeito Gilberto Kassab (DEM) admite que a implantação da Lei do Clima está atrasada, mas elenca uma série de medidas que tem adotado para tentar cumprir a nova legislação.”

Depoimento de Samy Hotimsky¹⁷³, funcionário da AES Eletropaulo, concedido para esta pesquisa demonstra um aspecto dificultador da implementação da lei. Ele alega que “*não há articulação adequada entre os diversos órgãos de governo municipal*”, e cita como exemplo o programa de eficiência energética da AES Eletropaulo em escolas municipais, que a concessionária gostaria de ampliar, em benefício das escolas e do erário público, mas não consegue fazê-lo por falta de aprovação pelas entidades competentes do município, situação que claramente prejudica a ampliação do alcance e implementação da política de cima. Ele considera paradoxal a situação, já que de um lado a área ambiental de governo pressiona e cobra esse tipo de ação, mas ocorre a lentidão e a falta de priorização desta atividades por outras entidades ligadas ao governo municipal.

5.8. Conclusões do Capítulo

Este capítulo situa o ambiente jurídico e institucional sobre o qual está estruturado o Comitê e descreve o histórico, conteúdo e atual estágio de implementação da Lei da Política de Mudança do Clima de São Paulo.

Inicia-se por apresentar o marco legal nacional, em que figura como principal regra norteadora a Política Nacional de Mudanças Climáticas, que já foi objeto de regulamentação. A lei é detalhada por decretos e por outra lei, que instituiu o Fundo Nacional de Mudanças Climáticas, um mecanismo financeiro relevante para implementar medidas de mitigação de emissões de GEE e de adaptação do país às novas condições impostas pelas mudanças climáticas globais. O Estado de São Paulo também aprovou uma Política Estadual de Mudanças Climáticas, estabelecendo meta de redução de emissões de GEE, com a qual o município de São Paulo deverá compatibilizar sua própria meta de redução de emissões. Tanto o estado, como o município de São Paulo, foram pioneiros e provocaram debate político no país por posicionarem-se a favor de metas concretas, obrigatórias, cujo

¹⁷³ Depoimento concedido em 8 de setembro de 2010

cumprimento deve ser imediato. Esses governos subnacionais posicionaram-se contrariamente à postura histórica defendida pelo governo federal, contrário à assunção de metas pelo país, que patrocinavam também em fóruns internacionais de que países em desenvolvimento não deveriam assumir essa obrigatoriedade. Nesse aspecto, tanto o estado, como o município de São Paulo, foram inovadores e pioneiros de uma nova postura política no contexto dos debates sobre o papel de governos subnacionais no enfrentamento do problema das MC.

Foi relatada também tendência de outras grandes cidades no país, como Porto Alegre e Rio de Janeiro, de aprovação de suas políticas municipais em MC. Citou-se o papel da ANAMMA, associação que congrega órgãos ambientais municipais de instalar movimento de apoio a municípios no país visando estimular adoção de políticas em MC.

Os principais desafios que afetam a cidade de São Paulo em termos de vulnerabilidades às MC e seu papel como fonte de emissões foram detalhados. Concluiu-se que enquanto fonte, São Paulo contribui mais com as emissões do setor de transportes. No campo das consequências de eventos climáticos, suas vulnerabilidades estão mais centradas em episódios associados às grandes chuvas que ocorrem principalmente no verão, e que tornam ainda mais vulneráveis comunidades que vivem em regiões periféricas, em áreas sujeitas a deslizamentos e enchentes.

Foi feito relato do processo de elaboração da Lei da Política de Mudança do Clima de São Paulo, desde o movimento de engajamento da Secretaria do Verde e do Meio Ambiente na discussão sobre as mudanças climáticas, seu envolvimento com redes transnacionais de mudanças climáticas, e a visão de lideranças dentro do governo, que perceberam a importância da ação por São Paulo. Essa percepção ensejou parceria com organizações da sociedade civil, como o ICLEI e a FGV, com apoio e parceria do PNUMA, que permitiram a construção de uma primeira minuta de anteprojeto de lei. A construção dessa minuta contou com a participação de especialistas e foi aberta para sugestões e participação de alguns setores em sua constituição. Nesta fase também foram realizadas consultas públicas na Câmara de Vereadores, visando contribuições da sociedade em sentido mais amplo. Quando concluída esta minuta, foi enviada à Prefeitura de São Paulo, através da SVMMA, que por sua vez enviou ao gabinete do Prefeito de São Paulo. O prefeito, Gilberto Kassab, solicitou aos técnicos de seu gabinete a avaliação da minuta que foi depois encaminhada para avaliação e comentários das pastas de governo da Prefeitura. As pastas encaminharam suas sugestões ao Gabinete do Prefeito que depois consolidou a versão final, e encaminhou a proposta de lei como iniciativa

do Executivo à Câmara dos Vereadores. Na Câmara dos Vereadores o projeto recebeu pouquíssimo reparo, e foi aprovado rapidamente. Todo esse processo foi relatado em detalhe neste capítulo. Em todo esse processo ficou muito claro que havia um líder por trás do processo, que foi o Secretário do Verde e do Meio Ambiente, Eduardo Jorge. Ele liderou em todas as fases do processo a discussão, provocou ação dos órgãos relevantes, cobrou dos atores respostas rápidas, ficando claro que sem sua presença essa lei não teria acontecido.

VI – Participação Pública e o Comitê Municipal de Mudança do Clima e Ecoeconomia de São Paulo

Este capítulo apresenta exemplos de iniciativas participativas para formulação e implementação de políticas públicas em mudanças climáticas pesquisadas em busca de elementos ilustrativos dos desafios que o Comitê Municipal de Mudança do Clima e Ecoeconomia de São Paulo pode enfrentar e soluções possíveis para esses embates. Algumas das iniciativas encontradas são comentadas a seguir e depois são apresentados o escopo, composição e principais características do Comitê, concluindo-se com análise do mesmo, segundo critérios de seu desenho institucional, a saber: 1) Representação e Recrutamento de Participantes; 2) Representação e Recrutamento de Participantes; 3) Tema e Escopo da Deliberação. Uma análise mais abrangente sobre os alcances e limites do Comitê é apresentada no último capítulo, das conclusões.

6.1. Espaços Participativos em Matéria de Mudanças Climáticas

As autoridades governamentais de níveis subnacionais, como estados e cidades, cada vez mais têm envolvido atores e o público em geral através de mecanismos de participação em seus esforços para lidar com os desafios das mudanças climáticas. No entanto, as características desses processos ao longo do tempo, seu formato institucional, representação e composição de atores, intensidade e escopo, têm sido diferenciados. Além disso, iniciativas de participação pública no tema das mudanças climáticas constituem experiências recentes, e não há muitos casos bem documentados na literatura acadêmica. Por esse motivo, e com a finalidade de situar o debate relacionado ao papel do Comitê na cidade de São Paulo, alguns casos de mecanismos de participação em nível subnacional localizados em diferentes países estão comentados a seguir. Essa descrição também ilustra caminhos possíveis para autoridades de governos nacionais poderem estruturar iniciativas semelhantes.

Os casos foram selecionados com base na sua persistência ao longo do tempo, escopo e disponibilidade de informação. Foi dada preferência para os casos que incluem instituições e instâncias participativas ao longo de períodos mais longos e que apresentavam diferentes oportunidades para participação. Outro critério de escolha foi a disponibilidade de dados e

relatórios na internet. No entanto, não podem ser reconhecidos como uma amostra exemplar de mecanismos de participação pública em gestão climática, pois o número identificado é pequeno, a amostra geográfica é limitada, e os registros encontrados não contêm informações completas para uma análise mais detalhada segundo critérios de participação pública.

Os casos selecionados para descrição foram: Reino Unido (cidade de Londres e província de Gales); EUA (estados de Maryland e Nova York, e cidades de Seattle, Louisville e Berkeley), Suécia (cidade de Malmö), e Argentina (cidade de Buenos Aires).

6.1.1. Reino Unido

A. Londres

Na cidade de Londres¹⁷⁴, o impulso para estabelecer uma política de MC veio do gabinete do prefeito, conforme descrevem Bulkeley e Schroeder (2008). Em 2005, a Agência de Mudanças Climáticas de Londres foi criada, sucedendo uma iniciativa de 2001, quando a cidade instalou a iniciativa “*London Climate Change Partnership*” (Parceria para Clima de Londres). Essas iniciativas visavam ao estabelecimento de um plano de ação e de uma estratégia para a cidade. Foram publicados relatórios sobre essas iniciativas em 2007 e 2010. A Parceria é bastante ambiciosa em termos de missão, e está funcionando até hoje, e conta com participação de vários atores. Note-se que esta não é a única iniciativa participativa que lida com tema relacionado a clima na cidade. Outras existem, que contam com participação e oitiva do público, em temas correlatos, como são a “*London Energy Partnership*” (Parceria de Energia de Londres) e a “*London Hydrogen Partnership*” (Parceria de Hidrogênio de Londres), que lidam com temas específicos da agenda de clima. A cidade conta ainda com um Fórum de Meio Ambiente, onde questões ambientais são discutidas com empresas locais. E, iniciativas isoladas são ainda abertas a comentário público, como é o caso da Estratégia de Adaptação ao Clima.

¹⁷⁴ LONDON Climate Change Partnership, Aims and objectives, 2010. Disponível em: <<http://www.london.gov.uk/lccp/index.jsp>>. Acesso em: 15-01-2010.

O principal espaço participativo em clima é mesmo a Parceria de Clima para Londres. Ela foi criada para orientar e solicitar pesquisas sobre o tema de clima aplicadas às necessidades da cidade, promover conscientização e formação de atores sociais e do público em geral, para apoiar desenvolvimento de políticas públicas, e para avaliar e monitorar como Londres está se preparando para as mudanças climáticas. (London Climate Change Partnership, 2010)

A iniciativa envolve mais de 30 representantes de diferentes segmentos da sociedade, incluindo departamentos do governo municipal, grupos empresariais, ONGs ambientalistas e grupos de usuários. Os programas realizados pela parceria são atualizados anualmente. Atuam como um grupo formal, que funciona profissionalmente. Isso pode ser visualizado pela produção intensiva de publicações e de relatórios aconselhando sobre temas diversos que já geraram. A Parceria acaba tendo outras funções, além de ser consultiva, pois tem sido efetiva em influenciar a adoção de políticas públicas, por meio de seus relatórios, monitoramento do cumprimento das metas da cidade, formulação de sugestões para políticas e ações. A abordagem desse espaço participativo, portanto, é o da construção de uma parceria com o município de Londres. O espaço depende do engajamento de organizações da sociedade civil, empresas e órgãos de governo. Com essa participação variada, garante acesso a uma base ampla de conhecimento e informações. A parceria tem sido produtiva em termos de relatórios e construção de propostas, mas não tem ampliado a inclusão de novos setores.

B. Gales

O legislativo de Gales (*Wales State*) estabeleceu uma meta de redução de emissões de 3% por ano, a partir de 2011, em suas áreas de competência. Para que essa meta possa ser atingida, o governo criou uma Comissão de Mudanças Climáticas em 2007. A comissão está bem institucionalizada, e conta com a participação de uma série de representantes da sociedade. Opera a partir de sub-comissões em temas como adaptação, linha de base, metodologias, economia, comunicação e redução de emissões. Cada subcomissão envolve um número maior de atores, de acordo com o tema e interesses. Além disso, o governo promove outras iniciativas com participação com empresas da região, como é o caso de um projeto de construção de casas mais eficientes no que tange ao consumo de energia.

A Comissão de Mudanças Climáticas foi estabelecida com um objetivo bem amplo de construir consensos sobre o tema das MC e mobilizar ações em todos os setores, por parte da comunidade e de indivíduos. A comissão é integrada por representantes dos quatro partidos políticos presentes em Gales, como também por representantes da indústria, sindicatos, órgãos de governo, governos locais, ONGs ambientalistas, empresas do setor energético, centros e institutos de pesquisa, com representação equilibrada de todos os grupos. A comissão tem sido presidida pelo secretário estadual de meio ambiente desde sua fundação, mas a partir de fevereiro de 2011 foi decidido que passaria a ser presidida por alguém escolhido de forma independente. A comissão funciona como um espaço de aconselhamento e consulta, com ampla representação de base social e política. A comissão se reúne seis vezes ao ano, e produz recomendações de políticas públicas, focando em particular a estratégia climática de Gales, e chegou a formular um posicionamento para ser divulgado em Copenhagen.

Além disso, a comissão oferece aconselhamento e diretrizes para todos os setores que têm impacto no tema de clima, incluindo sugestões de ação para organizações não-governamentais.

Gales tem uma tradição participativa. Apesar de formalmente a comissão só ter um status consultivo e de aconselhamento, de fato tem sido um ator fundamental no desenvolvimento de políticas públicas e de orientação para ação concreta para redução de emissões de GEE. Isso provavelmente acontece em função do grande envolvimento de um grupo amplo de atores e da proximidade de acesso ao secretário do meio ambiente, que continua participando, mesmo não sendo mais o presidente da comissão.

6.1.2. Estados Unidos

A. Estado de Maryland

No nível estadual há alguns exemplos internacionais, como é o caso do Estado de Maryland, nos EUA, que criou uma comissão em MC (Maryland Commission on Climate Change)¹⁷⁵. A comissão foi criada pelo governo do Estado em abril de 2007 para construir um plano de ação

¹⁷⁵ Maryland Commission on Climate Change, <http://www.mdclimatechange.us/>, acesso em 6.01.2011

para o estado, que deveria estabelecer parâmetros e cronogramas para sua implementação. A comissão foi formada como espaço participativo de construção e debate, e incluía membros da academia, negócios, indústria, organizações ambientalistas e diferentes níveis de governo. O apoio executivo foi dado pelo Departamento de Meio Ambiente do Estado (*Maryland Department of the Environment and Department of Natural Resources*), em parceria com outros órgãos do estado. Foram criados três grupos de trabalho para formular o plano de ação. Depois de pouco mais de um ano de trabalho, lançaram o Plano de Ação, em agosto de 2008. De acordo com relatório da Comissão, de janeiro de 2008, o esforço de formulação de propostas para mitigação e adaptação do estado de Maryland às MC foi feito com ajuda de uma organização não-governamental “*Climate Change Strategies*”, que já tinha apoiado outros estados dos EUA em desafios semelhantes. Segundo relato, o esforço da ONG na formulação da proposta, em ajuda ao governo, incluiu consulta a diferentes atores. (Maryland Commission on Climate Change, 2008). Não há menção à realização de audiências ou consultas públicas mais amplas ou abertas à participação de outros segmentos e cidadãos, dando a entender que os consultados no processo tinham perfil técnico ou de militância na área, sem consulta aos diferentes atores relevantes na região.

No artigo “*Climate Change and the Voice of the Public*”, os autores Jaeger *et al*, argumentam que há uma tendência nos países desenvolvidos dos atores sociais participarem das decisões que os afetam em espaços públicos. Destacam, no entanto, que nem sempre os tomadores de decisão tradicionais veem com bons olhos compartilhar a tomada de decisão com esses outros atores. Em pesquisa com grupos focais feita pelos autores, perceberam a importância de se avaliar o nível de compromisso de atores individuais com a promoção de medidas de combate às mudanças climáticas, como a redução de consumo de energia. Ficou claro nos depoimentos citados na pesquisa que há uma intenção de se fazer um sacrifício pessoal em prol da humanidade, reduzindo-se o consumo de energia, desde que isso possa ser feito a baixo custo.¹⁷⁶ Os autores salientam a importância da consulta e indicam que é preciso engajar os atores afetados pelas políticas públicas na tomada de decisão sobre as mesmas, sob pena da ineficácia das mesmas, já que eles constituem os próprios executores das medidas previstas. (Jaeger *et al*, 2001)

¹⁷⁶ Em muitos países a fonte principal de energia é fóssil (petróleo, carvão, gás natural), ou proveniente da queima de madeira, portanto a redução das emissões decorrentes do consumo desse tipo de energia é uma das principais medidas previstas para o combate do agravamento do efeito estufa.

B. Estado de Nova York

No estado de Nova York¹⁷⁷, foi criado o “Climate Action Council” (CAC), ou Conselho de Ação Climática, quando se estabeleceu uma meta para o estado reduzir suas emissões de GEE em 80%, abaixo dos níveis de 1990, até 2050. O conselho foi criado para auxiliar na formulação de um plano de ação, para cumprimento dessa meta. O conselho é integrado por funcionários do governo, mas é auxiliado por um painel consultivo, denominado “*Integration Advisor Panel*” (IAP), que inclui representantes da sociedade. Esse painel consultivo deve trazer o aporte de setores chave, como agricultura, energia, residencial e comercial, e para avaliar as possibilidades de mitigação de emissões de GEE e de adaptação aos impactos das MC. Além desses espaços, o estado produziu de forma consultiva e participativa, uma análise integrada para formulação de plano de adaptação, bem como o plano de ação climática para o estado.

O painel (IAP) pode ser identificado como a principal instância participativa no estado de Nova York, para o esforço de combate às MC. Os membros do painel incluíram funcionários de governo, especialistas e representantes de grupos de interesses em diferentes temas de áreas afins. Os membros foram selecionados pelo Conselho (CAC), que orientou o processo de escolha, de acordo com suas necessidades. O principal objetivo do IAP era prover informações e aconselhamento para o processo de formulação do plano de ação climática do estado. O IAP foi presidido por representantes do governo, das áreas de energia e de meio ambiente.

Os espaços participativos construídos para apoiar a formulação do plano de ação e aconselhar o governo foram criados a partir de uma visão instrumental, para servir de apoio às finalidades estabelecidas pelo governo, e tiveram grande participação de órgãos e pessoas do governo. Não está claro em que situação encontram-se esses espaços, nem a implementação do plano de ação na atualidade. Esses espaços claramente foram criados para servir apenas como espaços de consulta pública.

C. Louisville, Kentucky

A cidade de Louisville, do estado do Kentucky dos EUA, estabeleceu no âmbito de seu projeto “*Partnership for a Green City*” (Parceria para uma Cidade Verde), um processo participativo para construção de recomendações para o projeto da Parceria, sobre os desafios

¹⁷⁷ NEW YORK Climate Action Council. Public Outreach Meetings, 2010b. Disponível em: <<http://www.nyclimatechange.us/integrationpanel.cfm>>. Acesso em: 16.01.2010.

da cidade no tema das mudanças climáticas. Para tanto, criou um comitê denominado “*Climate Change Committee*” (Comitê de Mudanças Climáticas), que realizou sua primeira reunião em 2006. O objetivo do comitê era auxiliar a cidade no cumprimento de compromisso assinado em 2005, pelo prefeito Jerry Abramson, no âmbito da iniciativa subnacional “US Conference of Mayor’s Climate Protection Agreement” (Conferência de Prefeitos dos EUA para Proteção Climática), no qual se obrigam a reduzir as emissões de GEE em 7%, abaixo dos níveis de emissão de 1990, até o ano de 2012. Esse comitê assumiu o desafio de elaborar recomendações, e estabeleceu subcomitês temáticos para analisarem as diferentes questões relevantes para o município, para tratar de inventário, uso do solo, transportes, vegetação urbana, eficiência energética e energia, educação, regulação de serviços públicos, impactos locais, e resíduos. O governo local oferece apoio administrativo e a infraestrutura online (web site) para divulgação das informações necessárias para realização dos trabalhos do comitê. Em seu esforço, chamaram os cidadãos de forma bem aberta, permitindo a qualquer interessado participar da iniciativa.¹⁷⁸ O processo é gerenciado de forma coordenada entre três organizações (Governo do Município, Universidade de Louisville (UofL) e as escolas públicas do Condado de Jefferson (*Jefferson County Public Schools*). Ele inova ao promover um movimento aberto e inclusivo, em que cidadãos são convidados a participarem diretamente. Operando através de seus subcomitês temáticos, o comitê elaborou uma série de recomendações para o Programa “Parceria para uma Cidade Verde” e para a consecução dos compromissos assumidos pelo Prefeito em 2005. (LOUISVILLE, 2009). O processo de elaboração das recomendações contou com a participação ativa de 120 representantes da sociedade civil organizada, dentre eles: indústria, negócios, empresas de gás e eletricidade, ambientalistas, associações de bairro. Os participantes construíram um documento contendo 175 recomendações de ações para redução de emissões de GEE e adaptação da cidade para a realidade das mudanças climáticas, a partir de um exercício de inventário (mapeamento) das fontes de emissões. Concluíram que precisarão reduzir as emissões em mais de 2 milhões de toneladas de CO₂ por ano, o que equivale às emissões de 400 mil veículos, ou consumo de energia por 300 mil residências. As organizações coordenadoras do esforço participativo perceberam que precisam dar o exemplo e começar agindo dentro de suas próprias organizações para estimular compromisso e ação de outros atores no município com a redução das emissões. Para dar o exemplo, essas entidades precisam reduzir emissões junto às indústrias fornecedoras de gás e energia, no sistema de uso energético de edifícios, e nas

¹⁷⁸ <http://www.louisvilleky.gov/APCD/ClimateChange/>, acesso em 23.12.2010

frotas de veículo. A comunidade como um todo terá que atacar as emissões dos setores de transporte, uso energético domiciliar, uso energético comercial e nas indústrias. Dentre as recomendações feitas pelo comitê, chama atenção a sugestão de incremento da qualidade da participação pública nos processos de definição de políticas e ações relativas ao planejamento de uso do solo, considerada fundamental para uma política de mudanças climáticas. (LOUISVILLE, 2009).

Este exemplo de construção participativa de diagnóstico e recomendações para uma política municipal de mudanças climáticas enseja reflexões sobre o tipo de resultado possível quando existe engajamento dos atores interessados na produção de análise e proposições de ações para combate às mudanças climáticas. O vasto número de recomendações e cuidadosa análise do estado das emissões na cidade de Louisville permitem uma conclusão preliminar de que a participação de significativo número de atores, cobrindo amplo espectro de interesses, pode dar ensejo a um melhor mapeamento de ações necessárias para a implementação de ações no campo das mudanças climáticas.

D. Seattle, Washington

Conforme já mencionado anteriormente nesta tese, em outra sessão em que se descreveram as experiências subnacionais em mudanças climáticas, a cidade de Seattle apresentou um compromisso para reduzir suas emissões de GEE e criou a “Climate Protection Initiative” (Iniciativa de Proteção Climática). Os programas surgiram depois da publicação de relatório pela “Green Ribbon Commission” (Comissão da Fita Verde) que recomendou ações para serem promovidas por residentes, consumidores e empresas para redução das emissões de GEE. (PREFEITURA DE SEATTLE, 2006).

Seattle teve três experiências participativas no tema das MC que merecem destaque nesta sessão. A primeira foi a Comissão da Fita Verde, que depois de um ano de trabalho coletivo, publicou suas recomendações de como a cidade deveria estabelecer uma estratégia de MC. A segunda experiência está atrelada ao Programa “Seattle Climate Action NOW” (SNAW), que foca em edifícios residenciais, e foi construído em parceria com a comunidade, integrando empresas, negócios, e grupos de meio ambiente. Esse programa está focado em campanhas, treinamentos e eventos. A terceira iniciativa é a “Seattle Climate Partnership” (SCP), ou

Parceria do Clima por Seattle, que foca em empresas e organizações. Começou com 12 membros, e já integra hoje 50 participantes. O SCP oferece assistência técnica, organiza eventos, oficinas, e organiza uma série de fóruns. Tanto o programa SNAW como SCP têm seu foco em gerar resultados em termos de redução de emissões de GEE e envolvem grande número de membros da comunidade e de segmentos organizados da sociedade. O foco principal que atrai participação nesta iniciativa está ligado ao recebimento de serviços e atendimento de necessidades. O grande envolvimento de diferentes atores, e a visão de soluções aplicadas são elementos que parecem ter contribuído para o sucesso e permanência dos programas ao longo do tempo.

E. Berkeley, California

Na cidade de Berkeley¹⁷⁹, na Califórnia, EUA, o Plano de Ação de MC foi formulado com a participação de representantes de diferentes segmentos da sociedade, antes de ser adotado pelo legislativo municipal. O Plano adotado em junho de 2009 pelo legislativo, estabeleceu metas de redução de emissões para a cidade de 80% dos níveis de 2000, até 2050. Para alcançar esse objetivo pretendem promover total transição para consumo de energia renovável nos edifícios, eliminar o envio de resíduos a aterros, produzir a maior parte dos alimentos localmente, e preparar a comunidade para enfrentar as MC. Além disso, estão previstas ações de transporte sustentável, incluindo melhoria de transporte público, aumento das opções de mobilidade, incluindo planos para pedestres e ciclistas, gestão mais eficiente de estacionamento, e geração de incentivos para veículos com baixa emissão de GEE. O componente de educação e “empoderamento” da comunidade é forte no plano, que prevê campanhas educativas para cidadãos, negócios e indústrias, o que deve gerar oportunidade de trabalho para estudantes. Há três órgãos do governo diretamente envolvidos com a implementação da política, das áreas de Energia e Desenvolvimento Sustentável, Transporte e Educação. O engajamento dos cidadãos e empresários com o desenvolvimento do plano foi grande, e aconteceu em diferentes espaços, incluindo oficinas, seminários, espaço eletrônico (*website*). Prometeu-se amplo acesso à informação para cidadãos acompanharem o ritmo e desafios da implementação do plano através da *internet*. Esse plano é considerado resultado

¹⁷⁹ BERKELEY Climate Action Plan, adotado pelo legislativo municipal em 2 de junho de 2009. Disponível em: <http://www.berkeleyclimateaction.org>. Acesso em: 12.01.2011

de um processo diferenciado de engajamento da sociedade, o que, espera-se, deva assegurar sua participação na implementação.

O plano de Berkeley partiu de um mapeamento das principais fontes de emissão do município. Muitos eventos e iniciativas foram organizados para a construção participativa do plano, que incluíram um evento de lançamento da iniciativa de construção coletiva do plano, e uma série de workshops, seminários, comissões, sites na internet. Cada minuta intermediária do plano foi discutida também com membros da comunidade, num processo de aprimoramento constante e participativo da proposta. As minutas estiveram também sempre disponíveis online para informação e comentário de interessados.

Como resultado desse processo, alguns programas foram instalados na cidade, para lidar com problemas específicos, como é o caso de um programa de certificação ambiental, ou de grupos de ciclismo, ou parcerias público-privadas para redução de emissões de GEE. Não foi instituído nenhum espaço permanente participativo e as atividades parecem ter se reduzido após a publicação do Plano de Ação Climática, em junho de 2009. As ações continuaram a ser implementadas por iniciativas de grupos diferenciados, e a gestão do plano de clima está sob responsabilidade do governo municipal. Como no caso de Seattle, a abordagem foi de geração de respostas práticas, voltadas para o consumidor e para as empresas. Mas, diferentemente, os programas não ganharam uma institucionalidade dentro do corpo do governo. O processo participativo de Berkeley pode ser visto como uma iniciativa *ad-hoc*, voltada para a formulação do plano de ação. Não está claro se a implementação de ações poderá continuar no mesmo ambiente cooperativo e participativo que foi viabilizado durante a formulação do plano de ação.

6.1.3. Suécia

A. Malmö

O legislativo da cidade de Malmö¹⁸⁰ adotou um plano ambiental em dezembro de 2009 que incluiu uma meta de redução de emissões de GEE de 40% dos níveis de 1990, até 2020, e de

¹⁸⁰ MALMÖ City Council. Environmental Programme for the City of Malmö, 2009-2020; 2009. Disponível em: <<http://www.malmo.se/English/Sustainable-City-Development/Climate-change--Energy.html>>. Acesso em: 16.01.2010.

atingir 100% de uso de fontes renováveis de energia em 2030. O órgão responsável pela implementação desse plano é o governo municipal, que reconhece a necessidade de trabalhar em parceria com a sociedade e empresas para esse fim.

Antes mesmo da fixação dessas metas, já havia sido estabelecido um Fórum de Mudanças Climáticas na cidade, em 2004. O fórum ainda funciona, mas há outros espaços de discussão que co-existem atualmente com essa instância, envolvendo diferentes debates sobre temas específicos relacionados à agenda climática, como por exemplo o esforço de instalação de telhados verdes, eficiência energética nas residências, e de energias renováveis.

De fato, o espaço participativo mais tradicional é o fórum, que conta com cerca de 40 membros, convidados a participar pelo governo municipal. Seu objetivo é incrementar o nível de conhecimento sobre mudanças climáticas e promover intercâmbio de informações sobre projetos de MC na cidade (GRANBERG; ELANDER, 2007). Dentre os membros, estão presentes autoridades do governo estadual, municipal, de empresas e de organizações da sociedade civil. Eles costumam se reunir para discutir atividades relacionadas à agenda climática na região. A abordagem escolhida pelo governo de Malmö para lidar com a questão climática parte do planejamento de uso do solo, e envolve os departamentos de governo com essas responsabilidades no processo de discussão. O principal espaço de participação é o fórum, que aciona os membros da sociedade de acordo com o tema e a necessidade identificada por seus componentes, e atua de uma forma vertical, comandando a participação de acordo com a necessidade do governo.

6.1.4. Argentina

A. Buenos Aires

O Plano de Ação em MC da Cidade de Buenos Aires¹⁸¹ foi elaborado pelo governo, mediante consulta a diferentes atores da sociedade, integrantes de um Conselho Assessor, formado para

181 GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES. Cambio Climático, Plan de Acción, Buenos Aires 2030; março 2009. Disponível em: <http://www.agenciaambiental.gob.ar/areas/med_ambiente/apra/des_sust/pacc.php?menu_id=32408>. Acesso em: 23.07.2010.

esse fim, com representantes da comunidade científica, ONGs, associações corporativas, especialistas. Diferentes minutas preliminares do Plano foram submetidas depois a consultas públicas, que contaram com a participação de ONGs, academia, dentre outros atores, cujas sugestões foram em parte incorporadas no plano final.

Conclusão

Os casos de participação aqui descritos parecem ter tido sucesso na fase de formulação de planos de ação para gestão de emissões de GEE. Aparentemente, parece que alguns tiveram mais sucesso que outros. O mesmo não acontece com relação ao esforço de implementação. Ou seja, foi possível verificar uma tendência de envolvimento de atores sociais e cidadãos na fase de formulação de políticas de clima, mas não em sua fase de implementação.

Os casos de Londres, Seattle e Gales demonstraram engajamento e participação de segmentos interessados, e no caso de Seattle, até de membros da comunidade mais ampla. Os casos de Nova York, Malmö e Berkeley demonstram pouca continuidade nas ações propostas em termos de implementação. Pode se argumentar que a falta de continuidade ou efetividade está atrelada em parte à ausência da institucionalização de um mecanismo participativo permanente, que servisse para acompanhar, controlar e dar impulso contínuo para implementação das ações necessárias.

Nos casos de Nova York, Malmö e Berkeley, a continuidade das iniciativas passou a depender de ação do governo, que controlava o processo. Isso pode ter influenciado o menor engajamento de segmentos organizados e do público nessa fase posterior à adoção da política. Nesses três casos o foco estava muito centrado na formulação de um plano, e menos num processo de construção institucional e estabelecimento das condições para sua implementação.

A análise preliminar que se pode fazer dos casos relatados é de que a construção de experiências e instâncias participativas bem sucedidas depende de uma base de representação de interesses da sociedade que seja ampla, e vá além de um mero processo de construção de um plano ou programa, mas que se estenda à fase de implementação, e que garanta uma ligação permanente com os órgãos que têm a competência legal para execução da política pública em questão.

6.2. Descrição do Comitê Municipal de Mudança do Clima e Ecoeconomia de São Paulo

Nesta sessão são descritos os aspectos formais do funcionamento do Comitê Municipal de Mudança do Clima e Ecoeconomia, para que se possa, mais adiante, analisar e criticar os limites e alcances desta instância, enquanto espaço de participação pública.

O Decreto municipal de Nº 45.959/2005 criou um primeiro Comitê e atribuiu a coordenação de seus trabalhos à Secretaria do Verde e do Meio Ambiente, antes mesmo da existência de uma lei específica aprovada para a cidade para o tema das mudanças climáticas. Posteriormente esse decreto que instituiu o comitê veio a ser revogado, e o primeiro comitê desfeito, quando da edição e regulamentação da Lei Nº 14.933, de 5 de junho de 2009, que aprovou a Política de Mudança do Clima no Município de São Paulo. A edição de novo decreto regulamentador de um novo Comitê, o Decreto Nº 50.866, DE 21 de setembro de 2009, estabeleceu as competências, a composição e o funcionamento do atual Comitê Municipal de Mudança do Clima e Ecoeconomia, instituído pelo artigo 42 da lei, hoje em vigor.

A Criação do Comitê foi estabelecida, posterior e definitivamente, por lei e outras normas regulamentadoras. A Lei Nº 14.933, de 05 de junho de 2009, que instituiu a Política de Mudança do Clima no Município de São Paulo, estabeleceu em seu Título VI, no capítulo da articulação institucional, no artigo 42, o seguinte:

“Fica instituído o Comitê Municipal de Mudança do Clima e Ecoeconomia, órgão colegiado e consultivo, com o objetivo de apoiar a implementação da política ora instituída, contando com a representação do Poder Público Municipal e Estadual, da sociedade civil, especialmente das entidades populares que atuam nas políticas ambientais e urbanas, do trabalhador, do setor empresarial e acadêmico.”

A lei foi regulamentada pelos Decretos Municipais Nº 50.866 de 2009 e Nº 51.295 de 2010. Os decretos dispõem sobre as atribuições e a composição do Comitê, e sobre suas regras operacionais. Foi atribuída a Presidência do Comitê ao Secretário Municipal de Desenvolvimento Urbano, e sua Secretaria Executiva à Secretaria Municipal do Verde e do Meio Ambiente, cabendo-lhe, ainda, o correspondente apoio administrativo e operacional. O decreto sofreu complementação posterior, pelo Decreto Nº. 51.295, de 17 de fevereiro de 2010, que acrescentou como membros do Comitê, o Secretário Municipal de Planejamento e o

Conselho Brasileiro de Construção Sustentável – CBCS. É este novo Comitê que é objeto de análise deste estudo.

As atribuições do Comitê são detalhadas no Decreto Nº 50.866, de 21 de setembro de 2009, em seu artigo 2º, abaixo transcritos.

“Art. 2º. Com o objetivo de apoiar a implementação das recomendações e diretrizes estabelecidas pela Lei nº 14.933, de 2009, compete ao Comitê Municipal de Mudança do Clima e Ecoeconomia:

I - propor, estimular, acompanhar e fiscalizar a adoção de planos, programas e ações que viabilizem o cumprimento da Política de Mudança do Clima no Município de São Paulo pela Administração Municipal;

II - acompanhar a implementação das diretrizes e ações propostas no âmbito da Política de Mudança do Clima no Município de São Paulo;

III - apoiar e incentivar iniciativas que visem mitigar a emissão de gases de efeito estufa e que promovam estratégias de adaptação aos impactos da mudança climática;

IV - apoiar e incentivar campanhas de conscientização sobre os problemas relacionados à mudança do clima;

V - propor e acompanhar a realização de seminários sobre assuntos relativos à mudança do clima;

VI - identificar tendências tecnológicas relacionadas à mudança climática;

VII - oferecer subsídios para o aperfeiçoamento da legislação pertinente.”

As atribuições do Comitê são de acompanhamento da implementação da Lei da Política de Mudança do Clima de São Paulo e de proposição de sugestões de vários tipos. Trata-se de um Comitê de natureza consultiva, não deliberativa, o que estabelece alguns limites. O papel das participantes no Comitê é de aconselhamento, simplesmente. Estes e outros aspectos são comentados em mais detalhe adiante.

A posse oficial dos membros do Comitê aconteceu no dia 09 de outubro de 2009. Dentre os objetivos destacados na cerimônia de posse, constou o estímulo à implementação e à realização da fiscalização da adoção de programas e ações que viabilizem o cumprimento da Lei da Política de Mudança do Clima de São Paulo, sancionada em junho de 2009. Na ocasião

foram salientados, ainda, os papéis do Comitê de apoio a iniciativas de adaptação aos impactos das mudanças climáticas; elaboração de campanhas de conscientização e seminários sobre os problemas relacionados ao aquecimento global; realização de seminários; identificação das tendências tecnológicas relacionadas ao controle das mudanças climáticas; subsídios para o aperfeiçoamento da legislação vigente referente às questões climáticas.¹⁸² Desde sua inauguração em 09 de outubro de 2009, o Comitê Municipal de Mudança do Clima e Ecoeconomia tem sido presidido pelo Secretário Municipal de Desenvolvimento Urbano, Miguel Bucalem e tem como vice-presidente o Secretário do Verde e do Meio Ambiente, Eduardo Jorge.¹⁸³

O Comitê Municipal de Mudança do Clima e Ecoeconomia foi criado por iniciativa do poder executivo municipal, a partir de marco legal que instituiu a política municipal de mudanças climáticas. Há pouco registro sobre os antecedentes da criação desse espaço público participativo no município de São Paulo. Os depoimentos colhidos nas entrevistas que deram subsídio a esta pesquisa, são unânimes em reconhecer que o Comitê foi instituído por vontade política da Prefeitura, e, mais especificamente, pela ação política e pressão do Secretário de Estado do Verde e do Meio Ambiente, Eduardo Jorge. No depoimento do Secretário pôde-se perceber que sua intenção ao propor o espaço era de promover o debate público e a interação com atores que podem auxiliar a Prefeitura na implementação da política pública. Não foi possível constatar pressão, nem demanda, de outros atores sociais pela constituição do espaço público participativo em questão.

A composição do Comitê está descrita em dois decretos regulamentadores da Lei da Política de Mudança do Clima de São Paulo, anexos ao presente. Sua composição está ilustrada no quadro abaixo. O Comitê está constituído por 24 membros, sendo 13 representantes do governo, e 11 da sociedade. Dos 13 representantes de governo, 12 são secretários municipais de São Paulo, e apenas 1 representa outra esfera de governo, o Estado de São Paulo (Secretaria de Saneamento e Energia). Dos 11 representantes da sociedade, há duas ONGs internacionais (ICLEI e Greenpeace), duas universidades (USP e UNESP), dois representantes do setor produtivo (FIESP e ANFAVEA), dois institutos temáticos (ANTP e

¹⁸² Artigo de Débora Spitzcovsky, publicado no site do Planeta Sustentável, em 15/10/2009, **consultado em 07.09.2010**

¹⁸³ Artigo de Débora Spitzcovsky, publicado no site do Planeta Sustentável, em 15/10/2009, **consultado em 07.09.2010**

CBCS), dois sindicatos patronais (Secovi e Sinduscon), um sindicato de trabalhadores (Força Sindical).

	Representantes de Governo		Representantes da Sociedade
1	Secretário Municipal de Desenvolvimento Urbano (Presidência)	14	Conselho Internacional para Iniciativas Ambientais Locais (ICLEI, da sigla em inglês);
2	Secretário Municipal do Verde e do Meio Ambiente (Secretaria Executiva)	15	Federação das Indústrias do Estado de São Paulo - FIESP;
3	Secretário do Governo Municipal	16	Universidade de São Paulo - USP
4	Secretário Municipal de Finanças	17	Universidade Estadual Paulista - UNESP
5	Secretário Municipal de Infraestrutura Urbana e Obras	18	Associação Nacional dos Fabricantes de Veículos Automotores - ANFAVEA
6	Secretário Municipal de Educação	19	Associação Civil Greenpeace
7	Secretário Municipal de Transportes	20	Associação Nacional de Transportes Públicos – ANTP
8	Secretário Municipal de Habitação	21	Sindicato da Indústria da Construção Civil do Estado de São Paulo - SINDUSCON-SP
9	Secretário Municipal da Saúde	22	Sindicato das Empresas de Imóveis do Estado de São Paulo - SECOVI-SP
10	Secretário Municipal de Serviços	23	Central Força Sindical
11	Secretário Municipal de Relações Internacionais	24	Conselho Brasileiro da Construção Sustentável - CBCS
12	Secretário Municipal de Planejamento		
13	Secretaria de Saneamento e Energia do Estado de São Paulo		

Quadro 4 – Composição do Comitê Municipal de Mudança do Clima e Ecoeconomia

Fonte: Elaboração Própria

O Comitê Municipal de Mudança do Clima e Ecoeconomia criou seis Grupos de Trabalho (GTs) temáticos para discutir a redução dos impactos do aquecimento global na cidade de forma setorial. Depoimentos colhidos para esta pesquisa demonstram que a criação dos GTs fundamentou-se na intenção dos gestores do Comitê de otimizar os trabalhos, visando atuar em grupos menores, e detalhar projetos e ações viáveis para a cidade, focados nos eixos temáticos principais definidos pela Lei da Política de Mudança do Clima de São Paulo.

O Comitê tem atuado através de Grupos de Trabalho¹⁸⁴, que têm as atribuições de:

1. Sistematização das informações sobre os programas e projetos em curso nas diferentes entidades e respectivas metas;
2. Seleção de programas e projetos a serem submetidos à apreciação do Comitê;

¹⁸⁴ PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PAULO. Secretaria do Desenvolvimento Urbano. Comitê de Mudança do Clima. Disponível em: http://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/desenvolvimento_urbano/comite_do_clima/grupos_de_trabalho/index.php?p=15135. Acesso em: 12.01.2011

3. Acompanhamento dos programas e projetos indicados pelo Comitê;
4. Análise de projetos multidisciplinares indicados pelo Comitê que guardem relação com o tema.

São seis os Grupos de Trabalho¹⁸⁵ instituídos pelo Comitê:

1. GT - Sustentabilidade e Energia
2. GT - Sustentabilidade na Construção
3. GT- Sustentabilidade no Gerenciamento de Resíduos
4. GT - Sustentabilidade e Saúde
5. GT - Sustentabilidade nos Transportes
6. GT - Sustentabilidade e Uso do Solo

As reuniões dos grupos de trabalho, desde sua instituição, têm sido centradas na discussão de projetos emblemáticos e soluções para atividades de menor intensidade de emissões de carbono. A maioria das discussões tem contado com contribuições de especialistas ou depoimentos de organizações de fora do governo, que sugerem práticas possíveis de serem estimuladas no âmbito da política de clima. Alguns depoimentos a respeito dos trabalhos do Comitê e de seus grupos de trabalho têm indicado alguns aspectos relevantes e outros limitantes do espaço em questão. No final de 2010, os GTs apresentaram suas primeiras sugestões de encaminhamentos prioritários que o Comitê e a Prefeitura deveriam tomar para fins de implementação da política de MC do município.

¹⁸⁵ PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PAULO. Secretaria do Desenvolvimento Urbano. Comitê de Mudança do Clima. Disponível em: <http://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/desenvolvimento_urbano/comite_do_clima/grupos_de_trabalho/index.php?p=15135>. Acesso em: 12.01.2011

6.3. Análise do Comitê

A análise do Comitê Municipal de Mudança do Clima e Ecoeconomia de São Paulo apresentada aqui, é feita com base na produção teórica sobre participação pública a partir de abordagem do desenho institucional, uma opção analítica que considera o formato institucional. Esse critério é considerado relevante por autores da área para a compreensão dos alcances e limites da efetividade de espaços públicos de participação de apoio à implementação de políticas públicas, tendo em vista a necessidade de compreender os impactos reais condicionados pelos aspectos formais ou legais das instituições. Para Luciana Tatagiba, dentre outros autores, esse tipo de análise é importante porque o desenho institucional constitui substrato ou suporte da dinâmica política, definindo as condições de ampliação e de sustentabilidade das experiências participativas. (Tatagiba, 2004, p. 324).

As conclusões ora formuladas baseiam-se em avaliação documental das normas e publicações relativas ao Comitê, entrevistas abertas presenciais e entrevistas via correspondência eletrônica com membros do Comitê e de seus grupos de trabalho, leitura das atas e oitiva das gravações e observação presencial de reuniões do Comitê. As análises são elaboradas com base em teorias formuladas no âmbito da discussão acadêmica sobre participação pública, buscando-se compreender os limites impostos pelo desenho institucional para implementação de políticas públicas.

Deve-se destacar que a análise dos fatores limitantes e desafios do Comitê têm que levar em consideração o momento histórico, as escolhas políticas, as definições e limitações dadas pelos elementos da legislação que estabeleceu sua estrutura e mandato. Além disso, é influenciada pelas expectativas depositadas no esforço participativo por parte do governo, das entidades representadas, e dos atores não representados em sua estrutura. Outro fator que influencia a análise é o amadurecimento da figura de espaços participativos no momento histórico de evolução da democracia no Brasil e no mundo. Ou seja, expectativas por espaços plurais, com maior poder de influência e significativa representatividade dos interesses em jogo, ampliam o nível de demanda por espaços dessa natureza e o nível de exigência quanto ao seu alcance e consequências.

Antes de formular as conclusões, no entanto, é preciso salientar que um dos fatores limitadores deste estudo é a curta existência do Comitê, que tem pouco mais de um ano de

funcionamento, o que impõe cuidado especial nas análises. Por outro lado, sua curta existência permite também que se formulem considerações que podem beneficiar maior efetividade do espaço no futuro e inspirar outros espaços participativos que podem surgir no Brasil e no mundo para a gestão da questão climática.

Um dos grandes desafios da implementação da democracia participativa consiste no desenvolvimento de modelos institucionais suficientemente robustos para resistir às pressões dos grupos de interesses tradicionais interessados em subverter ou sufocar processos e espaços participativos. A questão da institucionalidade na democracia participativa é comentada por Borja, autor que tem produzido reflexões a respeito da participação cidadã. Ele menciona que “a participação requer certo grau de “institucionalização”, de regulação jurídica, sem a qual nem as autoridades locais nem as administrações públicas se sentem obrigadas a concertar-se com as organizações sociais, nem estas últimas se veem reconhecidas e estimuladas no exercício de seus direitos formais aí implicados...” Ele mesmo adverte, no entanto, que a formalização pode ser perigosa em algumas situações: “à medida que a regulação jurídica tende a construir uma ordem estática, há uma tensão inevitável entre participação direta e institucionalização formal”. (BORJA, 1988, p.25)

As contradições associadas à institucionalização são bem colocadas por TEIXEIRA (1996, p.12): “A institucionalidade tem um caráter contraditório. Por um lado, pode concretizar e consolidar mudanças sociais, dando-lhes permanência e continuidade. Por outro, pode estabilizar situações e práticas rígidas que dificultam mudanças, exigindo dos atores um processo crítico e reflexivo permanente, e das estruturas regras flexíveis que possam ser renegociadas e reelaboradas, conforme as necessidades.”

Segundo Behagel e Van Der Arend, a análise das experiências participativas a partir do desenho institucional é fundamental, pois seu formato influencia e define o padrão de comportamento humano. Para eles, o desenho das instituições pode ser ao mesmo tempo um fator limitante ou criador de oportunidades. Consideram que o desenho das instituições pode alterar resultados por pré-estabelecer o formato segundo o qual as práticas serão realizadas. (Behagel e Arend, no prelo). Alertam ainda para a importância daquilo que a análise institucional não permite enxergar, como é o caso das práticas informais.

Ligia Luchmann busca em autores da corrente neo-institucional as bases para a sua análise do orçamento participativo. Ela encontra em autores neo-institucionalistas ao menos três razões principais para uma análise institucional da democracia deliberativa, partindo do pressuposto de que a dimensão institucional é substrato da dinâmica política. A primeira razão apontada por Luchmann é o caráter de estabilidade ou durabilidade das instituições, garantido por um conjunto de regras mais ou menos formais, que orientam as atividades sociais. Uma segunda razão seria o reconhecimento de que as instituições modelam e impactam comportamentos, e que interesses e preferências são constrangidos por mecanismos e sistemas institucionais definidos previamente. E, em terceiro lugar, entende que as instituições apresentam um ancoramento cultural, e sofrem influências e mudanças advindas das correlações de interesses e forças sociais. Em sua reflexão Luchmann aponta que o conceito de instituição recebe um tratamento mais ou menos abrangente e mais ou menos articulado com o contexto ou com as determinações socioeconômicas e político-culturais mais gerais, dependendo da abordagem e da corrente de análise. Luchmann está convencida de que a democracia deliberativa, enquanto construção de processos decisórios alternativos, requer a participação ativa da sociedade civil e do Estado na reconfiguração dos mecanismos tradicionais de decisão política, o que por sua vez, pressupõe uma atuação ativa e propositiva dos atores sociais nas mudanças institucionais. E, para isso, é fundamental o papel dos atores político-institucionais. A vontade e o comprometimento do Estado constituem elementos fundamentais para o sucesso de experiências de democracia deliberativa, em sua opinião. Para ela, a democracia deliberativa requer formato institucional dinâmico e submetido ao diálogo constante entre o público participante, que possibilite a realização de um processo deliberativo pautado na ampliação e na qualificação da participação. Esse formato tem que ser capaz também de garantir ordenamento no conjunto dos interesses e conflitos sociais tendo em vista a promoção da justiça social. Traduzindo, ela entende que a democracia deliberativa requer um formato institucional que seja capaz não apenas de viabilizar na prática a vontade dos atores deliberativos, como de alterar esta vontade à luz de princípios voltados ao bem comum. (LUCHMANN, 2002, p. 46-56)

Segundo Ligia Luchmann, o formato institucional diz respeito ao conjunto de medidas (espaços de participação, atores participativos, normas, regimentos, critérios, etc...) que possibilitam a efetivação deste ideal democrático. Ela afirma:

“Ora, se o que se pretende é uma participação ativa, igual, qualificada, plural e inclusiva, há que se construir um conjunto de mecanismos organizativos para o alcance destes objetivos. E ainda, se a democracia deliberativa reconhece os conflitos de interesses e propõe, à luz destes, a construção do interesse comum, há que se criar mecanismos institucionais para este fim. Há, portanto, que se analisar os impactos desses mecanismos junto ao processo deliberativo.”
(Luchmann, 2002, p. 56)

O autor Archon Fung (2004) propõe uma abordagem de análise de experiências participativas, que ele identifica como “minipúblicos”, a partir do desenho institucional, que inclui oito critérios de avaliação. A análise aqui proposta seguirá em parte este recorte proposto por Fung, já que nem todos os critérios por ele identificados, podem ser utilizados hoje para avaliar o Comitê, dada sua curta existência e ausência de manifestações para análise de alguns aspectos. Os critérios para análise do desenho institucional de minipúblicos propostos por Fung estão explicitados no artigo “Receitas para Esferas Públicas: Oito Desenhos Institucionais e suas consequências”, publicado no livro organizado pelo CEBRAP, por Vera Captam P. Coelho e Marcos Nobre (FUNG, 2004, pp. 175-183). São os seguintes: Concepções e Tipos; Seleção e Recrutamento de Participantes; Tema e Escopo da Deliberação; Modo Deliberativo; Recorrência e Iteração; Apostas; Empoderamento; Monitoramento.

Apenas os três primeiros critérios de Fung foram utilizados na análise ora proposta, dada a curta existência do Comitê que inviabiliza uma análise sistematizada de sua atuação.

Além dos critérios propostos por Fung, foram utilizados outros similares e complementares, em análises de desenho institucional de espaços públicos participativos, realizados por Tatajiba (2004), considerados relevantes também. A análise ora proposta segue, portanto, uma combinação de padrões propostas por Tatajiba e Fung. Esse critérios foram renomeados para facilitar sua identificação com a realidade do Comitê. Basicamente são uma combinação das seguintes variáveis: 1. Natureza e tipos; 2. Representação e recrutamento dos participantes; 3. Escopo e atribuições.

Para cada um desses critérios, é realizada uma análise aplicada ao Comitê, apresentada a seguir.

1. Natureza e Tipos

Este critério diz respeito ao ideal de esfera pública atribuído ao espaço sob análise. Procura identificar qual é o objetivo que congrega os atores para formar o minipúblico. Ou seja, trata da natureza do espaço público e da sua categoria, ou tipo.

Fung propõe existirem quatro tipos de minipúblicos, segundo sua natureza, que seriam:

- a) Fórum Educativo
- b) Conselho Consultivo Participativo
- c) Cooperação para a Resolução participativa de problemas
- d) Governança democrática participativa

O caso do Comitê claramente se encaixa na opção de Conselho Consultivo Participativo, que procura alinhar políticas públicas com a opinião de atores relevantes e permite a ligação entre tomadores de decisão a partir de escolhas mediadas com a sociedade. Esse tipo permite parceria entre o governo e a sociedade para busca de soluções. O Comitê, portanto, se encaixa neste tipo, porque além de permitir a consulta pública, também é um espaço participativo que permite o acesso à informação, outra característica elencada como relevante em espaços dessa categoria.

O perfil consultivo de espaço participativo é criticado por alguns autores por não permitir participação mais efetiva, por diferentes motivos, abordados a seguir. Entre os entrevistados para esta pesquisa as opiniões variam, com relação à relevância da natureza consultiva escolhida pelo Executivo para configuração do Comitê.

Ao se considerar as categorias analíticas, propostas no artigo embrionário das discussões sobre participação pública da autora Arnstein (1969), pode-se perceber que o estado do Comitê de São Paulo apenas inclui os primeiros dois dos três degraus da escada proposta por Arnstein. Ou seja, o espaço está aberto apenas para a disseminação de informação e apresentação de opiniões e aconselhamentos, não sendo permitidas deliberações ou decisões por parte das partes envolvidas, que constituiria a terceira etapa, de envolvimento real.

Como pôde ser detectado nesta pesquisa, hoje se considera limitado esse tipo de mecanismo de participação pública, que não permite participação real na tomada de decisão, pois não vai além da prestação de informação ao público dos acontecimentos e oitiva de conselhos sobre encaminhamentos de políticas, planos ou ações sob discussão.

O uso do espaço participativo para mero acesso à informação, identificado por críticos da participação pública como apenas a primeira etapa dentro dos processos participativos, em uma democracia mais avançada pode ensejar apatia e desânimo nos convidados. A troca de informações e nivelamento de experiências deve ser apenas a primeira etapa de um processo, como destaca a autora Arnstein, em sua metáfora da escada da participação. Este é apenas o primeiro degrau. Não é de causar espanto, portanto, ter surgido nas entrevistas que integram esta pesquisa a queixa da limitação do espaço do Comitê apenas para troca de informações, como atestam os seguintes depoimentos:

“Perde-se muito tempo ouvindo pessoas falando coisas que já estamos cansados de saber, e por isso o Comitê corre o risco de ser esvaziado, pois fica na mesma coisa e as pessoas vão desanimar”. **Laura Valente, Diretora ICLEI**

“O Comitê não conseguiu ainda superar um desafio que é o desafio básico da administração pública brasileira. Para a implementação da política pública é preciso projetos reais, baseados na realidade da cidade, e que resolvam questões institucionais. Quem manda no projeto, como vai ser feito, quem vai direcionar. Quem é o Champion, quem é o chefe? Fica na discussão do problema. É um fórum de discussão interessante. Resolve parte do problema da troca de informações entre os diferentes órgãos da prefeitura, que é normal. Mas não atua com implementação.” **Adalberto Maluf, Rep. Fundação Clinton**

Florence Laloe¹⁸⁶, suplente pelo ICLEI no Comitê, entende que “há necessidade de maior proatividade e dinamismo nas discussões e tomada de decisão municipal para atender às complexidades de implementação de uma lei de clima.” Laloe entende que o caráter consultivo talvez não dê o dinamismo necessário à construção de políticas públicas e ações em clima, que são em sua essência complexas e transversais.

Em seu depoimento para esta pesquisa, Fabio Feldmann¹⁸⁷ afirmou que o Comitê tem um papel relevante porque constitui espaço educativo, com papel pedagógico para a sociedade brasileira acerca dos desafios das MC. Destaca que a legislação do município, bem como a do estado de São Paulo, também podem ter um papel pedagógico e orientador. Mas entende que o maior desafio é garantir que os órgãos de governo criem massa crítica para que possam

¹⁸⁶ Depoimento concedido em 15 de outubro de 2010 (por email).

¹⁸⁷ Depoimento concedido em 13.01.2011 (presencial)

atuar com competência no tema. Ele afirma que hoje, tanto o governo do município, como do estado, não têm essa massa crítica instalada dentro dos principais órgãos com as principais atribuições para implementação das respectivas leis, na escala necessária, e a implementação das políticas deixa a desejar.

Pode-se detectar certa frustração no depoimento de alguns entrevistados, como por exemplo, aqueles ligados aos movimentos sociais e organizações não-governamentais, sobre os limites desse espaço. A frustração advém do fato de que não há delegação e espaço para exercício de poder na tomada de decisão. Percebe-se que os grupos ambientalistas, em particular, gostariam de ter mais envolvimento e influência no processo de tomada de decisão.

O Diretor Executivo do Greenpeace, em entrevista concedida para esta pesquisa¹⁸⁸, apresenta sua visão sobre o papel do Comitê:

“O comitê pode oferecer um espaço para controle social da política municipal. Ou seja, não só propor iniciativas como transporte público de qualidade com baixa emissão, iluminação pública (LED) com baixo consumo de energia e políticas de compras públicas de baixo carbono. Para isso é fundamental que o comitê seja multidisciplinar e tenha algum nível de interferência/ decisão garantido pelo poder municipal. Pois desta maneira o cidadão reconhecerá nesta instância uma representatividade e um mecanismo eficiente de transformação.” **Marcelo Furtado, Diretor Executivo do Greenpeace**

O Comitê claramente tem se dedicado à troca de informações, segundo relataram vários entrevistados. Mas, é preciso averiguar o tipo de informação que é trocada, em que nível de profundidade, se há estudos alternativos sendo avaliados, além daqueles que são trazidos por membros do Comitê. Ou seja, mapear o estado da informação sobre os diferentes temas tratados, integrando as diferentes visões, inclusive as discordantes, é fundamental para a formação de opinião, e tomada de decisão de maneira legítima. Se a informação veiculada for apenas aquela de interesse de certos grupos, as decisões e encaminhamentos formulados podem ficar viciados. A literatura sobre acesso à informação sempre lembra o problema da assimetria de informação, que pode se tornar uma fonte crítica de dominação em instituições participativas. Mesmo em situações que incluem públicos altamente politizados e com um nível elevado de educação, as desigualdades sociais estruturais e a acumulação de

¹⁸⁸ Entrevista concedida em 22.12.2010

competências pelas instituições governamentais podem enviesar o acesso à informação relevante. Não se registrou esse tipo de problema na análise do Comitê a partir da revisão e estudo de materiais, e entrevistas. Sugere-se a necessidade de realização de um estudo para avaliar se a assimetria de informação é um dos problemas enfrentados no trabalho do Comitê. De qualquer maneira este alerta é feito, para que se possa considerar tal aspecto na discussão sobre informação para a participação no referido espaço público.

No que tange ao critério de acesso à informação, percebe-se abertura dos dirigentes para a divulgação e debate sobre o estado da arte das informações sobre as matérias afetas ao Comitê durante suas reuniões sob perspectivas diferentes e plurais. Nota-se também transparência na divulgação dos conteúdos e discussões das reuniões, visto que materiais divulgados e as atas das mesmas circulam para ampla lista de atores (além dos membros), e também são divulgadas no sítio *web* do Comitê.¹⁸⁹ É preciso garantir, entretanto, a consolidação dessa tendência e o amplo acesso por parte de membros e interessados às informações pertinentes a operação, recomendações e ações do Comitê, bem como às discussões promovidas pelo mesmo.

Há uma percepção de que o Comitê é um apêndice do Executivo, funcionando como um espaço de escuta. Isso é visto por alguns como natural e desejável, e por outros, como um desafio a ser superado, para que suas recomendações sejam de fato incorporadas nos processos formais de tomada de decisão. Autores como Teixeira, Moroni e Marx, ao analisar os limites dos espaços de participação pública no Brasil, advertem para o perigo de não encontrarem seu lugar na estrutura do Estado, passando a constituir-se como institucionalidade paralela, com pouco ou nenhum efeito democratizante sobre as instituições estatais. Entendem que há um risco das experiências participativas “correrem por fora”, ficando na periferia do sistema, afetando apenas pontualmente uma ou outra política setorial. Reconhecem como importante desafio a articulação da arquitetura política e institucional de democracia representativa com a democracia participativa, para que os sistema representativo possa ser fortalecido e tensionado pela inclusão de mecanismos de participação. (TEIXEIRA; MORONI; MARX, *in* SERAFIM; MORONI, 2009, p. 93-97).

¹⁸⁹ PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PAULO. Secretaria do Desenvolvimento Urbano. Comitê de Mudança do Clima. Disponível em: <http://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/desenvolvimento_urbano/comite_do_clima/>. Acesso em: 12.01.2011

A criação do Comitê deu-se por uma ordem (previsão) legal. Essa forma de criação pode macular um espaço participativo com certos vícios de origem, típicos de processos “top down”, em que a vontade do governante determina uma ação fundada em seus próprios interesses. Não nasceu de uma demanda espontânea, em processo orgânico, como demanda direta da sociedade. Segundo o autor Cornwall (2004) trata-se de um modelo de “participação convidada”, que pode estar a serviço de propósitos instrumentais do governo, o que eventualmente pode implicar no comprometimento da eficácia do espaço. Os aspectos críticos relativos aos atores convidados a participar no espaço do Comitê são comentados no próximo item.

2. Representação e Recrutamento de Participantes

Avaliar a composição de um espaço aberto à participação pública permite identificar sua natureza pública e democrática. Por sua natureza mista, mesmo que muitas vezes criados por iniciativas de governo, os espaços participativos, não constituem espaço público, nem tampouco privado. São espaços plurais, multi-institucionais e multi-disciplinares, onde são promovidas trocas de informação, negociações, composições, acordos de toda natureza. São considerados instâncias de participação semi-direta quando não é a população ou os indivíduos que diretamente participam, mas instituições sociais representando mais amplamente o interesse da sociedade. Normalmente esses espaços têm composição paritária, ou seja, contam com mesmo número de representantes do governo, como da sociedade. Esse é o caso do Comitê.

Tornou-se relativamente comum que as organizações com assentos nos espaços públicos participativos sejam eleitas em fóruns próprios do segmento social que representam, sem a interferência do poder público. Essa autonomia das entidades é considerada fundamental por analistas da participação pública para garantir uma representação social mais legítima e efetiva. A escolha pela sociedade das organizações que devem fazer parte de um conselho (ou comitê, ou comissão, enfim um espaço participativo qualquer) é tida como fundamental para garantir a representatividade das organizações e autonomia em relação ao Estado. Quanto melhor for sua composição em termos de representatividade dos interesses potenciais afetos às questões sob análise pelo espaço participativo, maiores as chances de se garantir efetividade das ações desses espaços. A indicação pelo poder público de quem são as organizações da sociedade a participar é vista como interferência indevida do governo na

escolha das entidades da sociedade a serem ouvidas. Esse tema é objeto de polêmica discussão entre autores que avaliam esses espaços participativos.

Além da questão de quem escolhe as organizações a serem convidadas, coloca-se em debate também o risco de não se tornar a representação plural e diversa o suficiente. Mauro Rego Monteiro dos Santos é estudioso dos conselhos participativos e pondera que *“uma das questões fundamentais diz respeito à escolha das organizações participantes, uma vez que os conselhos não pretendem ser espaços estritamente de representação de interesses corporativos, não devendo por isso absorver somente as representações sindicais de trabalhadores e de patrões, mas uma diversidade de organizações sociais que não detêm, nem pretendem deter, o monopólio da representação”*. (SANTOS, 2004, p.134). Esses aspectos destacados por Santos merecem ser analisados com cuidado ao se observar espaços participativos.

No que diz respeito à composição do Comitê Municipal de Mudança do Clima e Ecoeconomia, destaque-se que a escolha é feita pela própria prefeitura, que designou, por decreto, quem são os segmentos da sociedade e as entidades a serem representadas no Comitê.

No que diz respeito à composição do Comitê, diferentes depoimentos foram colhidos ao longo da pesquisa, que evidenciam a necessidade de se refletir mais a respeito dos limites da presente representação, e se os objetivos podem ser cumpridos da forma em que está desenhado o Comitê, ou se é necessário integrar novos atores, dada a amplitude e os desafios colocados para esse espaço participativo. Esses desafios ficaram mais claros com a publicação dos estudos pelo INPE das vulnerabilidades da RMSP, que apontam alguns segmentos vulneráveis e potenciais públicos interessados em participar, mas que ainda não fazem parte do Comitê, e deveriam ser considerados.

Em depoimento para esta pesquisa, Adalberto Maluf¹⁹⁰, da Fundação Clinton avalia positivamente a criação do Comitê afirmando que é *“um espaço muito importante, porque de alguma maneira traz uma inovação que é reunir diferentes segmentos do poder público e da sociedade civil num mesmo fórum”*. Adalberto Maluf¹⁹¹ é representante da Fundação Clinton no grupo de trabalho de energia, e voz ativa e presente em grande parte das reuniões do Comitê. Ele avalia que a composição do Comitê não está adequada, no entanto. Considera que

¹⁹⁰ Entrevista concedida em 4.10.2010 (presencial)

¹⁹¹ Entrevista concedida em 4.10.2010 (presencial)

do setor de governo, faltam os responsáveis pela área de gestão, dentre outras. Disse que sugeriu sua inclusão aos dirigentes do Comitê, mas que isso nunca aconteceu. Ele argumenta: *“Por exemplo, a secretaria de gestão é uma das mais importantes para gerir vários aspectos, do consumo de materiais, bens, da gestão dos processos da prefeitura e ela não faz parte.”* Além desse setor ele considera que falta representação de implementadores de políticas relevantes discutidas no Comitê, como é o caso de órgãos ligados a vários aspectos do transporte. Cita o exemplo da SPtrans, que é responsável por gerir o sistema de transporte público na cidade, mas não participa do Comitê. Esta consideração de Adalberto é bastante relevante, visto que transporte é a principal fonte de emissões de GEE no município e a participação de todos os segmentos com responsabilidades e interesses inerentes a esse tipo de questão é fundamental para o melhor encaminhamento das recomendações feitas no seio do Comitê. Ele sente falta ainda da participação das áreas de governo de educação e saúde no Comitê.

Laura Valente¹⁹², titular no Comitê representando a ONG ICLEI, sente falta de representação de profissionais da área jurídica, em função de debates nessa temática que costumam acontecer, e necessitam de opinião técnica capacitada, que hoje inexistente. Sua colega, Florence Laloe¹⁹³, representante suplente do ICLEI no Comitê, sente falta de mais representantes da sociedade civil organizada. Samy Hotimsky, do grupo empresarial AES, membro do grupo de energia, entende que nos grupos de trabalho criados pelo Comitê e no próprio Comitê, faltam representantes do setor produtivo. Esta também é a opinião de Alfred Schwarcz, da FIESP.¹⁹⁴

Lilian Sarrouf¹⁹⁵, advertiu em sua entrevista que faltam representantes da área jurídica e do legislativo no Comitê. Sente falta também de articulação do Comitê com outras instâncias de governo, dos níveis federal e estadual, pois há ações que dependem dessa interação para tornar o trabalho do Comitê mais efetivo. Ela reconhece a importância da presença do setor produtivo no Comitê, que é fundamental para ela nas discussões, e entende que em alguns assuntos esses setores estão mais adiantados e podem trazer uma colaboração significativa. Também destaca o poder de articulação muito rápido do setor produtivo, e a capacidade de inspirar ideias e soluções, já que estão vivenciando o desafio das MC há algum tempo nos seus negócios.

¹⁹² Entrevista concedida em 10.09.2010 (presencial)

¹⁹³ Depoimento concedido em 15.10.2010 (via email)

¹⁹⁴ Entrevista concedida em 18.11.2010 (presencial)

¹⁹⁵ Entrevista concedida em 17.9.10 (presencial)

Os representantes de órgãos de governo entrevistados para esta pesquisa enfatizaram em seus depoimentos que a representação hoje está satisfatória. Não entendem que está faltando nenhum segmento. O Presidente do Comitê Municipal de Mudança do Clima e Ecoeconomia, Secretário Miguel Bucalem,¹⁹⁶ da Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano entende que é necessário encontrar um balanço entre o tamanho do Comitê e a representatividade das organizações. Reconhece que há entidades e associações que poderiam estar lá em função das atividades que exercem, mas informa que se entendeu num primeiro momento que era preciso fazer uma escolha. Afirma que o Comitê tem um tamanho hoje que é administrável. De qualquer maneira, enfatiza que a participação tem sido franqueada sempre que alguma entidade queira se fazer presente e ter voz nas reuniões. Segundo ele, as reuniões são abertas e as entidades de fora têm podido falar abertamente sempre que pedem espaço¹⁹⁷. De fato, ele afirma não ter tido necessidade sequer de disciplinar a participação, que tem acontecido de forma cordial e aberta. Acrescenta ainda a possibilidade criada de interação com o Comitê através do espaço eletrônico, já que foi criado sítio *web* para o mesmo. Sempre que surge demanda por participação de algum segmento ou grupo de interesse, eles são convidados para participar das reuniões e dar sugestões. Informou também que a constituição do Comitê pode ser alterada à medida que se identificar essa necessidade.

Volf Steinbaum, secretário executivo do Comitê Municipal de Mudança do Clima e Ecoeconomia, representando a SVMA, também entende que a composição está satisfatória, e comenta:

“Outras instituições da sociedade civil têm interesse em se manifestar. Não abrimos completamente, por uma razão democrática, porque não podemos transformá-lo numa assembleia. Não é para o Comitê ser um fórum de lutas, mas de encaminhamentos e recomendações, para que a administração pública possa exercitar suas medidas e tomada de decisão.”
Volf Steinbaum, SVMA, Prefeitura de São Paulo¹⁹⁸

Na literatura sobre participação pública existe um questionamento sobre os limites desse tipo de representação segmentada por setores da sociedade. Há quem defenda a necessidade de haver uma participação mais ampla dos atores diretamente interessados, ou seja, dos cidadãos, enquanto indivíduos, e não apenas daqueles representativos da sociedade setorialmente. Esse

¹⁹⁶ Entrevista concedida em 21.10.2010 (presencial)

¹⁹⁷ Essa informação foi confirmada por outros entrevistados desta pesquisa, de governo e da sociedade.

¹⁹⁸ Entrevista concedida em 6.10.2010, presencial

tipo de visão defende a participação dos cidadãos como seres inseridos numa dada realidade em defesa de seus próprios interesses. As experiências de orçamento participativo, por criarem esse tipo de participação, através de modelos de delegação e eleição de representantes, parecem apontar na direção de uma participação menos segmentada, e mais orientada para interesses individuais. Esse tipo de participação não é observado hoje no Comitê, e talvez fizesse sentido em alguns temas pontuais, mais especificamente no que diz respeito aos desafios de adaptação da sociedade aos impactos das mudanças climáticas, nos campos da saúde e moradia, onde a vulnerabilidade de populações menos privilegiadas se faz mais presente, e sua decisão direta para minimização ou adaptação aos impactos pode se tornar necessária para alocação mais eficiente dos investimentos em melhorias. Como exemplos pode-se citar a realocação de comunidades de áreas periféricas sujeitas aos deslizamentos ou enchentes, e situações críticas de saúde daí decorrentes, em função de eventos climáticos extremos. Não se observa hoje na composição, nem tampouco na prática do Comitê, o envolvimento de público mais amplo. O depoimento de Adalberto Maluf¹⁹⁹, mais uma vez, ilustra como no Comitê de São Paulo, as discussões estão limitadas por faltar representação mais ampla da sociedade civil:

“Eu acho que existem muitos interesses da sociedade civil organizada que deveriam estar na pauta do comitê, que não conseguem entrar, porque a agenda é centralizada na pessoa da secretaria executiva, que ainda se baseia em experiências pessoais dos membros do comitê, não abertas a novos movimentos, novas realidades, novos setores. Está pautada no conhecimento técnico, no conhecimento dessas pessoas.”

A contribuição das universidades, considerada por muitos autores como relevante para espaços participativos dessa natureza, ainda encontra-se muito tímida, pouco analítica ou crítica no Comitê. Tem sido registrada participação de caráter técnico, pouco focado em aspectos políticos, e nem sempre presente nas reuniões. A visão de autores como Gohn (2004)²⁰⁰, é de que as universidades têm grande contribuição a dar nesses espaços participativos, por aportar subsídios teóricos e técnicos fundamentais para construção coletiva das políticas sociais da área. Gohn argumenta que se a universidade tem como função primeira a produção do saber, esse saber tem de ser produzido a partir de espaços onde o público, o universal, o bem comum, o interesse coletivo, predominem.

¹⁹⁹ Entrevista concedida em 4.10.2010, presencial

A qualidade da representação é também questionada. Há quem considere que não se trata de um espaço com representação de tomadores de decisão de peso do governo municipal. O escalão e alçada dos representantes de governo é identificado como um problema a ser avaliado por diferentes autores. Nas entrevistas para esta pesquisa foi possível identificar essa constatação como fator limitador da ação do Comitê. O nível de engajamento do poder público, interpretado por alguns como a participação da alta direção, é visto como fundamental para o encaminhamento real das soluções propostas no Comitê. A falta desse componente pode ser considerada como fator limitante do alcance e sucesso do espaço. Em outras palavras, alguns depoimentos indicam que se não houver envolvimento do primeiro escalão dos tomadores de decisão do governo municipal, o Comitê não terá impacto e efetividade como espaço indutor da implementação da política municipal de mudanças climáticas. A qualificação dos atores representados não permite sua participação em pé de igualdade, pois há um desnível de acesso a informações e condições de operação das burocracias envolvidas, condição desejável para um espaço reconhecido como participativo, passível de contribuir para a construção de uma nova cultura política cidadã. Entrevista para esta pesquisa ilustra esta situação no Comitê:

“A discussão de nivelamento de informação pode causar um esvaziamento. E o tipo de discussão que acontece é de troca de informação, não estratégico, então as pessoas de alto nível (alto escalão) já não estão indo às reuniões” **Lilian Sarrouf, SindusconSP**

Se o Comitê tender a ter a representação de segmentos da sociedade muito voltados a elites tomadoras de decisão, representantes de segmentos setorializados ou especializados em certas temáticas, ele pode falhar no objetivo de atuar em defesa do interesse público mais amplo da sociedade. Autores como Cooke & Kothari (2001), Saurugger (2008), Arend & Behagel (no prelo) alertam sobre esse risco, argumentando que em casos assim os participantes dos espaços públicos tendem a ser profissionais e especialistas em certas áreas, e podem ficar tentados a representar seus próprios interesses ou de suas organizações ou “corporações”, afastando-se dos interesses mais amplos da sociedade. Quando os espaços públicos são constituídos por grupos de interesse, universidades e ONGs internacionais, sem relação direta com os interesses da sociedade num sentido mais amplo do interesse público, corre-se esse risco. Esse tipo de representação de elite tomadora de decisão e de segmentos especializados

está presente no Comitê Municipal de Mudança do Clima e Ecoeconomia de São Paulo e o risco de se caminhar para a representação de interesses segmentados está presente e pode ameaçar a efetividade do trabalho do Comitê. Isso pode acontecer principalmente no que diz respeito à ação no campo da adaptação aos impactos dos eventos extremos associados às mudanças climáticas sobre as populações mais vulneráveis da cidade, se elas não estiverem representadas e não forem ouvidas pelo Comitê. Esse tipo de situação é apenas um dos exemplos de público que ainda não tem representação. Nesse sentido, parece recomendável estudar a possibilidade de ampliar a representação no Comitê para identificar os atores e envolver as partes interessadas que poderão ampliar a visão e alcance das recomendações passíveis de serem formuladas pelo Comitê.

Como exemplos de grupos ou cidadãos a serem envolvidos nos processos de consulta e tomada de decisão para a maior efetividade da política de clima, que ainda não foram convidados a participar no âmbito do Comitê, podem ser citadas as populações mais vulneráveis dos bairros em situação de risco, como aqueles situados em áreas de deslizamento ou mais sujeitos a enchentes e alagamentos, ou ainda, onde há precariedade em termos de sistemas de esgotamento sanitário, gerando maior vulnerabilidade no campo da saúde, conforme registros recentes nos episódios de tempestades, enchentes e deslizamentos registrados nos últimos anos na cidade. Os agentes de saúde atuantes nessas áreas são outro grupo a ser envolvido, para que se possa compreender a dimensão do desafio. Todos os atores relevantes para a organização do sistema de transportes na cidade de São Paulo, em coordenação com o sistema de transporte da região metropolitana de São Paulo e do estado, e seus desdobramentos em nível federal, deveriam também participar de instâncias consultivas e participativas para que se negociem soluções conjugadas aplicáveis a toda a região, em consonância e coerência com políticas metropolitanas, estaduais, e até nacionais, já que São Paulo está no centro da passagem de passageiros e carga para redistribuição para todo país. Acadêmicos, movimentos sociais e representantes do terceiro setor, envolvidos com os principais impactos das MC sobre São Paulo, devem ser convidados também a integrar os esforços de consulta e construção coletiva de política aplicável à cidade. Muitos atores com conhecimento prático das realidades e das potencialidades dos impactos ainda não estão envolvidos no debate no Comitê, como é o caso do Movimento Nossa São Paulo, Instituto Pólis, ABONG, Instituto Vitae Civilis, Instituto Socioambiental, Instituto Ethos, para citar alguns apenas. O mapeamento de ONGs e movimentos sociais de áreas de risco de

desabamentos, deslizamentos, enchentes, situações típicas associadas a eventos climáticos extremos, é fundamental.

Algumas secretarias municipais de São Paulo já fizeram mapeamento de ONGs presentes no município com atuação em sua área de ação, como é o caso da Secretaria Municipal da Pessoa com Deficiência e Mobilidade Reduzida, que identificou centenas de organizações na cidade que apoiam ações em sua área de competência. O mesmo poderia ser feito no campo das mudanças climáticas, levando-se em conta que são várias as temáticas afetadas a este tema. Este seria um ponto de partida fundamental para se ter uma rede de apoio para situações emergenciais, típicas de eventos climáticos extremos, um dos impactos possíveis de serem sentidos na cidade em função das MC, e que deve ser objeto de um plano de defesa civil específico. A SVMA junto com a SMDU, poderiam procurar mapear os atores relevantes no município, com ajuda dos integrantes do Comitê para buscar outros atores para serem convidados ao processo de consulta e debate do Comitê.

Da academia, não há envolvimento ainda de representantes da área de ciência ambiental, ciência do clima, políticas públicas, saúde pública, climatologia, entre outros.

A falta de segmentos representados e falta de compromisso daqueles que estão representados no espaço público é um tipo de queixa que surgiu nas entrevistas e que demonstra a ambição por maior participação de segmentos representativos da sociedade. Há especialidades técnicas e segmentos identificados com certos grupos de interesse que talvez ainda não estejam mapeados como relevantes para o Comitê, que talvez devam vir a ser incluídos. Nas entrevistas foi possível detectar algumas sugestões nesse sentido, como a falta da representação de especialistas da área do direito, falta dos diferentes segmentos envolvidos nas questões de transporte, falta de atores de outros níveis de governo, como é o caso do federal, dada a interface obrigatória da agenda do Comitê com essas áreas temáticas e grupos de interesse. Alguns depoimentos demonstraram a necessidade da intervenção de áreas do governo municipal, ainda não presentes, em virtude da necessária interface com suas áreas. O autor Ricardo Morse, ao avaliar a contribuição de Mary Follett no campo da administração pública, destaca a percepção dela da importância de soluções criativas geradas a partir da ação integrada e integradora entre segmentos representados em processos participativos. Para Morse, segundo Follett, a presença orgânica e pró-ativa dos segmentos relevantes em processos coletivos pode provocar interações e decisões com maior potencial de aplicabilidade real. Segundo interpreta Morse, para Follett a efetividade de medidas propostas

depende da interação e criação coletiva por parte dos atores relevantes, sem o que não ocorre o *buy-in* e assunção e implementação de compromissos. (MORSE, 2006).

3. Tema e Escopo da Deliberação

As expectativas do Presidente e do Secretário Executivo do Comitê quanto aos objetivos do espaço público esclarecidas em entrevistas colhidas nesta pesquisa. O Secretário M. Bucalem²⁰¹, que Preside o Comitê, entende que o mesmo deve ter a função de “*tentar fazer a gênese das políticas públicas que possam dar conta do desafio que se propõe, que é a diminuição de gases, e pensar também em adaptação*”. E o secretário executivo, Volf Steinbaum²⁰² defende que “*o objetivo principal desse comitê é assegurar o desenvolvimento de uma política municipal de adaptação as MC, que já estão ocorrendo, e de atuar na mitigação nas medidas que a legislação prevê*”.

Apesar de parecerem claros os objetivos principais do Comitê na definição trazida pela Lei da Política de Mudança do Clima de São Paulo e nos depoimentos de seus principais gestores, parece difícil ainda encontrar qual é a definição do foco de ação e a eleição de prioridades de encaminhamentos do Comitê e de seus grupos de trabalho. A grande abrangência e complexidade dos temas objeto da ação do Comitê definidos na lei, pode ser um dos fatores que torna muito aberta a interpretação de seu escopo. Isso fica claro ao se ler a lei da política municipal, que é extremamente abrangente e ambiciosa. Esse sentimento é compartilhado por alguns membros do Comitê entrevistados. O seguinte depoimento é esclarecedor:

“Políticas amplas como a de clima, que dependem da integração de muitos setores, são muito difíceis de conciliar, e podem patinar. Pois cada secretaria pode continuar a defender seus pontos de vista, sem negociar ou entender de verdade o desafio. Acho difícil que se aprovem projetos amplos e consistentes de mitigação climática nesse arcabouço institucional.” **Adalberto Maluf, Fundação Clinton**

Apesar de reconhecida a dificuldade de foco, o secretário executivo do Comitê, Volf Steinbaum, destaca que é ainda possível ampliar a ação do órgão, que ainda não está operando na plenitude de sua capacidade. Ele afirma em sua entrevista: “*O potencial que o*

²⁰¹ Entrevista concedida em 21.10.2010

²⁰² Entrevista concedida em 6.10.2010

espaço oferece, não está esta plenamente utilizado. O potencial é muito grande.”²⁰³ Parece que há interpretações distintas sobre a forma de definir o foco do Comitê, e focos muito abertos, que busquem cobrir a amplitude de temas e problemas elencados na lei ao mesmo tempo, podem gerar frustrações e execução de poucas medidas concretas. Esses riscos precisam ser avaliados pelos integrantes do Comitê.

A eleição de temas prioritários a serem tratados pelo Comitê parece ser também uma questão de discussão de quase unanimidade, e pouca contestação. Foi acertado entre os membros, que aceitaram a proposição de trabalharem com os grandes eixos temáticos da lei municipal sobre MC, e assim foram criados grupos de trabalho segundo os mesmos, que orientam hoje as principais ações do Comitê.

Entre os temas prioritários elencados, um dos mais críticos é o da adaptação. A adaptação às situações de mudanças climáticas é também um dos temas prioritários no âmbito do IPCC e das negociações internacionais e das políticas subnacionais estudadas aqui, visto que as mudanças se instalarão, e será preciso que as comunidades criem soluções para se adaptarem a elas. Em todos os verões, as chuvas e enchentes na cidade de São Paulo lembram os especialistas da questão. Vive-se nesses momentos situações extremas, para as quais a cidade ainda não está preparada, similares às que acontecerão com as mudanças climáticas e os eventos climáticos extremos. Parece haver unanimidade sobre a necessidade de o Comitê priorizar e debruçar-se sobre as questões de adaptação e situações de eventos climáticos extremos, como atestam os seguintes depoimentos:

“A adaptação da cidade de SP é uma questão essencial. E áreas de risco são outro assunto que tem preocupado a administração e exige uma priorização, porque são muitas. Há uma possibilidade de atendimento que está sendo usado no seu limite.” M. Bucalem, Presidente do Comitê

No entanto, as soluções práticas, e propostas institucionais parecem não estar encaminhadas. Isso fica claro a partir de vários depoimentos colhidos, e, principalmente, em função do que se vive em São Paulo durante as chuvas de verão. Fabio Feldmann, em seu depoimento à esta pesquisa, lembrou a importância de se investir e preparar a defesa civil para atender esses eventos climáticos. Ele enfatizou que a cidade não está preparada para essas situações.²⁰⁴ O

²⁰³ Entrevista concedida em 06.10.2010

²⁰⁴ Entrevista concedida dia 13.11.2011

tema das enchentes e catástrofes de verão em São Paulo é recorrente nas reuniões do Comitê, e vários atores alertam os representantes do governo no Comitê sobre a necessidade de o Comitê atuar mais fortemente nesta temática. No entanto, não há encaminhamento concreto do Comitê para solução do problema.

6.4. Conclusões do Capítulo

A análise ora empreendida confirmou a ausência de espaços participativos significativos nos níveis subnacionais em matéria de mudanças climáticas nos países estudados (Reino Unido, Estados Unidos, Suécia e Argentina). Apesar da adoção de políticas subnacionais em MC já ter se tornado uma tendência em muitos centros urbanos de porte médio e grande nos países do Ocidente, poucos foram os casos encontrados de políticas que incorporaram princípios e mecanismos participativos de formulação e implementação dessas políticas. Mesmo aqueles que previram a participação pública como mecanismo relevante na fase de formulação da política pública de MC, ou de sua implementação, parecem ainda carecer de uma visão mais abrangente do potencial de instâncias desse tipo para envolvimento significativo de atores relevantes na tomada de decisão. Principalmente na fase de implementação das políticas, verificou-se que o nível de engajamento de atores externos ao governo é mínimo. Ao se confrontar essa realidade com as experiências de políticas públicas participativas em outras matérias objeto de revisão de literatura neste estudo, como as políticas de meio ambiente, saúde, orçamento participativo, dentre outras, percebe-se que há um potencial grande a ser explorado no que tange à promoção de maior acesso à informação, engajamento de atores relevantes, acesso à tomada de decisão efetiva, dentre outros aspectos centrais da participação pública.

Verificou-se também que a percepção do governo do município de São Paulo é de que o engajamento hoje existente é suficiente, e que os atores relevantes a serem envolvidos, já estão convocados e participando do Comitê e de seus grupos de trabalho. Essa visão não é partilhada aqui, pois é sabido que os interesses em jogo quando se abordam as causas e consequências das MC, que são o foco principal da política de clima do município, são muito mais amplos do que aqueles representados no Comitê. Isso pode ser facilmente verificado ao se confrontar a composição do comitê com os impactos atuais e potenciais das MC na cidade

de São Paulo, conforme descrito anteriormente neste estudo. Ou seja, há impactos das MC previstos para acontecer em São Paulo, e outros que já acontecem em decorrência de eventos climáticos extremos, cujos públicos vulneráveis não estão ainda representados no Comitê. Outros setores relevantes para a solução dos problemas que afetam ou afetarão São Paulo, conforme apontado em estudos citados aqui, ainda não estão representados, ou estão sub-representados no Comitê, como é o caso de representantes do governo das áreas de transportes, gestão, educação e saúde, para citar alguns,. As organizações da sociedade civil, como ONGs da área ambiental, saúde e educação, ou associações dos bairros mais atingidos, tampouco estão representadas. A contribuição das universidades, também se encontra muito tímida no Comitê. Essas lacunas ficaram evidentes pela análise documental, observação sistemática das reuniões, bem como nas entrevistas colhidas neste estudo, e permitem concluir que os encaminhamentos e recomendações advindos do Comitê pouco ou nada contribuirão para uma visão sistêmica e abrangente das reais necessidades do município para enfrentamento do problema das MC.

VII – CONCLUSÕES

Este estudo procurou situar o debate das mudanças climáticas dentro da discussão sobre desenvolvimento sustentável e apresentar seus desdobramentos na construção da ideia de desenvolvimento local sustentável. Procurou-se ilustrar os principais desafios a serem enfrentados pelos governos municipais no tema, a partir da apresentação do estado da ciência das mudanças climáticas.

Percebeu-se que há um reconhecimento de parte de muitos atores da sociedade de que a sobrevivência humana e de outras espécies pode estar em risco em decorrência das mudanças climáticas. Demonstrou-se que existe um movimento desses atores em busca de soluções práticas para enfrentar o problema.

Procurou-se demonstrar que no campo reflexivo parte desse debate está focado na discussão das bases para um novo paradigma de desenvolvimento econômico e humano. Esses aspectos empíricos e teóricos, por sua vez, têm reflexos no campo da gestão pública, área em que este estudo é produzido. Toda essa dinâmica impulsiona a incorporação da temática de MC e de elementos do paradigma do desenvolvimento sustentável nas políticas públicas subnacionais.

Outro aspecto abordado no estudo são os pontos de conexão entre os desafios das mudanças climáticas na esfera global com a realidade local. Esses pontos de conexão incluem as temáticas de energia, transportes, uso do solo, saúde, resíduos, e construção. Essas questões têm sido objeto de estudo pelos cientistas do clima e de especialistas das áreas afetas ao desenvolvimento sustentável e passaram a orientar eixos temáticos das políticas subnacionais em MC.

A tradução da ciência das MC em previsões legais e ações concretas tem acontecido mediante contribuição e trabalho conjunto entre cientistas e formuladores de políticas públicas, com apoio dos diferentes setores da sociedade organizada. Extratos dessa ação conjunta foram comentados neste estudo, a partir de alguns exemplos da ação política de diferentes atores sociais. Os exemplos foram escolhidos para ilustrar a ideia de que essa massa crítica gerada impulsiona a adoção das políticas públicas subnacionais em mudanças climáticas.

Procurou-se apresentar o senso de urgência captado por alguns indivíduos e organizações que se tornaram “advogados de uma causa” e passaram a propor ação imediata, que também são

importantes provocadores de respostas no meio político e jurídico. Alguns exemplos dessas lideranças incluem pessoas como Rajendra Pachauri, Al Gore, Nicholas Stern, Bill Clinton, ou instituições como Greenpeace, WWF, Climate Action Network, e o Observatório do Clima, entre outros. Em seus discursos alertam que as emissões de GEE estão crescendo e que pouco está sendo feito para evitá-las.

A lentidão do sistema multilateral em estabelecer um marco legal vinculante para a resolução do problema das MC é reconhecida neste estudo como um dos fatores que tem impulsionado a aprovação de políticas públicas pelos governos subnacionais. Outros fatores impulsionadores são: necessidade de resposta e preparo para os fenômenos que são sentidos no território de municípios; comunidades mais preparadas poderão ter mais chances de sobrevivência; há mais oportunidade nas cidades para proposição de projetos inovadores, por se tratar de ambiente de inovação; nas cidades é possível gerar economia de escala para reduzir os custos per capita por demanda de energia.

Dentre as causas do problema das MC apresentadas neste estudo, coube destaque para o problema do crescimento desenfreado das cidades e o fenômeno da urbanização. O aumento demográfico nas cidades e o conseqüente aumento do número de consumidores é determinante para isso. Esses fatos causam o aumento das emissões de GEE em todo o ciclo de produção e consumo, e até, na fase posterior ao consumo, na degradação dos resíduos. Nesse cenário, as atividades de transportes destacam-se como as principais fontes de emissões de GEE nos centros urbanos.

Apresentou-se também o papel das redes de ação transnacional integradas por municípios, formadas nas últimas duas décadas. Elas exercem *lobby* perante governos nacionais, organizações regionais e organizações e acordos multilaterais para instalação de políticas e medidas concretas em prol do equilíbrio climático. Procurou-se demonstrar que a ação de duas dessas redes, ICLEI e C40, impactou a reação da cidade de São Paulo na adoção de sua política de MC.

Procurou-se ilustrar como políticas nacionais adotadas em alguns países, como Suécia, Noruega e Japão, podem ser estimuladoras da adoção de políticas subnacionais de clima. Além desse estímulo “*top-down*”, foram abordados casos de políticas e medidas em curso em diferentes partes do mundo, com o intuito de ajudar na compreensão dos limites e alcances de políticas subnacionais na matéria, relevantes para a presente análise.

Os referenciais teóricos principais que embasaram a análise feita neste estudo estão centrados na problematização sobre participação pública. Na revisão de literatura foi possível perceber que existe um questionamento, uma desilusão e uma queda de confiança em processos democráticos em algumas democracias mais maduras. Esse tipo de questionamento tem gerado movimentos de “democratização da democracia”, que dependem, dentre outros aspectos, da instalação de processos de descentralização da gestão pública, que acabam por estabelecer mecanismos de co-gestão dos interesses públicos, compartilhados entre os setores público e privado. Esses mecanismos assumem diferentes modelos e formatos e incluem as experiências dos espaços públicos participativos. Essas experiências pressupõem um convite à sociedade para que assuma responsabilidades e participe da formulação e implementação de políticas públicas.

Esse tipo de convite à participação não encontra apoio por parte de todos os analistas dessa questão, que temem o risco de um deslocamento de sentido na proposta. Esses críticos ponderam que o modelo de democracia participativa como formulado até agora, talvez não esteja servindo para a evolução da democracia em seu sentido mais amplo. Ou seja, enquanto defende-se a democracia participativa como está proposta hoje, poder-se-ia deixar de pensar em soluções mais estruturantes e alternativas mais densas para uma real evolução do atual modelo democrático.

Note-se que apesar deste alerta, não se pretende analisar os limites, conflitos ou desafios que aproximam ou afastam a democracia participativa da democracia representativa, dentro das teorias democráticas. Tampouco se pretende contribuir para debate acerca dos desafios teóricos em nível macro em torno do tema da democracia. O foco deste estudo está na análise de limites e alcances concretos de um dos tipos de mecanismos existentes nos modelos de democracia participativa, a partir da análise do Comitê, um espaço consultivo de participação pública.

As experiências mais conhecidas de participação pública no Brasil, como são os casos dos comitês gestores de políticas públicas e o Orçamento Participativo foram descritas e destacadas no estudo. Além delas, foram descritas as experiências participativas dos municípios, bem como exemplos participativos no tema da gestão ambiental, visto que o Comitê Municipal de Mudança do Clima e Ecoeconomia se enquadra nas duas categorias.

Não poderia faltar uma descrição do ambiente jurídico e institucional sob o qual está estruturado o Comitê. Registrou-se o histórico, o conteúdo e atual estágio de implementação da Lei da Política de Mudança do Clima de São Paulo. Descreveu-se também sua inserção em um marco legal mais amplo, definido no nível nacional e estadual paulista. A análise desse marco permitiu compreender que tanto o estado como o município de São Paulo foram pioneiros e provocaram debate político no país ao posicionarem-se a favor de metas concretas e obrigatórias de redução de emissões de GEE. Com essa atitude posicionaram-se contrariamente à postura histórica defendida pelo governo federal, avesso à assunção de metas pelo país, no âmbito da definição do marco internacional em matéria climática sob negociação. Nesse aspecto, tanto o estado, como o município de São Paulo, foram inovadores e pioneiros de uma postura política provocadora no contexto dos debates sobre o papel de governos subnacionais no enfrentamento do problema das MC, tanto em nível nacional, como internacional.

A análise ora empreendida confirmou a ausência de espaços participativos significativos nos níveis subnacionais em matéria de mudanças climáticas nos países estudados (Reino Unido, Estados Unidos, Suécia e Argentina). Apesar da adoção de políticas subnacionais em MC já ter se tornado uma tendência em muitos centros urbanos de porte médio e grande nos países do Ocidente, poucos foram os casos encontrados de políticas que incorporaram princípios e mecanismos participativos de formulação e implementação dessas políticas. Mesmo aqueles que previram a participação pública como mecanismo relevante na fase de formulação da política pública de MC, ou de sua implementação, parecem ainda carecer de uma visão mais abrangente do potencial de instâncias desse tipo para envolvimento significativo de atores relevantes na tomada de decisão. Principalmente na fase de implementação das políticas, verificou-se que o nível de engajamento de atores externos ao governo é mínimo. Ao se confrontar essa realidade com as experiências de políticas públicas participativas em outras matérias objeto de revisão de literatura neste estudo, como as políticas de meio ambiente, saúde, orçamento participativo, dentre outras, percebe-se que há um potencial grande a ser explorado em matéria de políticas climáticas, no que tange à promoção de maior acesso à informação, engajamento de atores relevantes, acesso à tomada de decisão efetiva, dentre outros aspectos centrais da participação pública.

As explicações feitas nos capítulos desta tese, resumidos até aqui, geraram a base de discussão e conteúdo teórico para responder a seguinte questão:

Quais são os limites e alcances do Comitê Municipal de Mudança do Clima e Ecoeconomia enquanto espaço participativo de apoio à implementação da política municipal de mudanças climáticas, dadas as complexidades de um tema de interface global e local, a partir da evolução da democracia participativa no Brasil e da gestão pública de temas associados ao desenvolvimento sustentável numa megacidade como São Paulo?

Este estudo permitiu que se enxergassem acertos e objetivos alcançados, bem como potenciais áreas de expansão de ação pelo Comitê, que são interpretados aqui como seus alcances. Também foi possível identificar uma série de limitações, ou fatores que impedem a consecução de seus objetivos, ou avanços concretos do Comitê. Esses limites e alcances são explicitados aqui, em resposta à questão norteadora da pesquisa

Limites

Dentre os fatores limitantes para a efetividade do Comitê fica nítida a questão da competência legal para gestão de algumas matérias, restrita por impedimentos impostos por legislação constitucional ou federal. Esse fator evidencia a necessidade de articulação do município com outros atores governamentais e não-governamentais para garantir o ambiente legal, político e prático, para permitir a aplicabilidade de sua política de MC. Além disso, a Prefeitura do município de São Paulo pode utilizar o Comitê como uma arena convocatória de debates relevantes para negociar soluções em aspectos que vão além de sua alçada, como são claramente os casos de energia e controle da poluição, cuja solução não depende apenas de ação municipal, mas de articulação com esferas de governo, em nível federal e estadual, e ainda, com os atores não-governamentais.

A questão das competências está atrelada a outra que é a do contexto socioeconômico e político no qual São Paulo se insere. Por constituir o maior município do país, está coberto por espaços fragmentados, com inúmeros problemas de desigualdade social e de degradação ambiental. A cidade faz parte da maior região metropolitana do país, cujos problemas são compartilhados, e soluções ainda não são geridas de forma integral e harmônica. Daí

decorrem inúmeras conseqüências, que têm seu desdobramentos também na questão climática. A Região Metropolitana de São Paulo (RMSP) foi criada por lei complementar em 1973, mas ainda não dispõe de um governo metropolitano efetivo. E as diferentes questões que afetam a região têm sido tratadas, quando possível, pelo conjunto das prefeituras, ou em conjunto com o governo do estado de São Paulo. Dependendo do tema, ainda há participação do governo federal. Essa dinâmica política é bastante complicada, e agravada pela visão imediatista de governantes, muitas vezes influenciados por projetos pessoais e de ordem político-partidária. Historicamente, muitas soluções deixaram de ser implementadas por falta da visão e compromisso com o interesse público. Tem sido freqüente a “guerra entre diferentes partidos políticos” que colocam seus interesses corporativos em primeiro lugar, deixando de construir acordos de interesse da população da região metropolitana. Exemplo típico tem sido a construção do Metrô. Portanto, qualquer solução que seja proposta para ser aplicada na cidade de São Paulo, terá que ser vista em consonância com essa realidade mais ampla na qual se insere.

A questão financeira é outro dado relevante. Se continuar prevalecendo a ausência de investimentos públicos e privados nas medidas necessárias para a consecução das ações previstas na Lei da Política de Mudança do Clima de São Paulo, ficará consolidado um quadro limitador da eficácia do Comitê e da implementação da lei.

Concluiu-se que enquanto fonte, São Paulo contribui mais com as emissões de GEE do setor de transportes. No campo dos impactos dos eventos climáticos, suas vulnerabilidades estão mais centradas em episódios associados às grandes chuvas que ocorrem principalmente no verão, e que tornam ainda mais vulneráveis comunidades que vivem em regiões periféricas, em áreas sujeitas a deslizamentos e enchentes. A vulnerabilidade da cidade às situações de eventos climáticos externos ficou patente em situações recentes de chuvas de verão, e o desenho atual do Comitê não permite que cumpra seu papel para influenciar a busca de soluções para situações de risco desse tipo.

Verificou-se também que a percepção do governo do município de São Paulo é de que o engajamento hoje existente é suficiente e que os atores relevantes a serem envolvidos já estão convocados e participando do Comitê e de seus grupos de trabalho. Essa visão não é partilhada aqui, pois é sabido que os interesses em jogo quando se abordam as causas e conseqüências das MC, que são o foco principal da política de clima do município, são muito mais amplos do que aqueles representados no Comitê. Isso pode ser facilmente verificado ao

se confrontar a composição do comitê com os impactos atuais e potenciais das MC na cidade de São Paulo, conforme descrito anteriormente neste estudo. Ou seja, há impactos das MC previstos para acontecer em São Paulo, e outros que já acontecem em decorrência de eventos climáticos extremos, cujos públicos afetados não estão ainda representados no Comitê. Outros setores relevantes para a solução dos problemas que afetam ou afetarão São Paulo, como são os representantes do governo das áreas de transportes, gestão, educação e saúde, para citar alguns, ainda não estão representados, ou estão sub-representados no Comitê. As organizações da sociedade civil, como ONGs da área ambiental, saúde e educação, ou associações dos bairros mais atingidos, tampouco estão representadas. A contribuição das universidades também se encontra muito tímida no Comitê. Essas lacunas ficaram evidentes na análise documental, observação sistemática das reuniões, bem como nas entrevistas colhidas neste estudo. Isso permite concluir que os encaminhamentos e recomendações advindos do Comitê dificilmente estarão baseadas na melhor informação, ou em uma visão sistêmica e abrangente das reais necessidades do município para enfrentamento do problema das MC.

Outra crítica feita ao Comitê é de tratar-se de um espaço funcional, criado para atender interesses específicos do governo, sem estar realmente vinculado a um compromisso de gestão participativa. Os autores Few *et al* alertam que o aspecto funcional dos espaços participativos é limitante (Few *et al.* 2007). Outros autores criticam a “participação convidada” por ser extremamente instrumental (Cornwall 2004), ou idealizada para propósitos muito específicos, sem eficácia política (Cooke & Kothari 2001, Innes & Booher 2003), ou ainda, portadores de pequena capacidade de controle social e prestação de contas para um público mais amplo em função de sua natureza segmentada e setorial (Peters 2004). Esse tipo de situação pode gerar frustrações, já que podem ser vistos como meros espaços de manipulação, legitimação ou validação de objetivos governamentais, e não de real participação pública, podendo resultar em perda de legitimidade e esvaziamento, se realmente conduzidos dessa forma. É preciso investigar mais a fundo se o esvaziamento do Comitê relatado em algumas das entrevistas feitas nesta pesquisa pode estar se caracterizando em virtude de eventual uso funcional do espaço pelo governo.

A existência de “vontade governamental” tem sido considerada um fator determinante para o sucesso de uma experiência participativa por autores que analisaram diferentes experiências participativas, como Luchmann (2002) e Velásquez (1999). O projeto, as condições

financeiras, as capacidades técnicas, e o comprometimento político são fatores determinantes no maior ou menor sucesso democrático da experiência. As variáveis “vontade e comprometimento político” e o acúmulo de experiência participativa e associativa constituem-se como ingredientes importantes na implementação de práticas participativas. No caso do Comitê, ao se analisar esses aspectos, foi possível verificar pelo levantamento empírico, que não há orçamento comprometido do governo municipal diretamente com a implementação das medidas previstas na política, nem, tampouco, para a própria operação do Comitê, que depende de alocações da SVMA, e de alguma infraestrutura de apoio e de pessoal pela SMDU. Isso pode ser interpretado como falta de compromisso político com esse espaço público. A necessidade de fixação de um mecanismo financeiro que dê conta das diferentes e ambiciosas metas estabelecidas na lei, cujo cumprimento deve ser supervisionado pelo Comitê, não parece prioridade, nem aparece enquanto preocupação dos governantes de forma explícita. É fato que os dirigentes de ambas estruturas – SVMA e SMDU - têm compromisso pessoal com o sucesso do espaço público, mas isso não é suficiente, se não receberem apoio material e político de todos os órgãos e atores de governo de que o Comitê depende para funcionar bem, o que inclui o dirigente máximo da cidade.

O Comitê ainda não demonstrou capacidade de articulação com outras instâncias deliberativas existentes na cidade de São Paulo, nem no estado de São Paulo, apesar de existir entre seus membros capacidade de aporte de informações e realização das pontes necessárias para a discussão de temas com potencial interface ou sobreposição com essas instâncias. Nas entrevistas com secretários do governo municipal, ficou evidente não terem preocupação com esse tipo de problema potencial.²⁰⁵

A literatura aponta outros riscos para espaços desse tipo, como aqueles associados ao conflito com instituições participativas pré-existentes. Dentre os problemas identificados consta o excesso de demanda por participação dos atores envolvidos nas iniciativas, conflito com as competências de organizações já existentes, ou ainda, falhas possíveis decorrentes da falta de conexão com esses espaços para coordenação de ações e resultados (Landau 2007, Hollgate 2007). O Comitê de São Paulo pode correr esse risco se os membros presentes não atentarem para outros processos participativos que envolvam a tomada de decisão que possa ser conflitante ou sobreposta. No caso do município de São Paulo, pode ser destacada a existência

²⁰⁵ Entrevistas com Eduardo Jorge e Miguel Bucalem (presenciais).

do Conselho Municipal do Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável – CADES²⁰⁶, como organização participativa com agenda na área ambiental, cujas recomendações ou proposições devem ser coordenadas com o Comitê para se evitar re-trabalho, superposição ou ainda, desgaste “participativo” das entidades representadas. Note-se que historicamente o CADES tem sido ouvido e se posicionado pró-ativamente em vários temas afetos aos temas socioambientais, muitos dos quais sob discussão no Comitê, como eficiência energética, áreas verdes no município, dentre outros. Outros dois potenciais espaços de conflito ou interferência mais evidentes são os dois colegiados sobre mudanças climáticas criados recentemente no âmbito do governo do estado de São Paulo (Comitê e Comissão de MC). É preciso articular ação com esses órgãos, e outros necessários, para que possam agir de forma sinérgica e complementar.

No quadro de urgência das mudanças climáticas, o acesso às informações científicas, estudos econômicos e de vulnerabilidades, tornam-se cada vez mais relevantes. É preciso atentar se tais estudos estarão disponíveis, no tempo e com a qualidade necessários, para que o Comitê possa agir de forma efetiva. Boa parte dessas informações, como demonstrado neste estudo, sequer foi produzida. E o Comitê pode ter papel relevante na provocação dessa produção de conhecimento, demandando estudos e catalisando esforços para sua consecução. Um exemplo de informação urgente a ser produzida diz respeito ao custo econômico e financeiro da implementação das medidas previstas na Lei da Política de Mudança do Clima de São Paulo. Esse tipo de informação não está disponível, e é fundamental para orientar a ação dos atores envolvidos no desafio da implementação da lei.

Alcances

O Comitê é um espaço público que tem permitido uma discussão aberta e franca sobre os desafios da regulamentação e implementação da política municipal de mudanças climáticas de São Paulo. Entende-se que esse alcance só é possível porque decorre de uma concepção de gestão aberta à inclusão de espaços de diálogo com a sociedade, fruto não só da visão dos atuais gestores municipais, mas de uma tradição já existente em São Paulo em outras

²⁰⁶ O Cades - Conselho Municipal do Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável, foi instituído pela Lei n.º 11.426, de 18 de Outubro de 1993. É um órgão consultivo e deliberativo em questões referentes à preservação, conservação, defesa, recuperação e melhoria do meio ambiente natural, construído e do trabalho, em todo o território do Município de São Paulo.

temáticas, recentemente ampliada para o tema das mudanças climáticas, e , ainda, como resultado de uma tradição que já se consolida no país, de criação de espaços de oitiva da sociedade.

Percebe-se também que o Comitê resulta da integração de São Paulo a um movimento internacional de reação de governos locais que entendem não precisar esperar o comando de leis federais ou estaduais, nem tampouco as decisões da ONU, para agirem em prol do equilíbrio climático do planeta. Esses governos locais parecem agir com o intuito de gerar respostas, e também, de pressionar, de baixo para cima, pela adoção de medidas urgentes e concretas. Os depoimentos das lideranças integrantes do Comitê e dos idealizadores de sua criação permitem inferir que o órgão foi criado visando ocupar um espaço nesse movimento mais amplo. Isso pode ser considerado um objetivo conquistado, ou um dos principais alcances do órgão, já que passa a integrar um movimento internacional e a inspirar ação no país em prol da regulamentação e ação em um tema de caráter tão urgente como é o das mudanças climáticas.

Procurou-se apresentar o que se tem definido como desenvolvimento sustentável na esfera local, para melhor compreender o papel do Comitê, cuja concepção está ligada à construção da articulação entre os desafios globais e locais. Entende-se que o bom funcionamento de um espaço participativo como o Comitê poderá gerar impactos reais (físicos) positivos para o equilíbrio climático global, além de poder funcionar como vitrine de um modelo a ser replicado por outros governos locais. Foi possível perceber que o sucesso do Comitê dependerá de uma articulação com outras esferas de discussão e tomada de decisão em matéria de mudanças climáticas e temas afins, que incluem instâncias dos níveis estadual, nacional e internacional, além de outras no nível local. A visão e ação articuladas são fundamentais para que as medidas tomadas por diferentes instâncias se somem na mesma direção, ou seja, contribuam de forma coordenada para o equilíbrio climático global e não corram o risco de anularem-se mutuamente. As lideranças hoje presentes no Comitê têm plenas condições de alcançar esses objetivos ainda não explorados de forma sistemática.

A história aqui relatada permitiu identificar a importância da presença de “indivíduos empreendedores” para que o município de São Paulo pudesse avançar na agenda climática. O principal líder por trás do processo tem sido o Secretário do Verde e do Meio Ambiente, Eduardo Jorge. Ele liderou a discussão do anteprojeto de lei, provocou ação dos órgãos relevantes para que uma idéia se transformasse em lei, cobrou dos atores respostas rápidas,

estimulou a criação do comitê, e é a voz mais ativa nesse espaço público. Ficou claro que sem sua liderança, a Lei da Política de Mudança do Clima de São Paulo, o Comitê, e o debate político sobre a necessidade de aprovação de política e criação de medidas, não teriam acontecido. Pode-se entender essa pró-atividade como um aspecto positivo, já que existe um motor impulsionando o debate sobre o tema e a adoção de medidas na cidade. Por outro lado, se essas medidas não se institucionalizarem, se não tomarem corpo, e os atores relevantes não se engajarem, o trabalho de liderança de uma pessoa cai por terra. É fundamental que os atores relevantes na cidade apropriem-se do arsenal construído e promovam as medidas de que a cidade necessita para se precaver dos impactos, adaptar-se às novas situações, e evitar danos muito significativos.

As experiências participativas que surgem exclusivamente por vontade do governante ou em função de programas de líderes carismáticos ou de partidos políticos, podem gerar uma relação de dependência com a política institucional em vigor e não se tornam orgânicas, ou parte de um projeto mais amplo de democracia participativa. Alguns dos riscos associados a esse modelo são a descontinuidade da política participativa, falta de aderência à realidade e aos interesses dos grupos existentes na região de alcance da política, servidão a uma causa política individual ou de um grupo, sem respaldo nos anseios da sociedade, dentre outros. Para não se correr esse risco, os gestores do Comitê devem vislumbrar estratégias de continuidade de suas atividades e desse espaço participativo que podem incluir desde parcerias com entidades comprometidas com as questões de MC e desenvolvimento local sustentável, a formulação de projetos financiados ou em parceria com a iniciativa privada, ou ainda, projetos apoiados por organizações multilaterais.

Experiências participativas associadas à implementação de políticas públicas em mudanças climáticas são ainda recentes no mundo. São Paulo pode dar o exemplo, testando as possibilidades do Comitê enquanto espaço participativo e atuar como pioneiro de um novo modelo de gestão mais democrático no tema das mudanças climáticas, contando com a participação de segmentos relevantes da sociedade e de cidadãos impactados pela política e pelo problema das MC. O exemplo de inovação do Orçamento Participativo no Brasil pode servir de inspiração para o Comitê, já que se construiu e foi se aprimorando após várias tentativas e permitiu a instalação de um laboratório de participação pública semi-direta.

Acredita-se, portanto, que o município de São Paulo tenha em suas mãos um mecanismo que pode ter seus limites testados e pode ser usado de forma criativa para estimular acordos,

negociações e encaminhamento de soluções para os diferentes desafios que já se apresentam na cidade e podem piorar se o fenômeno ficar mais agudo. O teste de um mecanismo participativo numa cidade da magnitude de São Paulo, com PIB e população superiores a muitos países do mundo e uma complexidade socioeconômica e política de igual dimensão, geraria resultados relevantes não só para a eficácia da lei de clima aprovada na cidade, mas também, para inspirar outras cidades que enfrentam semelhantes desafios.

Enquanto plataforma ou arena convocatória de debates, o Comitê pode provocar múltiplos atores, plataformas ou redes para agirem de forma cooperativa para solucionar ou encaminhar questões de natureza legal, tecnológica, financeira. Um exemplo hipotético de ação em rede que pode ser citado aqui seria uma colaboração eventual entre o Comitê e o Fórum Brasileiro de Mudanças Climáticas em busca de uma incidência junto ao Congresso Nacional para provocar debate e aprovação de legislação estabelecendo instrumentos econômicos em prol da economia de baixo carbono. Esse tipo de ação conjunta pode gerar o poder político de alavancagem necessário para o estabelecimento da base legal que viabilize, por exemplo, diferentes mecanismos econômicos de incentivo ou desincentivo para a promoção da economia de baixa intensidade de carbono. Outra exemplo hipotético de ação poderia ser a colaboração com as redes da Associação Brasileira de Entidades Estaduais de Meio Ambiente - ABEMA²⁰⁷ e Associação Nacional de Órgãos Municipais de Meio Ambiente - ANAMMA²⁰⁸, estimulando a adoção e implementação de políticas subnacionais em MC.

Resposta à Questão Proposta

Por tudo que foi exposto até aqui, conclui-se que o Comitê ainda não constitui instância suficientemente madura para apoiar a implementação da Política de Mudança do Clima do Município de São Paulo de forma eficaz, dados os limites levantados nesta pesquisa, orientados pela análise de seu desenho institucional. O Comitê, enquanto espaço público participativo, com função consultiva, sem poder decisório, limitado à discussão de uma agenda definida prioritariamente pelo governo, sem orçamento próprio e insuficiente representação de atores relevantes, tem hoje um alcance restrito. Limita-se a promover discussões, divulgar informações, e formular recomendações pontuais, nos aspectos que tem

²⁰⁷ A ABEMA é uma associação civil de direito privado, sem fins lucrativos, que representa 48 órgãos estaduais de meio ambiente, congregando secretarias de estado, autarquias e fundações, responsáveis pela implementação da política ambiental, pelo licenciamento ambiental, pela gestão florestal, da biodiversidade e dos recursos hídricos, que concentram boa parte das responsabilidades pelas políticas públicas de meio ambiente do Brasil. Fonte: <http://www.abema.org.br/novosite/index.php/abema>, acesso em 3.2.2011

²⁰⁸ <http://www.anamma.com.br/>

tratado no âmbito de seus grupos de trabalho. Sua agenda de discussão é definida por poucos atores e não tem coberto o espectro de questões necessárias. Esse perfil que está se desenhando para o Comitê não confirma o que teóricos da participação pública têm afirmado a respeito de espaços desse tipo como detentores de potencial democratizante. Ou seja, o Comitê apresenta hoje claros limites que não permitem a realização de todo seu potencial enquanto ambiente propício para um debate aberto, democrático, inclusivo, com poder de impacto real na implementação da Política de Mudança do Clima do Município de São Paulo.

Reflexões Finais

A participação pública em processos de gestão pública no tema das mudanças climáticas dependerá da motivação, capacitação, organização e mobilização dos atores sociais. Essa participação deve se fazer de forma equitativa, responsável e eficiente, para que os interesses e necessidades de todos os grupos pertinentes, bem como das presentes e futuras gerações, sejam atendidos. Portanto, não basta assegurar legalmente um espaço para discussão e recomendação de políticas públicas, pela criação de conselhos, ou instalação de audiências públicas, fóruns, procedimentos e práticas. É preciso que se faça um trabalho preliminar, profundo, buscando ampliar o nível de conhecimento da sociedade e dos órgãos do governo a respeito dos desafios das mudanças climáticas globais, para que se possa tirar o máximo proveito de um processo de construção coletiva de políticas públicas nessa matéria. É preciso, antes de qualquer coisa, conscientizar, capacitar, organizar e mobilizar a sociedade e seus diferentes grupos de interesse para que possam participar de modo eficaz, nesse tema complexo e urgente. Para tanto, será necessário que o governo se equipe para promover esse processo educativo, mas também, identifique parceiros na sociedade que possam auxiliá-lo nessa empreitada. Sem formação e conhecimento mínimo, não será possível uma participação qualificada dos segmentos e cidadãos em um processo eficaz de formulação e implementação de política pública em matéria de MC.

Para que o Comitê possa configurar um exemplo de experiência voltada para democratizar o Estado e fortalecer o papel da sociedade civil na gestão do interesse pública, faz-se necessário incrementar alguns de seus processos e medidas. É preciso que se reforce seu caráter de formulação de recomendações em prol do interesse público, atraindo mais atores para dentro desse espaço. É preciso atrair, dentre esses atores, não só novos segmentos representativos de interesses da sociedade, mas também, diferentes cidadãos, que possam, a exemplo do Orçamento Participativo, falar diretamente em nome da comunidade e do interesse dos

indivíduos. Com isso pode-se evitar os problemas típicos de espaços participativos que são a exclusão e a desigualdade na participação, e pode-se garantir a ampliação dos grupos e dos cidadãos envolvidos com a dinâmica participativa e sua aderência à realidade com que pretende lidar.

Além disso, dadas as disparidades sociais no país, dificilmente garantir a pluralidade da participação seria suficiente para atingir a eficácia do mecanismo. Não basta garantir o princípio do pluralismo. É preciso atuar nas condições subjacentes de desigualdades sociais, ampliando as possibilidades de participação aos setores historicamente excluídos, para poder ampliar a densidade e a qualidade da representação. Este é um desafio muito maior, do qual o Comitê não pode se desincumbir sozinho. No entanto, o Comitê pode ser porta voz e catalisador de um processo que possa garantir maior participação da sociedade na gestão da questão climática para o município, com repercussões positivas adicionais para o estado de São Paulo e o país, e quiçá, até para o debate a respeito do modelo democrático da sociedade em que vivemos.

A participação dos diferentes setores interessados e da sociedade civil organizada nos processos de tomada de decisão sobre formulação de políticas públicas em mudanças climáticas pode ajudar a garantir a aplicabilidade das regras propostas. A formulação de políticas sem a inclusão dos setores interessados e a participação de todos os setores envolvidos num processo de construção de consensos pode gerar reações negativas e animosidades.

Além disso, deve-se atentar para o custo do combate e mitigação dos efeitos das mudanças climáticas globais, que deve ser arcado de forma equitativa por todos os setores da economia, de governo e pelos cidadãos. Para que esse custo seja alocado de forma justa e as medidas possam ser tomadas de maneira eficaz, a participação dos destinatários das regras e beneficiários das medidas nas decisões a serem tomadas parece ser a melhor estratégia possível. Caso não haja aderência pelos setores relevantes e pelos cidadãos na consecução das medidas necessárias, qualquer política pública em matéria complexa, como é o caso das mudanças climáticas, pode ficar fadada ao insucesso.

A ciência do clima é bastante complexa e é objeto ainda de algum nível de polêmica, sendo que seus aspectos mais relevantes precisam ser bem compreendidos para a implementação de políticas públicas consistentes e consequentes. O esforço de trabalho multi-, inter- e trans-

disciplinar nesse contexto é fundamental. Cientistas do clima precisam articular-se e compreender a linguagem dos agentes implementadores das políticas públicas, e vice-versa. Profissionais de áreas afetas às MC precisam entrar no debate para gerar soluções pragmáticas, nos campos mais práticos que afetam a população de uma cidade. Enfim, uma multiplicidade de atores deveria atuar nas diferentes interfaces para gerar uma política pública consistente e factível. Esse processo não é simples, nem pode acontecer de forma rápida e impetuosa. Requer construção coletiva, permanente, em processo dinâmico, com visão de longo prazo. Se o Comitê puder tornar-se o ambiente em que essa construção será permanente para o Município de São Paulo, terá obtido sucesso em parte de sua missão.

As conclusões apontadas por N. Toly (2008), ao analisar o trabalho do programa CCP do ICLEI nos EUA, a respeito dos fatores de sucesso de políticas em MC no nível local são válidas para o caso de São Paulo também. Conclui-se que a política de clima de São Paulo só terá sucesso se preenchidos uma série de requisitos indicados por Toly, como: (1) presença de indivíduos comprometidos; (2) disponibilidade de recursos financeiros; (3) poder de regulamentação local nos temas de uso do solo, transporte e energia; (4) geração de benefícios colaterais e sinergias; (5) presença de vontade política dos governantes e dos atores relevantes.

A autora Luchmann lembra que o maior ou menor sucesso das experiências participativas depende dos seus respectivos contextos e/ou especificidades no que diz respeito às correlações de forças, ao tamanho do município, ao grau de adensamento humano, ao conjunto de problemas, recursos, dentre outros elementos ou fatores determinantes. Para ela é fundamental haver um alinhamento entre o projeto, a vontade e comprometimento político do governo, a tradição associativa local e o formato ou desenho institucional, para que a experiência participativa tenha sucesso. Ela lembra ainda que em ambientes urbanos altamente complexos essa combinação se torna ainda mais difícil. (Luchmann, 2002, p. 99). É preciso atentar ao alerta de Luchmann e trabalhar-se para garantir que possam estar presentes os elementos necessários para ação eficaz do Comitê, isolada ou em forma colaborativa com outras instâncias.

As reflexões de Giddens sobre os impactos da globalização permitem identificar um dos processos que impulsionam a ação no nível local, no tratamento de questões de cunho global. A complexidade dos múltiplos fenômenos associados à globalização surte seus efeitos no nível local em vários aspectos, um dos quais diz respeito ao poder e à tomada de decisão. Se o

paradoxo da democracia faz surgir um movimento de rejeição ao modelo democrático instalado, ao mesmo tempo, aponta para seu aperfeiçoamento, através de novos mecanismos inclusivos das vozes e interesses emergentes, que não encontram ressonância nos desenhos políticos da democracia. A partir dessa visão de Giddens, pode-se afirmar que o ambiente em que se constrói o espaço participativo do Comitê em São Paulo, pode ser um dos resultados do paradoxo da falta de ação no nível global no tema de clima, onde deveria haver atuação mais veemente para atender o chamado e alerta do IPCC. E o Comitê só é capaz de frutificar porque acontece como resultado do terreno fértil da globalização, inspirado por modelos existentes em outros países, e na troca que é permitida com redes internacionais de que São Paulo participa. O mecanismo que nasce em São Paulo é resultado de um novo perfil de envolvimento das pessoas, através de grupos, associações, e de uma nova cultura cívica, mas não aconteceria, se não estivesse influenciado pelo movimento da globalização e da incorporação dos desafios globais, na agenda local. O Comitê surge no ambiente criativo onde se instalam novas estruturas de governança no Brasil, diferentes dos tradicionais contornos de governo, que só poderia se verificar no ambiente da democracia participativa instalada no país nos últimos vinte anos. Esse contexto pode ser usado em seu favor, buscando-se trazer para dentro do debate do Comitê não só o conhecimento, experiências e aprendizados de outras realidades, mas levando sua experiência, para essas outras realidades.

Apesar da existência de eventuais lacunas teóricas encontráveis ao longo desse estudo, debitáveis às dificuldades inerentes a uma análise trans-, inter- e multidisciplinar, que envolve conhecimentos das áreas de Ciências Sociais, Ciência Política, Direito, Desenvolvimento Sustentável, e Ciências Naturais (Ciência do Clima), dentre outras, bem como à formação básica da autora na área do Direito e em Ciência Ambiental, espera-se que a conclusão deste estudo contribua para o fortalecimento do debate a respeito da relevância da democracia participativa, da ação em prol do equilíbrio climático do planeta e de gestão pública no nível subnacional. Este estudo procurou demonstrar a necessidade da solidificação de instâncias participativas em temas de urgência para a humanidade, num país que consolida um sistema democrático de governo.

VIII - REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. AALL, C.; GROEN, K; LINDSETH, G. The Scope of Action for Local Climate Policy. *Global Environmental Politics*. Cambridge, MA: MIT Press; v.7, n. 2, p. 83-101, maio, 2007.
2. ABRANCHES, S. *Copenhagen, Antes e Depois*. Rio de Janeiro: Ed. Civilização Brasileira, p.321, 2010
3. ADGER, W. N.; HUQ, S. et al. Adaptation to climate change in the developing world. *Progress in Development Studies* 3. [London; Thousand Oaks]: SAGE Publications, v.3, p. 179-195, 2003.
4. AGRAWAL, A; GIBSON C. C. Enchantment and Disenchantment: The Role of Community in Natural Resource Conservation. *World Development* 27. [S.I.]: Elsevier, v.27, 4ª ed., p. 629-649, 1999.
5. AREND VAN DER, S.H. E BEHAGEL, J.H. *What participants do? A Practice Based Approach to Public Participation in Two Policy Fields*. [No prelo].
6. ARNSTEIN, S. R. A ladder of citizen participation, *Journal American Institute of Planner*. London: Taylor&Francis Group; New York , NY: Routledge, v.35, p. 215-224, 2009.
7. AVRITZER, L. (Org.). *Experiências Nacionais de Participação Social. Sociedade Civil e Participação no Brasil Democrático*. São Paulo: Editora Cortez, p. 27-54, 2009.
8. AVRITZER, L. *New Public Spheres in Brazil: Local Democracy and Deliberative Politics*. *International Journal of Urban and Regional Research* 30(3): 623-637, 2006..
9. AVRITZER, L.;DOLABELA PEREIRA, M.L. Democracia, participação e instituições híbridadas. Teoria e Sociedade. *Revista dos Departamentos de Ciência Política e de Sociologia e Antropologia - UFMG*. Belo Horizonte: FAFICH-UFMG, número especial, maio de 2005.
10. BAUMAN, Z. *Comunidade : a busca por segurança no mundo atual*. Rio de Janeiro : Jorge Zahar, 2003. 141p.
11. BEATLEY, T.; MANNING, K.*The ecology of place : planning for environment, economy and community*. Washington : Island Press, 265p, 1997.
12. BECK, U. RISK.*Society and the provident state*. In: LASH, S.; SZERSZYNSKI, B.; WYNNE B. (Orgs) *Risk, Environment and Modernity: Towards a New Ecology*. London: SAGE, p. 27–43, 1996.
13. BECK, U. The Terrorist Threat.World Risk Society Revisited. *Theory, Culture & Society*. London; Thousand Oaks; New Delhi: SAGE, v. 19, n.4, p. 39–55, 2002.
14. BEIERLE, T. C. Using Social Goals to evaluate public participation in environmental decisions. *Review of Policy Research*, [S.I.]: Elsevier, v. 16, n.3-4, p. 75-103, 1999
15. BENHABIB, S.. Toward a deliberative model of democratic legitimacy. In *Democracy and difference: Contesting the boundaries of the political*, ed. S. Benhabib. Princeton, NJ: Princeton University Press, 1996.

16. BEVIR, M.; RHODES, R. A. W; WELLER, P. Traditions of governance: interpreting the changing role of the public sector in comparative and historical perspectives. In: M. Bevir, RAW Rhodes and P. Weller (EE.) *Special Issue on Traditions of Governance: history and diversity in Public Administration*, [S.I] v. 81, n.1, p. 1-17, 2003.
17. BIATO, M. F. Aspectos Para Uma Nova Governança Global. Nueva Sociedad. [S.I]: Fundación Friedrich Ebertn. 210, jul-ago 2007. Disponível em http://www.nuso.org/upload/articulos/3438_2.pdf. Acesso em 22.01.2011
18. BICALHO, Marcos. A dívida social no transporte coletivo. *Revista dos transportes públicos*, São Paulo, ano 20, n. 80, p. 33-41, 3º trim. 1998.
19. BLAUG, R. *Democracy, real and ideal: discourse ethics and radical politics*. Albany: State University of New York Press, 1999.
20. BOHMAN, J. *Public deliberation: Pluralism, complexity, and democracy*. Cambridge, MA: MIT Press, 2000.
21. BORJA, Jordi. *A Participação Cidadina*. Trad. Regina Sílvia Pacheco. Espaço & Debates. São Paulo: Editora Cortez, nº 24, 1988.
22. BRASIL. Lei nº 12.114, de 09/12/2009. *Instituiu o Fundo Nacional sobre Mudança do Clima*.
23. BRASIL. Lei No. 10.650, de 16 de abril de 2003. *Dispõe sobre o acesso à informação ambiental*.
24. BRASIL. Lei No. 12.187, de 30/12/2009. *Dispõe sobre a Política Nacional sobre Mudança do Clima*.
25. BRASIL. Ministério da Ciência e Tecnologia. Coordenação-Geral de Mudanças Globais de Clima. Sumário Executivo da Segunda Comunicação Nacional do Brasil à Convenção Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima. Brasília: Ministério da Ciência e Tecnologia, 2010.
26. BRASIL. Ministério da Ciência e Tecnologia. Coordenação-Geral de Mudanças Globais de Clima. Segunda Comunicação Nacional do Brasil à Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima. Brasília: Ministério da Ciência e Tecnologia; v. 1, 2010a.
27. BRASIL. Ministério de Minas e Energia. *Balanço Energético Nacional*. Empresa de Pesquisa Energética - EPE. Brasília, 2007.
28. BUENOS AIRES. Cambio Climático. Plan de Acción: Buenos Aires 2030. Buenos Aires: Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires, Março 2009.
29. BULKELEY, H.; BETSILL, M. Cities and Climate Change. *Urban Sustainability and Global Environmental Governance*. London; New York: Routledge, p.237, 2003.
30. BULKELEY, H; MOL, A. P. J. Participation and Environmental Governance: Consensus, Ambivalence and Debate. Chelmsford, Essex, UK: TheWhite Horse Press: *Environmental Values*. v. 12, n. 2, p. 143-154, 2003.
31. BULKELEY, H; SCHROEDER, H. Governing Climate Change Post-2012: The Role of Global Cities; London Case-Study. *Tyndall Ctr. for Climate Change Research*. London: Tyndall Working Paper, n. 123, Outubro 2008.
32. CAIT (Climate Analysis Indicators Tool). GHG emissions by sector in 2000. Cumulative Emissions: 1950-2000, CO2 (energy) and CO2 (land use change), version

- 5.0. *World Resources Institute*, Washington, DC, 2008. Disponível em: <<http://cait.wri.org/cait.php?page=sectors>>. Acesso em: 03.01.2011
33. CALHOUN, C. Civil Society and the Public Sphere. *Public Culture*, New York, NY, v. 5, n 2, p. 267-280, 1993.
34. CHAMBERS, S. Deliberative Democratic Theory. *Annual Review of Political Science*, Palo Alto, CA, Toll-Free, EUA, v. 6, n.1, p. 307-326, 2003.
35. CHESS, C.; PURCELL, K. (1999) *Public Participation and the Commission for Asia and the Pacific*. [S.I], 1999
36. CITY OF LONDON. London Climate Change Partnership. Aims and objectives. London, 2010, Disponível em: <<http://www.london.gov.uk/lccp/index.jsp>>. Acesso em: 15.01.2010.
37. COHEN, J. Procedure and substance in deliberative democracy. In: BENHABIB S. (Org). *Democracy and difference: Contesting the boundaries of the political*., Princeton, NJ: Princeton University Press. 1996.
38. CONTI, José Bueno. Considerações sobre as mudanças climáticas globais. *Revista do Departamento de Geografia*, São Paulo, v. 16, p.70-75, 2005.
39. CONVENÇÃO DE AARHUS. Convenção sobre Acesso à Informação, Participação Pública na Tomada de Decisão e Acesso à Justiça em Questões Ambientais (“Convention on Access to Information, Public Participation in Decision-Making and Access to Justice in Environmental Matters”). Comissão Econômica da ONU para a Europa (Economic Commission for Europe). Dinamarca, Junho de 1998. Disponível em: <<http://www.un-documents.net/aarhus.htm>>
40. CONVENÇÃO QUADRO DAS NAÇÕES UNIDAS SOBRE MUDANÇA DO CLIMA. Nações Unidas. 1992.
41. COOKE, B.; KOTHARI, U. (Orgs). *Participation: The New Tyranny?* London: Zed Books, 2001.
42. CORNWALL, A. Introduction: New Democratic Spaces? The Politics and Dynamics of Institutionalised Participation. *IDS Bulletin*. Brighton, v. 35, n. 2, p. 1-10, abril 2004.
43. COTTON, W. R.; PIELKE, R. A. *Human Impacts on Weather and Climate*. Cambridge: Cambridge University Press, 2007.
44. CURRIERO F.C. et al. The association between extreme precipitation and waterborne disease outbreaks in the United States. *Am J Public Health*. 2001, p. 91:1194-1199
45. DAGNINO, E. ¿Sociedade civil, participação e cidadania: de que estamos falando?. In: MATO, D. (Org.), *Políticas de ciudadanía y sociedad civil en tiempos de globalización*. Caracas: FACES, Universidad Central de Venezuela, p. 95-110, 2004.
46. DALLARI, D. A. *Direitos Humanos e Cidadania*. São Paulo: Moderna, p. 80, 1999.
47. DAUVERGNE, P. *The Shadows of Consumption-Consequences for the Global Environment*. London : MIT, 2008. 315 p.
48. DIETZ, T.; OSTROM E.; STERN, P.C. The Struggle to Govern the Commons, *Science*, Stanford, CA: HighWire Press, v. 302, n.5652, p. 1907-1912, 2003.
49. DOORNBOS, M. Good Governance: The Rise and Decline of a Policy Metaphor? *Journal of Development Studies*, London: Taylor e Frances Group, v. 37, n. 6, p. 93-108, 2001.

50. DRYZEK, J. S. Discursive Designs: Critical Theory and Political Institutions. *American Journal of Political Science*, Houston, Texas: Wiley Online Library, v. 31, n.3, p. 656-679, 1987.
51. ENVIRONMENT: Do We Know What Works? *Environmental Science & Technology*. Washington, DC, v. 33, n. 16, 1999.
52. EPSTEIN, P. Climate Change and Human Health. *New England: NEJM*, v. 353, p.1433-1436.
53. EUROPEAN COMMISSION. *Enhancing Democracy: A White Paper on Governance in the European Union*. Brussels, 2001.
54. FAO.United Nations Food and Agriculture Programme. *State of the World's Forests*, [S.I], 2007, Disponível em: <http://www.fao.org/docrep/009/a0773e/a0773e00.HTML>. Acesso em: 15/10/2008.
55. FARAH, Marta. *Parcerias, novos arranjos institucionais e políticas públicas no nível local de governo*. Revista Brasileira de Administração Pública, Rio de Janeiro, v.35, n1, p.119-44, Jan. /Fev. 2001.
56. FELDMANN, F. (Org.) *Guia da Ecologia*. São Paulo: Ed. Abril, 1992.
57. FELDMANN, F. Programa de Governo. *Material de Campanha de Candidato a Governador do Estado de São Paulo*. São Paulo. 2010.
58. FEW, R.; BROWN, K.; TOMPKINS, E.L. Public participation and climate change adaptation: avoiding the illusion of inclusion. *Climate Policy*. Cambridge, UK, v. 7, p. 46-59, 2007.
1. FONTENELLE, I. A.. *O nome da marca : McDonald's, fetichismo e cultura descartável*. São Paulo: Boitempo, 2002. 363p.
2. FONTENELLE, I.A. O fetiche do eu autônomo: consumo responsável, excesso e redenção como mercadoria. *Psicologia & Sociedade*, Florianópolis, SC, v. 22 n. 2, p. 215-224, 2010.
3. FUNG, A. Receitas para esferas públicas: oito desenhos institucionais e suas consequências. In: SCHATTAN, V.; COELHO, P.; NOBRE, M. (Orgs). *Participação e Deliberação*. São Paulo: Editora 34, p. 367, 2004.
4. FUNG, A. Survey Article: Recipes for Public Spheres: Eight Institutional Design Choices and Their Consequences. *Journal of Political Philosophy*. Houston, Texas: Wiley Online Library, v. 11, n. 3: p. 338-367, 2003.
5. FUNG, A.; WRIGHT, E. O. Deepening Democracy: Innovations in Empowered Participatory Governance. *Politics Society*, Los Altos, CA, v. 29; n. 5, 2001.
6. FURRIELA, R. B. Gestão Ambiental e Espaços de Participação Pública - Análise das Práticas no CONSEMA. In: ABRAMOVAY, R. (Org.). *Construindo a Ciência Ambiental*. São Paulo: Editora Annablume, 2002.
7. GIDDENS, A. *Mundo em Descontrole*. O que a globalização está fazendo de nós. 7ª. Edição. Rio de Janeiro: Ed. Record, p.108, 2010.
8. GLASBERGEN, P.; GROENENBERG R. Environmental partnerships in sustainable energy. *European Environment*, Copenhagen, DK, v. 11, n.1, p. 1-13, 2001.
9. GLOBAL WATER PARTNERSHIP. Integrated Water Resources Management. *TAC Background Papers 4*. Estocolmo, SE: GWP Secretariat, 2000.

10. GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES. *Cambio Climático, Plan de Acción - Buenos Aires 2030*, Buenos Aires, março 2009. Disponível em: http://www.agenciaambiental.gob.ar/areas/med_ambiente/apra/des_sust/pacc.php?menu_id=32408. Acesso em: 23.07.2010.
11. GOHN, M. Os conselhos municipais e a gestão urbana. In: SANTOS Jr. O. A.; RIBEIRO, L. C. Q.; AZEVEDO, S. (Orgs.). *Governança democrática e poder local*. Rio de Janeiro: Editora Revan, Fase, 2004, p. 57-94.
12. GOMES, E. G. M.. *Conselhos Gestores de Políticas Públicas: Democracia, Controle Social e Instituições*. São Paulo: EAESP/FGV, 2003. Dissertação. (Mestrado) – Programa de Pós Graduação em Administração Pública e Governo, FGV. São Paulo, 2003.
13. GOUELLO, C. *Brazil Low-carbon Country - Case Study*. The World Bank Group, 2010
14. GRANBERG, M.; ELANDER, I., *Local Governance and Climate Change: Reflections of the Swedish Experience*, Local Environment, London: Routledge. vol. 12, n. 5, p. 537-548, Outubro 2007.
15. GREENPEACE; EREC – Conselho Europeu de Energias Renováveis. *Revolução Energética. A Caminho do Desenvolvimento Limpo*. São Paulo. Dez. 2010.
16. GRIST, N. Positioning Climate Change in Sustainable Development Discourse. *Journal of International Development*. Houston, Texas: Wiley Online Library, v. 20, p. 783–803, 2008.
17. GUTMANN, A; THOMPSON, D. *Democracy and disagreement*. Cambridge, MA: Harvard University Press, 1996.
18. HAINES A.; PATZ J.A., Health effects of climate change. [S.I] JAMA, v. 291, n.1, p. 99-103
19. HAJER M.; MAARTEN A. Setting the Stage, A Dramaturgy of Policy Deliberation. *ADMINISTRATION & SOCIETY*, London: SAGE, v. 36, n. 6, p. 624-647
20. HAJER, M.; WAGENAAR, H. Introduction. In: HAJER, M., HAJER, M; WAGENAAR, H. (Orgs.). *Deliberative policy analysis: Understanding governance in the network society*. Cambridge - UK: Cambridge University Press, 2003.
21. HOLGATE, C. Factors and Actors in Climate Change Mitigation: A Tale of Two South African Cities, *Local Environment*, London: Routledge; Taylor e Frances Group, v. 12, n. 5, p. 471 — 484, 2007.
22. IANNI, Á. M. Z; QUITERIO, L. A. D. A questão ambiental urbana no programa de saúde da família: avaliação da estratégia ambiental numa política pública de saúde. *Campinas: Ambiente e Sociedade*, 2006. v. 9, nº 1, p.176.
23. INNES, J. E.; EBOOHER, D. E. Collaborative policymaking: governance through dialogue. In: HAGER, M.A.; WAGENAAR, H. (Orgs). *Deliberative Policy Analysis: Understanding Governance in the Network Society*. Cambridge, UK: Cambridge University, 2003.
24. INNES, J.E. E BOOHER, D. E., *Public participation in planning. New strategies for the 21st century*. Berkeley, CA: University of California, Institute of Urban and Regional Development, 2000.

25. IPCC - Intergovernmental Panel on Climate Change. *Climate Change 2001: Impacts, Adaptation and Vulnerability*. Genebra, 2001.
26. IPCC. Intergovernmental Panel on Climate Change. *Climate Change 2007: Mitigation Options: Contribution of Working Group III to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*. Chapter 9 – Forestry. Final draft, 2007.
27. IPCC. Intergovernmental Panel on Climate Change. *Land Use, Land-use Change and Forestry: Special Report to the IPCC*. Cambridge, UK: Cambridge University Press, 2000.
28. IPCC. Painel Intergovernamental sobre Mudança do Clima (2001). *Climate Change 2001: Impacts, Adaptation and Vulnerability*. Genebra, Suíça, 2001.
29. IPCC. Painel Intergovernamental sobre Mudança do Clima (2007). *Quarto Relatório da Avaliação do Grupo de Trabalho II do IPCC*. Disponível em: http://www.mct.gov.br/upd_blob/13404.pdf. Acesso em:
30. IPCC. Painel Intergovernamental sobre Mudança do Clima (2007). *Sumário para os formuladores de políticas: contribuição do Grupo de Trabalho I para o Quarto Relatório de Avaliação do IPCC*, aprovado formalmente na 10ª sessão em fevereiro de 2007.
31. JACOBI, P.R. (Org.) *Atores e processos na governança da água no estado de São Paulo*: Ed. Annablume, p. 176, 2009.
32. JACOBI, P.R. A gestão participativa de bacias hidrográficas no Brasil e os desafios do fortalecimento de espaços públicos colegiados. In Schattan P. Coelho, V. e Nobre, Marcos (Orgs). *Participação e Deliberação – Teoria Democrática e Experiências Institucionais no Brasil Contemporâneo*. Editora 34. 2004. São Paulo. 368p.
33. JACOBI, P.R. A Percepção dos Problemas Ambientais Urbanos em São Paulo. In: Ferreira L. C. & Viola, E. *Incertezas de Sustentabilidade na Globalização*. Campinas, Ed. Unicamp, 1996.
34. JAEGER, C. C., KASEMIR, B., STOLL-KLEENMANN, S., SHIBLI D., DAHINDEN, U. *Climate Change and the voice of the public*. Integrated Assessment, Norwell, MA: Kluwer Academic Publishers v. I, p.339-349, 2000.
35. JEPSON, Edward J. The adoption of sustainable development policies and techniques in U.S. cities : how wide, how deep, and what role for planners? *Journal of Planning Education and Research*, v.23; p.229-241, 2004. Disponível em: <http://jpe.sagepub.com/cgi/content/abstract/23/3/229>.
36. KENT, J.; MYERS, N. *The new consumers: the influence of affluence on the environment*. Washington : Island, 2004.
37. KERN, K.; BULKELEY, H. *Cities, Europeanization and Multi-level Governance: Governing Climate Change Through Transnational Municipal Networks*, JCMS, Houston, Texas: Wiley Online Library v. 47, n. 2, p. 309-332, 2009.
38. KOUSKY, C.; SCHNEIDER, S. H. *Global climate policy: will cities lead the way?*. *Climate Policy*, Brentwood, v. 145 , p. 1-14, 2003.
39. LAGONEGRO, Marco Aurélio. A ideologia rodoviária no Brasil. *Ciência e Ambiente*, Cultura do Automóvel, UFSM, Santa Maria, v.37, p. 39-50, jul./dez. 2008.
40. LANKAO, P. R. *How do Local Governments in Mexico City Manage Global Warming?* *Local Environment*, London: Routledge, v.12, n. 5, p. 519 – 535, 2007.

41. LASZLO, E. *Macrotransição : o desafio para o terceiro milênio*. São Paulo : Willis Axis Mundi, 2001. 83p.
42. LEFF, Enrique. *Aventuras da Epistemologia ambiental: da articulação das ciências ao diálogo de saberes*. Rio de Janeiro : Garamond Universitaria, 2004
43. LEMOS, M. C.; OLIVEIRA, E J. L. F. Can Water Reform Survive Politics? Institutional Change and River Basin Management in Ceará, Northeast Brazil. *World Development*, London, UK, v. 32, n.12, p. 2121-2137,2004.
44. LENZI, C.L. A política democrática da sustentabilidade: os modelos deliberativo e associativo de democracia ambiental. *Revista Ambiente & Sociedade*. Campinas, v. XII, n.1, p. 19-36, jan-jun 2009.
45. LOCAL GOVERNMENTS FOR SUSTENTABILITY (ICLEI). *Local Government Climate Roadmap : parallel processo to the un climate roadmap*. Status report. Barcelona : ICLEI , jun. 2009a. Disponível em: <http://www.iclei.org/fileadmin/template/project_templates/climate-roadmap/files/Reports/Status_Report_25May09_small.pdf>. Acesso em : 06.02.2011.
46. LOMBORG, B. *Cool It : the skeptical environmentalit's guide to global warming*. New York : Alfred Knopf, 2007.
47. LOUISVILLE. *Partnership for a Green City Climate Action Report*. Relatório, Louisville, KY, 22 de abril de 2009. Disponível em: <http://www.louisvilleky.gov/NR/rdonlyres/4A0D4B18-885B-4A48-A803-A7A25EA1688E/0/FinalClimateActionReport.pdf>. Acesso em:3.1.2011
48. LOVBRAND, E.; PIELKE Jr.; BECK, S. A; Democracy Paradox in Studies of Science and Technology. *Science, Technology, & Human Values*. London: SAGE, p. 1-23, 2010. Reprints and permission: sagepub.com/journals; permissions nav DOI: 10.1177/0162243910366154, <http://sthv.sagepub.com>
49. LÜCHMANN, L. H. H. *Possibilidades e Limites da Democracia Deliberativa: A Experiência do Orçamento participativo de Porto Alegre*. 2002. 863 f. Tese (Doutorado em Ciências Sociais) – Departamento de Ciência Política, Instituto de Filosofia e Ciências Humanas da Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2002.
50. MALMÖ CITY COUNCIL. *Environmental Programme for the City of Malmö 2009-2020*, Malmö, SE, 2009. Disponível em: <http://www.malmo.se/English/Sustainable-City-Development/Climate-change--Energy.html>. Acessado em: 16-01-2010
51. MARENGO, J.. A. Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais –INPE. *Boletim do Grupo de Pesquisa em Mudanças Climáticas –GPMC*. Cachoeira Paulista. Centro de Ciências do Sistema Terrestre -CCST, n. 8 - Edição Especial, Maio de 2009.
52. MARICATO, Erminia. *Metrópoles brasileiras*. Texto elaborado por ocasião da palestra dada no evento Próximo Ato 2006 no dia 26/10/2006, no Instituto Goethe, por solicitação do Itaú Cultural. São Paulo, 2006. Disponível em: <<http://www.itaucultural.org.br/proximoato/pdf/textos/textoerminiamaricato.pdf>>. Acesso em: 15 fev. 2010.
53. MARTINE, G. Population Dynamics and Policies in the Context of Global Climate Change, In: *Population Dynamics and Climate Change*. UNFPA. Nova Yorque, NY, p. 21, 2009

54. MARYLAND Commission on Climate Change. Interim Report to the Governor and the Maryland General Assembly, Maryland, January 14, 2008. Disponível em: <<http://www.mdclimatechange.us/ewebeditpro/items/O40F14798.pdf>>. Acesso em 6.1.2011
55. MAYOR OF LONDON. London CO2. Action Today to Protect Tomorrow. The Mayor's Climate Change Action Plan. London, 2007.
56. MCT. MINISTÉRIO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA. *Inventário de Emissões e Remoções Antrópicas de Gases de Efeito Estufa não Controlados pelo Protocolo de Montreal*. Comunicação Inicial do Brasil. Brasília : Ministério da Ciência e Tecnologia, 1994. 162p.
57. MCT. MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA (2006). *Primeiro Inventário Brasileiro de Emissões Antrópicas de Gases de Efeito Estufa – Emissões de metano no tratamento e na disposição de resíduos*. Brasília, 2006. Disponível em http://www.mct.gov.br/upd_blob/0008/8856.pdf, acesso 18/10/2008
58. MCT. MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA. *Primeiro Inventário Brasileiro de Emissões Antrópicas de Gases de Efeito Estufa – Emissões e Remoções de Dióxido de Carbono por Conversão de Florestas e Abandono de Terras Cultivadas*. Brasília, 2004. Disponível em: http://www.mct.gov.br/upd_blob/0024/24593.pdf. Acesso em: 17/10/2008
59. MCT. MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA. *Status atual das atividades de projeto no âmbito do Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL) no Brasil e no mundo – última compilação do site da CQNUMC de 30 de setembro de 2008* Brasília. 2008. Disponível em http://www.mct.gov.br/upd_blob/0026/26985.pdf. Acesso em: 16/10/2008.
60. MENDES, R.; BÓGUS, C.M.; AKERMAN, M. Agendas urbanas intersetoriais em quatro cidades de São Paulo. *Revista Saúde e Sociedade*, São Paulo, v.13, n.1, p.47-55, jan-abr 2004
61. MICHELE M. B. *Mitigating Climate Change in US Cities: opportunities and obstacles*, Local Environment. London: Routledge; Taylor e Frances Group, v. 6, n. 4, p. 393-406, 2001.
62. MIKALSEN, K. H.; JENTOFT, S. Limits to participation? On the history, structure and reform of Norwegian fisheries management. *Marine Policy*. [S.I]: Elsevier, v. 27, n.5, p. 397-407, 2003.
63. MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. *O que é agenda 21?*. Brasília : Ministério do meio ambiente, 2009. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/sitio/index.php?ido=conteudo.monta&idEstrutura=18&idConteudo=597>>. Acesso em: 11.01.2011.
64. MORSE, R. S. Prophet of Participation: Mary Parker Follett and Public Participation in Public Administration. *Administrative Theory and Practice*. [S.I]: v. 28, n. 1, p. 1-32, 2006.
65. MOSS, T. The governance of land use in river basins: prospects for overcoming problems of institutional interplay with the EU Water Framework Directive. *Land Use Policy*, [S.I]: Elsevier, v. 21, n. 1, p. 85-94, 2004.
66. NADIS, S. ; MACKENZIE, L.O. *Car trouble*. Boston : Beacon, 1993. 224p.

67. NEVES, C.F. Vulnerabilidades físicas da orla da Cidade do Rio de Janeiro: relatório temático nível C. [S.l.]: Instituto Pereira Passos, 2007.
68. NEW YORK STATE. Climate Action Council (2010a) “Integrated Assessment Panel” accessed from <http://www.nyclimatechange.us/integrationpanel.cfm> at 16.01.2011
69. NEW YORK STATE. Climate Action Council. *Integrated Assessment Panel*. New York, 2010a. Disponível em: <<http://www.nyclimatechange.us/integrationpanel.cfm>>. Acesso em: 16.01.2011.
70. NOBRE, C et al. Vulnerabilidades das Megacidades Brasileiras às Mudanças Climáticas: Região Metropolitana de São Paulo, *Sumário Executivo*. São Paulo: CCST/ INPE, NEPO/UNICAMP, USP, IPT, UNESP. 32p, 2010.
71. NOBRE, M. Participação e Deliberação na Teoria Democrática: Uma Introdução. In: SCHATTAN, P.; COELHO, V.; NOBRE, M. (Orgs). *Participação e Deliberação – Teoria Democrática e Experiências Institucionais no Brasil Contemporâneo*. São Paulo: Editora 34, p.368, 2004
72. NOVAES, Washington. Em Cancun, entre sonho e realidade. *O Estado de São Paulo*, São Paulo, 17 dez. 2010.
73. OLIVEIRA, GUSTAVO HENRIQUE JUSTINO. AS AUDIÊNCIAS PÚBLICAS E O PROCESSO ADMINISTRATIVO BRASILEIRO. *Revista de Direito Administrativo*, Rio de Janeiro, v. 209, p. 153-167, jul./set. 97.
74. OSTROM, E. *Crafting Institutions for Self-Governing Irrigation Systems*. San Francisco: ICS Press, 2010.
75. PARKINS, J. R.; MITCHELL, R. E. Public Participation as Public Debate: A Deliberative Turn in Natural Resource Management, *Society & Natural Resources*, London: Taylor & Francis, v.18, n. 6, p. 529 — 540, 2010.
76. PETERS, B. G. Governance and Public Bureaucracy: New Forms of Democracy or New Forms of Control? [S.I] *The Asia Pacific Journal of Public Administration*, v. 26, n. 1, p. 3-15, 2004.
77. PIELKE JR., R. *Regulation spring*, Colorado, US: University of Colorado 2006.
78. PIERRE, J. (Org.). *Debating Governance: Authority, Steering and Democracy*. Oxford: Oxford University Press. 2000.
79. POPULATION Division of the Department of Economic and Social Affairs of the United Nations Secretariat. *World Population Prospects: The 2006 Revision; World Urbanization Prospects: The 2007 Revision*. [S.I] Disponível em: <<http://esa.un.org/unup>>. Acesso em 12.10.2010;
80. POPULATION Division of the Department of Economic and Social Affairs of the United Nations Secretariat. *World Population Prospects: The 2006 Revision; World Urbanization Prospects: The 2007 Revision*. [S.I] Disponível em: <<http://esa.un.org/unup>>. Acesso em 12.10.2010;
81. PREFEITURA DA CIDADE DE SÃO PAULO. Projeto Ambientes Verdes e Saudáveis. Exposição de Motivos - Política Municipal de Mudanças Climáticas para São Paulo. Coleção Ambientes Verdes e Saudáveis. Volume III. São Paulo. 2009. 158p.
82. PREFEITURA DA CIDADE DE SÃO PAULO. SECRETARIA DO VERDE E DO MEIO AMBIENTE. Inventário de Emissões de Gases de Efeito Estufa. Centro de

- Estudos Integrados sobre Meio Ambiente e Mudanças Climáticas da Coordenação dos Programas de Pós-Graduação de Engenharia da Universidade Federal do Rio de Janeiro. CentroClima/Coppe/UFRJ, julho de 2005.
83. PREFEITURA DA CIDADE DE SÃO PAULO. Secretaria do Verde e do Meio Ambiente. Inventário de Emissões de Gases de Efeito Estufa do Município de São Paulo. Março de 2005.
 84. PREFEITURA DE SEATTLE. Seattle Climate Action Plan, Progress Report. Seattle, WA, 2007-2008. Disponível em: <<http://www.seattle.gov/archive/climate/docs/>>. Acesso em 15.01.2011.
 85. PREFEITURA DE SEATTLE. Seattle Climate Action Plan, Progress Report Seattle, WA, 2009. Disponível em: <<http://www.seattle.gov/archive/climate/docs/CPI-09-Progress-Report.pdf>> , Acesso em 15.01.2011.
 86. PREFEITURA DE SEATTLE. Seattle Climate Action Plan, Seattle, WA, set, 2006. Disponível em: < http://www.4cleanair.org/Documents/SeaCAP_plan.pdf>, Acesso em 15.01.2011.
 87. PROTOCOLO DE QUIOTO. Protocolo de Quioto à Convenção sobre Mudança do Clima. Convenção Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima, 1997. Disponível em: <<http://www.mct.gov.br/index.php/content/view/28739.html>> Acesso em: 19.01.2011.
 88. REEVES, W.C. et al. Potential effect of global warming on mosquito-borne arboviruses. *J. Medc Entomol*, p. 31: 323-332, 1994.
 89. RIBEIRO, Wagner Costa. *A ordem ambiental internacional*. São Paulo : Contexto, 2001. 176p.
 90. RODRIGUES, G.A. *Da Audiência Pública como instrumento de participação popular no licenciamento ambiental independente de realização de estudo prévio de impacto ambiental*. Anais do seminário “5 Anos após a ECO-92”, Congresso Internacional de Direito Ambiental. Instituto O direito Por um Planeta Verde. São Paulo, 1998.
 91. ROWE, G. E L. J. FREWER (2000). "Public Participation Methods: A Framework for Evaluation." *Science, Technology, & Human Values* 25(1): 3-29.
 92. ROWE, G.; FREWER, L. J. .Public Participation Methods: A Framework for Evaluation. *Science, Technology, & Human Values*. London: SAGE; v. **25**, n.1, p. 3-29, 2000.
 93. ROYAL Commission on Environmental Pollution (RCEP). *Energy – The Changing Climate*, Reino Unido, 2000.
 94. SALATI, E. et al. *Tendências das Variações Climáticas para o Brasil no Século XX e Balanços Hídricos para Cenários Climáticos para o Século XXI*. Relatório 4, Ministério do Meio Ambiente (MMA), Secretaria de Biodiversidade e Florestas (SBF), Diretoria de Conservação da Biodiversidade (DCBio). Mudanças Climáticas Globais e Efeitos sobre a Biodiversidade – Subprojeto: Caracterização do clima atual e definição das alterações climáticas para o território brasileiro ao longo do século XXI. Brasília, fevereiro 2007.
 95. SAN FRANCISCO DEPARTMENT OF THE ENVIRONMENT E SAN FRANCISCO PUBLIC UTILITIES COMISSION, Climate Action Plan for San Francisco. San Francisco, CA, set. de 2004. Disponível em: <

- <http://www.sfenvironment.org/downloads/library/climateactionplan.pdf>>. Acesso em: 6.1.2011.
96. SANTOS, M.R.M. *A representação social no contexto da participação institucionalizada. O caso dos conselhos municipais do Rio de Janeiro*. In SANTOS Jr., O; RIBEIRO, L.C.Q.; AZEVEDO, S. (Orgs). *Governança Democrática e Poder Local*. Rio de Janeiro: Ed. Observatório das Metrôpoles; Editora Revan. 2004. 286 p.
 97. SÃO PAULO (Estado). Lei Estadual nº 13.798, de 9 de novembro de 2009. Institui a Política Estadual de Mudanças Climáticas.
 98. SÃO PAULO (Município). Lei Nº 14.933, de 5 de junho de 2009. *Institui a Política de Mudança do Clima no Município de São Paulo*.
 99. SÃO PAULO (Município). Lei No. 14.459, de 3 de julho de 2007. Dispõe sobre o uso de energia solar em edificações.
 100. SÃO PAULO TRANSPORTES. Indicadores. Passageiros transportados 2008. São Paulo, 2008. Disponível em: <<http://www.sptrans.com.br/sptrans08/indicadores/passageiros/>>. Acesso em 19 jun. 2009.
 101. SIMEONOVA, VANYA ; DER VALK, ARNOLD. The need for a communicative approach to improve environmental policy integration in urban land use planning. *Journal of Planning Literature*, v. 23, n. 3, p. 241-261, 2009. Disponível em: <<http://jpl.sagepub.com/cgi/content/abstract/23/3/241>>. Acesso em: 05 jun. 2009.
 102. SAURUGGER, S. Interest Groups and Democracy in the European Union. *West European Politics*, London: Taylor & Francis. v. 31, n. 6, p.1274-1291, 2008..
 103. SAURUGGER, S. The social construction of the participatory turn: The emergence of a norm in the European Union, *European Journal of Political Research*, [S.I]: Wiley-Blackwell, v. 49, n. 4, p. 471-495, 2009.
 104. SCHARPF, F. W. *Governing in Europe: Effective and Democratic?* Oxford: Oxford University Press, 1999.
 105. SCHATTAN P.; COELHO, V. Conselhos de Saúde enquanto instituições políticas: o que está faltando? In: SCHATTAN, P.; COELHO, V.; NOBRE, M. (Orgs.). *Participação e Deliberação – Teoria Democrática e Experiências Institucionais no Brasil Contemporâneo*. São Paulo: Editora 34, 368p., p. 255-270, 2004.
 106. SCHNEIDER, A. Understanding Urban Growth in the Context of Global Changes. IHDUPDATE.2006.
 107. SCHOLTE, J. A. Civil society and democracy in global governance. *Global Governance*, University of Warwick, Coventry, U. K., n. 8, v. 3, p. 281-304
 108. SCHOUT, A.; JORDAN, A. The European Union's governance ambitions and its administrative capacities, *Journal of European Public Policy*, London: Taylor & Francis, v. 15, n.7, p. 957-974, 2008.
 109. SELIN, H.; VANDEVEER, S., Environmental Cooperation: Climate Change Networks and Regional Action, *The American Review of Canadian Studies Canadian-U.S.*, p. 353-378, 2005.
 110. SERAFIM, L.; MORONI, J.. *Sociedade Civil e Novas Institucionalidades Democráticas na América Latina: Dilemas e Perspectivas*. São Paulo: Instituto Polis; INESC, 2009. 288p.

111. SHENG, Y. K. Poverty Reduction Section. *UNESCAP*. Bangkok, TH.[20--] Disponível em: <http://www.unescap.org/pdd/prs/ProjectActivities/Ongoing/gg/governance.pdf>. Acesso em: 2.2.2011
112. SILVA, E. N.; RIBEIRO, H.. Alterações da temperatura em ambientes externos de favela e desconforto térmico. São Paulo: Saúde Pública, v. 40, n. 4, agosto de 2006.
113. SIMEONOVA, Vanya ; DER VALK, Arnold. The need for a communicative approach to improve environmental policy integration in urban land use planning. *Journal of Planning Literature*, v. 23, n. 3, p. 241-261, 2009.
114. SKELCHER, C. Changing images of the State: overloaded, hollowed-out, congested, *Public Policy and Administration*, London: SAGE, v. 15, n. 3, p. 3-19, 2000.
115. STAFFORD, E.R.; POLONSKY, M. J.; HARTMAN, C. L. Environmental NGO–business collaboration and strategic bridging: A case analysis of the Greenpeace-FORON alliance, *Business strategy and the environment*, Houston, Texas: Wiley Online Library, v. 9, p. 122–135, 2000.
116. STERN, N. *Stern Review: The Economics of Climate Change - Summary of Conclusions*. Reino Unido, 2006.
117. SUGIYAMA, N; TAKEUKCHI, T. Local Policies for Climate Change in Japan, *The Journal of Environment & Development*. London: SAGE; UNESCAP (United Nations Economic and Social Commission for Asia and the Pacific), v. 17, n. 4, p. 424-441, 2008.
118. SZWARC, A., VASCONCELLOS, E, BRANCO, G.M., FERREIRA, L.A.C. *Mobilidade sustentável: realidade e desafios*. IN: SALDIVA et al. Meio Ambiente e Saúde: o desafio das metrópoles. Instituto Saúde e Sustentabilidade. Ed. Ex-Libris: São Paulo, 200 pp, 2010.
119. TATAGIBA, LUCIANA. A institucionalização da participação: os conselhos municipais de políticas públicas na cidade de São Paulo. In AVRITZER, L. (Org.), *A participação em São Paulo*, São Paulo: Ed. UNESP, 2004.
120. TAVARES, A.C. Variabilidade e Mudanças Climáticas, 2001. Tese (Livre Docência). Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Rio Claro.
121. TEIXEIRA, A. C. C.; MORONI, J. A; MARX, V. Políticas de participação e novas institucionalidades democráticas no contexto brasileiro. In: SERAFIM, L.; MORONI, J. A. (Orgs.), *Sociedade Civil e Novas Institucionalidades Democráticas na América Latina: Dilemas e Perspectivas*. São Paulo: Instituto Polis; INESC, p. 83-97, 2009.
122. THE CITY OF NEW YORK. Inventory of New York City greenhouse gases emissions. New York, 2007.
123. THE CITY OF NEW YORK. Inventory of New York City greenhouse gases emissions. New York, 2008. Disponível em: < http://www.nyc.gov/html/planyc2030/downloads/pdf/inventory_nyc_ghg_emissions_2008_-_feb09update_web.pdf>. Acesso em: 02.02.2011.

124. TOLY, N.J. Transnational Municipal Networks in Climate Politics: From Global Governance to Global Politics. *Globalization*. London: Routledge, v. 5, n. 3, p. 341-356, set. 2008
125. UNITED NATIONS HUMAN SETTLEMENTS PROGRAMME. *State of the World's Cities 2008/2009*. Harmonious Cities. London : Earthscan, 2009.
126. VAN STADEN, M; MUSCO, F. Local Governments and Climate Change. Springer. 2010.
127. VEIGA, José Eli da. *Desenvolvimento Sustentável: o desafio do século XXI*. Rio de Janeiro : Garamond, 2005.
128. VEIGA, José Eli da. *A emergência socioambiental*. São Paulo : Senac., 2007. 138p.
129. VELÁSQUEZ, F. A Observadoria cidadã na Colômbia - em busca de novas relações entre o Estado e a sociedade civil. In: PEREIRA, B.; CUNILL, N. (Org). *O Público não-estatal na reforma do estado*. Rio de Janeiro: FGV, 1999.
130. VIOLA, E. O Regime Internacional de Mudança Climática e o Brasil. *Revista Brasileira de Ciências Sociais*. São Paulo: AMPOCS, v. 17, n. 50, out. 2002.
131. VITALE, D. Between deliberative and participatory democracy: A contribution on Habermas, *Philosophy Social Criticism*, London: SAGE, v. 32, n. 6, p. 739-766, 2006.
132. VITALE, D. Democracia Direta e Poder Local: A Experiência Brasileira do Orçamento Participativo. In: SCHATTAN, P.; COELHO, V.; NOBRE, M. (Orgs). *Participação e Deliberação: Teoria Democrática e Experiências Institucionais no Brasil Contemporâneo*. São Paulo: Editora 34, p.239-254, 2004.
133. WALKER, Gabrielle; KING, Sir David. *O tema quente : como combater o aquecimento global e manter as luzes acesas*. Rio de Janeiro : Objetiva, 2008. 286p.
134. WARNER, J. Multi-stakeholder platforms: integrating society in water resource management? *Revista Ambiente & Sociedade*, Campinas, NEPAM - UNICAMP – v. VIII, n. 2, jul./dez. 2005
135. WARREN, M. E. What Can Democratic Participation Mean Today? *Political Theory*, London: SAGE, v. 30, n. 5, p. 677-701, 2002.
136. WOODS, N. The Challenge of Good Governance for the IMF and the World Bank Themselves. *World Development*, [S. I.]: Elsevier, n. 28, n. 5, p. 823-841, 2000.
137. WORLD BANK. *The World Bank participation source book*. Washington, DC: World Bank, 1996.
138. WORLD ECONOMIC FORUM. Task Force on Low Carbon Prosperity. *Summary of Recommendations*. Genebra. 2009.
139. YOUNG, A. F.; HOGAN, D. J. *Dimensões Humanas das Mudanças Climáticas: Vulnerabilidade as Enchentes e Inundações na Região Metropolitana de São Paulo*. XVII Encontro Nacional de Estudos Populacionais, ABEP, Caxambú – MG, 20 a 24 de setembro de 2010.
140. ZIZEK, S. *A subjectividade por vir*. Lisboa: Relógio D'água Editores, 2004.

ANEXOS

Anexo 1 – Lei No. 14.933, de 5 de junho de 2009, institui a Política de Mudança do Clima no Município de São Paulo

LEI Nº 14.933, DE 5 DE JUNHO DE 2009

(Projeto de Lei nº 530/08, do Executivo, aprovado na forma de Substitutivo do Legislativo)

Institui a Política de Mudança do Clima no Município de São Paulo.

GILBERTO KASSAB, Prefeito do Município de São Paulo, no uso das atribuições que lhe são conferidas por lei, faz saber que a Câmara Municipal, em sessão de 3 de junho de 2009, decretou e eu promulgo a seguinte lei:

TÍTULO I

PRINCÍPIOS, CONCEITOS E DIRETRIZES

Seção I

Princípios

Art. 1º. A Política Municipal de Mudança do Clima atenderá os seguintes princípios:

I - prevenção, que deve orientar as políticas públicas;

II - precaução, segundo o qual a falta de plena certeza científica não deve ser usada como razão para postergar medidas de combate ao agravamento do efeito estufa;

III - poluidor-pagador, segundo o qual o poluidor deve arcar com o ônus do dano ambiental decorrente da poluição, evitando-se a transferência desse custo para a sociedade;

IV - usuário-pagador, segundo o qual o utilizador do recurso natural deve arcar com os custos de sua utilização, para que esse ônus não recaia sobre a sociedade, nem sobre o Poder Público;

V - protetor-receptor, segundo o qual são transferidos recursos ou benefícios para as pessoas, grupos ou comunidades cujo modo de vida ou ação auxilie na conservação do meio ambiente, garantindo que a natureza preste serviços ambientais à sociedade;

VI - responsabilidades comuns, porém diferenciadas, segundo o qual a contribuição de cada um para o esforço de mitigação deve ser dimensionada de acordo com sua respectiva responsabilidade pelos impactos da mudança do clima;

VII - abordagem holística, levando-se em consideração os interesses locais, regionais, nacional e global e, especialmente, os direitos das futuras gerações;

VIII - internalização no âmbito dos empreendimentos, dos seus custos sociais e ambientais;

IX - direito de acesso à informação, participação pública no processo de tomada de decisão e acesso à justiça nos temas relacionados à mudança do clima.

Seção II

Conceitos

Art. 2º. Para os fins previstos nesta lei, em conformidade com os acordos internacionais sobre o tema e os documentos científicos que os fundamentam, são adotados os seguintes conceitos:

I - adaptação: conjunto de iniciativas e estratégias que permitem a adaptação, nos sistemas naturais ou criados pelos homens, a um novo ambiente, em resposta à mudança do clima atual ou esperada;

II - adicionalidade: critério ou conjunto de critérios para que determinada atividade ou projeto de mitigação de emissões de GEE represente a redução de emissões de gases do efeito estufa ou o aumento de remoções de dióxido de carbono de forma adicional ao que ocorreria na ausência de determinada atividade;

III - análise do ciclo de vida: exame do ciclo de vida de produto, processo, sistema ou função, visando identificar seu impacto ambiental no decorrer de sua existência, incluindo desde a extração do recurso natural, seu processamento para transformação em produto, transporte, consumo/uso, reutilização, reciclagem, até a sua disposição final;

IV - Avaliação Ambiental Estratégica: conjunto de instrumentos para incorporar a dimensão ambiental, social e climática no processo de planejamento e implementação de políticas públicas;

V - biogás: mistura gasosa composta principalmente por metano (CH₄) e gás carbônico (CO₂), além de vapor de água e outras impurezas, que constitui efluente gasoso comum dos aterros sanitários, lixões, lagoas anaeróbias de tratamento de efluentes e reatores anaeróbios de esgotos domésticos, efluentes industriais ou resíduos rurais, com poder calorífico aproveitável, que pode ser usado energeticamente;

VI - ecoponto: área destinada a transbordo e triagem de resíduos da construção civil e resíduos volumosos;

VII - emissões: liberação de gases de efeito estufa e/ou seus precursores na atmosfera, e em área específica e período determinado;

VIII - evento climático extremo: evento raro em função de sua frequência estatística em determinado local;

IX - fonte: processo ou atividade que libera gás de efeito estufa, aerossol ou precursor de gás de efeito estufa na atmosfera;

X - gases de efeito estufa: constituintes gasosos da atmosfera, naturais e antrópicos, que absorvem e reemitem radiação infravermelha e identificados pela sigla GEE;

XI - linha de base: cenário para atividade de redução de emissões de gases de efeito estufa, o qual representa, de forma razoável, as emissões antrópicas que ocorreriam na ausência dessa atividade;

XII - Mecanismo de Desenvolvimento Limpo: um dos mecanismos de flexibilização criado pelo protocolo de Quioto, com o objetivo de assistir as partes não incluídas no Anexo I da Convenção Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima ao cumprimento de suas obrigações constantes do Protocolo, mediante fornecimento de capital para financiamento a projetos que visem à mitigação das emissões de gases de efeito estufa em países em desenvolvimento, na forma de sumidouros, investimentos em tecnologias mais limpas, eficiência energética e fontes alternativas de energia;

XIII - mitigação: ação humana para reduzir as fontes ou ampliar os sumidouros de gases de efeito estufa;

XIV - mudança do clima: mudança de clima que possa ser direta ou indiretamente atribuída à atividade humana que altera a composição da atmosfera mundial, e se some àquela provocada pela variabilidade climática natural observada ao longo de períodos comparáveis;

XV - reservatórios: componentes do sistema climático no qual fica armazenado gás de efeito estufa ou precursor de gás de efeito estufa;

XVI - serviços ambientais: serviços proporcionados pela natureza à sociedade, decorrentes da presença de vegetação, biodiversidade, permeabilidade do solo, estabilização do clima, água limpa, entre outros;

XVII - sumidouro: qualquer processo, atividade ou mecanismo, incluindo a biomassa e, em especial, florestas e oceanos, que tenha a propriedade de remover gás de efeito estufa, aerossóis ou precursores de gases de efeito estufa da atmosfera;

XVIII - vulnerabilidade: grau em que um sistema é suscetível ou incapaz de absorver os efeitos adversos da mudança do clima, incluindo a variação e os extremos climáticos; função da característica, magnitude e grau de variação climática ao qual um sistema é exposto, sua sensibilidade e capacidade de adaptação.

Seção III

Diretrizes

Art. 3º. A Política Municipal sobre Mudança do Clima deve ser implementada de acordo com as seguintes diretrizes:

I - formulação, adoção e implementação de planos, programas, políticas, metas e ações restritivas ou incentivadoras, envolvendo os órgãos públicos, incluindo parcerias com a sociedade civil;

II - promoção de cooperação com todas as esferas de governo, organizações multilaterais, organizações não-governamentais, empresas, institutos de pesquisa e demais atores relevantes para a implementação desta política;

III - promoção do uso de energias renováveis e substituição gradual dos combustíveis fósseis por outros com menor potencial de emissão de gases de efeito estufa, excetuada a energia nuclear;

IV - formulação e integração de normas de planejamento urbano e uso do solo, com a finalidade de estimular a mitigação de gases de efeito estufa e promover estratégias da adaptação aos seus impactos;

V - distribuição de usos e intensificação do aproveitamento do solo de forma equilibrada em relação à infraestrutura e equipamentos, aos transportes e ao meio ambiente, de modo a evitar sua ociosidade ou sobrecarga e a otimizar os investimentos coletivos, aplicando-se o conceito de cidade compacta;

VI - priorização da circulação do transporte coletivo sobre transporte individual na ordenação do sistema viário;

VII - promoção da Avaliação Ambiental Estratégica dos planos, programas e projetos públicos e privados no Município, com a finalidade de incorporar a dimensão climática nos mesmos;

VIII - apoio à pesquisa, ao desenvolvimento, à divulgação e à promoção do uso de tecnologias de combate à mudança do clima e das medidas de adaptação e mitigação dos respectivos impactos, com ênfase na conservação de energia;

IX - proteção e ampliação dos sumidouros e reservatórios de gases de efeito estufa;

X - adoção de procedimentos de aquisição de bens e contratação de serviços pelo Poder Público Municipal com base em critérios de sustentabilidade;

XI - estímulo à participação pública e privada nas discussões nacionais e internacionais de relevância sobre o tema das mudanças climáticas;

XII - utilização de instrumentos econômicos, tais como isenções, subsídios e incentivos tributários e financiamentos, visando à mitigação de emissões de gases de efeito estufa;

XIII - formulação, adoção, implantação de planos, programas, políticas, metas visando à promoção do uso racional, da conservação e do combate ao desperdício da água e o desenvolvimento de alternativas de captação de água e de sua reutilização para usos que não requeiram padrões de potabilidade;

XIV - estímulo à minimização da quantidade de resíduos gerados, ao reuso e à reciclagem dos resíduos urbanos, à redução da nocividade e ao tratamento e depósito ambientalmente adequado dos resíduos remanescentes;

XV - promoção da arborização das vias públicas e dos passeios públicos, com ampliação da área permeável, bem como da preservação e da recuperação das áreas com interesse para drenagem, e da divulgação à população sobre a importância, ao meio ambiente, da permeabilidade do solo e do respeito à legislação vigente sobre o assunto.

TÍTULO II

OBJETIVO

Art. 4º. A Política Municipal de Mudança do Clima tem por objetivo assegurar a contribuição do Município de São Paulo no cumprimento dos propósitos da Convenção Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima, de alcançar a estabilização das concentrações de gases de efeito estufa na atmosfera em um nível que impeça uma interferência antrópica perigosa no sistema climático, em prazo suficiente a permitir aos ecossistemas uma adaptação natural à mudança do clima e a assegurar que a produção de alimentos não seja ameaçada e a permitir que o desenvolvimento econômico prossiga de maneira sustentável.

TÍTULO III

META

Art. 5º. Para a consecução do objetivo da política ora instituída, fica estabelecida para o ano de 2012 uma meta de redução de 30% (trinta por cento) das emissões antrópicas agregadas oriundas do Município, expressas em dióxido de carbono equivalente, dos gases de efeito estufa listados no Protocolo de Quioto (anexo A), em relação ao patamar expresso no inventário realizado pela Prefeitura Municipal de São Paulo e concluído em 2005.

Parágrafo único. As metas dos períodos subsequentes serão definidas por lei 2 (dois) anos antes do final de cada período de compromisso.

TÍTULO IV

ESTRATÉGIAS DE MITIGAÇÃO E ADAPTAÇÃO

Seção I

Transportes

Art. 6º. As políticas de mobilidade urbana deverão incorporar medidas para a mitigação dos gases de efeito estufa, bem como de outros poluentes e ruídos, com foco na racionalização e redistribuição da demanda pelo espaço viário, na melhoria da fluidez do tráfego e diminuição dos picos de congestionamento, no uso de combustíveis renováveis, promovendo, nessas áreas, as seguintes medidas:

I - de gestão e planejamento:

- a) internalização da dimensão climática no planejamento da malha viária e da oferta dos diferentes modais de transportes;
- b) instalação de sistemas inteligentes de tráfego para veículos e rodovias, objetivando reduzir congestionamentos e consumo de combustíveis;
- c) promoção de medidas estruturais e operacionais para melhoria das condições de mobilidade nas áreas afetadas por polos geradores de tráfego;
- d) estímulo à implantação de entrepostos e terminais multimodais de carga preferencialmente nos limites dos principais entroncamentos rodoferroviários da cidade, instituindo-se redes de distribuição capilar de bens e produtos diversos;
- e) monitoramento e regulamentação da movimentação e armazenamento de cargas, privilegiando o horário noturno, com restrições e controle do acesso ao centro expandido da cidade;
- f) restrição gradativa e progressiva do acesso de veículos de transporte individual ao centro, excluída a adoção de sistema de tráfego tarifado, considerando a oferta de outros modais de viagens;
- g) restrição à circulação de veículos automotores pelos períodos necessários a se evitar a ocorrência de episódios críticos de poluição do ar, visando também à redução da emissão de gases de efeito estufa;

II - dos modais:

- a) ampliação da oferta de transporte público e estímulo ao uso de meios de transporte com menor potencial poluidor e emissor de gases de efeito estufa, com ênfase na rede ferroviária, metroviária, do trólebus, e outros meios de transporte utilizadores de combustíveis renováveis;
- b) estímulo ao transporte não-motorizado, com ênfase na implementação de infraestrutura e medidas operacionais para o uso da bicicleta, valorizando a articulação entre modais de transporte;
- c) implantar medidas de atração do usuário de automóveis para a utilização de transporte coletivo;
- d) implantar corredores segregados e faixas exclusivas de ônibus coletivos e trólebus e, na impossibilidade desta implantação por falta de espaço, medidas operacionais que priorizem a circulação dos ônibus, nos horários de pico, nos corredores do viário estrutural;

e) regulamentar a circulação, parada e estacionamento de ônibus fretados, bem como criar bolsões de estacionamento para este modal a fim de incentivar a utilização desse transporte coletivo em detrimento ao transporte individual;

III - do tráfego:

a) planejamento e implantação de faixas exclusivas para veículos, com taxa de ocupação igual ou superior a 2 (dois) passageiros, nas rodovias e vias principais ou expressas;

b) estabelecimento de programas e incentivos para caronas solidárias ou transporte compartilhado;

c) reordenamento e escalonamento de horários e períodos de atividades públicas e privadas;

IV - das emissões:

a) determinação de critérios de sustentabilidade ambiental e de estímulo à mitigação de gases de efeito estufa na aquisição de veículos e motocicletas da frota do Poder Público Municipal e na contratação de serviços de transporte, promovendo o uso de tecnologias que possibilitam o uso de combustíveis renováveis;

b) promoção de conservação e uso eficiente de energia nos sistemas de trânsito;

c) implementação de Programa de Inspeção e Manutenção Veicular para toda a frota de veículos automotores, inclusive motocicletas;

d) estabelecimento de limites e metas de redução progressiva e promoção de monitoramento de emissão de gases de efeito estufa para o sistema de transporte do Município;

e) interação com a União e entendimento com as autoridades competentes para o estabelecimento de padrões e limites para emissão de gases de efeito estufa proveniente de atividades de transporte aéreo no Município, de acordo com os padrões internacionais, bem como a implementação de medidas operacionais, compensadoras e mitigadoras.

Seção II

Energia

Art. 7º. Serão objeto de execução coordenada entre os órgãos do Poder Público Municipal as seguintes medidas:

I - criação de incentivos, por lei, para a geração de energia descentralizada no Município, a partir de fontes renováveis;

II - promoção de esforços em todas as esferas de governo para a eliminação dos subsídios nos combustíveis fósseis e a criação de incentivos à geração e ao uso de energia renovável;

III - promoção e adoção de programas de eficiência energética e energias renováveis em edificações, indústrias e transportes;

IV - promoção e adoção de programa de rotulagem de produtos e processos eficientes, sob o ponto de vista energético e de mudança do clima;

V - criação de incentivos fiscais e financeiros, por lei, para pesquisas relacionadas à eficiência energética e ao uso de energias renováveis em sistemas de conversão de energia;

VI - promoção do uso dos melhores padrões de eficiência energética e do uso de energias renováveis na iluminação pública.

Seção III

Gerenciamento de Resíduos

Art. 8º. Serão objeto de execução conjunta entre órgãos do Poder Público Municipal a promoção de medidas e o estímulo a:

I - minimização da geração de resíduos urbanos, esgotos domésticos e efluentes industriais;

II - reciclagem ou reuso de resíduos urbanos, inclusive do material de entulho proveniente da construção civil e da poda de árvores, de esgotos domésticos e de efluentes industriais;

III - tratamento e disposição final de resíduos, preservando as condições sanitárias e promovendo a redução das emissões de gases de efeito estufa.

Art. 9º. Os empreendimentos de alta concentração ou circulação de pessoas, como grandes condomínios comerciais ou residenciais, shopping centers, centros varejistas, dentre outros conglomerados, deverão instalar equipamentos e manter programas de coleta seletiva de resíduos sólidos, para a obtenção do certificado de conclusão, licença de funcionamento ou alvará de funcionamento, cabendo aos órgãos públicos o acompanhamento do desempenho desses programas.

Parágrafo único. As Secretarias Municipais do Verde e do Meio Ambiente e de Serviços definirão os parâmetros técnicos a serem observados para os equipamentos e programas de coleta seletiva.

Art. 10. O Município de São Paulo deverá adotar medidas de controle e redução progressiva das emissões de gases de efeito estufa provenientes de suas estações de tratamento na gestão dos esgotos sanitários e dos resíduos sólidos.

Art. 11. O Poder Público Municipal e o setor privado devem desestimular o uso de sacolas plásticas ou não-biodegradáveis, bem como de embalagens excessivas ou desnecessárias, no âmbito do Município.

Seção IV

Saúde

Art. 12. O Poder Executivo deverá investigar e monitorar os fatores de risco à vida e à saúde decorrentes da mudança do clima e implementar as medidas necessárias de prevenção e tratamento, de modo a evitar ou minimizar seus impactos sobre a saúde pública.

Art. 13. Cabe ao Poder Executivo, sob a coordenação da Secretaria Municipal da Saúde, sem prejuízo de outras medidas:

I - realizar campanhas de esclarecimento sobre as causas, efeitos e formas de se evitar e tratar as doenças relacionadas à mudança do clima e à poluição veicular;

II - promover, incentivar e divulgar pesquisas relacionadas aos efeitos da mudança do clima e poluição do ar sobre a saúde e o meio ambiente;

III - adotar procedimentos direcionados de vigilância ambiental, epidemiológica e entomológica em locais e em situações selecionadas, com vistas à detecção rápida de sinais de efeitos biológicos de mudança do clima;

IV - aperfeiçoar programas de controle de doenças infecciosas de ampla dispersão, com altos níveis de endemicidade e sensíveis ao clima, especialmente a malária e a dengue;

V - treinar a defesa civil e criar sistemas de alerta rápido para o gerenciamento dos impactos sobre a saúde decorrentes da mudança do clima.

Seção V

Construção

Art. 14. As edificações novas a serem construídas no Município deverão obedecer critérios de eficiência energética, sustentabilidade ambiental, qualidade e eficiência de materiais, conforme definição em regulamentos específicos.

Art. 15. As construções existentes, quando submetidas a projetos de reforma e ampliação, deverão obedecer critérios de eficiência energética, arquitetura sustentável e sustentabilidade de materiais, conforme definições em regulamentos específicos.

Art. 16. O Poder Público Municipal deverá introduzir os conceitos de eficiência energética e ampliação de áreas verdes nas edificações de habitação popular por ele desenvolvidas.

Art. 17. O projeto básico de obras e serviços de engenharia contratados pelo Município que envolvam o uso de produtos e subprodutos de madeira somente poderá ser aprovado pela autoridade competente caso contemple, de forma expressa, a obrigatoriedade do emprego de produtos e subprodutos de madeira de origem exótica, ou de origem nativa que tenha procedência legal.

§ 1º. A exigência prevista no "caput" deste artigo deverá constar de forma obrigatória como requisito para a elaboração do projeto executivo.

§ 2º. Nos editais de licitação de obras e serviços de engenharia que utilizem produtos e subprodutos de madeira contratados pelo Município de São Paulo, deverá constar da especificação do objeto o emprego de produtos e subprodutos de madeira de origem exótica, ou de origem nativa que tenha procedência legal.

§ 3º. Para efeito da fiscalização a ser efetuada pelo Poder Público Municipal, quanto à utilização de madeira de origem exótica, ou de origem nativa que tenha procedência legal, o contratado deverá manter em seu poder os respectivos documentos comprobatórios.

§ 4º. Os órgãos municipais competentes deverão exigir, no momento da assinatura dos contratos de que trata este artigo, a apresentação, pelos contratantes, de declaração firmada sob as penas da lei, do compromisso de utilização de produtos e subprodutos de madeira de origem exótica, ou de origem nativa que tenha procedência legal.

Seção VI

Uso do Solo

Art. 18. A sustentabilidade da aglomeração urbana deverá ser estimulada pelo Poder Público Municipal e norteada pelo princípio da cidade compacta, fundamental para o cumprimento dos objetivos desta lei, bem como pautada pelas seguintes metas:

I - redução dos deslocamentos por meio da melhor distribuição da oferta de emprego e trabalho na cidade;

II - promoção da distribuição de usos e da intensidade de aproveitamento do solo de forma equilibrada em relação à infraestrutura, aos transportes e ao meio ambiente, de modo a evitar sua ociosidade ou sobrecarga e otimizar os investimentos públicos, fazendo uso do estoque de área construída por uso estabelecido no Quadro 8 anexo à Parte III da Lei nº 13.885, de 25 de agosto de 2004, com alterações subsequentes;

III - estímulo à ocupação de área já urbanizada, dotada de serviços, infraestrutura e equipamentos, de forma a otimizar o aproveitamento da capacidade instalada com redução de custos;

IV - estímulo à reestruturação e requalificação urbanística e ambiental para melhor aproveitamento de áreas dotadas de infraestrutura em processo de esvaziamento populacional, com potencialidade para atrair novos investimentos.

Art. 19. O Poder Público deverá, com auxílio do setor privado e da sociedade, promover a requalificação de áreas habitacionais insalubres e de risco, visando oferecer condições de habitabilidade para a população moradora e evitar ou minimizar os riscos decorrentes de eventos climáticos extremos.

Art. 20. O Poder Público deverá, com auxílio do setor privado e da sociedade, promover a recuperação de áreas de preservação permanente, especialmente as de várzeas, visando evitar ou minimizar os riscos decorrentes de eventos climáticos extremos.

Art. 21. No licenciamento de empreendimentos, observada a legislação de parcelamento, uso e ocupação do solo, deverá ser reservada área permeável sobre terreno natural, visando à absorção de emissões de carbono, à constituição de zona de absorção de águas, à redução de zonas de calor, à qualidade de vida e à melhoria da paisagem.

Parágrafo único. A área de permeabilidade deverá, observada a legislação de parcelamento, uso e ocupação do solo, ter tamanho mínimo equivalente ao estabelecido para a zona de uso em que se localiza o lote, podendo o que exceder o mínimo da área permeável ser aplicado em reflorestamento de espaço de igual tamanho, em parques públicos, praças, áreas de preservação permanente ou áreas degradadas, dando-se preferência aos bairros com baixo índice de arborização, mediante acordo a ser firmado e fiscalizado pela Secretaria Municipal do Verde e do Meio Ambiente.

Art. 22. O Poder Público Municipal implantará programa de recuperação de áreas degradadas em áreas de proteção aos mananciais, em áreas de preservação permanente e na Reserva da Biosfera do Cinturão Verde de São Paulo, com o fim de criação de sumidouros de carbono, garantia da produção de recursos hídricos e proteção da biodiversidade.

Art. 23. O Poder Público Municipal promoverá a arborização das vias públicas e a requalificação dos passeios públicos com vistas a ampliar sua área permeável, para a consecução dos objetivos desta lei.

TÍTULO V

INSTRUMENTOS

Seção I

Instrumentos de Informação e Gestão

Art. 24. O Poder Executivo publicará, a cada 5 (cinco) anos, um documento de comunicação contendo inventários de emissões antrópicas por fontes e de remoções antrópicas por sumidouros de gases de efeito estufa em seu território, bem como informações sobre as medidas executadas para mitigar e permitir adaptação à mudança do clima, utilizando metodologias internacionalmente aceitas.

§ 1º. Os estudos necessários para a publicação do documento de comunicação deverão ser financiados com o apoio do Fundo Especial do Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável - FEMA.

§ 2º. O Poder Público Municipal, com o apoio dos órgãos especializados, deverá implementar banco de dados para o acompanhamento e controle das emissões de gases de efeito estufa.

Art. 25. O Poder Público Municipal estimulará o setor privado na elaboração de inventários de emissões antrópicas por fontes e de remoções antrópicas por sumidouros de gases de efeito estufa, bem como a comunicação e publicação de relatórios sobre medidas executadas para mitigar e permitir a adaptação adequada à mudança do clima, com base em metodologias internacionais aceitas.

Art. 26. O Poder Executivo divulgará anualmente dados relativos ao impacto das mudanças climáticas sobre a saúde pública e as ações promovidas na área da saúde, no âmbito do Município.

Art. 27. O Poder Executivo disponibilizará banco de informações sobre projetos de mitigação de emissões de gases de efeito estufa passíveis de implementação no Município e de habilitação ao utilizar o Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL), a fim de serem beneficiados no Mercado de Carbono decorrente do Protocolo de Quioto e de outros mercados similares.

Seção II

Instrumentos de Comando e Controle

Art. 28. As licenças ambientais de empreendimentos com significativa emissão de gases de efeito estufa serão condicionadas à apresentação de um plano de mitigação de emissões e medidas de compensação, devendo, para tanto, os órgãos competentes estabelecer os respectivos padrões.

Parágrafo único. O Poder Executivo promoverá a necessária articulação com os órgãos de controle ambiental estadual e federal para aplicação desse critério nas licenças de sua competência.

Art. 29. O Programa de Inspeção e Manutenção de Veículos, previsto na legislação nacional e estadual de trânsito, constitui instrumento da política ora instituída e deverá garantir a conformidade da frota veicular registrada no Município de São Paulo aos padrões de emissão de poluentes e gases de efeito estufa adequados aos objetivos desta lei.

Parágrafo único. Em conformidade com a legislação nacional de trânsito e a Lei Federal nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998, com alterações subseqüentes, o Poder Público Municipal estabelecerá formas de integração com os órgãos competentes das outras esferas da União para comunicação e penalização pelo descumprimento dos padrões nacionais de emissões veiculares por veículos provenientes de outros municípios.

Seção III

Instrumentos Econômicos

Art. 30. O Poder Executivo poderá reduzir alíquotas de tributos ou promover renúncia fiscal para a consecução dos objetivos desta lei, mediante aprovação de lei específica.

Art. 31. O Poder Executivo definirá fatores de redução de Outorga Onerosa de Potencial Construtivo Adicional para empreendimentos que promovam o uso de energias renováveis, utilizem equipamentos, tecnologias ou medidas que resultem em redução significativa das emissões de gases de efeito estufa ou ampliem a capacidade de sua absorção ou armazenamento, a ser inserida no fator social constante da equação prevista no art. 213 do Plano Diretor Estratégico, com as alterações subseqüentes.

Art. 32. O Poder Executivo promoverá renegociação das dívidas tributárias de empreendimentos e ações que resultem em redução significativa das emissões de gases de efeito estufa ou ampliem a capacidade de sua absorção ou armazenamento conforme critérios e procedimentos a serem definidos em lei específica.

Art. 33. O Poder Executivo definirá fatores de redução dos impostos municipais incidentes sobre projetos de mitigação de emissões de gases de efeito estufa, em particular daqueles que utilizem o Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL), a fim de serem beneficiados pelo Mercado de Carbono decorrente do Protocolo de Quioto e de outros mercados similares, conforme critérios e procedimentos a serem definidos em lei específica.

Art. 34. O Poder Público estabelecerá compensação econômica, com vistas a desestimular as atividades com significativo potencial de emissão de gases de efeito estufa, cuja receita será destinada ao Fundo Especial do Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável - FEMA, vinculada à execução de projetos de redução de emissão desses gases, sua absorção ou armazenamento, ou investimentos em novas tecnologias, educação, capacitação e pesquisa, conforme critérios e procedimentos a serem definidos em lei específica.

Art. 35. O Poder Público Municipal estabelecerá critérios e procedimentos para a elaboração de projetos de neutralização e compensação de carbono no território do Município.

Art. 36. O Poder Público Municipal estabelecerá, por lei específica, mecanismo de pagamento por serviços ambientais para proprietários de imóveis que promoverem a recuperação, manutenção, preservação ou conservação ambiental em suas propriedades, mediante a criação de Reserva Particular do Patrimônio Natural - RPPN ou atribuição de caráter de preservação permanente em parte da propriedade, destinadas à promoção dos objetivos desta lei.

§ 1º. A propriedade declarada, no todo ou em parte, de preservação ambiental ou Reserva Particular do Patrimônio Natural - RPPN poderá receber incentivo da Administração Municipal, passível de utilização para pagamento de tributos municipais, lances em leilões de bens públicos municipais ou serviços prestados pela Prefeitura Municipal de São Paulo em sua propriedade.

§ 2º. O pagamento por serviços ambientais somente será disponibilizado ao proprietário ou legítimo possuidor após o primeiro ano em que a área tiver sido declarada como de preservação ambiental ou RPPN.

§ 3º. A Secretaria Municipal do Verde e do Meio Ambiente e outros órgãos municipais prestarão orientação técnica gratuita aos proprietários interessados em declarar terrenos localizados no Município de São Paulo como de preservação ambiental ou RPPN.

§ 4º. O proprietário ou legítimo possuidor que declarar terreno localizado no Município de São Paulo como de preservação ambiental ou RPPN terá prioridade na apreciação de projetos de restauro ou recuperação ambiental do Fundo Especial do Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável - FEMA.

Seção IV

Contratações Sustentáveis

Art. 37. As licitações e os contratos administrativos celebrados pelo Município de São Paulo deverão incorporar critérios ambientais nas especificações dos produtos e serviços, com ênfase particular aos objetivos desta lei.

Art. 38. O Poder Executivo, em articulação com entidades de pesquisa, divulgará critérios de avaliação da sustentabilidade de produtos e serviços.

Seção V

Educação, Comunicação e Disseminação

Art. 39. Cabe ao Poder Público Municipal, com a participação e colaboração da sociedade civil organizada, realizar programas e ações de educação ambiental, em linguagem acessível e compatível com diferentes públicos, com o fim de conscientizar a população sobre as causas e os impactos decorrentes da mudança do clima, enfocando, no mínimo, os seguintes aspectos:

I - causas e impactos da mudança do clima;

II - vulnerabilidades do Município e de sua população;

III - medidas de mitigação do efeito estufa;

IV - mercado de carbono.

Seção VI

Defesa Civil

Art. 40. O Poder Público Municipal adotará programa permanente de defesa civil e auxílio à população voltado à prevenção de danos, ajuda aos necessitados e reconstrução de áreas atingidas por eventos extremos decorrentes das mudanças climáticas.

Art. 41. O Poder Público Municipal instalará sistema de previsão de eventos climáticos extremos e alerta rápido para atendimento das necessidades da população, em virtude das mudanças climáticas.

TÍTULO VI

ARTICULAÇÃO INSTITUCIONAL

Art. 42. Fica instituído o Comitê Municipal de Mudança do Clima e Ecoeconomia, órgão colegiado e consultivo, com o objetivo de apoiar a implementação da política ora instituída, contando com a representação do Poder Público Municipal e Estadual, da sociedade civil, especialmente das entidades populares que atuam nas políticas ambientais e urbanas, do trabalhador, do setor empresarial e acadêmico.

TÍTULO VII

FUNDO ESPECIAL DO MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL - FEMA

Art. 43. Os recursos do Fundo Especial do Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável - FEMA, previsto na Lei nº 13.155, de 29 de junho de 2001, deverão ser empregados na implementação dos objetivos da política ora instituída, sem prejuízo das funções já estabelecidas pela referida lei.

TÍTULO VIII

DISPOSIÇÕES FINAIS

Art. 44. Os projetos que proporcionem reduções de emissões líquidas e sujeitos ao licenciamento ambiental terão prioridade de apreciação, no âmbito do respectivo processo administrativo, pelo órgão ambiental competente.

Art. 45. O Poder Público Municipal deverá publicar o segundo inventário de emissões por fontes e de remoções antrópicas por sumidouros de gases de efeito estufa em seu território até o ano de 2010.

Art. 46. O inventário, inspeção, manutenção e controle das emissões de gases de efeito estufa e poluentes de motocicletas serão objeto de programa específico, a ser implementado a partir de 2009, para adequação da frota de motocicletas aos princípios e diretrizes desta lei, observada a legislação federal vigente.

Art. 47. O Poder Público Municipal estabelecerá, por lei específica, no prazo de 60 dias, as regras gerais de circulação, parada e estacionamento de ônibus fretados, bem como a definição de bolsões de estacionamento para este modal.

Parágrafo único. O Poder Executivo implementará as medidas de sua competência até a edição da lei específica de que trata o "caput" deste artigo.

Art. 48. Em consonância com as normas federais sobre a matéria, constitui diretriz ambiental do Município de São Paulo a utilização de óleo diesel com teor máximo de enxofre inferior a 50 ppm (cinquenta partes por milhão), a partir de 2009, com vistas ao alcance da meta de redução para o nível de 10 ppm (dez partes por milhão), a partir de 2012.

Art. 49. O Poder Público Municipal implementará programa obrigatório de coleta seletiva de resíduos no Município, bem como promoverá a instalação de ecopontos, em cada um dos distritos da Cidade, no prazo de 2 (dois) anos a contar da entrada em vigor desta lei.

Art. 50. Os programas, contratos e autorizações municipais de transportes públicos devem considerar redução progressiva do uso de combustíveis fósseis, ficando adotada a meta progressiva de redução de, pelo menos, 10% (dez por cento) a cada ano, a partir de 2009 e a utilização, em 2018, de combustível renovável não-fóssil por todos os ônibus do sistema de transporte público do Município.

Parágrafo único. A meta e a prioridade previstas no "caput" deste artigo aplicam-se nas hipóteses de aquisição e locação de veículos utilizados no transporte e serviços do Poder Público Municipal, bem como na expansão e renovação de sua frota, ressalvados os casos de impossibilidade técnica, devidamente justificados.

Art. 51. Esta lei entrará em vigor na data de sua publicação.

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO, aos 5 de junho de 2009, 456º da fundação de São Paulo.

GILBERTO KASSAB, PREFEITO

Publicada na Secretaria do Governo Municipal, em 5 de junho de 2009.

CLOVIS DE BARROS CARVALHO, Secretário do Governo Municipal

Anexo 2 – Decreto Regulamentador do Comitê Nº 50.866, de 21 de setembro de 2009

DECRETO

Dispõe sobre as competências, a composição e o funcionamento do Comitê Municipal de Mudança do Clima e Ecoeconomia, instituído pelo artigo 42 da Lei nº 14.933, de 5 de junho de 2009, que estabelece a Política de Mudança do Clima no Município de São Paulo.

GILBERTO KASSAB, Prefeito do Município de São Paulo, no uso das atribuições que lhe são conferidas por lei,

D E C R E T A:

Art. 1º. As competências, a composição e o funcionamento do Comitê Municipal de Mudança do Clima e Ecoeconomia, instituído pelo artigo 42 da Lei nº 14.933, de 5 de junho de 2009, ficam disciplinados de acordo com as disposições deste decreto.

Art. 2º. Com o objetivo de apoiar a implementação das recomendações e diretrizes estabelecidas pela Lei nº 14.933, de 2009, compete ao Comitê Municipal de Mudança do Clima e Ecoeconomia:

I - propor, estimular, acompanhar e fiscalizar a adoção de planos, programas e ações que viabilizem o cumprimento da Política de Mudança do Clima no Município de São Paulo pela Administração Municipal;

II - acompanhar a implementação das diretrizes e ações propostas no âmbito da Política de Mudança do Clima no Município de São Paulo;

III - apoiar e incentivar iniciativas que visem mitigar a emissão de gases de efeito estufa e que promovam estratégias de adaptação aos impactos da mudança climática;

IV - apoiar e incentivar campanhas de conscientização sobre os problemas relacionados à mudança do clima;

V - propor e acompanhar a realização de seminários sobre assuntos relativos à mudança do clima;

VI - identificar tendências tecnológicas relacionadas à mudança climática;

VII - oferecer subsídios para o aperfeiçoamento da legislação pertinente.

Art. 3º. O Comitê de que trata este decreto será composto:

I - pelos seguintes Secretários Municipais:

- a) Secretário Municipal de Desenvolvimento Urbano;
- b) Secretário Municipal do Verde e do Meio Ambiente;
- c) Secretário do Governo Municipal;
- d) Secretário Municipal de Finanças;

- e) Secretário Municipal de Infraestrutura Urbana e Obras;
- f) Secretário Municipal de Educação;
- g) Secretário Municipal de Transportes;
- h) Secretário Municipal de Habitação;
- i) Secretário Municipal da Saúde;
- j) Secretário Municipal de Serviços;
- k) Secretário Municipal de Relações Internacionais;

II - por um representante de cada um dos seguintes órgãos e instituições:

- a) Secretaria de Saneamento e Energia do Estado de São Paulo;
- b) Conselho Internacional para Iniciativas Ambientais Locais (ICLEI, da sigla em inglês);
- c) Federação das Indústrias do Estado de São Paulo - FIESP;
- d) Universidade de São Paulo - USP;
- e) Universidade Estadual Paulista - UNESP;
- f) Associação Nacional dos Fabricantes de Veículos Automotores - ANFAVEA;
- g) Associação Civil Greenpeace;
- h) Associação Nacional de Transportes Públicos - ANTP;
- i) Sindicato da Indústria da Construção Civil do Estado de São Paulo - SINDUSCON-SP;
- j) Sindicato das Empresas de Imóveis do Estado de São Paulo - SECOVI-SP;
- k) Central Força Sindical.

§ 1º. Os Secretários Municipais referidos no inciso I do "caput" deste artigo poderão indicar seus respectivos Secretários Adjuntos ou Chefes de Gabinete para representá-los no Comitê.

§ 2º. Cada membro do Comitê contará com um suplente a ser indicado pelo titular do órgão ou instituição, devendo tal indicação, no caso dos Secretários Municipais, recair na pessoa do respectivo Secretário Adjunto ou Chefe de Gabinete.

§ 3º. A Presidência do Comitê Municipal de Mudança do Clima e Ecoeconomia caberá ao Secretário Municipal de Desenvolvimento Urbano.

Art. 4º. A Secretaria Executiva do Comitê Municipal de Mudança do Clima e Ecoeconomia incumbirá à Secretaria Municipal do Verde e do Meio Ambiente, cabendo-lhe, ainda, o correspondente apoio administrativo e operacional.

Parágrafo único. O Secretário Municipal do Verde e do Meio Ambiente designará, mediante portaria, o Secretário Executivo, ao qual competirá:

- I - preparar a pauta dos trabalhos de cada reunião do Comitê;
- II - elaborar as atas das reuniões;
- III - registrar a entrada e movimentação dos expedientes;
- IV - codificar e arquivar, para consulta, os assuntos tratados nas reuniões;
- V - promover o controle dos prazos;
- VI - proceder à publicação das deliberações do Comitê.

Art. 5º. As despesas decorrentes da execução deste decreto correrão por conta das dotações orçamentárias próprias, suplementadas se necessário.

Art. 6º. Este decreto entrará em vigor na data de sua publicação, revogado o Decreto nº 45.959, de 6 de junho de 2005.

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO, aos 21 de setembro de 2009, 456º da fundação de São Paulo.

GILBERTO KASSAB, PREFEITO

EDUARDO JORGE MARTINS ALVES SOBRINHO, Secretário Municipal do Verde e do Meio Ambiente

MIGUEL LUIZ BUCALEM, Secretário Municipal de Desenvolvimento Urbano

Publicado na Secretaria do Governo Municipal, em 21 de setembro de 2009.

CLOVIS DE BARROS CARVALHO, Secretário do Governo Municipal

Anexo 3 – Decreto Regulamentador do Comitê Nº 0 51.295, de 17 de fevereiro de 2010

DECRETO

Acrescenta alínea “I” aos incisos I e II do artigo 3º do Decreto nº 50.866, de 21 de setembro de 2009, que dispõe sobre as competências, a composição e o funcionamento do Comitê Municipal de Mudança do Clima e Ecoeconomia, instituído pelo artigo 42 da Lei nº 14.933, de 5 de junho de 2009.

GILBERTO KASSAB, Prefeito do Município de São Paulo, no uso das atribuições que lhe são conferidas por lei,

D E C R E T A:

Art. 1º. Os incisos I e II do artigo 3º do Decreto nº 50.866, de 21 de setembro de 2009, passam a vigorar acrescidos da alínea “I”, com a seguinte redação:

“Art. 3º.

I -

I) Secretário Municipal de Planejamento;

II -

I) Conselho Brasileiro de Construção Sustentável – CBCS.

.....”

Art. 2º. Este decreto entrará em vigor na data de sua publicação.

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO, aos 17 de fevereiro de 2010, 457º da fundação de São Paulo.

GILBERTO KASSAB, PREFEITO

MIGUEL LUIZ BUCALEM, Secretário Municipal de Desenvolvimento Urbano

Publicado na Secretaria do Governo Municipal, em 17 de fevereiro de 2010.

CLOVIS DE BARROS CARVALHO, Secretário do Governo Municipal

Anexo 4 – Lista de Portarias relativas ao Comitê Municipal de Mudança do Clima e Ecoeconomia

Portaria nº 1219, de 10 de outubro de 2009

- Designa para integrarem o Comitê Municipal de Mudança do Clima e Ecoeconomia - CMMCEE, nos termos do artigo 3º do Decreto nº 50.866, de 21 de setembro de 2009, na qualidade de representantes dos órgãos e entidades abaixo indicados

Portaria 102/10, de 09 de fevereiro de 2010

- Constitui GT "Sustentabilidade e o Uso do Solo" com a finalidade de subsidiar Comitê Municipal de Mudança do Clima e Ecoeconomia/ resultados com os programas e ações.

Portaria 103/10, de 09 de fevereiro de 2010 - (alterada)

- Constitui GT "Sustentabilidade e Energia" com a finalidade de subsidiar Comitê Municipal de Mudança do Clima e Ecoeconomia/ resultados com os programas e ações.

Portaria 104/10, de 09 de fevereiro de 2010

- Constitui GT "Sustentabilidade na Construção" com a finalidade de subsidiar Comitê Municipal de Mudança do Clima e Ecoeconomia/ resultados com os programas e ações.

Portaria 105/10, de 09 de fevereiro de 2010

- Constitui GT "Sustentabilidade no Gerenciamento de Resíduos" com a finalidade de subsidiar Comitê Municipal de Mudança do Clima e Ecoeconomia/ resultados com os programas e ações.

Portaria 106/10, de 09 de fevereiro de 2010

- Constitui GT "Sustentabilidade nos Transportes" com a finalidade de subsidiar Comitê Municipal de Mudança do Clima e Ecoeconomia/ resultados com os programas e ações.

Portaria 107/10, de 09 de fevereiro de 2010

- Constitui GT "Sustentabilidade e Saúde" com a finalidade de subsidiar Comitê Municipal de Mudança do Clima e Ecoeconomia/resultados com os programas e ações.

Portaria nº 204, de 16 de março de 2010

- Integra ao Comitê Municipal de Mudança do Clima e Ecoeconomia, a designação de novos membros, constituído pela Portaria Nº 1219 de 09 de outubro de 2009, nos termos do artigo 3º do Decreto 50.866/09, com as alterações constantes do Decreto 51.295/10, na qualidade de representantes do órgão e entidades.

Portaria nº 17/SMDU, de 9 de abril de 2010

- Designa os representantes do GT "Sustentabilidade no Gerenciamento de Resíduos" com a finalidade de subsidiar o Comitê Municipal de Mudança do Clima e Ecoeconomia.

Portaria nº 18/SMDU, de 9 de abril de 2010

- Designa os representantes do GT "Sustentabilidade na Construção" com a finalidade de subsidiar o Comitê Municipal de Mudança do Clima e Ecoeconomia para resultados com os programas e ações.

Portaria nº 19/SMDU, de 9 de abril de 2010

- Designa os representantes do GT "Sustentabilidade nos Transportes" com a finalidade de subsidiar o Comitê Municipal de Mudança do Clima e Ecoeconomia para resultados com os programas e ações.

Portaria nº 20/SMDU, de 9 de abril de 2010 (alterada)

- Designa os representantes do GT "Sustentabilidade e Energia" com a finalidade de subsidiar o Comitê Municipal de Mudança do Clima e Ecoeconomia para resultados com os programas e ações.

Portaria nº 21/SMDU, de 9 de abril de 2010

- Designa os representantes do GT "Sustentabilidade e Uso do Solo" com a finalidade de subsidiar o Comitê Municipal de Mudança do Clima e Ecoeconomia para resultados com os programas e ações.

Portaria nº 22/SMDU, de 9 de abril de 2010

- Designa os representantes do GT "Sustentabilidade e Saúde" com a finalidade de subsidiar o Comitê Municipal de Mudança do Clima e Ecoeconomia para resultados com os programas e ações.

Portaria nº 331, de 22 de abril de 2010

- Inclusão da Fundação Clinton como integrante do GT "Sustentabilidade e Energia"

Portaria nº 25/SMDU, de 30 de abril de 2010

- Designa os representantes da Fundação Clinton como integrante do GT "Sustentabilidade e Energia", substituindo a Portaria nº20, de 9 de abril de 2010.

Portaria nº 496, de 8 de julho de 2010

- Designa para integrarem o Comitê Municipal de Mudança do Clima e Ecoeconomia - CMMCEE, nos termos do artigo 3º do Decreto nº 50.866, de 21 de setembro de 2009, na qualidade de suplente, o referido abaixo indicado

Portaria nº 682, de 21 de julho de 2010

- Passam a integrar o Comitê de Municipal de Mudança do Clima e Ecoeconomia Marcelo Cardinale Branco e Sandra dos Santos Netto Grapella como titular e suplente respectivamente.

Portaria nº 722, de 29 de julho de 2010

- Passam a integrar o Comitê Municipal de Mudança do Clima e Ecoeconomia – CMMCEE, novos membros constituído pela Portaria Nº 722 de 29 de julho de 2010, nos termos do artigo 3º do Decreto 50.866, de 21.09.09, na qualidade de representantes do órgão e entidades.

Portaria nº 789, de 13 de agosto de 2010

- Passa a integrar o Comitê de Municipal de Mudança do Clima e Ecoeconomia Ricardo Pereira Leite como titular da SEHAB.

Portaria nº 872, de 9 de setembro de 2010

- Designar o senhor Nazem Nascimento para, na qualidade de titular e como representante da Universidade Estadual Paulista – UNESP, integrar o Comitê

È possível consultar o texto completo das Portarias pertinentes ao Comitê de Mudança do Clima no web site :

http://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/desenvolvimento_urbano/comite_do_clima/legislacao/index.php?p=17344

Anexo 5 – Exemplos de Ações de Combate às Mudanças Climáticas Desenvolvidas por Municípios divulgados pela rede C40

A fim de poder ilustrar que tipo de ação concreta pode acontecer no nível dos municípios, por iniciativa pública ou privada, para a redução das emissões de GEE, e, portanto, implementação de políticas públicas de combate às mudanças climáticas, cita-se aqui alguns exemplos de boas práticas compartilhadas através da rede da C40²⁰⁹ - articuladora de megacidades em nível transnacional- de redução de emissões nas seguintes áreas: edifícios, energia, iluminação, portos, energia renovável, transportes, resíduos e recursos hídricos.

Dentre as cidades integrantes da rede, destacam-se as seguintes ações, nas diferentes áreas descritas:

Construção:

- Austin, EUA – promove construção de prédios eco-eficientes
- Berkeley, EUA – padrões de construção da cidade exigem eficiência ambiental e paga o investimento de volta aos donos dos edifícios em dois anos
- Berlin, Alemanha – programa de eficiência energética sem custo para proprietários reduz emissões de CO₂ e economias financeiras
- Dongtan, China – declara-se a primeira cidade neutra em carbono do mundo
- Freiburg, Alemanha – tem programa de redução de consumo de energia das casas em 80%
- Heidelberg, Alemanha – tem programa de eficiência energética nos edifícios
- Melbourne, Austrália – promove programa de edifícios eco-eficientes, que diminuem emissões de CO₂, consumo de energia, e o consumo de água
- Seattle, EUA – Complexo Judiciário da cidade tem teto verde e reduz consumo de energia para equilíbrio de temperatura interior

Energia:

- Amsterdam, Holanda – condicionamento do ar a partir de água de lago resulta em redução de emissões de CO₂
- Ann Arbor, EUA – Fundo de eficiência energética aloca recursos para projetos de redução de emissões de CO₂ no setor energético
- Copenhagen, Dinamarca – grande parte do aquecimento da cidade é proveniente de reaproveitamento de calor desprezado (não utilizado) proveniente de outras atividades

²⁰⁹ CLIMATE LEADERSHIP GROUP. *C40 Cities*. Disponível em: <<http://www.c40cities.org/bestpractices/>>. Acesso em: 01/10/2010.

- Friburgo, Alemanha – cidade com grande utilização de aquecimento solar, com um terço da mobilidade garantido pelo uso de bicicletas
- Haia, Holanda – usa água do mar para aquecimento das casas
- Finlândia – aquecimento e resfriamento de ambientes eco-eficiente reduz emissões de CO₂
- Hong Kong e Kotka, Finlândia – Sistema de co-geração de energia e calor (utilização das duas formas de energia em paralelo, permite maior aproveitamento energético)
- Houston, EUA – programas de *retrofit* e reforma de casas para maior eficiência energética, garante redução de emissões de CO₂
- Melbourne, Austrália – tornou obrigatória a auditoria do uso de energia para garantir maior eficiência energética
- Tóquio, Japão – obriga empresas de energia a fornecer 20% da energia de fontes renováveis até 2020
- Toronto, Canadá – tem um fundo que financia atividades para redução de emissões de GEE

Energia Renovável:

- Austin, EUA – tem programa de consumo de energias renováveis que promove redução de emissões de GEE
- Barcelona – aprovou norma que obriga uso de aquecimento solar para aquecimento de água
- Copenhague, Dinamarca – tem uma das maiores fontes geradores de energia eólica do mundo que fornece energia para a cidade
- Los Angeles, EUA – programa de energia “verde” para Los Angeles oferece aos consumidores opção de escolher fontes renováveis como fonte de sua energia
- Melbourne, Austrália – maior projeto de energia solar do hemisfério sul
- Nevada, EUA – planta de produção de energia a partir do sol fornece eletricidade para 14 mil casas, reduções emissões de CO₂
- Reykjavik, Island – maior sistema de aquecimento geotérmico do mundo, garante redução de emissões de CO₂
- Rizhao, China – programa de energia solar
- Serpa, Portugal – um dos maiores sistemas de energia solar fotovoltaica do mundo
- Växjö, Suécia – prestes a se tornar livre de emissões de carbono

Iluminação Pública

- Ann Arbor, EUA – iluminação de ruas com uso de tecnologia LED diminui uso de energia em 80%
- Chicago e Portland, EUA e Hong Kong – sinais de trânsito com tecnologia LED diminui uso de energia
- Oslo, Noruega e Växjö, Suécia – troca de lâmpadas de iluminação pública por versões mais eficientes

Transporte

- Barcelona, Espanha - Alterando os modos de transporte em Barcelona (usando bicicleta)
- Bogotá, Colômbia – Sistema de Transito Rápido de Ônibus BRT -reduziu o tempo do transporte (em trânsito) em 32%; redução de emissões de poluentes em 40% e redução de acidentes em 90%
- Bogotá, Colômbia - Ciclo Ruta é um dos sistemas mais completos de transporte de bicicleta no mundo
- Copenhagen, Dinamarca - Na cidade utiliza-se muito as bicicletas como meio de transportes, o que permite reduzir aproximadamente 90,000 toneladas de emissões de CO2 por ano
- Freiburg, Alemanha- 33% das viagens são feitas por bicicleta.
- Jacarta, Indonésia – Sistema de Transporte Rápido de Onibus-BRT de 12.9 km foi construído em 9 meses
- Londres, Reino Unido - A taxa de trânsito paga por motoristas no centro de Londres (*congestion charge*), permite redução das emissões de CO2
- Cidade do México, México - substituiu 3 mil taxis por modelos que consomem combustíveis mais eficientemente
- Paris, França – Projeto Velib permite locação de bicicletas temporárias
- Portland, EUA – sincronismo de faróis reduz consumo de combustível significativamente
- Portland Oregon- o Programa “SmartTrips” informa e motiva os residentes de Portland a respeito de formas alternativas de transporte
- São Francisco, EUA - sistema de transporte com veículos de emissão zero
- Seul, Coréia do Sul – tem programa de rodízio de veículos, o que permite redução de emissões de CO2 em 10% por ano
- Estocolmo, Suécia – imposto para acesso de veículos na cidade e aumentou demanda por combustíveis renováveis

RESÍDUOS

- Copenhague, Dinamarca – destina apenas 3% do lixo aos aterros sanitários
- Daca, Bangladesh - lixo orgânico é transformado em composto e vendido como bio-fertilizante reduzindo emissões e gerando empregos
- Gutenberg, Suécia- lixo transformado em energia reduz emissões de 200 mil toneladas de CO2 anualmente
- Hong Kong- utilização de gás de aterro sanitário na produção de gás municipal
- King County, EUA - O maior projeto demonstrativo no mundo de um digestor de células de combustíveis a gás
- Philadelphia, EUA - Lixeiras para lixo público e reciclagem movidas a energia solar
- São Paulo, Brasil - instalação de usinas de termo elétrica queimando biogás emitida por resíduos orgânicos em decomposição
- Sidnei, Austrália- a reciclagem do lixo reduz em 210 mil toneladas as emissões de CO2 anualmente
- Toronto, Canadá- “Trash to Cash” (Lixo vira Dinheiro) - a captura de gases de metano gera 3 a 4 milhões de dólares por ano

ÁGUA

- Austin, Texas - utiliza uma combinação de restituições de dinheiro, programas de educação e regulamentos para reduzir a utilização da água
- Emfuleni, África do Sul - um sistema de economia da água, conhecido como gerenciamento de pressão avançada, reduz a pressão na rede municipal da água, reduzindo o volume da água desperdiçado
- Fortaleza, Ceará - sistema novo de monitoramento e controle diminui vazamentos grandes e gera economias financeiras
- Hong Kong- equipamentos economizadores de água em edifícios governamentais e escolas.
- Houston, Texas- Projeto piloto de Lake Houston Solar Bee (projeto solar para economizar água)
- Rotterdam, Holanda - Estratégia para se adaptar às mudanças de Clima
- Tóquio, Japão - líder mundial na eliminação de vazamentos de água no sistema municipal de águas e esgotos.

Anexo 6 – Lista de Entrevistados

Entrevistas com Atores Envolvidos com a Formulação da Lei Municipal sobre Mudança do Clima

1. Fabio Feldmann, consultor autônomo, ex-deputado federal por SP, ex-Secretário Estadual do Meio Ambiente do Estado de São Paulo, entrevista em: 13.01.2011, presencial
2. Laura Valente, representante da ONG ICLEI (Governos Locais pela Sustentabilidade), organização responsável pela elaboração do anteprojeto de lei, junto com a FGV, entrevista em: 10.9.10, pessoal
3. Vereador Gilberto Natalini, PSDB/SP, Câmara Municipal de São Paulo, entrevista em: 2.9.2010, presencial
4. Tatiana Tucunduva P. Cortese, Assessora Parlamentar Especializada em Meio Ambiente Gabinete do Vereador Gilberto Natalini, Câmara Municipal de São Paulo, entrevista em: 7.11.10, por email

Entrevistas com Membros do Comitê

1. Secretário Flavio Goldmann, Ex-secretário de Relações Internacionais do Município de São Paul, ex-integrante do Comitê, entrevista em: 20.9.10, por email
2. Volf Steinbaum, Secretário Executivo do Comitê, funcionário da Secretaria do Verde e do Meio Ambiente da Cidade de São Paulo, entrevista em: 6.10.10, pessoal
3. Eduardo Jorge, Secretário do Verde e do Meio Ambiente da Cidade de São Paulo, Vice-Presidente do Comitê, entrevista em: 14.10.10 , pessoal
4. Miguel Bucalem, Secretário Municipal do Desenvolvimento Urbano (SMDU), Presidente do Comitê, entrevista em: 21.10. 10, pessoal
5. Laura Valente, representante da ONG ICLEI (Governos Locais pela Sustentabilidade) no Comitê, entrevista em: 10.9.10, pessoal
6. Alfred Swarcz, representante da FIESP, entrevista em: 18.11. 10, pessoal
7. Marcelo Furtado, representante do Greenpeace, entrevista em: 22.12.10, pessoal

Entrevistas com Membros dos Grupos de Trabalho do Comitê

1. Samy Hotimsky, Empresas AES (Energia), representante no grupo de trabalho de Energia, entrevista em: 8.9.10, por email e pessoal

2. Lilian Sarrouf, SindusconSP, Representante nos Grupos de Trabalho de Energia e de Construção entrevista em : 17.09.10, pessoal
3. Florence Laloe, Representante do ICLEI (Governos Locais pela Sustentabilidade) no Grupo de Trabalho de Construção, e às vezes atua como suplente de Laura Valente (ICLEI) no Comitê, entrevista em: 15.10.10, email
4. Adalberto Maluf, Representação da Fundação Clinton nos grupos de trabalho de Energia e Construção, entrevista em: 4.10.10, pessoal

Entrevista com Integrante da Secretaria Executiva do Comitê

1. Laiz Rodrigues Gonçalves Landi, assessora do Gabinete do Secretário Municipal de Desenvolvimento Urbano, entrevista em: 21.10.2010, pessoal

Entrevista com Representante da Secretaria de Meio Ambiente da Prefeitura do Rio de Janeiro

1. Nelson Moreira Franco, Gerente de Mudanças Climáticas da Secretaria de Meio Ambiente da Prefeitura do Rio de Janeiro, entrevista por email em: 17.01.2011

Anexo 7 – Roteiros de Entrevistas

Público alvo: atores que participam como representantes e entidades integrantes Comitê de Mudança do Clima e Ecoeconomia da Cidade de São Paulo e outros atores envolvidos com a elaboração, aprovação e implementação da Lei Municipal de Mudanças Climáticas de São Paulo. Foram elaborados quatro roteiros diferentes para serem aplicados para avaliação de diferentes aspectos da lei e do comitê. São eles: (1) sobre formulação do projeto de lei e sua aprovação na Câmara dos Vereadores; (2) sobre implementação da lei; (3) sobre Comitê de Mudanças Climáticas e Ecoeconomia; (4) sobre Grupos de Trabalho do Comitê de Mudanças Climáticas e Ecoeconomia

1. SOBRE FORMULAÇÃO E APROVAÇÃO DA LEI

- a. Qual o seu nome e da entidade que representa? (facultativo)
- b. Caso tenha fornecido seu nome, concordaria com a sua revelação nos resultados da pesquisa? (facultativo)
- c. Quem foram os principais atores envolvidos com a elaboração da lei? Houve envolvimento de ONGs, movimentos sociais, acadêmicos, ou outros atores? Onde é possível encontrar informação detalhada sobre o processo de elaboração da política?
- d. Houve envolvimento do Prefeito nesse processo? Quão relevante e profundo foi esse envolvimento? Reconhece ter havido engajamento real dele?
- e. Qual foi o nível de envolvimento de vereadores na formulação e aprovação da política? Quais vereadores, de que partidos? Houve envolvimento partidário? Em que nível? Houve negociação de pacotes políticos para aprovação dessa lei? Quais?
- f. Qual foi o papel da Imprensa no processo? Houve cobertura relevante da mídia? Você foi procurado para dar entrevistas? Quais aspectos eram perguntados? Como enxergou a cobertura da mídia na Época da aprovação da política?
- g. Como enxerga o apoio dos cidadãos e organizações da sociedade civil para a aprovação da lei? Houve algum? De que tipo?
- h. Como foi o processo de formulação da lei? Quais os principais acertos e erros nesse processo, na sua opinião?
- i. Como foi o processo de aprovação da lei? Quais os principais acertos e erros nesse processo, na sua opinião?

2. SOBRE IMPLEMENTAÇÃO DA LEI

- a. Qual o seu nome e da entidade que representa? (facultativo)
- b. Caso tenha fornecido seu nome, concordaria com a sua revelação nos resultados da pesquisa? (facultativo)
- c. A lei foi regulamentada? Em que nível de detalhe? Como foi o processo? Quem participou? Quais erros e acertos?
- d. Qual o orçamento destinado à implementação da lei? Como está distribuído entre as diferentes pastas de governo? Há documento específico designando recursos do município para implementação da lei?
- e. Há parcerias com entidades privadas que viabilizam/financiam atividades relevantes para a implementação da lei? Quais são? Pode detalhar?
- f. Quantas pastas e quantos funcionários estão designados para trabalhar na implementação? Em regime parcial ou integral? Quais suas funções?
- g. Quais são as principais dificuldades enfrentadas para a implementação da lei?
- h. Houve algum “choque cultural” por parte de colaboradores do governo para implementação da lei? Como ela está sendo recebida? Há resistência? De que tipo?
- i. Houve impactos da aprovação da lei em outros municípios vizinhos, ou do estado, ou do país? Ou ainda, do exterior? É chamado para falar sobre a lei em eventos ou debates? De que tipo? Onde? Considera que São Paulo está influenciando a adoção de políticas da mesma natureza em outros municípios, ou estado, ou ainda, impactou o Brasil (congresso)? De que maneira?
- j. Como a política da cidade de São Paulo se relaciona com a iniciativa C-40?
- k. Tem alguma lição aprendida no processo de elaboração, aprovação ou implementação da lei que gostaria de compartilhar com outros atores que estão se envolvendo em processos semelhantes?
- l. Como enxerga o papel do município no enfrentamento de um problema de ordem planetária? Entende que o município tem um papel na ordem internacional, de implementar tratados internacionais?
- m. Entende que o governo federal e do estado de SP deveriam ser co-implementadores da lei? De que maneira?
- n. Como está sendo o processo de implementação da lei? Quais os principais acertos e erros nesse processo, na sua opinião?

3. SOBRE COMITÊ DE MUDANÇAS CLIMÁTICAS E ECOECONOMIA

- a. Qual o seu nome e da entidade que representa no comitê? (facultativo)
- b. Que segmento da sociedade ou governo representa no comitê? (facultativo)
- c. Caso tenha fornecido seu nome, concordaria com a sua revelação nos resultados da pesquisa?
- d. Qual o seu período de participação no Comitê (desde quando)? Quando termina seu mandato?
- e. O Comitê e os órgãos de governo municipal atuam de forma articulada na implementação de políticas públicas? Ou há conflito entre o que se propõe no comitê e o que é implementado por diferentes órgãos e pastas do governo municipal? Pode citar exemplo.
- f. Há integração entre as atividades do comitê e de outros espaços de participação correlatos no nível municipal(Ex: Cades)? Há superposição de competências? De que tipo? Já houve conflitos entre as duas instâncias? Ou com alguma outra? Pode comentar a respeito?
- g. Qual o poder para inclusão de temas em pauta? Dos representantes do governo? Dos representantes do setor produtivo? Dos representantes das ONGs? Dos representantes da academia? De algum outro segmento relevante?
- h. Há predominância de certos tipos de temas em pauta, em detrimento de outros que deveriam ser discutidos, e deixam de ser? Pode citar exemplos? Quais seriam os temas que predominam nas pautas?
- i. Algum segmento domina as discussões? Há divisão equitativa do espaço e tempo para discussão entre os diferentes segmentos representados?
- j. Em sua opinião existe o mau uso do espaço por algum segmento? Algum tipo de comportamento que prejudica o bom andamento dos trabalhos? Pode citar exemplo de situação desse tipo?
- k. Existe a prática de convite a terceiros, não-membros do comitê, para participar de reuniões? Em que circunstâncias? Para que fim? Quem define quem será convidado? Quanto tempo das reuniões é atribuído à participação desses convidados?
- l. A estrutura da secretaria executiva é adequada para atender as necessidades do comitê? Se não, por quê?

- m. A secretaria executiva do comitê influencia os rumos de uma determinada decisão?
E o coordenador do comitê?
- n. A atual composição do comitê é satisfatória? Estão faltando ou sobrando conselheiros? Quais estão faltando ou sobrando? Por quê ?
- o. O comitê tem orçamento para execução dos seus trabalhos? Está vinculado a algum órgão? Quem é o gestor do recurso? Como são tomadas as decisões sobre o uso do recurso?
- p. Você entende que um comitê com poder consultivo como este é suficiente para discutir questões referentes à lei de clima? Ou consideraria relevante que tivesse poderes de deliberar? Neste caso, por quê?
- q. Você entende que um órgão colegiado como o Comitê é um exemplo de gestão democrática para a implementação de política pública?
- r. Quais as principais contribuições do Comitê para a implementação da lei de política municipal de mudanças climáticas?
- s. Quais os limites para eficácia do Comitê enquanto órgão com funções de implementação da política municipal de mudanças climáticas?
- t. Quais os principais problemas de ordem administrativa e política enfrentados pelo comitê e como solucioná-los?

4. SOBRE GRUPOS DE TRABALHO DO COMITÊ DE MUDANÇAS CLIMÁTICAS E ECOECONOMIA DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO

- a. Qual o seu nome e da entidade que representa no grupo de trabalho?
- b. Que segmento da sociedade ou governo representa no grupo de trabalho?
- c. Caso tenha fornecido seu nome, concordaria com a sua revelação nos resultados da pesquisa?
- d. Qual o seu período de participação no grupo de trabalho (desde quando)? Quando termina seu mandato?

- e. O grupo de trabalho, Comitê e os órgãos de governo municipal atuam de forma articulada na implementação de políticas públicas? Ou há conflito entre o que se propõe e o que é implementado por diferentes órgãos e pastas do governo municipal? Pode citar exemplo?
- f. Há integração entre as atividades do grupo de trabalho, do comitê e de outros espaços de participação co-relatos no nível municipal(Ex: Cades)? Há superposição de competências? De que tipo? Já houve conflitos entre as duas instâncias? Ou com alguma outra? Pode comentar a respeito?
- g. Qual o poder para inclusão de temas em pauta no grupo de trabalho? Dos representantes do governo? Dos representantes do setor produtivo? Dos representantes das ONGs? Dos representantes da academia? De algum outro segmento relevante? E no comitê? Tem alguma opinião a respeito?
- h. Há predominância de certos tipos de temas em pauta, em detrimento de outros que deveriam ser discutidos, e deixam de ser? Pode citar exemplos? Quais seriam os temas que predominam nas pautas?
- i. Algum segmento domina as discussões? Há divisão equitativa do espaço e tempo para discussão entre os diferentes segmentos representados?
- j. Em sua opinião existe o mau uso do espaço por algum segmento? Algum tipo de comportamento que prejudica o bom andamento dos trabalhos? Pode citar exemplo de situação desse tipo?
- k. Existe a prática de convite a terceiros, não-membros do grupo de trabalho, para participar de reuniões? Em que circunstâncias? Para que fim? Quem define quem será convidado? Quanto tempo das reuniões é atribuído à participação desses convidados?
- l. A estrutura da secretaria executiva é adequada para atender as necessidades do grupo de trabalho? Se não, por quê?
- m. A secretaria executiva do grupo de trabalho influencia os rumos de uma determinada decisão ou discussão? E o coordenador do grupo de trabalho?

- n. A atual composição do grupo de trabalho é satisfatória? Estão faltando ou sobrando conselheiros? Quais estão faltando ou sobrando? Por quê ?
- o. O grupo de trabalho tem orçamento para execução dos seus trabalhos? Está vinculado a algum órgão? Quem é o gestor do recurso? Como são tomadas as decisões sobre o uso do recurso?
- p. Você entende que um grupo de trabalho com poder consultivo como este é suficiente para discutir questões referentes à lei de clima? Ou consideraria relevante que tivesse poderes de deliberar? Neste caso, por quê? E sobre que?
- q. Você entende que um órgão colegiado como o grupo de trabalho é um exemplo de gestão democrática para a implementação de política pública? E no caso do Comitê?
- r. Quais as principais contribuições do grupo de trabalho para a implementação da lei de política municipal de mudanças climáticas? E do Comitê?
- s. Quais os limites para eficácia do grupo de trabalho enquanto órgão com funções de implementação da política municipal de mudanças climáticas? E do Comitê?
- t. Quais os principais problemas de ordem administrativa e política enfrentados pelo grupo de trabalho e como solucioná-los?
- u. Algum comentário adicional?