UNIVERSIDADE CATÓLICA DE SANTOS

DOUTORADO EM DIREITO AMBIENTAL INTERNACIONAL

VALÉRIA CRISTINA FARIAS

REGIME INTERNACIONAL DE MUDANÇAS CLIMÁTICAS: PARADIPLOMACIA AMBIENTAL DO ESTADO DE SÃO PAULO

SANTOS

2015

UNIVERSIDADE CATÓLICA DE SANTOS

DOUTORADO EM DIREITO AMBIENTAL INTERNACIONAL

VALÉRIA CRISTINA FARIAS

REGIME INTERNACIONAL DE MUDANÇAS CLIMÁTICAS: PARADIPLOMACIA AMBIENTAL DO ESTADO DE SÃO PAULO

Tese apresentada ao Programa de Doutorado em Direito da Universidade Católica de Santos, como requisito parcial para obtenção do título de doutor em Direito.

Área: Direito Ambiental Internacional.

Orientador: Prof. Dr. Fernando Cardozo Fernandes Rei.

SANTOS

2015

UNIVERSIDADE CATÓLICA DE SANTOS

VALÉRIA CRISTINA FARIAS

REGIME INTERNACIONAL DE MUDANÇAS CLIMÁTICAS: PARADIPLOMACIA AMBIENTAL DO ESTADO DE SÃO PAULO

BANCA EXAMINADORA

_____

_____

_____

_____

_____

"Rever o conceito de soberania significa entender as novas configurações do estado nacional, assumir o pacto federativo na sua diversidade, assumir a relevância da paradiplomacia nas relações internacionais e reconhecer o papel que ciência e tecnologia exercem nessa nova ordem, além de perceber que o fortalecimento do nacional pode em muitos casos significar uma universalização ainda mais radical" (REI e SCHOR, 2013).

“O tempo é como uma ponte, posto que nos permite fazer a travessia para o outro lado, percorrer novas estradas, buscar novos horizontes, talvez esse tempo nos permita voltar, talvez jamais voltemos, mas o certo é que se tivermos medo da travessia, acabamos morrendo sem saber o que tem do outro lado ...”. (Alberto de Almeida Silva)

À minha mãe, Ondina Ribeiro Farias, e ao meu pai, Valmir dos Santos Farias, que me ensinaram a nunca deixar a ponte terminar.

Ao meu marido, que por diversas vezes perguntou o que era mais importante: família ou estudos? Respondo: a essência da vida não está entre escolher uma ou outra oportunidade que te faça feliz, mas conseguir conciliar todas elas. Obrigada por permitir que eu cruzasse mais essa ponte.

Para Ângelo e Otávio, meus dois anjos lindos, que Deus me concedeu com a traquinagem de não mandar junto o manual de instruções. Reconheço que há horas que exagero no sim, outras que exagero no não; há horas que exagero no amor, outras na ausência; sou intensa, não sou perfeita, mas sou eternamente feliz, pelo simples fato de vocês existirem, minhas melhores pontes!

AGRADECIMENTOS

Ao término de mais um ciclo em minha vida, preciso confessar que este trabalho não foi resultante apenas de um esforço individual, mas produto de valiosas contribuições ao longo de quase três anos de pesquisas e muitas realizações, que ultrapassam o enriquecimento acadêmico:

Primeiramente, preciso agradecer a Deus, por permitir mais essa realização e conceder a graça de ter adquirido, além de conhecimentos, amigos.

Ao Professor Fernando Rei,
Passei dias tentando encontrar palavras que exprimissem minha gratidão de tê-lo como orientador e encontrei duas apropriadas: Competência e Admiração!
Ser professor não é somente ensinar, é estar presente, ser disponível, ser acessível e muito mais que transmitir o conhecimento é indicar o caminho para que o aluno encontre seu próprio destino.
Ao longo desse período de orientação, ele sempre tinha a palavra certa na hora exata.
O rigor técnico sempre era compensado pela motivação e pelo desafio.
Enfim, não tenho palavras para agradecer o carinho recebido, mas tenho o orgulho de ter me apropriado, pelo menos um pouquinho, do seu brilhantismo.

Aos Paratudinenses,
Tudo começou com uma pequena classe, um professor e sete colegas de turma, cada um com suas belezas, seus problemas, seus encantos, mas rapidamente se tornaram grandes amigos. E, então, os amigos dos amigos foram se agregando. Alguns viajaram, deixaram saudades, mas depois voltaram. Outros mudaram de turma. Alguns foram adotados de outras turmas, alguns abandonaram o curso, mas continuam amigos. Hoje não somos somente amigos, somos irmãos, fazemos parte da história um do outro. Ainda que nossos destinos sigam rumos diversos, levaremos um pouco de cada um dentro de nós. A esses poucos e loucos amigos, obrigada por serem tão intensos e fazerem parte dessa caminhada.

Aos Professores do Curso,
Pela dedicação e em especial, para Maria Luiza Machado Granziera, Norma Sueli Padilha, Alcindo Fernandes Gonçalves, Edson Ricardo Saleme, Olavo de Oliveira Bittencourt Neto, Gilberto Passos de Freitas, Fernando Fernandes, Rodrigo More, Marcelo Lamy, Eliane Maria Octaviano Martins e Liliana Lyra Jubilut.

Aos funcionários,
Pela paciência que tiveram ao longo desses três anos.

RESUMO

O estreitamento das fronteiras, trazido pela globalização, alterou a dinâmica das relações internacionais, modificando significativamente as distinções entre o local e o nacional, desafiando os conceitos de soberania, territorialidade e poder estatal. A preocupação com os problemas globais foi, aos poucos, sendo compartilhada por *stakeholders*, embaralhando o cenário internacional, que, com o desenvolvimento da governança global, começou a conviver, cada vez mais, com a presença de outros atores, entre eles os governos subnacionais, que não são reconhecidos pelo Direito Internacional Público. O presente trabalho analisou a participação dos governos subnacionais no Regime Internacional de Mudanças Climáticas, com foco na atuação do Estado de São Paulo, para tentar verificar a relevância na manutenção e no sucesso do regime, a sua efetiva capacidade de atuação e até que ponto se aproxima ou se distancia da política externa nacional. Para desenvolvimento da pesquisa, foram estudados os regimes internacionais e particularmente o das mudanças climáticas, a governança global, a paradiplomacia e sua regulação jurídica no direito interno e no Direito Internacional, para finalmente analisar como o Estado de São Paulo se projeta no cenário internacional e se há segurança jurídica para tal atuação. O estudo revelou que a atuação é relevante para a manutenção do Regime Internacional de Mudanças Climáticas e para o cumprimento dos compromissos assumidos pelo Brasil, concluindo que a paradiplomacia prescinde de reconhecimento jurídico, justifica-se em si mesma e no exercício da governança global, incorporando-se no sistema internacional pela capacidade de demanda e cooperação multinível dos agentes subnacionais. A estrutura administrativa interna, a regulação de sua atividade paradiplomática e a envergadura da projeção internacional podem sugerir que o Estado de São Paulo reúne todas as condições necessárias para desenvolver política externa federativa; contudo, não obstante a inserção já consolidada, através de abordagem *bottom up*, ainda não se distanciou do projeto nacional, conformando-se com as amarras do pacto federativo brasileiro, desvinculado das realidades e necessidades dos entes subnacionais.

Palavras-chave: Paradiplomacia – governos subnacionais – Regime Internacional de Mudanças Climáticas.

ABSTRACT

The narrowing of the boundaries, presented by globalization has altered the dynamics of international relations, significantly modifying the distinctions between local and national, challenging the concepts of sovereignty, territoriality and state power. Concern about global issues was gradually being shared by stakeholders, shuffling the international scene that with the development of global governance, began to live, increasingly, in the presence of other actors, including sub-national governments that are not recognized by public international law. This study analyzed the participation of subnational governments at the International Climate Change Regime, focusing on the performance of the state of São Paulo, to try to verify the relevance of the maintenance and success of the regime, its effective capacity to action and to what extent approaches or distance of the national foreign policy. To develop the research, international regimes and particularly climate change were studied, global governance, paradiplomacy and its legal regulation in the domestic law and international law, to finally analyze how the state of São Paulo is projected on the international stage and if there is legal certainty for such action. The study revealed that the work is relevant to the maintenance of the International Climate Change Regime and to fulfill the commitments made by Brazil, concluding that paradiplomacy it lacks legal recognition, is justified in itself and in the exercise of global governance by incorporating If the international system by the demand for capacity and multilevel cooperation of sub-agents. The internal administrative structure, regulation of their paradiplomatic activity and the scale of international renown may suggest that the state of São Paulo brings together all the conditions necessary to develop federative foreign policy, but regardless of whether the already consolidated insertion through bottom-up approach, even It was within the national project, conforming with the bonds of the Brazilian federal pact, detached from the realities and needs of subnational entities.

Keywords: Paradiplomacy - sub-national governments - International Regime on Climate Change.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO 11

CAPÍTULO I – O REGIME INTERNACIONAL DE MUDANÇAS CLIMÁTICAS 20

1. Introdução 20

2. Regimes Internacionais 22
2.1. Conceituação com base nas teorias das Relações Internacionais 22
2.2. Aspectos controvertidos dos Regimes Internacionais 27
2.3. A natureza jurídica das normas internacionais que formam os Regimes Internacionais: distinção entre *soft law* e *hard law* 29

3. Regime Internacional de Mudanças Climáticas 32
3.1. A importância das Conferências das Partes na evolução do Regime Internacional de Mudanças Climáticas 37
3.2 O que esperar do Regime Internacional de Mudanças Climáticas 51

CAPÍTULO II – A PARTICIPAÇÃO DO BRASIL NO REGIME INTERNACIONAL DE MUDANÇAS CLIMÁTICAS 57

1. Introdução 57

2. Política Nacional sobre Mudança Climática 59

3. A realidade nacional do combate às mudanças climáticas: os gargalos que insistem em afastar o Brasil de sua vocação de ser potência e fazer a diferença 63
3.1 Desmatamento 64
3.2 Matriz energética nacional 67
3.3 O setor agropecuário 76
3.4 O setor de transportes, o pré-sal e o estímulo à queima de combustíveis fósseis 82

4. Panorama da responsabilidade nacional 86

5. Políticas Públicas e interdependência federativa 90

CAPÍTULO III – A CONCEPÇÃO CONTEMPORÂNEA DA ATUAÇÃO INTERNACIONAL DOS ESTADOS SUBNACIONAIS 94

1. Introdução 94

2. As relações internacionais dos governos subnacionais como fenômeno da globalização 95
2.1 Governança Global e Governança Multinível 98
2.2 Paradiplomacia 104

3. Os Sujeitos Internacionais 111
3.1 A Dimensão Subnacional da Paradiplomacia no Brasil 118

3.2 Limites Constitucionais da atuação dos governos subnacionais brasileiros 121
3.3 A validade internacional dos acordos firmados por governos subnacionais 124

CAPÍTULO IV – ESTADO DE SÃO PAULO: UM ESTADO SUBNACIONAL COM AÇÃO AMBIENTAL DIFERENCIADA 128

1. Introdução 128

2. O Pioneirismo do Estado de São Paulo nas Preocupações com o Clima - A Política Estadual de Mudanças Climáticas 130

3. O Estado de São Paulo rumo à economia verde – Indicadores 133
3.1 A importância do Estado de São Paulo como sumidouro para sequestro de carbono 137
3.2 Matriz energética do Estado de São Paulo 142
3.3 O cultivo de cana-de-açúcar no estado: desenvolvimento e desafio 148
3.4 O Setor de Transportes 150
3.5 O polo industrial de Cubatão 158

4. Relevância da contribuição do Estado de São Paulo para o enfrentamento das mudanças climáticas 161

CAPÍTULO V – PARADIPLOMACIA CLIMÁTICA DO GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO: COOPERAÇÃO 163

1. Introdução 163

2. Atuação Internacional do Estado de São Paulo 164
2.1. Histórico 164
2.2 Instituições Públicas com vocação para atuação internacional 168

3. As relações internacionais bilaterais do Estado de São Paulo 172

4. A inserção internacional do Estado de São Paulo através de redes transnacionais 174
4.1. *Network of Regional Governments for Sustainable Development* – nrg4SD 176
4.2. *Climate Group* 180
4.3. *Regions of Climate Action* – R20 182
4.4 *Local Governments for Susteainability* – ICLEI 184
4.5 Organização das Regiões Unidas – ORU-FOGAR 185
4.6 *Organización Latinoamericana de Gobiernos Intermedios* – OLAGI 186
4.7 *World Regions Forum* 188
4.8 Cúpula dos Líderes Regionais 189
4.9 Outras Redes relacionadas ao desenvolvimento em setores diversos da administração 190

5. Política externa federativa do Estado de São Paulo: realidade ou caminho a trilhar? 192

CONCLUSÃO 201

REFERÊNCIAS 208

INTRODUÇÃO

> Estamos diante de um momento crítico na história da Terra, numa época em que a humanidade deve escolher o seu futuro. À medida que o mundo se torna cada vez mais interdependente e frágil, o futuro reserva, ao mesmo tempo, grande perigo e grande esperança. Para seguir adiante, devemos reconhecer que, no meio de uma magnífica diversidade de culturas e formas de vida, somos uma família humana e uma comunidade terrestre com um destino comum. Devemos nos juntar para gerar uma sociedade sustentável global fundada no respeito pela natureza, nos direitos humanos universais, na justiça econômica e numa cultura da paz. Para chegar a este propósito, é imperativo que nós, os povos da Terra, declaremos nossa responsabilidade uns para com os outros, com a grande comunidade de vida e com as futuras gerações.
>
> Preâmbulo da Carta da Terra.

As mudanças climáticas têm sido tema recorrente em todo o mundo e muitas áreas do conhecimento científico debatem a sua origem, efeitos e riscos que podem acarretar à vida humana e à sobrevivência do homem na Terra.

Embora sejam decorrentes de fenômenos naturais, as alterações do clima também são intensificadas por ações antrópicas. Esse é o foco da discussão mundial, tal como previsto no artigo 1º. da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima, que se preocupa com a "mudança de clima 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".

Uma das explicações possíveis para o aumento da influência antrópica no clima remonta à Revolução Industrial, mais precisamente entre os séculos XVIII e XIX, verificando-se o rompimento dos padrões de produção, com estímulo à acumulação de riquezas, contribuindo para o aumento no consumo de recursos naturais e combustíveis fósseis, a intensificação do desmatamento e a degradação ambiental. A degradação sistemática do meio ambiente foi intensificada pelo desenvolvimento dos processos tecnológicos relacionados à comunicação e ao deslocamento humano, aproximando-se os mercados de vários países através da

globalização. A produção e o consumo que eram realizados no âmbito local ou regional, passaram a ser praticados de forma globalizada, demorando para ser superada a falsa concepção de que os recursos naturais seriam inesgotáveis e que a natureza poderia suportar os efeitos do capitalismo.

O aquecimento global, os desastres naturais, a extinção de espécies animais e vegetais, a desertificação de áreas, o aumento da incidência de doenças e pragas, o risco de desaparecimento de países litorâneos, entre outros eventos extremos, despertaram para a necessidade de mudança e enfrentamento do problema. Além disso, o custo para combater as mudanças do clima – motivo de discórdia na comunidade internacional, porque sinaliza um possível obstáculo ao desenvolvimento econômico – passou a conviver com outro dilema de cunho econômico: o imprescindível investimento ou financiamento das medidas de adaptação, principalmente em favor dos países mais pobres, que se encontram na linha de frente do problema, sofrendo de forma mais intensa essas alterações climáticas[1].

Conscientes dessa encruzilhada ambiental, os Estados soberanos, com a mediação da Organização das Nações Unidas (ONU), criaram instrumentos e mecanismos na tentativa de reduzir as emissões de gases de efeito estufa e controlar as alterações climáticas, instituindo-se o Regime Jurídico Internacional de Mudanças Climáticas, constituído pela Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima, firmada em 1992, durante encontro realizado no Rio de Janeiro, e pelo Protocolo de Quioto, firmado em 1997, que regulamenta a convenção. Essas regras vêm sendo adaptadas e discutidas, num processo contínuo de debate internacional, por meio das Conferências das Partes (COP), que acontecem anualmente.

A Convenção-Quadro considerou as mudanças do clima e seus efeitos como uma preocupação comum da humanidade e foi firmada com o objetivo de estabilizar a concentração de gases de efeito estufa e controlar as mudanças do clima. O documento não estabeleceu metas específicas, mas apenas o compromisso internacional de controle das emissões, dividindo os países-membros em dois grupos: Anexo I, constituído por países desenvolvidos, membros da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OECD) e países com

[1] O Relatório Stern (*The Economics of Climate Change*), primeiro estudo econômico sobre mudanças climáticas, desenvolvido pelo economista Nicholas Stern, foi encomendado pelo governo britânico e divulgado em 2006. Ele salienta o custo econômico das mudanças climáticas, propondo que o investimento de 1% do PIB Mundial em termos de mitigação pode evitar a perda de aproximadamente 20% desse mesmo PIB a longo prazo. Disponível em: <http://www.mudancasclimaticas.andi.org.br/content/relatorio-stern>. Acessado em: 13 de setembro de 2014.

economias em transição (países da Europa Centro-Oriental); Anexo II, constituído por países industrializados, membros da OECD[2].

O Protocolo de Quioto, elaborado após discussões que se seguiram à Convenção-Quadro, também adotou o princípio das responsabilidades comuns, porém diferenciadas, mas foi bem mais contundente, porque estabeleceu metas específicas de redução das emissões de gases de efeito estufa a serem perseguidas pelos países do Anexo B. Os países do Anexo II comprometeram-se a custear medidas de mitigação a serem implantadas nos países em desenvolvimento, avaliar a sua vulnerabilidade e preparar medidas de adaptação aos impactos nocivos das mudanças climáticas Aos países não Anexo I e II foi facultada a adoção de metas voluntárias, reconhecendo-se o direito de continuarem a perseguir o desenvolvimento, porém de forma sustentável.

Embora firmado em 1997, o Protocolo de Quioto entrou em vigor somente em 2005, com a adesão da Rússia aos seus termos, sendo certo que a redução das emissões, previstas no documento, deveriam ser implementadas no período de 2008 a 2012. A COP XVIII, realizada em Doha (Catar), prorrogou o prazo do Protocolo para o período de 2013 a 2020, com perspectivas de que um novo acordo seja assinado em 2015, em Paris, durante a COP XXI.

O regime encontra-se num processo de adequação dos seus termos e respectivos ajustes que permitam a sua continuidade e consecução de seus objetivos, sem que possam ser descartados os riscos de estagnação, retrocesso ou até mesmo extinção. A não adesão dos Estados Unidos ao Protocolo; a inclusão de alguns países não Anexo I na lista de maiores emissores atuais de gases de efeito estufa, como é o caso da China, Índia e Brasil[3]; a necessidade de financiamento das medidas de adaptação às mudanças do clima e a necessidade de instituir um mecanismo de controle das metas são alguns temas que aquecem as discussões internacionais e arrefecem o aperfeiçoamento do regime.

Por outro lado, apesar do período crítico em que se encontra o processo institucional e a falta de consenso entre os Estados, subsiste um ponto positivo a ser destacado, que é a contribuição de outras esferas de governo, da iniciativa privada e de organizações

[2] Artigo 1º., da Resolução de Milão a Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima.

[3] Esses três países, juntamente com a África do Sul, formam o grupo internacionalmente conhecido como BASIC, que indica a sigla dos seus integrantes: B de Brasil, AS de África do Sul, I de Índia e C de China. Foi criado informalmente em 2007, com o fim de proporcionar o diálogo entre os integrantes e o desenvolvimento de interesses comuns.

governamentais, inaugurando-se um processo de cooperação multinível, indispensável para o controle das mudanças do clima.

Nesse constante e importante processo de governança climática, desde a sua instituição e ao longo da sua vigência, observou-se um envolvimento significativo de governos subnacionais no regime, através da contribuição com dados técnicos, acompanhamento dos debates e a implementação de políticas públicas internas para a redução das emissões. Por estarem diretamente envolvidos no problema, é grande o interesse e a necessidade de acesso dos governos regionais e locais às medidas de mitigação, desenvolvimento de tecnologia e obtenção de mecanismos e recursos financeiros para adaptação às mudanças do clima, pois, ainda que relevantes nas políticas públicas desenvolvidas pelos governos centrais, os desabamentos, as enchentes, a alteração do nível do mar e outros efeitos climáticos atingem diretamente a população dos governos regionais (estados, províncias, regiões, comunidades, departamentos) e locais. Embora essas catástrofes admitam a solicitação de recursos da União, não há nenhum interesse dos governos subnacionais em suportá-las, compartilhando uma consciência comum acerca da necessidade de engendrarem esforços para evitar que as consequências do aquecimento global atinjam seu território e afetem seus cidadãos.

As articulações para combater o problema comum são desenvolvidas tanto no plano interno, quanto no plano internacional, desenvolvendo relações internacionais com outros governos subnacionais, participando de grupos internacionais voltados para tal fim, angariando investimentos em infraestrutura, financiamentos, parcerias e outras medidas que possam ser úteis no enfrentamento e na mitigação das consequências climáticas. Assim, é bastante comum governos subnacionais demonstrarem interesse em participar dessas articulações internacionais, a fim de contribuir e principalmente se beneficiar dos ajustes que são efetuados mundialmente.

O fenômeno de crescimento da atuação dos governos subnacionais nas relações internacionais não é verificado apenas no Brasil. A Rede de Governos Regionais para o Desenvolvimento Sustentável (nrg4SD), associação civil sem fins lucrativos, com sede em Bruxelas, que representa exclusivamente governos subnacionais na discussão internacional do desenvolvimento sustentável, é uma prova disso.

Ocorre que, não obstante o binômio interesse e necessidade, os governos subnacionais não são reconhecidos como sujeitos de direito internacional público e a eles não é permitida uma participação direta na discussão e tomada de decisões, ficando na dependência da atuação

do governo central, limitando-se à condição de ouvinte, com reduzido poder de ingerência na esfera internacional decisória.

No Brasil, muitos estados estão se mobilizando para enfrentar as mudanças climáticas, através de legislação interna, instituição de metas de redução das emissões, criação de órgãos específicos e outras políticas públicas relevantes, percebendo-se que os governos subnacionais estão ativos e intensificam cada vez mais suas relações internacionais, buscando a troca de tecnologia, investimentos ou simplesmente marcando sua presença no debate de problemas globais, no exercício pleno do que se conhece hoje por paradiplomacia ambiental. Dentre eles se destaca o Estado de São Paulo que, com sua envergadura econômica, criou um departamento, vinculado ao Gabinete do Governador, cuja finalidade é incrementar suas relações internacionais e projetar-se no cenário internacional. Demais disso, foi o primeiro governo subnacional brasileiro a instituir não só uma Política Estadual de Mudanças do Clima, como também metas quantitativas de redução das emissões, com controle de órgãos ambientais internos.

O Estado de São Paulo destaca-se não somente por sua atuação internacional, mas também por sua postura interna, que começa com a elaboração de legislação específica para tratar o problema, com a regulação interna de seus órgãos e atividades sujeitas ao poder de polícia estadual e se desenvolve com a implementação de políticas públicas, o estímulo à transição para uma economia verde e a preocupação com a preservação e conservação de suas áreas verdes, mantendo sua condição de sumidouro de carbono.

O presente trabalho pretende analisar essa participação no Regime Internacional de Mudanças Climáticas, de tal forma que se possa aquilatar, em um primeiro momento, se essa atuação é relevante para a manutenção e o sucesso do regime e, em caso afirmativo, investigar qual a sua efetiva capacidade de atuação. Evoluindo na pesquisa, pretende-se analisar até que ponto essa atuação se aproxima ou se distancia da política externa nacional.

Com base nesses questionamentos, buscar-se-á verificar se o Estado de São Paulo é reconhecido internacionalmente como membro distinto do Governo Brasileiro, através da análise da legislação bandeirante, da postura assumida no âmbito interno e externo, da estruturação interna de seus órgãos, das suas relações internacionais e dos acordos internacionais firmados.

Partindo dessas premissas, a presente pesquisa irá se desenvolver a partir de três indagações pontuais:

1- Quais as características do Regime Internacional de Mudanças Climáticas e como o Brasil participa dele?

2- Como é a atuação do Estado de São Paulo no Regime Internacional de Mudanças Climáticas?

3- As medidas internas para tentativa de mitigação das emissões de gases de efeito estufa e as ações internacionais, de natureza ambiental, do Estado de São Paulo, autorizam o seu reconhecimento como ator global importante no controle das Mudanças Climáticas?

Com base nessas indagações, pretende-se sustentar, como hipótese, que a atuação interna e internacional do Estado de São Paulo é importante para o Regime Internacional de Mudanças Climáticas, dirigindo-se o objeto central do presente estudo à análise e reflexão dos instrumentos jurídico-econômicos utilizados para consolidar o desenvolvimento sustentável, seja pela regulação interna de seus órgãos e da própria economia, seja através de uma atuação internacional pioneira e pujante.

Com relação ao percurso metodológico, inicialmente, foi realizada uma pesquisa sistemática da bibliografia nacional e estrangeira, no campo do direito internacional público e direito ambiental internacional, evoluindo-se para pesquisas envolvendo as relações internacionais e especialmente a paradiplomacia. Posteriormente, foram pesquisadas normas jurídicas nacionais e estaduais sobre o tema central das mudanças climáticas e levantados dados técnicos oficiais que pudessem subsidiar a pesquisa. Na última etapa, foi realizado o processo de análise e redação, tentando-se aperfeiçoar e coordenar os resultados obtidos.

Nesse sentido, o estudo será dividido e apresentado em cinco partes, cada uma ocupando um capítulo.

O primeiro capítulo abordará o regime jurídico internacional das mudanças climáticas, apresentando o seu conceito, histórico de formação, evolução e estágio atual; os principais documentos internacionais que o sustentam, quais sejam, a Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima e o Protocolo de Quioto, com o acréscimo de uma análise histórica das COPs, tão importante para a compreensão da sistemática utilizada no regime em transformação. Serão analisadas algumas características das alterações climáticas e do próprio

regime, para que se possa compreender a forma como o enfrentamento vem sendo conduzido pela comunidade internacional e até que ponto isso justificaria ou fundamentaria a distribuição das responsabilidades entre os países-membros; os instrumentos criados para estruturar e monitorar o regime e, finalmente, com base no estágio em que se encontra, tentar identificar quais as perspectivas futuras para o processo institucional, considerando-se as alterações já promovidas pelo exercício da governança.

O segundo capítulo analisará a participação do Brasil no Regime Internacional de Mudanças Climáticas e os impactos dessa participação no cenário interno nacional. Será analisada a Política Nacional de Mudanças Climáticas e discutida a implementação de medidas estabelecidas pelo governo brasileiro em quatro setores específicos: desmatamento, energia, agropecuária e transportes.

O terceiro capítulo concentra-se na atuação dos governos subnacionais, enfrentando temas relativos à governança global e à paradiplomacia. Ao contrário de outros regimes, como o do ozônio, por exemplo, em que as medidas para solução do problema estavam concentradas em um delimitado segmento da indústria e, portanto, envolvia um número diminuto de possíveis atores, as mudanças climáticas exigem medidas multissetoriais. Não há como concentrar as medidas mitigadoras em um determinado ramo da economia, ou simplesmente fornecer meios e condições para a evolução das pesquisas científicas, como ocorreu no regime do ozônio. As medidas a serem implementadas para o controle das mudanças climáticas exigem a cooperação de vários segmentos da atividade produtiva, a participação de vários atores (entre eles os governos subnacionais) diversos dos Estados e que não participam devidamente do debate internacional.

Nesse particular, os governos subnacionais, dentro de suas competências e atribuições constitucionais, sentem necessidade de serem ouvidos e conhecidos internacionalmente, razão pela qual a paradiplomacia se apresenta como prática muito corrente no tema do controle do clima. Essas contribuições, seja pelo regime da governança, seja pela paradiplomacia, não podem ser ignoradas, pois relevantes para o sucesso do regime; a abordagem é pertinente quando se discute a necessidade de modernização e adequação do Direito Internacional, no que se refere à atribuição de personalidade internacional. Embora a paradiplomacia tenha alcançado um nível de importância nas relações internacionais, o Direito Internacional não reconhece outros sujeitos senão os Estados-soberanos e as Organizações Internacionais. Pretende-se demonstrar que o Direito Internacional precisa enxergar a magnitude da paradiplomacia como

oportunidade de avanço e modernização, máxime porque reconhecer novos atores como sujeitos não significa, necessariamente, atribuir-lhes a mesma capacidade jurídica dos já existentes. Reconhecer novos sujeitos como atores deve ser entendido, antes, como uma forma de assegurar segurança jurídica a essas relações que vêm sendo desenvolvidas à margem das garantias internacionais.

No quarto capítulo, o estudo será direcionado especificamente para a atuação interna do governo do Estado de São Paulo, no que se refere ao combate às mudanças do clima. Abordar-se-á o seu pioneirismo no enfrentamento da questão, comprovado por meio da Política Estadual de Mudanças Climáticas do Estado de São Paulo. Diligente na preocupação com o meio ambiente, o Estado de São Paulo foi o primeiro, no Brasil, a implementar uma Política Estadual de controle das alterações climáticas, instituindo metas, criando uma estrutura administrativa voltada à preocupação ambiental, estabelecendo políticas públicas e controle operacional que são dignos de destaque e serão aqui abordados. Nesse capítulo, será possível verificar se essa atuação é capaz ou não de contribuir para as medidas mitigatórias das alterações climáticas.

No último capítulo, será feita uma revisão da atuação internacional do Estado de São Paulo, tentando-se identificar em que momento ela se iniciou e como vem desenvolvendo a paradiplomacia ambiental. Analisa-se a sua agenda internacional, destacando-se que até neste ponto houve a preocupação com a institucionalização, visto ser o primeiro estado brasileiro a regular normativamente os objetivos e as metas de sua atuação internacional, sinalizando uma articulação sincronizada com os preceitos internos nacionais e regionais. Pretende-se identificar como essas relações internacionais estão sendo desenvolvidas e interpretadas pelo governo brasileiro e pela comunidade internacional. O ápice da pesquisa desenvolvida nesse tópico é verificar as relações bilaterais que estão sendo construídas e a atuação através de redes internacionais, investigando-se a receptividade internacional dessa atuação.

O presente trabalho não se presta a verificar se o Estado de São Paulo ou o Brasil cumpriu suas metas de redução. O que se pretende descobrir é a forma como essa atuação contribui ou pode contribuir para o regime.

A relevância da pesquisa repousa na investigação do que vem sendo feito nesse momento de transição em que se encontra o regime e quais as expectativas para as discussões futuras, como o regime internacional de mudanças climáticas vem se desenvolvendo, tentando-se entender como os governos subnacionais podem contribuir para a eficiência do regime e para

a evolução das tratativas que estão por vir, destacando-se a importância da atuação bandeirante nas medidas mitigatórias das alterações climáticas, analisando-se, também, se existe segurança jurídica para essa atuação e se o Direito Internacional precisa modernizar-se para reconhecer a relevância desses novos atores.

CAPÍTULO I – O REGIME INTERNACIONAL DE MUDANÇAS CLIMÁTICAS

1. **Introdução**

As alterações climáticas são fenômenos comuns na natureza, decorrentes de fatores naturais vários, como é o caso da influência da incidência solar sobre a Terra.

O efeito estufa é uma reação física que permite que o planeta guarde o calor irradiado durante o dia, devolvendo-o à atmosfera durante a noite, sendo responsável pela manutenção da temperatura média da Terra. Essa reação só é possível em razão da concentração de dióxido de carbono e de outros gases com capacidade de absorção de calor na atmosfera (VIOLA, 2008).

Além das alterações naturais, a interferência antrópica sobre o meio ambiente tem causado uma afetação climática, porque aumenta a proporção de gás carbônico na atmosfera. Vários são os fatores impactantes que podem ser mencionados, tais como o crescimento populacional mundial, a industrialização[4], a crescente utilização e dependência das fontes energéticas fósseis, o desmatamento, entre outros. As oscilações de temperatura da Terra têm sido responsáveis por eventos climáticos extremos (VIOLA, 2008) e os riscos de desastres ambientais, a necessidade de adoção de medidas de adaptação para suportar as alterações climáticas e os impactos causados à sociedade em geral afloraram a dimensão global do problema.

A dificuldade no controle das mudanças do clima decorre também do efeito dissipador da emissão de gases de efeito estufa, que desconhecem fronteiras espaciais e ignoram os limites temporais. As emissões, grandes vilãs das alterações climáticas, apresentam-se, segundo Ruiz (2012), em duas linhas de clivagem, um "elemento global deslocalizado" e um "elemento temporal retardado", de tal forma que uma atividade poluidora pode refletir consequências desastrosas em qualquer lugar do mundo; contudo, medidas mitigadoras podem desencadear benefícios globais generalizados. Após emitidos, os gases de efeito estufa adquirem contornos que ultrapassam os limites nacionais, propagando-se de forma universal; como não respeitam fronteiras, o controle e a mitigação de seus efeitos tornam-se tarefa de difícil consecução[5].

---

[4] A esse respeito, Viola (2008) ainda menciona o hipermaterialismo, ou seja, o consumo muito além das necessidades individuais, como contribuição para as emissões.

[5] O relatório IPCC de 2007 enfatiza essa característica, afirmando que as emissões de gases de efeito estufa vão se concentrando com o passar do tempo e, acaso não controladas, seus efeitos poderão ser mais intensos no futuro, *in verbis*: "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

A esse respeito, Rei e Schor (2013) defendem:

> O suporte territorial do estado é visivelmente relativizado no mundo atual. Percebe-se essa relativização principalmente no âmbito do direito ambiental internacional, que se configura em problemas que transitam – e não respeitam – fronteiras territoriais políticas. Esse fato se dá principalmente quando se considera que muitas das ações do estado transcendem tais fronteiras territoriais e intensificam as mudanças ambientais globais.

As percepções benéficas ou maléficas trazidas pelo elemento global deslocalizado das emissões eleva o tema das alterações climáticas ao patamar de interesse global, que, em razão de sua característica de generalidade, exigem medidas conjuntas, sendo relevante, mas de pouco efeito técnico, o empenho individual ou isolado do controle das emissões de gases de efeito estufa. A redução drástica das emissões de um determinado país não tem qualquer efeito se outro país vizinho ou localizado a milhares de quilômetros continuar a emiti-las sem qualquer responsabilidade. O enfrentamento isolado da questão é inócuo e com imperceptível efeito prático, exigindo-se, em termos de eficiência, um esforço conjunto, porque assim como é indivisível o impacto sobre o clima, também devem ser indivisíveis as medidas de mitigação.

Por outro lado, o efeito temporal retardado determina a dificuldade do clima em absorver e reverter os efeitos desastrosos da poluição, porque as ações poluentes vão se concentrando com o tempo e seus efeitos não serão sentidos somente agora, mas principalmente no futuro. Da mesma forma que os efeitos da poluição não se mostram de imediato, as ações mitigadoras também não serão sentidas de imediato. As emissões de gases de hoje poderão ser sentidas daqui a décadas e eventuais reduções de emissões poderão levar um bom tempo para gerarem a estabilização. As medidas que forem adotadas no sentido de diminuir as emissões devem ser instituídas a longo prazo; todavia, seus resultados não serão percebidos em um futuro próximo. São investimentos que talvez sejam usufruídos apenas pelas gerações futuras. Indispensável, portanto, uma flexibilidade geográfica, porque qualquer medida de redução, mesmo que pontual, diminuta ou isolada deve ser entendida como uma perspectiva de melhora global do clima.

---

seriam maiores do que as observadas durante o século XX". Disponível em: < http://www.natbrasil.org.br/docs/ipcc_2007.pdf, fls. 18 >.

2. Regimes Internacionais

2.1. Conceituação com base nas teorias das Relações Internacionais

Pode-se conceituar Regime Internacional como um sistema jurídico que gravita em torno de uma determinada preocupação comum no cenário internacional, procurando, através de princípios, normas, regras e procedimentos de tomada de decisões, tutelar um determinado bem jurídico relevante para as relações internacionais (KRASNER, 2012). Identificam-se, na doutrina, três entendimentos diversos acerca da importância dos regimes, como estrutura para a solução de problemas de interesse global.

Para os estruturalistas convencionais[6], corrente a que se filia Strange (1983), os regimes não existem e, ainda que se admita sua existência, são inúteis e enganosos. As relações internacionais pautam-se meramente pelo interesse individual dos Estados, de tal forma que qualquer arranjo no campo das relações internacionais, ainda que sob a rotulação de regime, desaparecem ou são comprometidos quando há alteração do equilíbrio de poder ou com a mudança dos interesses individuais estatais. Se os interesses mudam, o regime também muda ou simplesmente desaparece, concluindo-se que os regimes não se prestam a forçar o comportamento dos Estados, não têm impacto sobre ele, são meros "epifenômenos"[7], porque os Estados agem sempre de acordo com os seus próprios interesses. Para essa corrente, os princípios não interferem no comportamento externo ou interno de seus membros.

A visão estruturalista modificada[8], sustentada por Keohane (1983) e Stein (1983), acredita na existência dos regimes e no fato de que eles podem ter influência sobre o comportamento dos Estados, mas somente em determinadas condições, em relação àqueles problemas que não se coadunam com ações individuais e não coordenadas. Ao contrário, se os Estados podem atingir ótimos resultados sozinhos, o regime tende a não os sensibilizar e, via de consequência, não determinam comportamentos alinhados. Os regimes só terão relevância quando as ações individuais conduzirem a resultados desastrosos, porque se reconhece que as relações internacionais são travadas entre Estados soberanos, que procuram, a todo custo, maximizar seus interesses e poderes. Partindo-se da premissa de que os regimes seriam resultantes de acordos voluntários, estabelecidos entre Estados juridicamente iguais, mas com realidades e interesses diferentes, só existe acordo se o resultado for indispensável aos interesses individuais dos atores. A formulação de acordos,

[6] Ou realismo estrutural.
[7] Epifenômenos devem ser entendidos como fenômenos sociais.
[8] Ou realismo modificado.

fornecendo regras, normas, princípios e procedimentos, só é interessante naqueles aspectos nos quais se identificam falhas de mercado, no sentido de melhorar os problemas de custos de transação e imperfeições de informação que impedem respostas descentralizadas efetivas (KEOHANE, 1983). Os regimes seriam, antes de uma necessidade, uma "abordagem estratégica" (STEIN, 1983).

Verifica-se que, enquanto Krasner (2012) conceitua os regimes sob a ótica de quatro elementos (princípios, normas, regras e procedimentos), o realismo modificado acrescenta um quinto elemento, o interesse (KEOHANE, 1983), porque acredita que o interesse próprio é uma característica inerente dos regimes.

Para a visão grociana, os regimes existem e podem se desenvolver em todas as áreas, envolvendo qualquer problema de relevância internacional, independentemente das assimetrias estatais (PUCHALA e HOPKINS, 1983). Os regimes são fundamentais à interação internacional, estabelecendo padrões de comportamento humano complexos e persistentes, porque o comportamento padronizado gera expectativas convergentes (YOUNG, 1983). Para essa corrente, os Estados não se relacionam somente com o intuito de manter o equilíbrio do poder, porque a soberania é uma variável comportamental e não necessariamente uma constante. Young (1983) sugere que os regimes internacionais constituem um subconjunto próprio de instituições sociais, enxergando-os como "artefatos humanos", porque surgiriam das interações dos atores individuais ao longo do tempo, sendo decorrentes da conjunção das expectativas convergentes e padrões reconhecidos de comportamentos e práticas.

Sem embargo do quanto defendido pelo realismo estrutural, os regimes internacionais surgem e se desenvolvem como uma alternativa para o preenchimento de uma lacuna no Direito Internacional Público, centrado em relações assentadas no exercício da soberania dos Estados, que não visualizam ou não aceitam a existência de uma autoridade central. A ausência dessa autoridade central gera um ambiente instável, não propício à adoção de medidas de cooperação e coordenação, porque os Estados, em suas relações internacionais, tenderão a defender seus próprios interesses. Ocorre que essa persecução dos interesses nacionais nem sempre conduz a resultados positivos nas relações internacionais e muitas vezes dificulta a adoção ou implementação de medidas tendentes à solução dos problemas globais, que são relevantes a toda a comunidade internacional. Assim, entre o limite da hegemonia do poder dos Estados e a ordem jurídica ou moral, desenvolve-se uma gama muita ampla de relações internacionais, as quais seriam difíceis de se desenvolverem sem a presença dos regimes, que funcionam, na visão de Puchala e Hopkins (1983), como "mediadores desses interesses envolvidos". Em outras palavras, os regimes tendem a servir de mediação em condições de

poder difuso ou em condições em que as assimetrias de poder são neutralizadas através do consenso na tomada de decisões. A legitimidade dos regimes repousa no consenso, capaz de manter o pluralismo, sem que se instale a “anarquia”, ou seja, o consenso sobre os objetivos legítimos e sobre aqueles problemas de conotação global tornam a política possível e permite que os regimes se sustentem até mesmo durante as transições de poder. Essas ações coletivas levadas a efeito por vários Estados e que não seriam tão eficientes se fossem tomadas de forma isolada, colaboram para moldar uma consciência global acerca de problemas comuns, sugerindo medidas mais eficientes e menos custosas, pois quando se trabalha em conjunto, é possível reduzir custos, aumentar a eficiência através de ações concretas, ampliar horizontes e trocar experiências.

Os regimes, portanto, apresentam como função básica servir de instrumento para coordenar o comportamento de seus membros, com a finalidade de alcançar os objetivos para os quais foi constituído (KRASNER, 1983). Não devem ser entendidos como uma nova ordem internacional, pois são arranjos motivados por interesses próprios, ou seja, a soberania continua sendo uma vertente importante nas relações travadas no âmbito de um regime internacional, mas não se ignora a possibilidade da cooperação, que acaba não estimulada pelo regime propriamente dito, mas decorrente de uma “política de coordenação”, para proporcionar ajustes de comportamentos concordes com as preferências reais ou esperadas pelos Estados (KEOHANE, 1984). Em outras palavras, para que haja cooperação é imprescindível a existência de interesses comuns entre os seus membros. Inexistindo interesses compartilhados, não haverá cooperação.

Embora o Direito Internacional reconheça somente Estados e organizações internacionais como sujeitos de direito, necessário destacar que as relações internacionais não se desenvolvem apenas entre Estados, podendo ser definidas como um conjunto de contatos estabelecidos através das fronteiras nacionais, entre grupos socialmente organizados (SEITENFUS, 2013), de tal forma que qualquer tipo de contato humano entre pessoas de países diferentes constitui uma relação internacional. As relações internacionais não estão atreladas ao governo, podendo ser estabelecidas entre particulares e com uma multiplicidade de atores internacionais, que se relacionam mutuamente. Essa multiplicidade de contatos, não estabelecidos apenas pelos sujeitos de direito internacional (destinatários do Direito Internacional Público), mas envolvendo vários outros atores (mídias, empresas, indivíduos, ONGs), acaba afetando essa grande rede de contatos, a exigir comportamentos, que, por vezes, podem ser opostos aos interesses defendidos pelos próprios Estados em suas relações internacionais. A instabilidade gerada por essa pressão externa, intensificada pelo ambiente internacional desorganizado e pela busca incessante pela defesa de seus interesses nacionais, acaba

acarretando uma incerteza nas relações internacionais, convencendo os Estados a estabelecer ajustes e subordinarem-se aos seus cumprimentos, abdicando de parte de sua soberania, em prol de um interesse global comum e em vista à reciprocidade.

Em decorrência disso, pode-se concluir que o que estimulará os Estados a firmarem acordos e principalmente submeterem-se às regras instituídas no regime internacional será a possibilidade de, ainda que cedendo em parte de sua soberania, caminhar a fim de obter resultados ótimos, ou seja, resultados que sejam benéficos a todos os Estados (HASENCLEVER, 1997). Os regimes internacionais, portanto, contribuem na condução das relações internacionais, interferindo, de certa forma, no poder estatal e, via de consequência, acarretando resultados internacionais que se almejam como satisfatórios (KEOHANE, 1983).

> Os Estados criam no seu interior uma ordem jurídica baseada em direitos e obrigações, que impede o surgimento de uma situação anárquica. No interior das fronteiras impostas pelos Estados soberanos existe uma ordem com direitos e obrigações reconhecidos, fora há uma outra ordem com suas próprias normas, diferentes, em geral pouco conhecidas. Esses princípios básicos que se tornaram referências fundamentais na constituição dos Estados modernos têm sofrido modificações profundas. A soberania vem sofrendo mudanças significativas, principalmente pela dificuldade do Estado no enfrentamento de questões globais. Hoje, os Estados não atuam isoladamente, há necessidade de articular alianças, as mais diversas, em diferentes temas, para defesa dos interesses nacionais. Além disso, surgiram inúmeras contingências que questionam a capacidade absoluta dos Estados de manter a ordem interna com base, unicamente, nas premissas tradicionais de soberania. A realidade tem demonstrado que muitas discussões que afetam a população de um território determinado são tomadas no plano interno e local sem, necessariamente, haver uma intermediação no âmbito nacional (ALDECOA y KEATING, 2001).

Mearsheimer (2000), embora reconheça sua existência, entende que os regimes se estabelecem através de uma cooperação descentralizada dos Estados-soberanos, sem identificar um mecanismo de controle superior ao próprio poder estatal de cada unidade soberana. Como os regimes são criados pelos próprios Estados, estabelecendo comportamentos estatais aceitáveis e proibindo, por outro lado, comportamentos inaceitáveis, deveriam ser capazes de induzir a cooperação e o cumprimento do quanto acordado no plano internacional. No entanto, essas instituições não conseguiriam forçar os Estados à sua observância, porque não configurariam uma forma de governo mundial, concluindo que aos Estados caberia optar por respeitar ou não as regras que foram criadas por eles próprios, até porque a criatura não pode prevalecer sobre o seu criador. Assim, não nega a existência dos regimes, mas também não lhes confere a devida importância. Do mesmo entendimento comunga Barros-Platiau (2011), para quem os regimes conteriam obrigações flexíveis, de caráter moral e ético, mas fraco do ponto de vista jurídico.

Essa visão realista não considera o fenômeno da emergência dos novos atores nas relações internacionais, pois visualiza apenas os Estados como atores viáveis na construção e no desenvolvimento dos regimes, ignorando, por completo, a força e influência de outros atores, hoje tão engajados na cobrança de novas condutas e exigindo, cada vez mais, uma participação ativa no processo de tomada de decisões, bem como uma atuação eficiente dos Estados no quanto estabelecido internacionalmente.

Para Krasner (2012), os regimes internacionais admitem a participação de vários atores, entendidos através de uma concepção bem ampla e distinta do sentido de sujeito internacional, com capacidade jurídica e de demanda plenas. Ator, pela visão neoliberal, é todo aquele que influencia na formação e no desenvolvimento dos regimes, sendo, em geral, os Estados, mas admitindo a governança, essencialmente como exercício de ampliação de participação desses novos atores. O que distinguiria os regimes da governança seria a individualização do seu objeto, pois enquanto a governança atua em prol de um interesse amplo e geral, os regimes exigem uma convergência e especificidade. A título de exemplo, não há como pensar em um regime internacional de proteção do meio ambiente, porque esse objeto seria amplo e geral, mas se pode pensar em um regime internacional para proteger a camada de ozônio ou as mudanças climáticas. Um regime dedica-se a discutir um interesse específico, relacionado a um problema global, de relevância internacional, que transcende os limites fronteiriços, caracterizando-se, portanto, como uma ferramenta prática para orientar, tentar estabelecer facilidades e minimizar os efeitos negativos do problema comum. Não se resumem a tratados, envolvendo toda uma estrutura que transcende os ajustes formais, podendo ser classificados como formais, quando se conformarem com regras explícitas, ou informais, quando decorrentes de acordos informais entre as partes. Estarão caracterizados não através da maior ou menor formalidade dos arranjos, mas pela sua especificidade e continuidade, pois ao contrário de arranjos temporários, que podem ser modificados a cada alteração de poder ou interesse dos Estados, os regimes são duradouros, o que também contribui e facilita os arranjos, porque confere uma certa segurança.

O caráter impositivo dos regimes assenta-se na reciprocidade, na medida que os Estados sacrificam interesse de curto prazo, na expectativa de que os outros atores retribuam esse sacrifício no futuro, ainda que não sejam obrigados por uma norma específica. Por inexistir uma autoridade superior e pelas relações se assentarem na soberania de cada Estado, é fato, por óbvio, que os regimes não se conformam com normas de cumprimento e sanção, pois disciplinam relações que se desenvolvem em ambiente “anárquico” (KRASNER, 2012). Não obstante a inexistência de uma

autoridade superior e normas de cumprimento e sanção, os ajustes são cumpridos pelos Estados, impulsionados pela necessidade de reciprocidade dos demais membros, através da cooperação (PUCHALA e HOPKINS, 1983).

2.2. Aspectos controvertidos dos Regimes Internacionais

Como já definidos, os regimes internacionais "são regras, normas, princípios e procedimentos de decisão, em torno dos quais as expectativas dos atores convergem sobre determinado tema" (KRASNER, 1983).

Assimilando melhor o conceito, os princípios podem ser definidos como crenças sobre fatos (KRASNER, 1983), sendo certo que determinam, grosso modo, os objetivos que seus membros pretendem atingir (KEOHANE, 1984). As normas são padrões de comportamento ajustados para que os direitos e as obrigações dos seus membros sejam estabelecidos, enquanto as regras são as prescrições específicas. Keohane (1984) acredita ser difícil distinguir as regras e as normas, porque elas se fundem, confundem-se. O citado autor defende que as regras são mais detalhadas, mais específicas em relação às obrigações e aos direitos atribuídos a seus membros e, que, portanto, seriam mais facilmente alteradas. Defende a importância nessa distinção, porque "os participantes de um sistema social vêm as normas (mas não as regras e princípios) como moralmente obrigatórias, independentemente de considerações sobre a definição de interesse próprio". Por fim, os procedimentos de tomada de decisão são as práticas que prevalecem para discussão, determinação e implementação das escolhas feitas. São os processos utilizados, o mecanismo para aferição das escolhas coletivas e os meios utilizados para implementá-las. Esses elementos podem estabelecer ordens expressas ou simplesmente sugerir ações coletivas ou individuais.

A inclusão dos princípios, normas, regras e procedimentos de tomada de decisões traz a ideia de dimensão institucional[9]. As instituições devem ser entendidas como mecanismos que foram criados no âmbito dos regimes, para que seus elementos sejam colocados em prática. Elas regulam os regimes, mas não exigem, necessariamente, uma organização, porque essas duas condições são distintas. Enquanto a organização tem um caráter mais concreto (existência de um órgão para coordenar, existência de uma sede), a instituição tem um caráter teórico e abstrato (estabelecimento de reuniões anuais, padrões para aferição de cumprimento de metas).

[9]A título de exemplo, no Regime Internacional de Mudanças Climáticas, a Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudanças Climáticas é norma, a redução das emissões de gases de efeito estufa é regra, as COPs são procedimentos de tomada de decisões e as medidas instituídas pelo Protocolo de Quioto e COPs, para indução da redução das emissões, são instrumentos de gestão política climática.

Ainda que formado, o que garante a continuidade do regime não é somente a estrutura, mas a relevância política continuada, ou seja, enquanto forem mantidos os interesses para o qual foi instituído, com certeza o regime será mantido. O que garantirá a continuidade do regime, portanto, será a capacidade dos Estados de coordenarem comportamentos que sejam relevantes para atingir a finalidade almejada. A resposta política de um Estado ou agente participante nem sempre é favorável ao funcionamento do regime, podendo acarretar regimes fragmentados ou estagnados. Indispensável, portanto, que os Estados e demais atores adotem comportamentos adequados, em consonância com os objetivos que nortearam os ajustes e, principalmente, que haja uma possibilidade de adaptação desses ajustes, de forma a manter o interesse e estimular a cooperação de seus membros.

No mais, perquirir-se acerca da formação e manutenção de um regime não é suficiente, porque de nada importa a sua criação e manutenção se não for capaz de atingir os seus objetivos. Desta forma, a efetividade é outro ponto importante.

No entendimento de Andresen e Hey (2005), a efetividade seria definida como a habilidade dos regimes instituídos em solucionar os problemas globais que os inspiraram, consistindo, basicamente, no atendimento de uma determinada meta, estabelecida como justificadora do ajuste, tendo um elemento de concretude e de quantificação, que seja capaz de permitir tal avaliação. Não exige, portanto, a análise do comportamento dos agentes, mas tão somente o monitoramento dos seus resultados, para se verificar o que está sendo feito e, principalmente, se o que está sendo feito gera resultados capazes de solucionar o problema. É uma visão formalista dos regimes, condicionando a sua efetividade à mera observância das normas jurídicas instituídas e consecução das metas.

Young (1983), ao contrário, enxerga a efetividade pela perspectiva de seus atores, analisando de que forma o regime é capaz de estimulá-los à implementação de políticas e medidas tendentes à solução ou minimização do problema. Parte do pressuposto que o caminho para a solução do problema vai além do simples cumprimento formal de metas, exigindo uma mudança comportamental, um compromisso político.

Para Kütting (2004), a efetividade não pode ser analisada somente pelo prisma institucional ou pelas mudanças comportamentais dos atores envolvidos, mas pela associação desses dois fatores, pois a habilidade das instituições em consonância com o comprometimento dos atores é que permitirá o sucesso do regime, porque um regime não se estabelece apenas com o fim de atingir as metas, mas principalmente com o fim de ser capaz de convencer os seus atores a realizar uma mudança comportamental. De maneira bem realista, reconhece que o comprometimento dos atores está condicionado a interesses econômicos, ou seja, o regime será capaz de gerar comprometimento na

medida em que a sua implementação tiver viabilidade econômica, através de estratégias adequadas à internalização dessas ações no âmbito interno dos Estados.

Stokke (2012) acredita que o regime terá efetividade se a sua estrutura estiver conduzindo ao aperfeiçoamento das regras, à coordenação e à cooperação entre os membros, decorrentes da análise da construção de uma contribuição significativa para reduzir ou resolver o problema específico ao qual o regime se destina. Assim, se a existência do regime contribui para aproximação do resultado, há efetividade. O citado autor defende a necessidade de três elementos: a efetividade comportamental, consubstanciada no "alto grau de obrigação e transparência", consistente na capacidade de projetar nos autores a obrigação de cumprir suas regras e garantir a transparência dos atos praticados; a efetividade regulatória, capaz de estabelecer regras que refletem o melhor convencimento disponível de como o objetivo pode ser alcançado, através de mecanismos institucionais que precisam refletir o melhor conhecimento possível sobre o problema e os objetivos a serem perseguidos e, finalmente, a efetividade cognitiva, devendo ser capaz de construir um entendimento compartilhado para a solução do problema.

Note-se que efetividade não deve ser confundida com eficiência ou eficácia. Um regime será considerado eficaz se conseguir obter o resultado pretendido, ou seja, solucionar o problema global. Eficiência, por sua vez, é a economia obtida com a consecução do resultado. Desta forma, um regime é efetivo quando está gerando adequação de comportamentos de seus membros e será eficaz se conseguir gerar os resultados almejados com um custo reduzido.

Abstrai-se que os regimes precisam conviver com as oscilações normais das relações internacionais, de tal forma que comportamentos pouco ortodoxos devem ser tolerados e não podem ser enxergados como um desafio à sua continuidade, até porque nenhum regime internacional incorpora mecanismos de fiscalização capazes de monitorar e impedir todo desvio. A eficácia em termos de cumprimento das regras e procedimentos deve ser assentada no consenso dos participantes. É o interesse que motiva o cumprimento, de tal sorte que a execução formal dos ajustes levados a efeito nos regimes deve ser medida excepcional e a execução coercitiva deve ser raridade (PUCHALA e HOPKINS, 1983).

2.3. A natureza jurídica das normas internacionais que formam os Regimes Internacionais: distinção entre *soft law* e *hard law*

A discussão acerca da natureza jurídica do arcabouço legislativo dos Regimes Internacionais é relevante para o desenvolvimento do presente estudo. Existe uma diferença teórica entre a concepção de regime internacional e regime jurídico internacional. A esse respeito, Viola (2002) os

apresenta sob duas concepções, uma formal, ou em sentido estrito, e outra substantiva, ou em sentido amplo. Sem deixar de considerar que os regimes "são um sistema de regras, explicitadas num tratado internacional pactuado entre governos, que regulam as ações dos diversos atores sobre o assunto", o referido autor enfatiza que a concepção formal restringe o regime à sua estrutura normativa, embora não se possa ignorar que vai muito além disso, desenvolvendo uma visão muito mais abrangente, a ser entendida como "um vetor tecnológico e cultural em desenvolvimento favorável à proteção de um bem coletivo global".

Assim, pode-se concluir que a concepção formal, ou seja, a concepção de regime jurídico internacional, está limitada à normatização das regras comuns, sustentadas em *hard law*, compreendidas como os compromissos internacionais firmados "sob completa influência dos procedimentos do Direito Internacional", que estabelecem obrigações para as partes, bem como possuem efeito vinculante. Já a concepção ampla, unicamente como regime, conforma-se com todos os demais mecanismos (princípios, conhecimento científico, cooperação multinível) que impulsionam a obtenção do objetivo comum, abarcando, também, a *soft law*[10], ou seja, os instrumentos que resultam das tratativas multilaterais, aceitos pelos Estados, mas sem uma vinculação legal e que, portanto, não são capazes de criar obrigações, consubstanciando o descumprimento tão somente sanções morais (SILVA e SILVA, 2014).

Nesse sentido, Soares (2002) argumenta que o conceito de *soft law* tem origem na ampliação da participação de novos atores no cenário internacional, através da paradiplomacia multilateral, que alargou o alcance das tratativas levadas a efeito nas discussões de problemas globais e que, embora estabelecidas sem um cunho imperativo, alcançam um *status* de aceitação generalizada que emana da necessidade de uma maior proximidade das normas jurídicas internacionais aos anseios e às necessidades humanas, nem sempre incorporados nas pautas dos Estados.

Não é "meramente um novo termo para um velho processo", mas o resultado de um estado de permanente cooperação multilateral e pela concorrência entre os heterogêneos membros da comunidade internacional contemporânea (WIERSEMA, 2010).

A *soft law* pode forjar – juntamente com as relações multilaterais e a contribuição do conhecimento científico – a adaptação do Direito Internacional naquelas áreas de interesse cujos

[10] "(...) o regime de mudança climática, segundo esta concepção, não se restringe aos acordos estabelecidos na Convenção do Rio de Janeiro e no Protocolo de Kyoto, mas prevê também a necessidade de uma consciência pública favorável a estabilizar o clima e de um vetor tecnológico que favoreça o investimento em tecnologias não intensivas de carbono" (VIOLA, 2002).

conflitos e interesses estatais impedem o avanço na construção de regras impositivas (REI, SETZER e CUNHA, 2013) e pode se tornar *hard law* com o passar do tempo, seja para fornecer um "quadro" a posteriores tratados, ou simplesmente induzindo um costume, estimulando alterações legislativas nacionais, constituindo-se posteriormente em direito internacional consuetudinário (WIERSEMA, 2010). Em razão disso, Nasser (2013) defende que "à complexidade do mundo se deve responder com instrumental igualmente rico e variado", havendo necessidade de o Direito Internacional abarcar, portanto, os instrumentos jurídicos e não jurídicos, exigindo-se "flexibilidade e criatividade" na construção, na interpretação e aplicação do conjunto normativo (REI, 2006).

Ainda que se admita que a doutrina não é uníssona em reconhecer a *soft law* como direito internacional[11], cabe destaque para a visão de Mazzuoli (2014), para quem:

> A evolução da sociedade internacional fez emergir, no século XX, dois novos grupos de normas jurídicas diretamente ligadas à formulação das fontes do Direito Internacional Público: o *jus cogens* e a *soft law*. Trata-se de uma nova tendência de produção de normas de Direito Internacional com características diametralmente opostas: as primeiras (normas de *jus cogens)* são rígidas, enquanto as segundas (normas de *soft law*) são em tudo flexíveis.

Por fim, até mesmo o caráter flexível das normas de *soft law* pode ser contestado, em algumas hipóteses. Prova disso é o poder legislativo delegado que é atribuído às Conferências das Partes (COPs).

Nesse particular, cabe analisar a competência das COPs do Regime Internacional de Mudanças Climáticas. A Convenção-Quadro e o Protocolo de Quioto autorizam as COPs a desenvolverem diretrizes, modalidades, procedimentos, regras e orientações sobre as principais disposições do regime, tais como mecanismos de implementação, controle e fiscalização. Essa competência foi outorgada para garantir uma melhor aplicação e eficácia dos tratados. Para que haja alterações formais ao texto dos tratados, anexos e celebração de protocolos, exige-se que as decisões sejam tomadas com o consentimento formal dos Estados-partes (consenso), de tal forma que, inexistindo consentimento, não haverá vinculação para a parte discordante. No entanto, algumas decisões não exigem consentimento formal, conformando-se com a aprovação da maioria; nessas hipóteses, não se permitem objeções. Isso se aplica quando a discussão é acerca do desenvolvimento de regras, procedimentos, conformidade, aspectos financeiros, entre outros que não implicam alterações formais dos Tratados. Ora, como não há consentimento formal, tais decisões não são concebidas como normas de *hard law* e, a princípio, não teriam caráter vinculativo. Entretanto, embora *soft law*, podem ter efeitos diretos ou indiretos, impondo obrigações substanciais aos Estados-

[11] Nesse sentido, Kiss (2004) a enxerga como direito, Nasser (2013), como quase-direito; Oliveira (2007), como uma norma "em gestação".

partes. Tomem-se como exemplo as decisões da COP sobre mecanismos de implementação e uso da terra, em que não houve afetação à substância do Protocolo de Quioto, mas teve efeito externo, exigindo que os Estados se adequassem internamente, para cumprimento do quanto determinado.

Em virtude disso, sustenta-se que a *soft law* surge de um fenômeno social de preenchimento da lacuna existente entre a *hard law* e o "não direito", transbordando as categorias legais clássicas do Direito Internacional e acabando por integrar a legislação internacional contemporânea, ainda que indiretamente (WIERSEMA, 2010).

Essa distinção entre *soft law* e *hard law* é construída, portanto, para tentar explicar a criação e autoridade das normas internacionais, mas não deve ser entendida como limitação jurídica, pois, ao contrário, é um fenômeno que se espera ser capaz de induzir o Direito Internacional à modernização.

3. Regime Internacional de Mudanças Climáticas

O mundo começou a demonstrar preocupação com os fenômenos naturais que poderiam estar associados às mudanças ocorridas no clima a partir da década de 1970. Em 1972, cento e treze países reuniram-se na Suécia para encetar discussões que, embora não tivessem o clima como tema central, inauguraram os primeiros questionamentos científicos acerca do aquecimento da Terra. A Conferência de Estocolmo é um marco no estudo da preservação do meio ambiente e do regime internacional das mudanças climáticas, pois originou iniciativas multilaterais em âmbito global, para tentar solucionar os problemas ambientais envolvendo a poluição atmosférica. A partir daí, percebe-se a ruptura da falsa concepção de que os recursos naturais constituíam uma fonte inesgotável em benefício do Homem, de certa forma influenciada pelo estudo científico realizado entre 1972 e 1974 pelo Instituto de Tecnologia de Massachusetts, a pedido do Clube de Roma[12], que em linhas gerais sustentava a finitude dos recursos naturais e a necessidade de controle do crescimento populacional e industrial para garantir a sustentabilidade do planeta[13].

Em 1979, a Convenção de Genebra sobre a Poluição Atmosférica Transfronteiriça a Longa Distância dedicou-se à discussão do combate à poluição transfronteiriça, determinando a necessidade de limitação, prevenção e redução das descargas de poluentes atmosféricos. O amadurecimento desses debates levou à criação do regime internacional para proteção da camada de ozônio, através da Convenção de Viena de 1985; tal regime foi fortalecido, em 1987, pelo Protocolo de Montreal sobre as Substâncias que Destroem a Camada de Ozônio. A finalidade do regime do ozônio era

[12] Esse estudo originou a obra "Os limites do crescimento".
[13] Disponível em: < http://www.clubofrome.org >.

conseguir substituir a utilização de gases clorofluorcarbonos (CFC) por outras substâncias que não fossem capazes de reagir com o gás ozônio, preservando a camada de ozônio e desacelerando o aquecimento global. Esse regime é considerado por Young (1989) como um dos regimes ambientais mais efetivos[14], sendo apontado como inspirador do regime internacional de mudanças climáticas, no que tange à metodologia utilizada, pois também foi concebido através de uma convenção marco (realizada em Viena) e fortalecido por protocolos adicionais (MALUF FILHO, 2012).

Através da Resolução 43/53, de 06/12/88[15], a Assembleia Geral das Nações Unidas reconheceu a poluição atmosférica como preocupação comum da humanidade e, em 1990, estudos registrados pelo IPCC (*Intergovernmental Panel on Climate Change* – Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas)[16] começaram a advertir acerca dos efeitos desastrosos das emissões de gases de efeito estufa, sustentando uma perspectiva de aumento da temperatura da Terra em cerca de 0,3 graus Celsius a cada década, acaso as emissões não fossem controladas e diminuídas. Esses dados científicos concluíam que as mudanças climáticas e o aquecimento global não decorriam apenas de fenômenos naturais, visto que se intensificavam em virtude da concentração de gases de efeito estufa na atmosfera, razão pela qual foi recomendda a busca por novas formas para o controle desses efeitos e os Estados começaram a demonstrar sensibilidade pelo assunto, convencendo-se sobre a necessidade de consenso para limitar os comportamentos e até mesmo o crescimento econômico, surgindo, assim, um conjunto de regras que acabou originando o Regime Jurídico Internacional de Mudanças Climáticas.

Seus principais instrumentos são: a Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança Climática, firmada na Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e Desenvolvimento (Eco92), realizada no Rio de Janeiro, em junho de 1992, e o Protocolo de Quioto, documento que

[14] O sucesso do regime foi decorrente da facilidade na consecução dos acordos necessários para sua implantação, visto que envolveu um menor número de atores, pois a concentração da utilização dos gases CFC estava situada em um número reduzido de países desenvolvidos, concentrados na Europa e América do Norte. Para o sucesso do regime, bastou o direcionamento das ações em torno de três setores industriais específicos, que utilizavam o gás para fabricação de produtos, tais como os eletroeletrônicos, os refrigeradores e os sistemas de refrigeração. Ainda que se considere que a evolução do regime avançou apenas em meados de 1992, com a instituição de um fundo que foi capaz de financiar pesquisas para desenvolver um substituto para o CFC, não resta dúvida de que o regime é uma referência, pois conseguiu atingir o seu objetivo.

[15] Documento disponível em: < http://www.un.org/documents/ga/res/43/a43r053.htm >.

[16] "O IPCC é um painel científico ligado às Nações Unidas que avalia o conhecimento existente no mundo sobre mudança climática global. A missão do IPCC é de *"to assess the scientific, technical and socio-economic information relevant for the understanding of the risk of human-induced climate change"* (em tradução própria: "avaliar a informação científica, técnica e socioeconômica relevante para entender os riscos induzidos pela mudança climática na população humana"). Esta tarefa é abordada com a participação de um grande número de pesquisadores nas áreas de clima, meteorologia, hidrometeorologia, biologia e ciências afins, que se reúnem e discutem as evidências científicas e os resultados de modelos, com a meta de chegar a um consenso sobre tendências mais recentes em mudança de clima.

regulamenta a Convenção, firmado em Quioto, em dezembro de 1997. Encontra-se alicerçado a partir das discussões levadas a efeito na Eco92, cujas regras específicas foram definidas no Protocolo de Quioto.

A Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança Climática foi firmada por 195 países (entre eles o Brasil). Seu principal objetivo é a estabilização da concentração de gases de efeito estufa na atmosfera, que seja capaz de reduzir a interferência desastrosa sobre o clima da Terra. Embora, naquele momento histórico, níveis seguros de concentração de gases de efeito estufa ainda não fossem conhecidos pela comunidade científica, é certo que se estabeleceu um consenso entre os países, sobre as emissões, que deveriam ser reduzidas drasticamente, porque, em caso contrário, o meio ambiente sofreria danos irreparáveis. Recebeu a nomenclatura de Convenção-Quadro, porque dividiu os países em grupos, formando "molduras" (daí o nome Convenção-Quadro). Os grupos formados direcionariam os trabalhos para reduzir as emissões de gases através de atuação conjunta no desenvolvimento de novas políticas e programas (SOARES, 2002). Não se estabeleceram metas específicas, determinando-se apenas um prazo para que os países realizassem um inventário de suas emissões e apresentassem os resultados obtidos, para que as negociações tivessem prosseguimento.

Quando os Estados firmaram a referida Convenção, já havia uma perspectiva de adoção de medidas mais enérgicas futuramente, prevendo-se um processo de revisão, discussão e troca de informações, a permitir a adaptação do regime aos avanços científicos e até mesmo a sua evolução em termos de vinculação dos seus membros. Esse processo de evolução deu origem ao segundo documento internacional relativo ao regime jurídico das mudanças climáticas, o já citado Protocolo de Quioto, firmado por 159 países[17], após as discussões levadas a efeito na III Conferência das Partes, realizada em Quioto (Japão), em 1997. Seu maior triunfo foi ter conseguido estabelecer metas concretas, de forma quantitativa, de redução de emissão de gases geradores do efeito estufa, além de estabelecer os mecanismos que seriam utilizados para que os Estados atingissem essas metas.

Para viabilizar a distribuição das metas, a Convenção-Quadro dividiu os Países-partes em três grupos: Anexo I, Anexo II e os países não incluídos nos referidos anexos. O Anexo I é constituído por países desenvolvidos, membros da Organização para a Cooperação e

[17] Informações disponíveis em: < www.cetesb.sp.gov.br/proclima/negociacoes-internacionais/326-17 >. Acesso em: 17 de dezembro de 2014.

Desenvolvimento Econômico (OECD) e países com economias em transição (países da Europa Centro-Oriental)[18]; o Anexo II[19] é constituído por países industrializados, membros da OECD[20].

O Protocolo adotou o princípio das responsabilidades comuns, porém diferenciadas, mas foi bem mais contundente, porque estabeleceu metas específicas de redução das emissões de gases de efeito estufa a serem perseguidas pelos países do Anexo B[21]. Os países do Anexo II, comprometeram-se a custear medidas de mitigação a serem implantadas nos países em desenvolvimento, avaliar a sua vulnerabilidade e preparar medidas de adaptação aos impactos nocivos das mudanças climáticas. Aos países não Anexo I e II foi facultada a adoção de metas voluntárias, reconhecendo-se o direito de continuarem a perseguir o desenvolvimento, porém de forma sustentável.

Embora firmado em 1997, entrou em vigor somente em 2005, com a adesão da Rússia aos seus termos, para implementação no período de 2008 a 2012. Essa demora decorreu da cláusula que condicionava a vigência a adesão de pelo menos 55 países, que juntos produzissem 55% das emissões de gases de efeito estufa, condição obtida com a adesão da Rússia, em novembro de 2004.[22]

Por conta do princípio adotado (responsabilidades comuns, mas diferenciadas), os países não incluídos no Anexo I não ficaram isentos da implementação de medidas mitigadoras ou de redução das emissões. Embora não lhes tenha sido atribuída meta específica, comprometeram-se moralmente à adoção de medidas mitigatórias.

O estabelecimento de metas concretas de redução foi uma grande conquista para o regime; de certa forma, porém, pecou ao atribuir a responsabilidade de redução apenas aos países industrializados, excluindo os países em desenvolvimento, grandes emissores no presente. O risco de comprometimento do crescimento econômico utilizado como argumento pelos países em desenvolvimento, convincente naquele momento histórico, consagrou a preocupação e necessidade

---

[18] Alemanha, Austrália, Áustria, Bielorrússia, Bélgica, Bulgária, Canadá, Comunidade Europeia, Croácia, Dinamarca, Eslovaquia, Eslovênia, Espanha, Estados Unidos da América, Estônia, Federação Russa, Finlândia, França, Grécia, Hungria, Irlanda, Islândia, Itália, Japão, Letônia, Liechtenstein, Lituânia, Luxemburgo, Mônaco, Noruega, Nova Zelândia, Países Baixos, Polônia, Portugal, Reino Unido da Grã-Bretanha e Irlanda do Norte, República Tcheca, Romênia, Suécia, Suíça, Turquia, Ucrânia.

[19] Alemanha, Austrália, Áustria, Bélgica, Canadá, Comunidade Europeia, Dinamarca, Espanha, Estados Unidos da América, Finlândia, França, Grécia, Irlanda, Islândia, Itália, Japão, Luxemburgo, Noruega, Nova Zelândia, Países Baixos, Portugal, Reino Unido da Grã-Bretanha e Irlanda do Norte, Suécia, Suíça, Turquia.

[20] Artigo 1º., da Resolução de Milão a Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima.

[21] Os países do Anexo B do Protocolo de Quioto são praticamente os mesmos do Anexo I da Convenção-Quadro, excetuados Bielorrússia e Turquia.

[22] Um dos motivos da demora de sua vigência foi a não adesão por parte dos Estados Unidos, que registravam grandes níveis de emissão.

de adaptação do conduzir do crescimento econômico, de forma que garantisse a redução das emissões.[23] O argumento convincente naquele primeiro momento, mas de difícil sustentação futura, foi o histórico de emissão de poluentes. Por um lado, as tratativas atribuíram responsabilidade direta de redução aos países desenvolvidos e com grande histórico de emissão, que, pelo critério de justiça, e aplicando-se o princípio da responsabilidade comum, porém diferenciada, deveriam arcar mais severamente com esses custos. Por outro lado, os países em desenvolvimento e com pequeno histórico de emissão tiveram reduzida sua parcela no ônus da solução do problema, garantindo-se que pudessem continuar a perseguir o desenvolvimento econômico.

Por essa sistemática, países emergentes[24] como Brasil, China, África do Sul e Índia ficaram liberados da redução compulsória de gases de efeito estufa. Concentrou-se a responsabilidade sobre Estados Unidos da América, Rússia e países da União Europeia, baseada em emissões históricas.

Não é preciso ser nenhum especialista no assunto para concluir que essa ideia inicial, de exclusão dos principais países em desenvolvimento do dever de redução dos níveis de emissão de gases de efeito estufa, causou grande incômodo e passou a ser repensada em várias outras etapas de negociação (VIOLA, 2002)[25]. Disso resulta que as contribuições históricas de emissões são relevantes

[23] Nesse sentido, a adaptação da forma como conduzir o crescimento econômico, através de uma filosofia que impõe o baixo consumo de carbono, denominada economia verde, começou a ser discutida no contexto da Rio-92, mas ganhou força com o Protocolo de Quioto, que em seu artigo 2º., 1, "a", sugere uma série de medidas que poderiam ser utilizadas pelos Estados como transição para a adoção de uma economia verde (aumento da eficiência energética em setores relevantes da economia nacional, proteção e aumento de sumidouros e reservatórios de gases de efeito estufa, promoção de formas sustentáveis de agricultura). Posteriormente, o termo foi conceituado no relatório do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA) de 2011, como sendo a "melhoria do bem-estar da humanidade e igualdade social, ao mesmo tempo em que reduz significativamente riscos ambientais e escassez ecológica. Em outras palavras, uma economia verde pode ser considerada como tendo baixa emissão de carbono, é eficiente em seu uso de recursos e socialmente inclusiva. Em uma economia verde, o crescimento de renda e de emprego deve ser impulsionado por investimentos públicos e privados que reduzem as emissões de carbono e poluição e aumentam a eficiência energética e o uso de recursos, e previnem perdas de biodiversidade e serviços ecossistêmicos". A economia verde foi um dos principais temas da Conferência Rio+20. Relatório disponível em: < www.unep.org/greeneconomy/Portal/88/documents/ger/GER_synthesis_pt.pdf >. Acesso em: 9 de abril de 2013.

[24] Países emergentes ou países em desenvolvimento (as expressões são usadas como sinônimos) podem ser definidos como aqueles que, embora ainda não tenham atingido o desenvolvimento pleno, apresentam grande potencial (econômico, energético ou produtivo), capaz de possibilitar incremento na taxa de crescimento, contribuindo para sua importância nas relações econômicas no exterior.

[25] A Agência Holandesa de Avaliação Ambiental, com base em estatística da *British Petroleum*, informou que a China ultrapassou os Estados Unidos da América, passando a ser considerada a maior emissora de gases de efeito estufa, índice que é agravado pelo seu gigantismo populacional, cabendo ressaltar que em 1999 respondia por 21% da população mundial. Além disso, um estudo intitulado "*Global Temperature Change*" (publicado na revista PNAS, da Academia Nacional de Ciências dos Estados Unidos, e elaborado por um grupo de cientistas americanos – James Hansen, Makiko Sato, Reto Ruedy, Ken Lo, David W. Lea e Martin Medina-Elizade –, liderados por James Hansen, diretor da Agência Espacial Americana) alertou que o aquecimento global ocorrido nos últimos 30 anos foi maior que em todo o resto do século XX ("*Global warming is now 0,6C in the past three decades and 0,8C in the past century*", in www.pnas.org, acessado em 9 de abril de 2013). A Índia e a África do Sul, além de apontarem também um grande crescimento econômico, registram um índice populacional considerável, o que influi também nas emissões de gases de efeito estufa. E o Brasil, seja pela economia robusta e por concentrar um grande mercado consumidor, é também considerado grande emissor.

para tomada de decisões acerca das mudanças climáticas, mas as medidas de redução não devem ficar concentradas somente nos países desenvolvidos economicamente, devendo ser partilhadas por todos e serem cobrados compromissos sérios. Portanto, enquanto Estados Unidos, Rússia e países da União Europeia são cobrados por uma responsabilidade histórica de emissões, países emergentes, como Brasil, África do Sul, China e Índia começam a ser cobrados com base em uma responsabilidade futura (BARROS-PLATIAU, 2011).

Nesse sentido, Goldemberg e Guardabassi (2015) contestam tanto o preceito da responsabilidade histórica, quanto o da responsabilidade futura e propõem a adoção de uma responsabilidade ética pelas emissões. Segundo esses autores, não se pode responsabilizar alguém pela prática de um comportamento cujo conhecimento acerca do seu efeito nocivo era inexistente. Em outras palavras, não é ético culpar os países desenvolvidos pelas emissões decorrentes de suas atividades produtivas realizadas antes que se formasse um consenso entre as partes, trazido pela evolução do conhecimento científico, acerca desse malefício. O ponto de partida a ser considerado, portanto, para estabelecer as metas de redução do próximo período, precisaria considerar o momento em que houve o reconhecimento científico acerca dos efeitos das emissões dos gases de efeito estufa, ignorando-se os antecedentes históricos. No mais, ao analisarem o comportamento dos países em desenvolvimento, os citados autores concluem que parte da responsabilidade desses países, principalmente a China, precisa ser compartilhada com o consumo do mundo, visto que a maior parte do que a China produz não se destina ao consumo interno, mas à exportação. Daí concluir que a responsabilidade pelas emissões não pode ser atribuída somente a quem produz, mas também a quem consome esses produtos, o que de certa forma pulveriza a noção de responsabilidade individual de cada país e que fatalmente poderá influenciar as próximas discussões a serem travadas.

3.1. A importância das Conferências das Partes na evolução do Regime Internacional de Mudanças Climáticas

As Conferências das Partes são reuniões anuais em que os Estados se encontram, com a finalidade de discutir e buscar meios para controle do impacto sobre o clima. Essas reuniões obedecem a uma ampla agenda que prevê vários encontros setoriais, formando um complexo processo de discussão fortemente amparado em levantamento de dados científicos. Assume papel importante no regime internacional das mudanças climáticas, por representar o “órgão supremo” de tomada de decisões (MALUF FILHO, 2012), cabendo-lhe o poder de regulamentação e implementação da convenção, discutindo e deliberando sobre as medidas e instrumentos necessários para adoção pelos Estados.

As COPs foram idealizadas como instrumento hábil a garantir a adaptação do regime, tanto que nos artigos 9º. e 13 do Protocolo de Quioto, é permitido a qualquer das partes propor emendas ao Protocolo, em sessões ordinárias da COP, estimulando-se que as decisões sejam tomadas por consenso, mas havendo a previsão de que, na inexistência dele, as emendas sejam decididas por maioria de ¾ dos votos das partes que estiverem presentes e votantes na sessão.

Sua estrutura conta com um Presidente e um Secretariado, que permite uma organização institucional, sendo responsável pela definição da agenda a ser discutida. Não possui um corpo técnico de cientistas, mas realiza um serviço de coleta de informações e estudos realizados pelos países signatários ou por outros órgãos especializados.

A I Conferência das Partes foi realizada em 1995, em Berlim (Alemanha), e ficou marcada pelo início das negociações em termos de se estabelecer um protocolo multilateral, com medidas e procedimentos concretos para enfrentar as mudanças climáticas (MARCOVITCH, 2006/2007). Contando com a participação de 117 países, o debate oscilava em torno da necessidade de elaboração de um documento, de caráter e comprometimento legal, que possibilitasse a definição de “limitações quantificáveis” e prazos delimitados, capazes de permitir a redução das emissões antrópicas através da identificação de fontes e sumidouros de gases de efeito estufa (RODRIGUES e PIRES, 2010), acordando-se, no documento intitulado “Mandato de Berlim”, o ano de 1997 como prazo para apresentação do documento à submissão das partes.

O Brasil assumiu posição importante nas negociações, contrapondo-se à proposta dos Estados Unidos, que exercia liderança política, para se estabelecerem metas obrigatórias de redução das emissões aos países desenvolvidos e metas de redução da taxa de crescimento futuro das emissões em relação aos países emergentes. A intervenção brasileira foi fundamental, principalmente porque contou com o apoio do Japão, firmando o seguinte entendimento: numa primeira fase, não seria apropriada a proposição norte-americana (VIOLA, 2002), prevalecendo a aplicação do princípio das responsabilidades comuns, porém diferenciadas, impondo-se aos países desenvolvidos a adoção das iniciativas de redução das emissões e proporcionando aos países em desenvolvimento a possibilidade de continuarem perseguindo o crescimento, para redução da pobreza.

Afora a questão do estabelecimento de metas efetivas de redução das emissões, acordou-se a necessidade de utilização de outras medidas complementares, de aplicação conjunta, a serem adotadas como alternativas aos compromissos de redução das emissões.

Em razão do "Mandato de Berlim", foi criado um grupo, AGBM – Grupo *Ad hoc* sobre o Mandato de Berlim, com o objetivo de formular um esboço do Protocolo a ser discutido em 1997, o que efetivamente foi feito após oito encontros realizados, cujos trabalhos foram apresentados na COP III[26].

Em 1996, realizou-se a II Conferência das Partes em Genebra (Suíça), com forte influência das informações técnicas trazidas pelo Segundo Relatório do IPCC[27], publicado alguns dias antes da reunião e que serviu de instrumento para a condução das negociações. Nessa oportunidade predominou, novamente, a liderança dos Estados Unidos, sendo aceita proposta para que se negociassem metas obrigatórias de redução, com urgência. Além disso, houve consenso acerca da necessidade de serem discutidos e implementados outros mecanismos complementares de redução das emissões, ocasião em que os Estados Unidos propuseram a criação de um mecanismo flexibilizador complementar para redução das emissões de carbono dos países do Anexo I, que seria viável através da adoção de um programa de cotas comercializáveis de emissão, a exemplo do que já havia sido implementado, com sucesso, por usinas elétricas norte-americanas, no que se refere a emissões de enxofre e material particulado. Embora essa última proposta não tenha sido aprovada, a doutrina a identifica como um esboço do mercado de créditos de carbono (VIOLA, 2002).

As várias discussões e a realização da III Conferência das Partes, realizada em Quioto (Japão), em 1997, acabaram dando origem ao Protocolo de Quioto, aprovado por consenso por representantes de 159 países.

Os Estados Unidos voltaram a basear o seu discurso nas três premissas já defendidas nas conferências anteriores, no que tange à atribuição de metas de redução aos países desenvolvidos, no percentual de 5% até o ano de 2010, levando-se em consideração o ano-base de 1990; atribuição de metas de redução da taxa de crescimento das emissões pelos países emergentes e a adoção de mecanismos de flexibilização das metas de emissão. Em relação à segunda proposta, saíram derrotados, tal como nas conferências anteriores, mas a primeira e a última proposta foram acolhidas (VIOLA, 2002), adotando-se "de maneira consensual a decisão por um mecanismo de imposição vinculante com abrangência internacional" (RODRIGUES e PIRES, 2010).

---

[26] Informações disponíveis em: < www.cetesb.sp.gov.br/proclima/negociacoes-internacionais/326-17 >. Acesso em: 17 de dezembro de 2014.

[27] O Segundo Relatório do IPCC foi de extrema importância para a formação do Regime Internacional de Mudanças Climáticas, pois suas bases científicas serviram de influência para a condução das negociações que levaram à adoção do Protocolo de Quioto.

Os encontros que antecederam a III COP também merecem destaque, principalmente pela proposta apresentada pelo Brasil, em junho/97, de criação do Fundo de Desenvolvimento Limpo (FDL), rechaçado veemente pelos integrantes do Anexo I e II. Não obstante tal fato, em outro encontro realizado, em outubro do mesmo ano, foi apresentada uma nova versão do mecanismo de flexibilização, chamado de Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL), decorrente de articulação realizada entre Brasil e Estados Unidos, que serviu para enriquecer o Protocolo com "uma solução de mercado para a questão do clima" (MARCOVITCH, 2006/2007). Através da adoção do MDL, passou a ser possível que países desenvolvidos cumprissem suas metas de redução de emissão por meio do financiamento de projetos de desenvolvimento sustentável a serem implementados em países ainda não inteiramente desenvolvidos (VIOLA, 2002).

Note-se, por oportuno, que o Protocolo de Quioto estabeleceu metas de redução para um único período, compreendido entre 2008 e 2012, instituindo metas específicas de redução aos países desenvolvidos, mas prevendo a possibilidade de adoção de vários mecanismos de flexibilização, idealizados como forma de reduzir "o custo global de conformidade", tais como: a possibilidade de gerar créditos decorrentes de redução das emissões e o comércio de licenças de emissão; o desenvolvimento de projetos de atuação conjunta em outras nações, conhecido como "*joint implementation*" (JI), e o mecanismo de desenvolvimento limpo (MDL), que podem ser utilizados para gerar créditos para investimentos em projetos, a serem desenvolvidos em países em desenvolvimento (VIOLA, 2002).

Desses três mecanismos, dois deles são exclusivos para utilização pelos países do Anexo I: a Implementação Conjunta, que consiste no desenvolvimento de projetos de atuação conjunta, possibilitando que um país do Anexo I desenvolva ações em outro país do Anexo I, para auxiliá-lo nas reduções, beneficiando-se com créditos nas emissões e o Comércio de Emissões, permitindo que aqueles países que conseguiram reduzir as emissões além do quanto estabelecido possam vender esses créditos a outros países, contribuindo na consecução das metas estabelecidas. O segundo é próprio dos países em desenvolvimento, o MDL, que permite que países industrializados financiem projetos de redução das emissões ou de sequestro de carbono em países em desenvolvimento e recebam, em contrapartida, créditos decorrentes dessa redução para auxiliar nas medidas de redução das emissões.

Embora tais conceitos tenham sido claramente detalhados no Protocolo, aspectos importantes e indispensáveis para sua implementação foram relegados. Não se deixou consignado, pelo menos não de forma clara, que tipo de projeto seria admissível e qual o limite na utilização dos

mecanismos de flexibilização. A omissão acabou por estabelecer o "calcanhar de Aquiles"[28] nas conferências que se seguiram (BABIKER et al., 2002).

O governo Clinton[29] participou ativamente dos debates e firmou o Protocolo de Quioto, mas não o submeteu à ratificação pelo Senado, que durante as negociações já havia se pronunciado de forma contrária à ratificação do Tratado, salvo se também fossem atribuídos compromissos específicos de redução da taxa de crescimento futuro de emissões aos países emergentes (VIOLA, 2002). Isso enfraqueceu o cenário das negociações internacionais e contribuiu para retardar a entrada em vigor do Protocolo, que continha cláusula condicionando a sua vigência à adesão de ao menos 55 países, que fossem responsáveis por 55% das emissões de gases de efeito estufa, condição obtida apenas em 2004, com a adesão da Rússia.

Seguindo-se o encontro de Quioto, as Conferências realizadas em 1998 (IV Conferência das Partes) e em 1999 (V Conferência das Partes) – respectivamente em Buenos Aires (Argentina) e Bonn (Alemanha) – foram marcadas pelas tentativas de implementar e ratificar o Protocolo de Quioto, aberto para assinaturas em 16 de abril de 1998 (MARCOVITCH, 2006/2007).

O encontro da Argentina ratificou a necessidade de serem consideradas, para efeito de controle das mudanças climáticas, as atuais emissões de poluentes, introduzindo-se o conceito de responsabilidade histórica das emissões. Foi também elaborado o "Plano de Ação de Buenos Aires", com um pacote de metas, com o objetivo de preparar para a entrada em vigor do Protocolo de Quioto, regulando-se, ainda, mecanismos de financiamento, desenvolvimento e transferência de tecnologia, entre outros[30].

O encontro da Alemanha discutiu questões relativas ao uso da terra, mudança de uso da terra e florestas, bem como questões de capacitação dos países em desenvolvimento e outras atividades a serem implementadas de forma conjunta (BABIKER et al., 2002).

Em 2000, em Haia (Holanda – VI Conferência das Partes), as negociações foram suspensas, por divergências surgidas entre os Estados Unidos e a União Europeia. Convocou-se, então, uma continuação das discussões, a ser realizada em Bonn. A retomada das discussões culminou com a saída dos Estados Unidos das negociações, pois não concordavam com a inexistência de metas

[28] Expressão popular que significa o ponto fraco, a fraqueza ou vulnerabilidade nas discussões que se seguiram.
[29] Referência a Bill Clinton, então presidente dos Estados Unidos.
[30] Informações disponíveis em: < www.cetesb.sp.gov.br/proclima/negociacoes-internacionais/326-17 >. Acesso em: 17 de dezembro de 2014.

concretas para os países em desenvolvimento e sustentavam a impossibilidade econômica de suportar o elevado ônus da redução das emissões sem a adoção dos mecanismos de mercado para sua flexibilização (VIOLA, 2002). Sua realização foi cercada de incertezas quanto aos rumos do regime, ventilando-se que poderia ser a última COP a ser realizada, mas ao contrário das expectativas, as discussões caminharam para a implementação de várias concessões, elaboradas com o firme propósito de "agradar" os países em conflito, notadamente no que se refere à possibilidade de utilização de sumidouros de carbono, para gerar créditos e minimizar os impactos das reduções de emissões (BABIKER et al., 2002).

A VII Conferência das Partes, realizada em Marrakesh (Marrocos, em 2001), foi muito importante para as tentativas de operacionalização e efetiva adoção do Protocolo, estabelecendo-se um pacote de regras, consubstanciadas no "Acordo de Marrakesh", com condições favoráveis à ampla ratificação (MARCOVITCH, 2006/2007). As tratativas para finalização do acordo foram tumultuadas, principalmente pelos interesses defendidos pelos países da União Europeia e países em desenvolvimento, juntamente com a China, de minimizar a vinculação legal ao Protocolo e evitar o detalhamento dos sumidouros nos critérios de redução[31]. Enquanto a União Europeia reclamava um maior comprometimento individual na redução das emissões, os países em desenvolvimento defendiam a flexibilização como alternativa à consecução dos objetivos do regime (BABIKER et al., 2002). Embora essas pretensões não tenham sido acolhidas integralmente, demandando concessões recíprocas, o acordo, grosso modo, serviu para estabelecer regras operacionais do MDL, medidas de implementação conjunta (JI), comércio de emissões e regras para o inventário nacional de emissões[32].

O ano de 2001 também ficou marcado pela divulgação do III Relatório do IPCC, que contribuiu para praticamente aniquilar a incerteza científica acerca das mudanças climáticas, estabelecendo que, se as emissões não forem controladas, a temperatura média da Terra poderá subir numa margem de 1,5 até 6 graus, até 2100, alteração que poderá causar impactos desastrosos no meio ambiente e na saúde humana.

---

[31] Informações disponíveis em: < www.cetesb.sp.gov.br/proclima/negociacoes-internacionais/326-17 >. Acesso em: 17 de dezembro de 2014.

[32] A esse respeito, o preâmbulo do texto do Acordo de Marrakesh retrata muito bem o cenário das discussões ali travadas: *"Affirming that the use of the mechanisms shall be supplemental to domestic action and that domestic action shall thus constitute a significant element of the effort made by each Party included in Annex I to meet its quantified emission limitation and reduction commitments under Article 3, paragraph 1" (Decision 15/CP.7);* (em tradução própria: "Afirmando que a utilização dos mecanismos seja suplementar às ações domésticas e que a ação doméstica constitui, assim, um elemento significativo do esforço de cada Parte incluído no Anexo I, para cumprir o compromisso estabelecido de limitação e redução de emissões, nos termos do artigo 3, parágrafo 1").

O resultado de tudo isso foi um grande avanço na questão do controle das mudanças do clima. O Protocolo de Quioto, embora tenha instituído metas de redução das emissões para os países do Anexo I, pecou porque não estabeleceu penalidades para aqueles que não as atingissem. A COP VII tratou de ajustar as arestas, prevendo, como sanção, um acréscimo do quantum faltante, a ser alocado para o próximo período do acordo, com majoração de multa de 30%.

Não obstante o abalo na seara internacional, as discussões prosseguiram, sem a presença dos Estados Unidos, na VIII Conferência realizada em Nova Déli (Índia, 2002) e na IX Conferência realizada em Milão (Itália, 2003). Em termos gerais, "os países passaram a considerar a aprovação de Quioto, um emblema em favor de uma ordem mundial baseada na negociação multilateral, em desacordo com a política unilateralista do governo Bush" (VIOLA, 2002). Em Nova Déli, o setor privado e as organizações não governamentais destacaram-se no exercício da governança climática, elaborando-se uma Declaração sobre Mudanças Climáticas e Desenvolvimento Sustentável (MARCOVITCH, 2006/2007); em Milão, foram estabelecidas as regras para uso e mudança de uso do solo e floresta (MARCOVITCH, 2006/2007) e para subsunção dos projetos de florestamento e reflorestamento à Convenção do Clima e obtenção dos créditos de carbono no âmbito do MDL.

O Encontro de 2004 (em Buenos Aires, Argentina – X Conferência das Partes) contou com a adesão da Rússia, permitindo o início da vigência do Protocolo de Quioto, o que deu força ao regime, cujas expectativas internacionais gravitavam em torno da extinção. Aprovaram-se regras para a sua implementação, iniciaram-se as discussões sobre o novo modelo a disciplinar o segundo período do regime (a partir de 2013) e estabeleceu-se o consenso sobre a necessidade de criação de metas mais rigorosas de redução das emissões.

A XI Conferência das Partes, a primeira após a entrada em vigor do Protocolo de Quioto[33], foi realizada em Montreal (Canadá), em 2005, e iniciou as discussões internacionais acerca da contribuição do desmatamento e do uso inadequado da terra como fator de emissão de gases de efeito estufa[34]. Segundo Marcovitch (2006/2007), o Brasil valorizou as suas reduções de desmatamento na Amazônia, ocorridas entre 2004 e 2005, na ordem de 31%, propondo um mecanismo de compensação para os países em desenvolvimento que preservassem suas florestas, justificando que a Convenção, até então, só contemplava projetos de reflorestamento, sem se preocupar com mecanismos que

[33] Conjuntamente fora realizada a 1ª. Reunião das Partes do Protocolo de Quioto (MOB 1).

[34] Considerado assunto polêmico, até com forte resistência brasileira, foi a primeira vez que essa questão foi aceita, de forma oficial, para discussão no âmbito da Convenção. Disponível em: < www.cetesb.sp.gov.br/proclima/negociacoes-internacionais/326-17 >. Acesso em: 17 de dezembro de 2014.

visassem garantir a manutenção de matas nativas. A proposta brasileira foi acolhida, relegando-se a discussão acerca de sua implementação para o ano seguinte. Iniciou-se também a discussão acerca da conciliação do desenvolvimento sustentável e medidas de mitigação e adaptação às mudanças climáticas, com ênfase na cooperação entre os membros.

Em 2006, em Nairóbi (Quênia), realizou-se a XII Conferência das Partes, com o firme propósito de discutir as regras que disciplinariam o novo período do regime, observando sua atribuição, estabelecida no Protocolo de Quioto, de discutir os compromissos de redução pelo menos sete anos antes do término do primeiro período. Não houve acordo nesse sentido, adiando-se a definição para a próxima Conferência. No entanto, foram estabelecidas regras de regulamentação do Fundo de Adaptação, ferramenta para financiamento de projetos de adaptação de países em desenvolvimento. Na oportunidade, o Brasil, em continuação à discussão do ano anterior, assumiu posição de destaque, com a proposição de mecanismo flexibilizador para redução das emissões oriundas do desmatamento, em países em desenvolvimento, que não foi aprovada, mas evoluiu, posteriormente, para a proposta do REED[35], Redução das Emissões por Desmatamento e Degradação[36].

Em 2007, na XIII Conferência das Partes, realizada em Bali (Indonésia), foram debatidas as regras a serem aplicadas no segundo período do compromisso. Embora a discussão não tenha evoluído para a fixação de metas específicas de redução, relegando-se a decisão para a COP XV, a reunião foi fortemente influenciada pelo impacto dos embasamentos teóricos trazidos pelo 4º. Relatório do IPCC[37], conduzindo as partes à conscientização sobre a urgência na implementação de medidas efetivas de enfrentamento do aquecimento global. Pela primeira vez houve acordo para redução das emissões causadas pelo desmatamento de florestas tropicais; a mudança no discurso dos países em desenvolvimento, quanto ao desmatamento, conferiu maior legitimidade ao acordo denominado “Plano de Ação de Bali”, que acabou contando com a adesão dos Estados Unidos.

---

[35] Disponível em: < www.cetesb.sp.gov.br/proclima/negociacoes-internacionais/326-17 >. Acesso em: 17 de dezembro de 2014.

[36] O REED surgiu de proposta para permitir a inclusão das emissões que são evitadas pela redução do desmatamento e degradação florestal na contabilidade das emissões de gases de efeito estufa. Por esse mecanismo, países em desenvolvimento que possuem florestas tropicais e conseguissem reduzir suas emissões internas oriundas do desmatamento receberiam compensação financeira internacional correspondente às emissões evitadas.

[37] O Relatório do IPCC de 2007 alarmava que depois de 2001 perceberam-se seis dos sete anos mais quentes já registrados; que o Hemisfério Norte, desde 1966, perdeu 5% da cobertura de neve e que o Polo Norte e Ártico, desde a década de 1970, perderam 7,4% da superfície gelada; que desde 1961, o nível do mar subiu cerca de 0,8 milímetros por ano por conta do degelo e maiores temperaturas; que o número de noites muito frias diminuiu 76% e de noites muito quentes aumentou 70%.

O “Plano de Ação de Bali” estabeleceu ações que visavam a mitigação, adaptação, financiamento, tecnologia e criação de capacidades para que os países em desenvolvimento pudessem enfrentar as mudanças do clima (GAMBA e RIBEIRO, 2013) e implementou o Fundo de Adaptação para financiamento de tecnologia limpa para os países em desenvolvimento, mas sem a indicação acerca da origem e do volume dos recursos. Na ocasião, a Austrália, considerada uma das maiores fontes de emissão, devido à sua matriz energética assentada, basicamente, na utilização de carvão, aderiu ao Protocolo[38].

A XIV Conferência das Partes, realizada em Poznan (Polônia, em 2008), não discutiu questões relevantes, mas serviu para despertar um comprometimento maior do BASIC, por sinalizar a possibilidade de assunção de compromissos de redução das emissões sem, no entanto, serem efetivadas propostas específicas[39].

A XV Conferência das Partes, ocorrida em 2009, em Copenhagen (Dinamarca), foi considerada um dos encontros mais importantes do regime. Esperava-se a assinatura de um novo acordo que substituísse o de Quioto; o ambiente internacional, a princípio, era propício às mudanças. A recém-assunção de Barack Obama à presidência dos Estados Unidos, com uma postura diferenciada em relação às administrações anteriores, bem como a influência dos dados técnicos trazidos pelo 4º. Relatório do IPCC, pelo Relatório Stern (ambos de 2007) e relatórios produzidos pelo Banco Mundial (em 2008) direcionavam a discussão às perspectivas de bons resultados (RODRIGUES e PIRES, 2010).

Mas, apesar do ambiente favorável, a reunião foi marcada pelas disputas travadas entre países desenvolvidos e em desenvolvimento acerca da adoção de medidas que impedissem o aumento das emissões dos países em desenvolvimento. Enquanto a China defendia a manutenção das responsabilidades com base nas emissões históricas[40], os países desenvolvidos sustentavam que o modelo de crescimento econômico adotado pela China, associado ao seu contingente populacional, a qualificavam como a maior poluidora, na atualidade. Em contrapartida, exigiam formas de controle e fiscalização dos dados de emissões registrados pelos países em desenvolvimento, o que foi rechaçado pela China, sob o argumento de violação à soberania estatal. Dessa reunião foi elaborado

[38] Disponível em: < www.cetesb.sp.gov.br/proclima/negociacoes-internacionais/326-17 >. Acesso em: 17 de dezembro de 2014.
[39] Idem.
[40] A China baseou sua defesa no fato de que os países desenvolvidos devem ter um ônus maior no regime, seja em relação aos investimentos ou em relação às metas de redução, devido ao seu processo de industrialização pioneiro, sendo responsáveis por parcela maior das emissões causadoras do aquecimento global.

o “Acordo de Copenhagen”, que ficou bem aquém das expectativas mundiais. Os países em desenvolvimento comprometeram-se a apresentar propostas de corte de suas emissões até janeiro de 2010, mas com a ressalva de que essas propostas levariam em consideração métodos de avaliação que pudessem garantir o respeito à soberania nacional, o que, em outras palavras, significava uma negativa à adoção de metas impositivas de redução. O Brasil comprometeu-se, voluntariamente, a uma redução de 38,9% de suas emissões (ALTMANN, 2013)[41]. Ficou consignada uma promessa de destinação de ajuda aos países pobres, para custodiar medidas de adaptação, no valor de trinta bilhões de dólares, a serem destinados nos próximos três anos, e cem bilhões de dólares até 2020, mas sem que se estabelecesse a respectiva fonte de custeio e quem responderia pela sua administração (RODRIGUES e PIRES, 2010). Percebe-se que, longe de ser um acordo, o documento de Copenhagen apresenta um viés político, adiando-se para 2010 as decisões importantes e indispensáveis ao desenvolvimento do regime.

Apesar do tímido avanço nas tratativas estatais, a COP de Copenhagen teve relevância pela ampla participação política e técnica das delegações subnacionais, consolidando a governança climática (REI, SETZER e CUNHA, 2013).

A XVI Conferência das Partes, realizada em Cancun (México, em 2010), não avançou na discussão, criando-se o Fundo Climático, formado pela ajuda financeira de países desenvolvidos. No campo da paradiplomacia, o encontro foi relevante porque reconheceu formalmente a importância da atuação dos governos subnacionais no enfrentamento das alterações do clima (REI, SETZER e CUNHA, 2013), constando, na Decisão /CP16 dos Acordos de Cancun, os seguintes termos:

> *the need to engage a broad range of stakeholders at the global, regional, national and local levels, be they government, including subnational and local government, private business or civil society, including youth and persons with disability, and that gender equality and the effective participation of women and indigenous peoples are important for effective action on all aspects of climate change*[42].

[41] Cabe salientar a influência do Estado de São Paulo na assunção desse compromisso voluntário nacional. Conforme será analisado no Capítulo IV, item 2, foi o primeiro nacional a normatizar o compromisso de redução das emissões, através da Lei nº. 13.798, de 9 de novembro de 2009, que instituiu a Política Estadual de Mudanças Climáticas. Impulsionado pelo pioneirismo bandeirante, o Brasil instituiu a Política Nacional de Mudanças Climáticas em 29 de dezembro de 2009, através da Lei nº. 12.187/09 (vide Capítulo II, item 2).

[42] Em tradução própria: “A necessidade de envolver uma ampla gama de partes interessadas em níveis globais, regionais, nacionais e locais, sejam elas do governo, incluindo governos subnacionais e locais, empresas privadas ou da sociedade civil, incluindo os jovens, pessoas com deficiência, com igualdade de gênero e efetiva participação das mulheres e dos povos indígenas são importantes para uma ação eficaz em todos os aspectos das alterações climáticas”.

Embora no âmbito de outro regime, o da Biodiversidade, no mesmo ano se realizou a COP XII, que também reconheceu a importância dos governos subnacionais na condução do enfrentamento das questões ambientais[43].

A XVII Conferência das Partes, realizada em 2011, em Durban (África do Sul), conseguiu reunir todos os países para discussão, incluídos os Estados Unidos, a China e a Índia, que se comprometeram a reduzir as emissões, estabelecendo um segundo período de compromissos do Protocolo de Quioto, a ser adotado a partir de 2015, com perspectivas de ter uma aplicação universal, englobando todos os países (GAMBA e RIBEIRO, 2013).

Apesar do cenário produtivo, com a presença de todos os países membros, Canadá, Japão e Rússia pronunciaram-se no sentido da não apresentação de metas de redução para o segundo período do regime, isentando-se de compromissos formais, enquanto Brasil, África do Sul e China se comprometeram à apresentação de propostas de metas de redução[44]. Outro dado positivo do encontro foi a formulação da "Plataforma de Durban", documento que estabelece um plano a servir como guia para direcionar as negociações até 2013, apresentando uma série de medidas para estimular as reduções. Entre elas, a continuidade dos mecanismos de mercado já existentes e a continuidade dos debates para definição de outros[45], bem como a estruturação do Fundo Verde, para obter recursos financeiros para subsidiar ações de adaptação e mitigação das mudanças climáticas em países em desenvolvimento, promovendo-se não somente benefícios ambientais, mas também sociais e econômicos, a ser gerido por um Comitê Executivo constituído por vinte e quatro membros, divididos entre países desenvolvidos e em desenvolvimento e através de uma gestão híbrida, a ser desenvolvida pelo Banco Mundial e a Convenção do Clima da ONU[46].

A XVIII Conferência das Partes, realizada em 2012, em Doha (Catar), vivenciou um retrocesso nas negociações. Embora prestigiada por representantes de 193 países, apenas 37 aderiram à emenda ao Protocolo de Quioto, que instituiu um segundo período de compromisso, compreendido

[43] Rodrigo Tavares, Curso de Paradiplomacia, realizado na Universidade de São Paulo, em 2013.
[44]Informações disponíveis em: < www.cetesb.sp.gov.br/proclima/negociacoes-internacionais/326-17 >. Acesso em: 17 de dezembro de 2014.
[45] A proposta da União Europeia é esta: os novos mecanismos de mercado para limitar as emissões, a serem futuramente implementados, devem ser definidos através de legislação internacional, evitando-se a sua fragmentação no confronto à legislação interna dos Estados.
[46] Informações disponíveis em: < www.cetesb.sp.gov.br/proclima/negociacoes-internacionais/326-17 >. Acesso em: 17 de dezembro de 2014.

entre 2013 e 2020; redução de 18% das emissões pós-Quioto, para os países desenvolvidos, tomando-se por base as taxas de emissões registradas em 1990 (GAMBA e RIBEIRO, 2013).

O documento firmado estabeleceu um acordo para subsidiar um novo pacto global, a ser negociado a partir de 2013 e com expectativa de aprovação em 2015, com caráter obrigatório a todos os países, baseado nas responsabilidades históricas de cada país e com distribuição equitativa da responsabilidade entre todos. No plano estratégico, a República da Coreia foi selecionada para servir de sede para o Fundo Verde para o Clima. Os países desenvolvidos comprometeram-se no auxílio aos países em desenvolvimento, através do aporte de cem milhões de dólares, destinados ao financiamento de medidas de adaptação e mitigação até o ano de 2020. Para tanto, Alemanha, União Europeia, Dinamarca, Reino Unido e Suécia anunciaram financiamentos para até 2015. Assegurou-se a continuidade dos mecanismos de flexibilização de mercado, garantindo-se o seu acesso ininterrupto aos países desenvolvidos que se comprometeram nessa nova fase do regime, havendo discordância no que se refere ao aproveitamento e à transferência de créditos obtidos na primeira etapa do acordo e que agora se inicia. Foi criado um programa de trabalho para elaboração de novos mecanismos de flexibilização e reconhecimento de programas nacionais ou bilaterais que possam contribuir para o cumprimento das metas (GAMBA e RIBEIRO, 2013). No entanto, os Estados Unidos, Canadá, Japão, Rússia e Nova Zelândia não aderiram ao Tratado, enfraquecendo-o.

Em suma, o término do prazo para redução das emissões, contemplado em Quioto, inaugurou uma crise no regime, porque impôs o desafio da adaptação e estabelecimento de novos ajustes que possam ser efetivos não só na redução das emissões de gases de efeito estufa, mas também possam contemplar a distribuição das responsabilidades de forma equitativa, levando a crer que o princípio das responsabilidades comuns, mas diferenciadas, começa a ser aperfeiçoado na perspectiva de evolução do regime.

Essa nova etapa, reforçada com o fracasso das negociações da Rio+20 para a transição para uma Economia Verde (Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável, realizada no Rio de Janeiro, em 2013), instalou uma crise de adaptação dos Estados ao progresso tecnológico e gerenciamento dos riscos ambientais que exigirão ajustes mais precisos e instrumentos de controle que possam conferir eficiência e possibilitar a fiscalização (MAY, 2012).

A COP XIX, realizada no final de 2013, em Varsóvia, embora não tenha evoluído em termos de negociação para estabelecimento de metas de redução das emissões, estabeleceu mecanismos de adaptação aos efeitos das mudanças climáticas, fixando um fundo de cem milhões de dólares para

financiamento das vulnerabilidades climáticas[47] e criou o sistema "*loss and damage*" (perdas e danos causados por fenômenos graduais[48]), instrumento de adaptação que visa compelir países ricos ao financiamento de países pobres que sofrem com os efeitos da mudança climática, estabelecendo normas para conferir efetividade a planos nacionais de adaptação, através de financiamento e outros tipos de apoio (GAMBA e RIBEIRO, 2013). O ponto de destaque das negociações ficou por conta do amadurecimento das regras do REDD+[49] e a fixação de um fundo de duzentos e oitenta milhões de dólares, a ser integralizado pelos Estados Unidos, Alemanha, Noruega e Reino Unido, para pagamento por resultados no combate ao desmatamento.

O encontro terminou com um convite à realização de consultas nacionais para definição da capacidade de cada país na redução das emissões de gases de efeito estufa, mas sem um cronograma para apresentação dos resultados. A princípio, estabeleceu-se que até o primeiro trimestre de 2015 os países deveriam apresentar sua "contribuição", substituindo-se o termo "compromisso", que pode sinalizar a possibilidade de releitura do princípio das responsabilidades comuns, mas diferenciadas. Embora possa parecer um avanço nas negociações, o acordo admite o descumprimento, caso os países não estejam preparados para apresentar o seu percentual de contribuição.

A COP XX, realizada em Lima, no Peru, em 2014, foi acompanhada por representantes de 196 países. Os países desenvolvidos fizeram concessões em prol de uma nova etapa no combate às mudanças do clima, visualizando boas perspectivas ao novo acordo, que será discutido em 2015. O documento aprovado, intitulado "Chamamento de Lima para a Ação sobre o Clima", reconhece a responsabilidade histórica para efeito de comprometimentos nas futuras emissões de gases-estufa, atribuindo mais responsabilidades aos países ricos – se comparadas com as atribuídas aos países em desenvolvimento – e estabelece três focos para as futuras negociações, que balizarão o novo plano mundial[50]: corte nas emissões, recomendando-se a redução do desmatamento, inovações nas indústrias, investimentos em energias renováveis e outros instrumentos relevantes; escolha da metodologia que será utilizada para formulação das metas de redução das emissões, estabelecendo-se que as propostas a serem

[47] O valor ficou longe do esperado, que era na ordem de cem bilhões.
[48] GAMBA e RIBEIRO, 2013.
[49] REDD é abreviação de "Redução de Emissões provenientes de Desmatamento e Degradação Florestal", conceito que teve origem e vem sendo discutido a partir da COP-XIII- Bali, como alternativa à redução das emissões evitadas pela redução do desmatamento e da degradação florestal. Por essa proposta, países em desenvolvimento poderiam receber compensação financeira internacional decorrente e de forma proporcional às emissões evitadas em razão das reduções de desmatamento de suas florestas tropicais. A sigla ganhou o sinal + com a evolução do conceito, exigindo-se não somente a redução do desmatamento, mas também um comprometimento com conservação, manejo sustentável e aumento do estoque de carbono nas florestas. Informações disponíveis em: < www.cetesb.sp.gov.br/proclima/negociacoes-internacionais/326-17 >. Acesso em: 17 de dezembro de 2014.
[50] Obrigatório a todos os países, a ser firmado em 2015, com foco no estabelecimento de medidas que impeçam a elevação da temperatura do planeta além de 2º C até o final deste século.

apresentadas pelos países deverão envolver apenas medidas de mitigação, embora os dados sobre adaptação possam ser incluídos; controle e contenção da poluição no período que antecede o novo acordo, compreendido entre 2015 e 2020.

O documento determina que os países-membros apresentem suas Contribuições Intencionais Nacionalmente Determinadas (*Intended Nationally Determined Contributions* – INDCs), informando os objetivos propostos no âmbito doméstico e como eles contribuem para manter o aquecimento global abaixo de dois graus Celsius. Embora a intenção seja válida, o acordo não estabelece quanto, quando e como irão reduzir, nem define o que pode ser incluído no termo contribuições (quantidade de redução, mitigação, ações, esforço de adaptação, ajuda financeira).

No que se refere aos instrumentos, voltou-se a mencionar o mecanismo de perdas e danos, criado na COP XIX, sem muita evolução, pois não detalhadas as normas para o seu funcionamento.

Durante o encontro, novamente o Brasil se destacou com proposta de diferenciação concêntrica das responsabilidades, através de uma releitura do princípio das responsabilidades comuns, porém diferenciadas. A proposta implica na divisão dos países em três grupos: nações desenvolvidas, países emergentes e países vulneráveis. Ao primeiro grupo (nações desenvolvidas) seriam atribuídas responsabilidades mais severas, com cortes de emissões em todos os setores da economia, reconhecendo-se a responsabilidade histórica pelas emissões. Ao segundo grupo (países emergentes), reconhecendo-se a responsabilidade futura pelas emissões, seriam estabelecidas metas não tão rígidas como as do primeiro grupo, com opções que conduzam à redução. Para os países vulneráveis, mais suscetíveis aos efeitos do aquecimento, não se atribuiriam grandes responsabilidades de redução das emissões, focando-se nas medidas de adaptação. Mediante essa proposta, o novo acordo evitaria o engessamento das responsabilidades, prevendo a possibilidade de um país migrar no nível de responsabilidade, por critérios de riqueza e desenvolvimento.

Da releitura dessa evolução histórica, percebe-se que o Regime Jurídico Internacional de Mudanças Climáticas vem sendo construído ao longo do tempo, estando inicialmente alinhavado através da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança Climática e materialmente concretizado através das metas aventadas no Protocolo de Quioto e dos ajustes proporcionados através das Conferências das Partes.

Gonçalves (2015a), ao analisar o histórico das COPs, divide-as em três fases. A primeira, que se assenta na busca de medidas enérgicas e efetivas para viabilizar a conscientização e cooperação

para mitigação do efeito estufa, percebíveis ao longo das COPs I e II. A segunda fase, que teria se destacado pelas discussões e pelos ajustes tendentes a viabilizar a entrada em vigor do Protocolo de Quioto, que se iniciou com a COP III e se estendeu até a COP X. E a terceira, que abrangeria o período compreendido entre a COP XI, até o período atual, cujo objetivo é tentar alinhavar o futuro do regime, adequando-se os termos do acordo que substituirá Quioto. Através da visão do autor, a dificuldade na evolução do Regime concentra-se na exigência do consenso para aprovação das deliberações climáticas; a falta de sanções nos documentos firmados, que permite comportamentos oportunistas e, principalmente, a divergência entre países desenvolvidos e em desenvolvimento, no que tange à distribuição das responsabilidades.

Na questão do controle das emissões de gases de efeito estufa, o mundo se divide em dois blocos. Aqueles que emitem e aqueles que sofrem pelas emissões. O mundo é desigual, porque, via de regra, aqueles que emitem não sofrem, pelo menos não tão intensamente, os efeitos do aquecimento global. Esse fator causa um estremecimento entre as agendas dos países pobres e dos países ricos[51], dificultando os acordos.

A governança oriunda do regime internacional de mudanças climáticas, porém, não mais se conforma com a letra fria dos acordos travados, exigindo que o multilateralismo[52] transcenda a concepção de objetivo global para evoluir e ser encarado como um meio na consecução da solução dos problemas do aquecimento climático.

3.2 O que esperar do Regime Internacional de Mudanças Climáticas

O grande impasse que dificulta a discussão e os ajustes no que se refere às mudanças climáticas concentra-se no grande número de atores envolvidos para a solução do problema e a distribuição das responsabilidades pela redução das emissões de gases de efeito estufa.

No âmbito internacional, as relações jurídicas se estabelecem entre Estados-Nação e organizações internacionais; as tratativas entre os Estados assentam-se nos princípios da igualdade e da reciprocidade. Pelo princípio da igualdade, todos os Estados soberanos são tratados igualmente,

[51] Isso, por exemplo, não ocorre na discussão global acerca da biodiversidade, porque todos precisam usufruir de sua utilidade; logo, não existem forças contrárias que impeçam os países de exercer a diplomacia internacional.

[52] Multilateralismo é um termo utilizado no campo das relações internacionais, que indica a ação de vários países, de forma conjunta e concentrada, para solução de um determinado tema de interesse recíproco. A esse respeito, cabe referência à obra *Interests, Power, and Multilateralism*, de Lisa L. Martin (1992), que retrata bem o dilema de encarar o multilateralismo como objetivo das relações internacionais ou como meio para solução dos problemas globais, com uma abordagem assentada, basicamente, na influência dos interesses estatais e no poder das potências mundiais.

atribuindo-se-lhes os mesmos direitos e deveres, independentemente de sua complexidade territorial, populacional, envergadura econômica ou qualquer outro fator de diferenciação. Do maior ao menor, do mais rico ao mais pobre, a todos são reconhecidos as mesmas oportunidades e encargos no cenário internacional. O princípio da reciprocidade exige desses Estados um respeito mútuo, impondo prestações recíprocas, funcionando como propulsor das negociações, o que efetivamente impulsiona os Estados ao diálogo, estimulando o equilíbrio (MELLO, 2002). Esses dois vetores norteiam as relações internacionais, de tal forma que, diante de um mesmo problema, todos os Estados deveriam empreender esforços de forma igualitária, assegurando-se tratamento idêntico entre si.

Essa realidade, no entanto, é utópica, máxime em se considerando as tratativas relativas às mudanças climáticas, em que os princípios da igualdade e da reciprocidade, por si só, não contribuem para a obtenção do consenso. Embora, a princípio, todos os países possuam o dever de trabalhar em benefício do meio ambiente, concretamente, existe uma vulnerabilidade diferencial entre eles (VIOLA, 2008), em questões geográficas, econômicas e culturais, que acabam influenciando na disponibilidade e possibilidade de suportar o ônus das medidas de mitigação. Considerando-se a diversidade dos vários atores no cenário internacional, igualdade e reciprocidade já não são o bastante. Se, de um lado, a equidade se projeta no direito comum de usufruto da atmosfera, o desequilíbrio se avizinha no poderio econômico, político e militar diferenciado e assimétrico das nações (VIOLA, 2008).

Assim, no que tange aos problemas relativos às mudanças climáticas, os dogmas do Direito Internacional, por si só, não são suficientes para fornecer meios de solução, que vão encontrar no Regime Internacional de Mudanças Climáticas o instrumento necessário para coordenar comportamentos e alcançar os objetivos pretendidos.

A prevalência de um critério de justiça e efetividade na repartição das responsabilidades, que a doutrina passou a definir como princípio das responsabilidades comuns, mas diferenciadas, previsto inicialmente no Princípio 7, da Declaração do Rio de Janeiro[53], adotado na Convenção-Quadro e no Protocolo de Quioto, permite o nivelamento das desigualdades, patrocinando a justiça ambiental. Ao contrário de negar ou desconstituir a igualdade e a reciprocidade, a realidade do enfrentamento das mudanças climáticas exige um padrão de eficiência incapaz de ignorar que os Estados, embora iguais para o Direito Internacional Público, são desiguais em suas particularidades e precisam ser aceitos e responsabilizados de acordo com a capacidade individual de arcar com o ônus necessário ao

[53] Firmada na Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e Desenvolvimento - Eco92.

enfrentamento do problema (cooperação assimétrica)[54]. De nada adianta atribuir responsabilidade na redução de emissão de gases de efeito estufa se o país não dispuser de condições financeiras, tecnológicas e capacitação para obter tal fim.

Em razão disso, adotando-se a definição de Krasner (2012), mas sob a ótica do realismo modificado (KEOHANE, 1983), um regime não se sustenta apenas por princípios, normas, regras e procedimentos de tomada de decisões, visto ser indispensável o interesse dos países envolvidos. Os regimes se estabelecem e se desenvolvem através da cooperação; para que haja cooperação, indispensável a existência de interesses comuns.

A COP de Varsóvia (2013) despertou a comunidade internacional para os desafios de se conciliar tecnologia e as consequências do aquecimento global. O enfrentamento não pode ser isolado, exigindo uma flexibilidade geográfica, com distribuição igualitária das responsabilidades e cooperação mútua nos ajustes, pois o caráter impositivo dos regimes se assenta na reciprocidade (KRASNER, 2012).

O momento é delicado; não se obteve e é tormentosa a discussão acerca da adoção de instrumentos de controle dos compromissos assumidos pelos Estados-partes e não existe autoridade global capaz de coordenar esforços dos Estados nacionais e impor limites à estabilização e redução das emissões de gases de efeito estufa pelo mundo (MALUF FILHO, 2012). Essa dificuldade tem levado alguns doutrinadores a sustentar que a manutenção e efetividade do regime estão comprometidas e dependentes da vontade política dos Estados em adaptar suas regras e realizar os ajustes que oscilam entre os interesses estatais dos países em desenvolvimento no gerenciamento dos riscos e medidas de adaptação às consequências do aquecimento global, sem perder de vistas a busca do desenvolvimento econômico e o interesse dos países desenvolvidos na evolução dos processos tecnológicos e na manutenção do seu *status quo*, na cadeia produtiva (CUNHA, REI e WALTER, 2013).

Young (1989) vai mais longe, a ponto de qualificar o regime como travado.

Keohane (2011) sustenta que não existe um Regime Internacional de Mudanças Climáticas único, destacando que, na realidade, as mudanças climáticas envolvem uma série de arranjos, regras e instituições, em diversos níveis, que resultam da sofisticação da governança climática e que podem

[54] Os Estados não são apenas diversos, mas também possuem capacidade e competências díspares (BARROS-PLATIAU, 2011).

ser identificados em vários outros regimes existentes e em documentos firmados fora do âmbito da Conferência das Partes. Por essa razão, o citado autor não acredita em uma negociação abrangente que seja firmada no âmbito das Nações Unidas.

Outra dificuldade que se reflete no insucesso das negociações é a ausência de espaço e oportunidades para a participação das instituições particulares e de outros atores, incluídos os subnacionais, nos processos de discussão, o que leva alguns a se adiantarem e se destacarem na assunção de compromissos voluntários, extremamente relevantes do ponto de vista da persecução dos resultados pretendidos e que poderia contribuir para estimular uma maior cooperação entre os membros natos.

Não há como ignorar que o momento não é confortável[55], mas também não se pode concordar que esteja estagnado ou travado, pois são grandes as chances de retomar seu curso com as discussões que serão levadas a efeito no final de 2015.

A dificuldade de agregar mitigação e adaptação, de estabelecer quem vai contribuir com as verbas necessárias para adaptação e como essa verba será distribuída, a discussão acerca da arquitetura jurídica futura do regime (se através de um acordo global abrangente e de natureza vinculativa, ou através de ajustes pontuais) e a distribuição das responsabilidades constituem tarefa tormentosa. É importante o empenho e a disposição dos Estados para fixar os novos padrões, instrumentos e metas que irão nortear a sua evolução, mantendo-se assim o interesse na sua manutenção; qualquer contribuição nesse sentido deve ser valorizada e não pode ser desprezada, com destaque para a participação de outros atores, diversos dos Estados.

É justamente nesse ponto que se sustenta que o regime não está estagnado ou travado, porque a efetividade não pode ser medida apenas em relação à obtenção da solução do problema, até porque os regimes não se destinam apenas a solucionar o problema, mas gerenciar ou mitigar seus efeitos, como é o caso das mudanças climáticas.

[55] Nesse sentido, Viola (2008) apresenta três visões acerca do que se pode esperar das tratativas que se pretende levar a efeito em 2015. A primeira, pessimista, nominada de cenário Hobbesiano, indicaria uma estagnação da capacidade de cooperação dos países; uma visão intermediária, a visão Quioto Aprofundado, poderia ser atingida com a inclusão dos Estados Unidos e atribuição de metas concretas de redução aos países com histórico futuro de emissões (Brasil, África do Sul, China e Índia); finalmente, uma visão otimista, que Viola nomeou como Grande Acordo, implicaria na formalização de um tratado, com forte comprometimento de redução dos Estados Unidos, Canadá, União Europeia, Rússia, China, Índia, Japão, Austrália, Coreia do Sul, Indonésia, África do Sul, Brasil e México.

O Regime Internacional de Mudanças Climáticas nunca se propôs a resolver o problema do aquecimento global. Nem poderia fazê-lo, primeiro, porque se trata de um efeito natural, embora esteja sendo intensificado por atividade antrópica; segundo, porque não há como reverter as emissões que já ocorreram; por último, porque existem emissões que não podem ser controladas. Seu objetivo sempre foi estabilizar as emissões a níveis que não prejudiquem as atividades humanas, garantindo uma capacidade de suporte do planeta[56] e gerenciar meios de adaptação aos seus efeitos[57]. Percebe-se que, embora haja dificuldades nas tratativas, o regime foi suficiente para criar uma conscientização acerca da necessidade de mitigação e adaptação e de despertar comportamentos tendentes à redução das emissões, ainda que fora das modalidades formais.

Conforme se pode verificar, em 1992, cento e cinquenta Estados assinaram a Convenção-Quadro; em 2001, na COP VII, cento e oitenta e cinco países, mais a União Europeia, participaram do encontro em Marrakesh; em 2015, mais de cento e noventa países irão se reunir para a COP XXI, em Paris, o que demonstra uma conscientização acerca da necessidade de enfrentamento, ainda que as tratativas não saiam a contento.

Não bastasse tal fato, várias medidas e acordos unilaterais estão sendo desenvolvidos, em paralelo ao âmbito do regime, para conter as emissões. Em 12 de novembro de 2014, os governos dos Estados Unidos e da China anunciaram a assinatura de um termo de cooperação bilateral para trabalharem em conjunto com outros países para a elaboração de um protocolo ou instrumento legal para redução das emissões de gases de efeito estufa. Pelo acordo, entre outras medidas tendentes à redução das emissões, os Estados Unidos se comprometeram a reduzir, até 2025, o percentual de 26% a 28% de suas emissões registradas em 2005. A China comprometeu-se a substituir em 20% os combustíveis fósseis utilizados até 2030. O acordo é importante, porque os dois países, juntos, respondem por mais de 40% das emissões globais. Ademais, foi a primeira vez que a China concordou em reduzir suas emissões. Além disso, o comprometimento dos EUA representa o dobro do estabelecido no Protocolo de Quioto.

Assim, não há como concordar que a efetividade do regime esteja sendo afetada pela dificuldade em se estabelecerem os critérios que nortearão a revisão do Protocolo de Quioto, porque o objetivo do regime não é a formulação pura e simples de regras e procedimentos, mas o

[56] Artigo 2º., da Convenção-Quadro.
[57] Artigo 4º., da Convenção-Quadro.

enfrentamento do problema. Se os países estão trabalhando para reduzir as emissões, ainda que não diretamente no procedimento formal de enfrentamento, é porque o regime tem efetividade.

A visão tradicional da estrutura jurídica das relações internacionais calcadas em modelos formais faz todo o sentido em certos assuntos relativos a *high politics*, mas é desastrosa, ou pelo menos insuficiente, diante do desafio das alterações climáticas, que exige tomadas de decisão que ultrapassam os métodos tradicionais para atingir resultados somente alcançados através de uma visão ampliada de comportamentos e interesses e impõe uma estrutura de governança em camadas capaz de estimular e vincular contribuições de todas as escalas e setores[58].

Em virtude disso, ainda que o momento não seja confortável, a reafirmação do multilateralismo, independentemente de opções bilaterais ou plurilaterais de alguns Estados, terá espaço na COP, que continuará a desempenhar o papel guarda-chuva. Embora os Estados tenham desfrutado, até agora, de um monopólio sobre o Direito Internacional Público, o próprio Direito Internacional Público não se opõe ao reconhecimento de atores adicionais e novas estruturas legislativas que possam acomodar a realidade contemporânea do multilateralismo e da governança multinível (FARIAS e REI, 2015).

[58] *Yale Climate Change Dialogue White Paper - July 2015*.

CAPÍTULO II – A PARTICIPAÇÃO DO BRASIL NO REGIME INTERNACIONAL DE MUDANÇAS CLIMÁTICAS

1. Introdução

Até a década de 1930, o Brasil enxergava o meio ambiente como fonte de exploração e obtenção de recursos, sem a preocupação com preservação e conservação, bem como não havia instrumentos jurídicos de regulação ambiental. O Código de Águas (1934) e o Código Florestal (1965) representam as primeiras linhas normativas, iniciando uma fase de fragmentação da tutela ambiental, com a proteção de pequenos sistemas ambientais e não o meio ambiente como um todo.

Mesmo com o desapego ambiental, entre 1950 e 1979 o Brasil gozava de prestígio internacional e era visto "como um país que ascendia ao centro" (VIOLA, 2002). No final da década de 1960 e início da década de 1970, iniciam-se os debates internacionais acerca da questão ambiental, mormente em decorrência do consenso da sociedade sobre a necessidade de preservação do meio ambiente, visando impedir a proliferação dos danos ambientais, que poderia repercutir no desenvolvimento humano, com sérias consequências à saúde e à vida. Tanto o despertar da letargia internacional quanto a realização da "Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano" – ocorrida em 1972, estabelecendo, entre outros princípios, a responsabilidade dos países signatários, entre eles o Brasil, de envidarem esforços para a preservação dos recursos naturais, visando à extensão do benefício às gerações atuais e futuras – não foram capazes de desencadear efeitos imediatos e concretos no Brasil. Em meio a uma ditadura militar, o país liderou corrente filosófica que defendia o crescimento econômico a qualquer custo (VIOLA, 2002), sob o estigma de que países subdesenvolvidos não podiam se dar ao luxo de despender recursos financeiros escassos para proteger o meio ambiente, devendo direcioná-los aos problemas sociais e econômicos.

O resultado dessa política de crescimento não poderia ter sido mais desastroso. A busca do desenvolvimento econômico a qualquer preço e a pouca ou nenhuma preocupação com as questões ambientais levaram o país a acolher várias indústrias estrangeiras, que nele se instalavam para fugir da legislação ambiental rígida de outros países. O período, conhecido como "milagre econômico brasileiro", teve considerável impacto na economia do país, mesmo com a desqualificação da força de trabalho brasileira e a propensão de seu povo à tolerância com a poluição (VIOLA, 2002). A

devastação de florestas em busca de matéria-prima, os danos ecológicos causados pela exploração de minérios na Serra Pelada, crianças anencéfalas e toda sorte de doenças de pele ou de pulmões no polo industrial de Cubatão, surgimento da leucopenia, poluição de rios, proliferação de favelas, crescimento do analfabetismo, pobreza da população e desigualdade social nas diversas regiões brasileiras podem ser associados a esse período crítico da história nacional. O Brasil, que contava com certo prestígio na comunidade internacional, no final da década de 1970 e ao longo da de 1980, "passou a ter características pouco vantajosas para a perspectiva internacional de mercado" (VIOLA, 2002).

Além disso, a pressão da sociedade era constante, sensibilizando o legislador brasileiro que, nesse contexto, elaborou a Lei nº. 6.938, de 31 de agosto de 1981, instituindo a Política Nacional do Meio Ambiente, estabelecendo regras básicas e fundamentais à proteção do meio ambiente nacional e inaugurando uma fase de regulação holística do direito ambiental, que vai procurar trabalhar o meio ambiente como um todo e a partir de uma visão global e difusa. Seguindo uma evolução legal sistemática, três outros instrumentos jurídicos compõem o arcabouço legislativo de proteção ambiental: A Lei nº. 7.347, de 24 de julho de 1985, que disciplina a ação civil pública, como instrumento processual específico para defesa do meio ambiente; a Constituição Federal promulgada em 1988, consolidando uma ordem pública ambiental constitucional, que previu, dentre os princípios da ordem econômica brasileira, um capítulo especialmente dedicado à questão ambiental, estabelecendo a proteção do meio ambiente e a sua defesa como direito fundamental do indivíduo; por fim, a Lei nº. 9.605, de 12 de fevereiro de 1998, que regulou os crimes ambientais, prevendo a primeira e até agora única modalidade de responsabilização criminal da pessoa jurídica (FARIAS, 2005).

A consciência ambiental da opinião pública e o novo paradigma legislativo nacional, podem ter influenciado o Brasil a efetuar mudanças em sua política externa ambiental, conferindo-lhe posição de destaque e liderança nas discussões que permearam a Convenção-Quadro e o Protocolo de Quioto. Viola (2002), em sentido contrário, sustenta que o país se afastou do discurso "desenvolvimentista radical" que imperou até meados de 1988, não em decorrência de uma conscientização ou padronização legislativa interna, mas por puro interesse político. Quando Fernando Collor assumiu a presidência, precisava de novos investimentos estrangeiros no país e enxergou a conversão ambientalista como uma oportunidade para o Brasil recuperar sua notoriedade internacional, angariar a confiança para o programa econômico neoliberal que pretendia instituir e,

principalmente, estimular novos investimentos estrangeiros, indispensáveis para o desenvolvimento de seu governo.

Seja em razão da conscientização ou da necessidade política, o fato é que o país teve forte influência na formulação dos documentos que sustentam o Regime Jurídico de Mudanças Climáticas e vem se destacando no processo de discussão e adaptação do regime, ora defendendo critérios mais rígidos de controle das emissões, ora propondo mecanismos de flexibilização de mercado[59] ou de modelo para alteração da atribuição das responsabilidades no futuro acordo do clima que se pretende alinhavar[60].

Além de sua participação diferenciada no âmbito internacional, o Brasil, voluntariamente, instituiu mecanismos legais internos, com a finalidade de controlar e reduzir suas emissões.

As discussões que seguiram à assinatura do Protocolo de Quioto caminharam no sentido de implementar responsabilidades mais efetivas, metas mais concretas e específicas, notadamente em relação aos países em desenvolvimento, que ficaram isentos do compromisso pontual de redução das emissões de gases de efeito estufa. Em relação ao Brasil, talvez tal preocupação não seja tão premente, pois o país já se encontra vinculado através de metas específicas, mensuráveis e passíveis de controle e fiscalização, deduzidas de forma voluntária através da Lei nº. 12.187/09, que instituiu a Política Nacional de Mudança Climática. Embora essas metas tenham sido assumidas de forma voluntária pelo governo brasileiro, no âmbito interno de seu território, como formuladas em consonância com o compromisso assumido internacionalmente, poderão ser interpretadas como ato unilateral internacional, capaz de gerar subordinação e ensejar responsabilidades por eventual violação ou rechaço a novo compromisso (FARIAS e REI, 2013).

O presente capítulo pretende estudar a forma e extensão dessa subordinação, com ênfase na autoimposição do compromisso interno de redução das emissões, analisando-se marcos legais, medidas e políticas públicas implementadas para o enfrentamento do aquecimento do clima.

2. Política Nacional sobre Mudança Climática

O Brasil não integra o Anexo I do Protocolo de Quioto, mas durante a COP XV (2009), realizada em Copenhagen, teve papel de liderança entre os países em desenvolvimento, ao assumir o

[59] A esse respeito, remete-se à leitura do Capítulo 1, item 3.1.
[60] Proposta de diferenciação concêntrica das responsabilidades – COP XX/2014. Vide Capítulo 1, item 3.1.

compromisso voluntário de redução das suas emissões entre 36,1% e 38,9%, tendo em vista uma projeção de emissões estimadas até 2020.

Essa posição de destaque somente foi possível porque lançou, em 1º de dezembro de 2008, o Plano Nacional de Mudanças do Clima, inicialmente instituído no âmbito do Poder Executivo, com a finalidade de redução de 80% do índice de desmatamento anual da Amazônia até o ano de 2020; a ampliação em 11% no consumo interno de etanol nos próximos dez anos; a ampliação da área de florestas plantadas para 11 milhões de hectares, em 2020, sendo 2 milhões de hectares com uso de espécies nativas; a troca de um milhão de geladeiras antigas por ano nos próximos dez anos; o aumento na ordem de 20% da reciclagem de resíduos sólidos urbanos até o ano de 2015; o aumento da oferta de energia elétrica de cogeração, bem como a redução das perdas não técnicas na distribuição de energia elétrica.

Um ano após ter sido criado, o Plano Nacional de Mudanças do Clima foi transformado em lei (Lei nº. 12.187/09, regulamentada pelo Decreto nº. 7.390/10, instituindo-se a Política Nacional sobre Mudança do Clima (PNMC), a qual assumiu um compromisso nacional voluntário de redução dos índices de emissão de gases de efeito estufa entre 36,1% e 38,9% das emissões projetadas até 2020[61].

O programa de redução foi instituído através de metas gradativas, devidamente previstas no Decreto regulamentador, determinando-se a obrigatoriedade da inclusão de propostas de programas de ações mitigadoras nas Leis Orçamentárias Anuais do Poder Executivo Federal[62], bem como a adoção de metodologias e mecanismos próprios para controle dessas metas e a publicação de estimativas anuais de emissões de gases de efeito estufa no Brasil, em formato apropriado que permita o entendimento pela sociedade[63].

Para alcançar a meta estabelecida, o Decreto determina a implantação de ações em diversos setores da economia, com vistas à redução entre 1.168 e 1.259 milhões de tonCO2eq do total das emissões estimadas para 2020 (3.236 milhões de tonCO2eq), através da previsão quantificada do total do esforço de redução que cada setor deverá enfrentar, direcionados em cinco Planos Setoriais[64]:

[61] Artigo 12, da Lei nº. 12.187/09 e artigo 6º., do Decreto nº. 7.390/10.
[62] Artigo 9º.
[63] Artigo 10 e 11.
[64] Artigo 3º. a 6º., do Decreto 7.390/10

Plano de Ação para a Prevenção e Controle do Desmatamento na Amazônia Legal (PPCDAm)[65]; Plano de Ação para a Prevenção e Controle do Desmatamento e das Queimadas no Cerrado (PPCerrado)[66]; Plano Decenal de Expansão de Energia (PDE)[67]; Plano para a Consolidação de uma Economia de Baixa Emissão de Carbono na Agricultura[68]; e Plano de Redução de Emissões da Siderurgia[69].

Os Planos Setoriais são importantes instrumentos de planejamento dos setores, para que se possa direcionar o crescimento econômico à necessidade de redução das emissões e adaptações aos efeitos do aquecimento global. Outros setores como transportes, indústria em geral e saúde não foram contemplados nesse primeiro plano, mas não deixaram de ser considerados nas medidas de enfrentamento do problema[70].

Complementando a tutela do clima, a Lei nº. 12.114/09 instituiu o Fundo Nacional sobre Mudanças Climáticas, vinculado ao Ministério do Meio Ambiente, para garantir destinação de recursos para projetos e ações de mitigação e adaptação. O Fundo é constituído de recursos do Ministério do Meio Ambiente[71]; dotações consignadas na lei orçamentária anual da União e em seus créditos adicionais; recursos decorrentes de acordos, ajustes, contratos e convênios celebrados com órgãos e entidades da administração pública federal, estadual, distrital ou municipal; doações realizadas por entidades nacionais e internacionais, públicas ou privadas; empréstimos de instituições financeiras nacionais e internacionais; reversão dos saldos anuais não aplicados; e recursos oriundos de juros e amortizações de financiamentos. É administrado por um Comitê Gestor, com representantes governamentais e não governamentais, sob orientação do Ministério do Meio Ambiente, com participação da sociedade. Seus recursos foram destinados ao apoio não reembolsável de projetos

[65] Redução de 80% dos índices anuais de desmatamento na Amazônia Legal, em relação à média verificada entre os anos de 1996 e 2005.
[66] Redução de 40% dos índices anuais de desmatamento no Bioma Cerrado em relação à média verificada entre os anos de 1999 e 2008.
[67] Expansão da oferta hidroelétrica, da oferta de fontes alternativas renováveis, notadamente centrais eólicas, pequenas centrais hidroelétricas e bioeletricidade, da oferta de biocombustíveis e incremento da eficiência energética.
[68] Recuperação de 15 milhões de hectares de pastagens degradadas; ampliação do sistema de integração lavoura-pecuária-floresta em 4 milhões de hectares; expansão da prática de plantio direto na palha em 8 milhões de hectares; expansão da fixação biológica de nitrogênio em 5,5 milhões de hectares de áreas de cultivo, em substituição ao uso de fertilizantes nitrogenados; expansão do plantio de florestas em 3 milhões de hectares; ampliação do uso de tecnologias para tratamento de 4,4 milhões de m3 de dejetos de animais.
[69] Incremento da utilização, na siderurgia, do carvão vegetal originário de florestas plantadas e melhoria na eficiência do processo de carbonização.
[70] Artigo 6º, § 2º, do Decreto nº. 7.390/10.
[71] Provenientes dos recursos recebidos em razão da Política Energética Nacional, pagos por empresas de exploração de petróleo e gás natural, no percentual de 10% da destinação.

relativos à mitigação ou adaptação à mudança do clima e seus efeitos e ao financiamento de empreendimentos, através de recursos reembolsáveis.

Recentemente, o Brasil apresentou seu iNDC[72], que será levado à COP XXI, como proposta para a formulação do novo acordo climático que se pretende firmar, comprometendo-se a:

- Reduzir as emissões de CO^2, CH4, N2O, perfluorcarbonos, hidrofluorcarbonos e SF6, em 37% abaixo dos níveis de 2005, em 2025, e em 43% em 2030;
- fortalecer o cumprimento do Código Florestal; reduzir a zero, até 2030, o desmatamento ilegal na Amazônia brasileira; compensar as emissões de gases de efeito estufa provenientes da supressão legal da vegetação, ampliar a escala de sistemas de manejo sustentável de florestas nativas e restaurar 12 milhões de hectares de florestas;
- atingir, até 2030, a participação de 45% de renováveis na matriz energética, com a expansão do uso de fontes renováveis, além da energia hídrica, na matriz total de energia de 28% a 33%; expansão do uso doméstico de fontes de energia não fóssil, ampliando a contribuição das renováveis eólica, solar e biomassa (além da energia hídrica) na geração de energia elétrica em 23%; aumentar em 10% a eficiência elétrica;
- fortalecer o Plano de Agricultura de Baixa Emissão de Carbono (Plano ABC)[73]; restaurar 15 milhões de hectares de pastagens degradadas e incrementar 5 milhões de hectares de sistemas de integração lavoura-pecuária-florestas[74] até 2030;
- promover medidas de eficiência, melhorias na infraestrutura de transportes e no transporte público em áreas urbanas; aumentar para 18% a participação de bioenergia sustentável na matriz energética até 2030, expandindo o consumo de biocombustíveis, aumentando a oferta de etanol, através do aumento da parcela de biocombustíveis avançados e de biodiesel na mistura do diesel;
- promover novos padrões de tecnologias limpas e ampliar medidas de eficiência energética e de infraestrutura de baixo carbono no setor industrial.

As contribuições que serão apresentadas pelo Brasil vão além do quanto estabelecido na PNMC, mas em consonância com a legislação interna nacional, o que poderia ser entendido como um avanço, mas não há como deixar de registrar que o potencial climático nacional supera o quanto previsto na iNDC.

---

[72] *Intended Nationaly Determined Contribution*, apresentados na Assembleia Geral da ONU, realizada em setembro/2015, em Nova York. Sobre o termo, vide item 3.1, do Capítulo I.
[73] Vide item 3.2 deste Capítulo.
[74] Idem.

O Brasil tem plenas condições de se firmar como potência climática por seus recursos naturais, predisposição favorável à energia eólica e solar, tecnologia em renováveis como opção aos combustíveis fósseis e outros fatores que o diferencia dos demais países em desenvolvimento. Os próximos anos podem ser decisivos nessa jornada de emersão ao topo das discussões climáticas, carecendo apenas de vontade política para assumir a liderança.

3. A realidade nacional do combate às mudanças climáticas: os gargalos que insistem em afastar o Brasil de sua vocação de ser potência e fazer a diferença

São várias as fontes antropogênicas que podem contribuir para as emissões de gases de efeito estufa, mas as principais são a queima de combustíveis fósseis (gás natural, carvão mineral e petróleo), o desmatamento e a agropecuária.

As emissões relativas à queima de combustíveis fósseis podem decorrer das atividades industriais, dos meios de transportes e da geração de energia.

Já o desmatamento apresenta uma interferência dúplice nas emissões, não só porque diminui ou compromete as florestas, importantes reservatórios naturais de carbono, como também porque, em conjunto com as queimadas, libera o carbono armazenado na biomassa florestal para a atmosfera, na forma de gás carbônico (FEARNSIDE, 2005). O desmatamento, no Brasil, apresentou pequena elevação em 2010, em relação a 2009, mas a taxa média de desmatamento anual vem sofrendo quedas gradativas ao longo dos últimos anos. Além disso, as mudanças de uso do solo, em 2005, representavam a maior fatia das emissões (57%), mas diminuíram drasticamente, em 2012, para o percentual de 22% das emissões[75].

Embora reduzida a taxa de desmatamento e de emissões relativas às mudanças do uso do solo, as emissões nacionais do setor de energia, de agropecuária e de resíduos sólidos aumentaram.

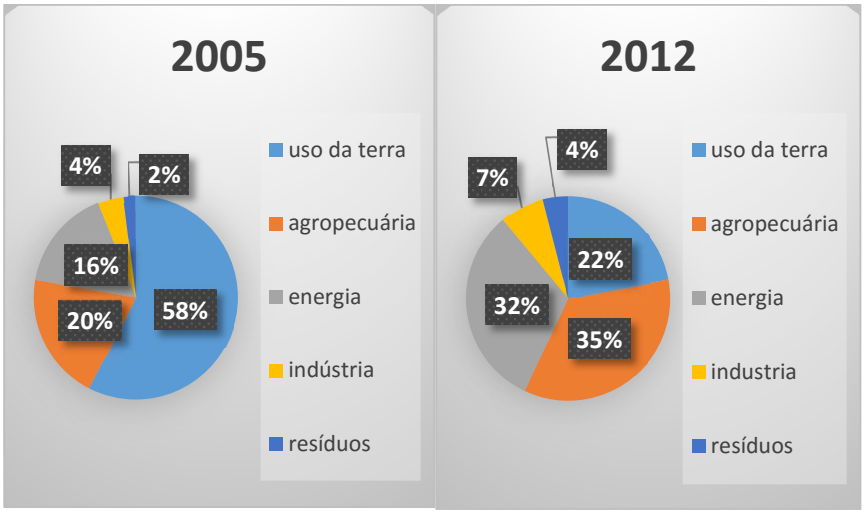
No setor energético, a elevação decorre do crescimento da economia, cada vez mais dependente dos combustíveis fósseis, que se distancia, aos poucos, da histórica participação das renováveis[76]. Em 2005, a geração de energia era responsável por 16% das emissões de gases de efeito estufa, elevando a contribuição, em 2012, para 37% das emissões totais[77]. O grande desafio nacional é conseguir uma expansão das energias renováveis, migrando da concentração de utilização de fontes

[75]Segunda Edição das Estimativas Anuais de Emissões de Gases de Efeito Estufa no Brasil – Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação. Disponível em: < www.mcti.org.br >. Acesso em: 11 de junho de 2015.
[76]Lucon, Romeiro e Fransen, 2015.
[77]Idem.

de energia baseada no dióxido de carbono e queima de combustíveis fósseis, para uma energia alternativa.

O setor agropecuário, que respondia, em 2005, com 20% das emissões, elevou suas emissões, em 2012, para 37%; em relação ao gerenciamento dos resíduos sólidos, as emissões duplicaram, respondendo por 4% das emissões nacionais[78].

O gráfico que segue retrata a contribuição dos vários setores para as emissões de gases de efeito estufa no Brasil, considerando-se os anos de 2005 e de 2012.



Fonte: Segunda Edição das Estimativas Anuais de Emissões de Gases de Efeito Estufa no Brasil – Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação.
Nota: Dados trabalhados pela autora.

A seguir, será realizada uma análise dos principais problemas brasileiros relativos às mudanças climáticas e às emissões nacionais de gases de efeito estufa, com enfoque para as emissões decorrentes do desmatamento, a matriz energética, a agropecuária e o setor de transporte.

3.1 Desmatamento

De acordo com o Plano Nacional sobre Mudança no Clima (PNMC), o Brasil deve "buscar a redução sustentada das taxas de desmatamento, em sua média quadrienal, em todos os biomas

[78] Segunda Edição das Estimativas Anuais de Emissões de Gases de Efeito Estufa no Brasil – Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação. Disponível em: < www.mcti.org.br >. Acesso em: 11 de junho de 2015.

brasileiros, até que se atinja o desmatamento ilegal zero". Além disso, uma das metas quantitativas estabelecidas na PNMC foi a redução de 80% do índice de desmatamento anual da Amazônia, até o ano de 2020.

Várias medidas foram adotadas pelo governo federal, para coibir o desmatamento:

- O Programa Áreas Protegidas da Amazônia (Arpa), lançado em 2002 para expandir e fortalecer o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC) na Amazônia, visa proteger 60 milhões de hectares, assegurar recursos financeiros para a gestão dessas áreas a curto e a longo prazo e promover o desenvolvimento sustentável naquela região. É coordenado pelo Ministério do Meio Ambiente, com a gerência financeira do Fundo Brasileiro para a Biodiversidade e recursos destinados pelo *Global Environment Facility*, pelo Banco de Desenvolvimento da Alemanha e pelo Fundo Amazônia. O programa goza de prestígio internacional, sendo considerado um dos maiores na área de conservação de florestas tropicais e o maior, no âmbito brasileiro, ligado à temática das unidades de conservação[79].

- O Plano de Ação para Prevenção e Controle do Desmatamento da Amazônia Legal foi instituído em 2004, no âmbito do Ministério do Meio Ambiente, com a finalidade de propor e ordenar ações que visem à redução dos índices de desmatamento na Amazônia[80].

- O Instituto Chico Mendes, autarquia em regime especial, vinculada ao Ministério do Meio Ambiente. Criado pela Lei nº. 11.516/07, como integrante do Sistema Nacional do Meio Ambiente (SISNAMA), possui atribuição para a conservação da biodiversidade, através da execução de ações do Sistema Nacional de Unidades de Conservação, podendo propor, implantar, gerir, proteger, fiscalizar e monitorar as unidades de conservação nacionais, bem como fomentar e executar programas de pesquisa, proteção, preservação e conservação da biodiversidade e exercer o poder de polícia ambiental na tutela das unidades de conservação[81].

- A Operação "Boi Pirata", implantada, em meados de 2008, em estados que abrigam a Floresta Amazônica, pelo Instituto Nacional do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), visa a apreensão de gado criado em terras públicas ou em áreas ocupadas irregularmente. Desenvolvida em parceria com o Ministério Público Federal e a Polícia Militar Ambiental, foi responsável pelo cumprimento de vários mandados de reintegração de posse de áreas invadidas e

[79] Disponível em: < http://programaarpa.gov.br/uncategorized/oquee >. Acesso em: 15 de janeiro de 2015.
[80] Disponível em: < http://mma.gov.br >. Acesso em: 2 de outubro de 2015.
[81] Disponível em: < http://www.icmbio.gov.br/portal/quem-somos/o-instituto.html >. Acesso em: 15 de janeiro de 2015.

desmatadas, a apreensão de gado que estava sendo criado nessas áreas, sem falar no aspecto educativo da operação, intensificando a fiscalização e desestimulando novas invasões[82].

- O Plano de Ação para Prevenção e Controle do Desmatamento e das Queimadas no Cerrado foi instituído em setembro de 2010, no âmbito do Ministério do Meio Ambiente, com a finalidade de planejar as políticas públicas para redução de 40% do desmatamento do bioma até 2020.

Com essas medidas, o Brasil vem conseguindo reduzir gradativamente o desmatamento, mas pode fazer muito mais[83], tendo em vista sua condição de potência natural.

O Programa de Aceleração do Crescimento (PAC), com previsão de realização de grandes obras como rodovias e hidrelétricas na Região Amazônica, para promover o crescimento econômico da região, embora louvável em termos econômicos, pode comprometer a redução das emissões, por seu potencial em gerar desmatamento.

Quando uma floresta é derrubada ou queimada, ou seja, há mudanças no uso do solo para fins de cultivo agrícola, pastagem ou outra forma de uso, ocorre a liberação de carbono que se encontra armazenado na vegetação. Manter a floresta em pé foi, continua sendo e será um desafio nacional, seja pela dificuldade na fiscalização de grandes áreas, seja pela estrutura legislativa nacional. As mudanças do uso da terra na Floresta Amazônica produzem emissões de gases de efeito estufa globalmente significativas (FEARNSIDE, 2005), percebendo-se um permanente conflito entre o crescimento econômico e a gestão do meio ambiente, com pouca eficiência dos instrumentos de tutela legal e a morosidade da Justiça, que contribuem para permitir a impunidade, servindo de estímulo à degradação (ALTMANN, 2013).

Com a aprovação do Novo Código Florestal (Lei nº. 12.651/12), que prevê a possibilidade de concessão de anistia a desmatamentos ilegais, ao invés de se investir no estímulo à conservação, à preservação e ao reflorestamento, pode ter sido institucionalizado o direito de desmatar, com benefícios econômicos custeados pelo Poder Público.

---

[82] Disponível em: < http://www.ibama.gov.br/noticias-2008/retirada-de-mais-de-3300-reses-encerra-operacao-boi-pirata-na-terra-do-meio >. Acesso em: 15 de janeiro de 2015.

[83] Prova disso é que o Brasil não assinou a Declaração de Nova York sobre Florestas, firmada durante a Cúpula do Clima, na sede da ONU, em agosto de 2014 (Instituto de Pesquisa Ambiental da Amazônia. Disponível em: < http://www.ipam.org.br/noticias/Brasil-nao-assina-Declaracao-de-NY-sobre-florestas-mas-acoes-nacionais-seguem-as-metas-ambientais/3184 >. Acesso em: 5 de novembro de 2015).

Outro ponto sensível no combate às mudanças climáticas, pouco explorado em termos de regulamentação, diz respeito aos sumidouros. Pode-se conceituar sumidouro como "processo, atividade ou mecanismo que remova da atmosfera gás de efeito estufa, aerossol ou precursor de gás de efeito estufa"[84]. A PNMC recomenda o fortalecimento das remoções antrópicas por sumidouros de gases de efeito estufa no território nacional e a consolidação e expansão das áreas legalmente protegidas, o incentivo aos reflorestamentos e à recomposição da cobertura vegetal em áreas degradadas[85]. Considerando que o Brasil registra um considerável passivo de áreas degradadas (ALTMANN, 2013), o potencial de incremento dos sumidouros, com incentivos públicos, era algo a ser pensado como alternativa para o controle das emissões. O Fórum Brasileiro de Mudanças Climáticas[86], em 2006, sugeriu, como medida de adaptação a ser implementada pelo governo brasileiro, a restauração de matas ciliares. Altmann (2013) aponta que

> a recuperação de áreas degradadas, realizada com espécies nativas (autóctones) e que permaneçam armazenando CO^2 (florestas perenes), constitui alternativa de baixo custo, comparada com outras tecnologias de sequestro e armazenamento de GEE's. Essa opção também não demanda tecnologia avançada ou grandes investimentos em tecnologia, o que a torna economicamente mais viável.

Assim, embora a taxa média de desmatamento anual venha sofrendo quedas gradativas ao longo dos últimos anos, bem como as projeções de cumprimento da meta de redução prevista na PNMC sejam favoráveis, uma política comprometida não pode descartar a possibilidade de ir além, ignorando os gargalos que comprometem o desempenho nacional e fazer com que o Brasil faça a diferença no cenário internacional.

3.2 Matriz energética nacional

Atualmente, as fontes fósseis[87] praticamente dominam o padrão mundial de geração e de consumo de energia. A matriz energética mundial continua dependente dos combustíveis fósseis e de seus derivados[88], não obstante o apelo dos acordos multilaterais ambientais para utilização de energias renováveis.

---

[84] Artigo 2º., IX, da Lei nº. 12.187/09.
[85] Artigo 4º., IV.
[86] "Criado pelo Decreto nº. 3.515, de 20 de junho de 2000, tem por objetivo conscientizar e mobilizar a sociedade para a discussão e tomada de posição sobre os problemas decorrentes da mudança do clima por gases de efeito estufa, bem como sobre o Mecanismo de Desenvolvimento Limpo - MDL". É presidido pela Presidenta da República e "composto por 12 ministros de Estado, do diretor-presidente da Agência Nacional de Águas (ANA) e de personalidades e representantes da sociedade civil com notório conhecimento da matéria ou que sejam agentes com responsabilidade sobre a mudança do clima". Disponível em: < http://www.forumclima.org.br/pt/home >. Acesso em: 15 de janeiro 2015.
[87] Petróleo, carvão e gás natural.
[88] *International Energy Agency, World Energy Outlook 2012*. Disponível em: < http://www.iea.org/publications/freepublications/publication/Portuguese.pdf >. Acesso em: 21 de setembro de 2013.

Em um mundo globalizado e ciente de seu dever de tutor da gestão ambiental, torna-se fundamental considerar mudanças de padrões de produção e consumo. Neste desafio complexo, optar por fontes de energia renováveis[89], como forma de evitar a emissão de poluentes e de gases de efeito estufa, comuns e próprios das fontes fósseis, bem como os impactos ao meio ambiente, pode ser a base do caminho a trilhar. A finitude dos recursos fósseis é uma segunda questão a ser considerada, havendo a necessidade de se planejar a sua substituição estratégica.

Historicamente, o Brasil ocupa posição privilegiada no cenário mundial, em razão do destaque de suas fontes de energias renováveis, que atualmente representam 42,4% da produção e do consumo total interno, índice consideravelmente superior à média global, que indica 13% de utilização de energia renovável nos países industrializados e 6% em países em desenvolvimento[90]. Pode-se dizer que a situação do Brasil é peculiar, pois o país possui uma estrutura relativamente vocacionada a uma economia de baixo carbono, em virtude da participação significativa de energias renováveis. Contudo, percebe-se uma diminuição gradativa das renováveis na matriz energéticas, o que não é razoável, visto que o país tem capacidade para muito mais, pois a nova geração de soluções energéticas – solar, eólica –, projetos de fronteira em hidreletricidade e utilização de biomassa ainda não ganharam escala, como já o fizeram os biocombustíveis (FRISCHTAK, 2011).

O Plano Decenal de Expansão de Energia 2023, instituído em 2014[91], no âmbito do Ministério de Minas e Energia, é um importante mecanismo de planejamento para o setor energético nacional e pretende direcionar as políticas públicas no sentido de atingir a meta estabelecida na Política Nacional de que as emissões de gases de efeito estufa não poderão ultrapassar 680 milhões de toneladas de CO2eq em 2020. O Plano prevê o aumento da participação das usinas térmicas na produção energética e a redução gradativa da fonte hídrica; aumento na participação das energias eólica e solar na matriz energética; aumento no consumo de gás natural e redução da participação do petróleo e de seus derivados na oferta interna total de energia de 38,6%, em 2014, para 26,7%, em 2023.

---

[89] Energia proveniente de processos naturais (por exemplo, luz solar e vento), colocada a uma taxa mais rápida do que é consumida. A luz solar, o vento, a água e algumas formas de biomassa são exemplos de fontes comuns de energia renovável (*International Energy Agency*. Disponível em: < http://www.iea.org/aboutus/faqs/renewableenergy/>. Acesso em: 21de setembro de 2013).

[90]Conforme Balanço Energético Nacional de 2013, emitido pelo Ministério de Minas e Energia. Disponível em: <h ttps://ben.epe.gov.br/downloads/Síntese%20do%20Relatório%20Final_2013_Web.pdf >. Acesso em: 21 de setembro de 2013.

[91] Portaria nº. 655, de 17 de dezembro de 2014, do Ministério de Minas e Energia.

O *World Resources Institute*, em parceria com a *Open Climate Network* e o Núcleo de Pesquisa em Políticas e Regulação de Emissões de Carbono (NUPPREC), do Instituto de Energia e Ambiente da Universidade de São Paulo, elaborou um relatório que analisa o tema Energia e Políticas Públicas no Brasil, concluindo que, se o país direcionar políticas públicas tendentes a mudar sua matriz energética, poderá se destacar através de uma economia de baixo carbono, posicionando-se rumo a uma liderança nas questões climáticas, ao lado de outros países como a China e EUA. O relatório recomenda a priorização de fontes modernas de energias renováveis, como é o caso da eólica e solar, mediante a eliminação dos incentivos à geração de energia através de combustíveis fósseis, para nivelar o mercado e permitir que essas fontes alternativas possam ser economicamente competitivas; o gerenciamento dos desafios apresentados pelos projetos hidroelétricos de larga escala e a inclusão nas Intenções de Contribuições Nacionalmente Determinadas (INDCs) de um aumento da participação das energias eólica e solar em 30% da matriz energética nacional para o ano de 2030[92].

Não basta apenas priorizar as fontes renováveis em sua matriz energética, pois até mesmo elas podem representar emissões de gases de efeito estufa e impactos ambientais consideráveis. Engana-se quem pensa que, por ser renovável, a fonte não causaria impacto ambiental. O desafio do Brasil é manter a predominância das renováveis em sua matriz energética, mas agregar eficiência e preocupação ambiental, substituindo os combustíveis fósseis por fontes limpas, mas associadas à eficiência energética e redução de impactos, no sentido de obter o máximo de energia, buscando o mínimo de consumo, sempre para evitar, ao máximo, o dano ambiental.

Enquanto na Europa a crise energética despertou uma consciência coletiva de que a produção de energia não é responsabilidade somente estatal, iniciando-se um processo de "apoderamento"[93] da população, para captação e produção de sua própria energia, tornando-se dona da energia que produz e consome, o Brasil ainda conserva o modelo centralizador de poder energético, embora tenha condições muito mais favoráveis.

3.2.1 As fontes

Dentre os recursos utilizados, a matriz energética brasileira é predominantemente hidráulica, sendo 71,4% gerada por hidroenergia[94]. A energia extraída dos recursos hídricos (hidrelétrica),

[92] Disponível em: < http://www.wri.org/sites/default/files/bridging-the-gap-energy-climate-pt-es.pdf >. Acesso em: 25 de setembro de 2015. Nesse sentido, a iNDC limitou a ampliação da participação da energia eólica, solar e biomassa na geração de energia elétrica no percentual de 23% (vide item 2 deste Capítulo).
[93] O termo "*aggiorning*" não tem tradução na língua portuguesa.
[94]Banco de Informações de Geração da ANEEL, Informações Gerenciais de junho de 2015. Disponível em: < http://www.aneel.gov.br/arquivos/PDF/Z_IG_Jun2015.pdf >. Acesso em: 1º de setembro de 2015.

embora renovável, apresenta como ponto impactante a vulnerabilidade do sistema e os danos ambientais resultantes da construção das represas.

Quanto à vulnerabilidade[95], para que a hidrelétrica possa funcionar, é indispensável que o volume dos reservatórios seja satisfatório; mas esse volume não tem como ser manipulado ou mantido por ação humana, podendo sofrer variações decorrentes de fenômenos naturais, como a ausência de chuvas (GRIPPI, 2009) e outros fatores externos. O desmatamento é um exemplo de fator externo que pode acarretar alteração nos níveis dos reservatórios, como ocorre com o Rio São Francisco, visto que "o desmatamento de sua cabeceira e afluentes, a perda das matas ciliares, a retirada sem controle de grandes volumes de água para irrigação e consumo rebaixaram o seu nível, assorearam o seu leito e causaram a salinização de sua foz", diminuindo o volume de água nos reservatórios de suas hidrelétricas e comprometendo a geração de energia (CORTEZ, 2005).

Em relação aos impactos, a construção e exploração de uma usina hidrelétrica demanda a construção de barragens e acarreta o alagamento de imensas áreas, podendo forçar a população local ao êxodo, causar danos complexos a valores culturais e sociais, além dos danos irreparáveis à fauna e flora, com possíveis perdas da biodiversidade, alteração da navegabilidade dos rios, entre outros problemas. A inundação de grandes áreas gera a decomposição da vegetação existente, comprometendo a biodiversidade local e induzindo a liberação de gás metano, responsável pelo efeito estufa e diminuição da camada de ozônio (INATOMI e UDAETA, 2000).

Embora considerada energia de menor custo de produção e classificada como energia renovável, é extremamente impactante ao meio ambiente; as oscilações nos níveis de água conduzem à conclusão que sua eficiência e predominância na matriz energética precisa ser contestada (GRIPPI, 2009). Exemplos vivos são as hidrelétricas de Tucuruí, Balbina e Belo Monte.

Balbina foi construída nas proximidades de Manaus, junto ao Rio Uatumã. Suas dimensões a colocam como uma das maiores do Brasil, com mais de 2.360 quilômetros quadrados de área inundada, mas com potencial energético inexpressivo de 250 megawatts (FEARNSIDE, 2002).

Tucuruí encontra-se instalada no Pará. É também uma das maiores em funcionamento, com 2.430 quilômetros quadrados de área inundada, apresentando potencial energético satisfatório,

[95] Nesse sentido, estudos da *World Wide Fund for Nature* (organização não governamental internacional, com o objetivo de conservar, investigar e recuperar o meio ambiente, através do estudo Adaptação às Mudanças Climáticas e os desafios da gestão ambiental integrada no Brasil) ressaltam a necessidade de considerar a vulnerabilidade dos recursos hídricos no Brasil, que poderão ser afetados pelo aquecimento global, o que pode comprometer a oferta de água. Disponível em: < http://www.wwf.org.br/?referer=wwforg >. Acesso em: 5 de novembro de 2015.

equivalente a 8.000 megawatts. Se a eficiência pode ser destacada como característica da hidrelétrica, sua construção foi marcada por verdadeiro descaso com a questão ambiental. A área inundada não foi totalmente desmatada (apenas dez por cento da área foi limpa antes da inundação), gerando imensa perda de produtos vegetais e madeira que poderiam ter sido comercializados. Além disso, o material não retirado gera decomposição, responsável pela emissão de gases de efeito estufa[96]; não foi construído sistema de transposição para peixes, ocasionando perda da biodiversidade em relação aos peixes próprios da região, que utilizavam as corredeiras como rota migratória e houve considerável impacto na população, principalmente a indígena.

A usina de Belo Monte está sendo construída nas proximidades do município de Altamira, no norte do Estado do Pará, na bacia do Rio Xingu. Foi projetada para ser a segunda maior hidrelétrica do país, com capacidade estimada de 11.000 megawatts, suficientes para atender 40% do consumo residencial de todo o Brasil[97]. A grandeza de sua capacidade de geração é proporcional à polêmica em torno de sua construção, cujos projetos se iniciaram na década de 1980, apontando-se como impactos ambientais a inundação de grande área, com deslocamento da população local; perda da biodiversidade de fauna e flora, muito rica na região; conflitos com a população indígena, forçada ao deslocamento e que poderá ser comprometida, em razão da diminuição da vazão do Rio Xingu (ZUGMAN, 2013). Recentemente, o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) negou a emissão da licença de operação da usina, enumerando doze exigências que precisam ser atendidas pela concessionária Norte Energia, para viabilizar o enchimento do reservatório, possibilitando o início da geração de energia no empreendimento[98].

Percebe-se que o Brasil tem uma propensão à exploração das hidrelétricas, pois ainda é rico em recursos, possuindo a maior reserva mundial de hidroenergia, ao contrário da maioria dos países desenvolvidos, em que esses recursos já se encontram praticamente esgotados (BRAGA et al., 2005). Apesar desses fatores positivos, não é prudente a concentração da geração de energia em uma única fonte de produção, seja pela possibilidade de uma crise energética (já suportada pelo povo brasileiro

[96] Segundo o Relatório de Emissões de Dióxido de Carbono e Metano pelos reservatórios hidrelétricos brasileiros de 2006, do Ministério da Ciência e Tecnologia, a hidrelétrica lidera o ranking de emissões de dióxido de carbono (CO2) e é a terceira em emissões de metano (CH4). Disponível em: < http://www.cetesb.sp.gov.br/userfiles/file/mudancasclimaticas/proclima/file/publicacoes/inventarios/portugues/14.pdf >. Acesso em: 21 de setembro de 2013.

[97]Ministério do Meio Ambiente. Disponível em: < http://www.mme.gov.br/web/guest/destaques-do-setor-de-energia/belo-monte >. Acesso em: 25 de setembro de 2015.

[98]Conforme Parecer Técnico nº. 02001.003622/2015-08, emitido em 10/09/2015. Disponível em: < http://www.ibama.gov.br/publicadas/parecer-do-ibama-identifica-pendencias-que-impedem-a-emissao-da-licenca-de-operacao-para-belo-monte.

em meados de 2001[99], vivenciada por algumas regiões no final de 2014 e que começa a surgir novamente no final de 2014 e início de 2015, com apagões e racionamentos de energia em algumas regiões brasileiras), seja pelo impacto ambiental gerado por essa fonte.

Assim, políticas públicas, estratégias de prevenção e estímulo a novas tecnologias tendentes a aumentar a quantidade de água natural disponível, associados à educação ambiental comprometida com a conscientização acerca da necessidade de redução da procura e da utilização de água, poderão ser significativos no que se refere ao problema do consumo crescente de água e diminuição gradativa da oferta.

Embora em menor percentual, a matriz energética nacional apresenta outras fontes de geração.

A energia termelétrica é fonte não renovável, obtida através da queima de combustíveis fósseis, tais como gás, óleo e derivados de carvão mineral, ou da queima de biomassa vegetal.

Uma usina termelétrica produz calor através da queima de combustíveis em caldeira, utilizada para o aquecimento de água, que circula através de tubos, produzindo um vapor responsável pela movimentação de pás de uma turbina que, conectada a um gerador, produz energia elétrica. O vapor produzido após o processo de geração de energia é resfriado através de um condensador, volta aos tubos da caldeira e reinicia o ciclo (GRIPPI, 2009). Como as usinas necessitam de água em abundância, para manter esse processo produtivo, é comum que sejam instaladas nas proximidades de rios ou do mar. Essa água utilizada é devolvida ao rio ou ao mar, em temperatura elevada, comprometendo a fauna e a flora (INATOMI e UDAETA, 2013).

Como gera energia através da queima de combustíveis, também é fonte de emissão de gases de efeito estufa, tais como monóxido de carbono, dióxido de carbono, óxidos (enxofre e nitroso) e gases hidrocarbonetos, além de depender da própria extração do petróleo, do gás natural ou da mineração de carvão, para abastecer o processo de geração de energia (GRIPPI, 2009).

A energia termonuclear (também considerada termelétrica) é extraída em usinas nucleares, que, ao invés de utilizarem combustível fóssil, empregam material radioativo na geração da energia. No Brasil, as usinas Angra I e Angra II são as responsáveis por essa modalidade de geração energética, que apresenta vantagem em relação às termelétricas comuns, no que se refere à emissão

[99] A esse respeito, o Balanço Energético Nacional de 2013 também apontou uma diminuição de 1,9% da oferta de energia hidráulica no exercício de 2012, devido às condições hidrológicas.

de poluentes atmosféricos. No entanto, deve ser tida como impactante, em razão dos riscos de acidentes inerentes à atividade[100] e na questão do descarte do lixo nuclear, pois os resíduos radioativos podem causar a contaminação do solo e graves danos à saúde (INATOMI e UDAETA, 2013).

Tendo em vista a natureza impactante das fontes tradicionais de produção de energia, uma política comprometida com a redução das emissões de gases de efeito estufa e com a própria proteção ambiental não exigiria um total abandono das hidrelétricas e termelétricas, mas recomendaria o estímulo e o apoio estruturado para a utilização de outras fontes alternativas, que se apresentam relativamente menos impactantes, não obstante não estarem totalmente isentas de impactos ambientais negativos.

É praticamente impossível eliminar totalmente os impactos ambientais na matriz energética, mas existem fontes com grande potencial energético e diminuto poder impactante, que poderiam contribuir para o esverdeamento da matriz nacional. Dentre essas fontes alternativas, destacam-se a energia eólica, a energia solar e a biomassa, que ainda não ganharam escala como solução energética no Brasil.

A energia eólica é aquela obtida com a captação dos ventos através de turbinas, em formato de cata-vento, ligadas a um gerador. Ao girarem, pela força dos ventos, elas geram energia. É considerada energia sustentável, mas também apresenta impacto sobre o meio ambiente, cabendo fazer referência ao ruído causado pela movimentação das turbinas, ao impacto visual da estrutura do sistema de captação e ao impacto sobre a fauna, notadamente as aves (BRAGA et al., 2005).

No que se refere ao ruído, o desenvolvimento da tecnologia proporcionou uma redução considerável do impacto sonoro, mas existem precedentes históricos que indicam que, em razão das vibrações emitidas por uma fazenda eólica situada na Carolina do Norte (EUA), pessoas adoeceram, janelas balançaram e até vacas teriam parado de fornecer leite (INATOMI e UDAETA, 2013).

Em relação à vulnerabilidade sobre espécies da fauna e da flora, cabe destaque especial à situação dos morcegos, mortos pela colisão com as turbinas ou por traumas causados pelas mudanças súbitas na pressão do ar perto das pás (ARNETT et al., 2009)[101]. Esses animais são importantes para o equilíbrio do ecossistema, seja no que se refere à cadeia alimentar ou como polinizadores.

---

[100] Exemplo disso foi o desastre ecológico ocorrido em Chernobyl e Fukushima.

[101] Esse impacto pode ser abrandado, se as turbinas forem ativadas para girar em ventos de alta velocidade, pois os morcegos tendem a não voar em alta velocidade, o que contribuiria para a diminuição das colisões.

Quanto ao impacto visual, as turbinas apresentam, em média, 40 metros de altura, com hélices de aproximadamente 20 metros de diâmetro. Devido à magnitude de suas proporções, acarretam sombras, que podem comprometer a utilização das áreas do entorno (INATOMI e UDAETA, 2013), gerando conflitos relativos ao uso da terra e impacto paisagístico, que podem comprometer a procura turística (DELICADO et al., 2013).

Existem também relatos de possíveis interferências no sistema de comunicação eletromagnética, tais como televisão e rádio, bem como no clima local.

No estado do Ceará, as obras de implementação e construção de usinas eólicas e a construção das vias de acesso para interligação da rede estariam afetando as dunas de Camocim, Taíba (ambas em São Gonçalo do Amarante), Cumbe e Canoa Quebrada (em Aracati)[102].

Visto que o Brasil possui grande potencial eólico, políticas públicas de estímulo à ampliação dessa fonte poderiam diminuir a contribuição das outras fontes de energia mais poluentes.

A energia solar é aquela obtida através da captação de raios solares sob a forma de calor, através de células fotovoltaicas, ou como recurso natural para aquecimento da água. É considerada fonte de energia limpa, apresentando como impacto os materiais utilizados na fabricação dos painéis e as baterias, necessários à captação da energia. Os painéis são produzidos com silício, cuja extração é altamente impactante. As baterias acumuladoras podem gerar riscos de contaminação por chumbo e por outros metais tóxicos, havendo grande preocupação, também, com a destinação final do produto (GRIPPI, 2009).

A vantagem da energia solar é que ela pode ser incorporada em projetos residenciais e até mesmo industriais, sem a necessidade de um suporte estatal. Muitos empreendimentos residenciais vêm sendo projetados com uma arquitetura verde, que incorpora células de captação de energia solar, para funcionar paralelamente com o consumo de energia tradicional. As moradias construídas pelo governo federal, na segunda etapa do programa Minha Casa, Minha Vida, passaram a ser entregues com sistema de energia solar para aquecer a água e substituir a utilização do chuveiro elétrico, responsável por engrossar o consumo de energia[103].

Por fim, a biomassa “é matéria vegetal produzida pelo sol por meio da fotossíntese” (BRAGA et al, 2005). É uma fonte de produção de energia que utiliza bagaço de cana-de-açúcar,

[102] MEIRELES, 2011.
[103] Disponível em: < http://www.pac.gov.br/noticia/3fccf547 >. Acesso em: 25 de setembro de 2015.

casca de arroz, madeira, lenha, carvão vegetal (oriundo de plantações de eucaliptos) e outros (GRIPPI, 2009). Pode ser também utilizada para gerar biogás[104] e combustíveis avançados (KAREKEZI, LATA e COELHO, 2006), como é o caso do etanol, utilizado para o abastecimento de veículos brasileiros[105], extraído a partir da cana-de-açúcar.

A biomassa vem contribuindo para a geração de energia elétrica no Brasil. O bagaço de cana representa 7% do total de energia elétrica gerada por meio de usinas termoelétricas; a biomassa de base florestal (cavaco e licor negro) é responsável por 15,8%; outros tipos de biomassa (casca de produtos agrícolas, capim-elefante, biogás, óleo de palma) representam 1,8% (COELHO e ESCOBAR, 2014).

Assim como as demais fontes, apresenta também impactos ambientais, salientando-se: os riscos relativos à monocultura[106], principalmente da plantação de cana-de-açúcar, que desgasta o solo e emite gases de efeito estufa, devido ao método de colheita através da queima do material[107]; o transporte da cana; a possibilidade de contaminação do solo e de mananciais pelo uso de adubos e defensivos usados no cultivo agrícola e pelo manejo inadequado (FIRMINO e DA FONSECA, 2008). Ressalta-se, também, que a dependência da biomassa tradicional, notadamente na forma de carvão vegetal, pode contribuir para o desmatamento (KAREKEZI, LATA e COELHO, 2006).

Em termos de benefício, agrega geração de energia a um baixo impacto ambiental, sendo defendida como forte substituta para o combustível fóssil, principalmente no abastecimento de veículos. Coelho e Escobar (2014) sugerem que a biomassa (principalmente o bagaço de cana) é uma estratégia fundamental para geração de energia e enfrentamento das oscilações do abastecimento hídrico, merecendo incentivos para que possa competir com a energia eólica e com os combustíveis fosseis. Citam, como exemplo, as regiões Sudeste e Centro-Oeste, em que o período de redução das chuvas (que ocorre entre os meses de abril e novembro) correspondem ao período da safra da cana.

---

[104] "Mistura gasosa combustível, obtida por meio da digestão anaeróbica – processo fermentativo, sem a presença de oxigênio, em que ocorre a degradação da matéria orgânica em aterros sanitários, estações de tratamento de efluentes (ETE) e na zona rural" (LAUDORIO et al., 2008).

[105] No Brasil, vem sendo utilizado como combustível desde a década de 1970, quando foi instituído o Programa Nacional do Álcool – Proalcool, através do Decreto nº. 76.593/75.

[106] Erosão, poluição do solo e da água e destruição do habitat (Braga et al., 2005).

[107] No Estado de São Paulo, o acordo de cooperação (Protocolo Agroambiental) firmado entre o governo e a União da Agroindústria Canavieira, a Associação dos Fornecedores de Cana de Guariba e a Organização de Plantadores de Cana da Região Centro-Sul do Brasil tem conseguido conter o aumento nas emissões do setor. A esse respeito, vide Capítulo IV, item 3.3.

Em relação à utilização do biogás, além de representar uma redução das emissões de metano, representando ganho ambiental, ainda pode contribuir para a produção de energia térmica e elétrica, reduzindo os custos com energia tradicional (LAUDORIO et al., 2008).

Visto que são muitas as alternativas renováveis, o Brasil, por sua situação favorável, possui potencial energético em todas elas. É necessário transitar para a fronteira da economia, eficiência e inovação, fomentando e estimulando a utilização em escala de novas fontes, consolidando os avanços que ocorrem no plano doméstico e articulando-se com os esforços e compromissos globais no caminho de novas soluções.

3.3 O setor agropecuário

O setor agrícola e pecuário tem sido considerado um grande vilão no combate às emissões de gases de efeito estufa. Em 2005, era responsável por 20% das emissões nacionais, tendo saltado para o percentual de 37%, em 2012[108].

Mas isso não é um problema unicamente nacional. No âmbito global, a agricultura e a pecuária foram responsáveis por 55% das emissões antrópicas de metano (IPCC, 1995).

Essas emissões decorrem, basicamente, do cultivo do arroz irrigado por inundação; da atividade pecuária; dos dejetos animais; do uso agrícola do solo e da queima de resíduos agrícolas[109].

O cultivo de arroz irrigado pela inundação causa a decomposição anaeróbica[110] de material orgânico. Quando do transporte do produto, esses materiais orgânicos, presentes nas raízes, liberam gases de efeito estufa[111].

Na pecuária, as emissões são decorrentes do desmatamento de áreas para servir de pastagem, da utilização de queimadas para desmatamento e para garantir a renovação do pasto e da fermentação

[108] Segunda Edição das Estimativas Anuais de Emissões de Gases de Efeito Estufa no Brasil – Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação. Disponível em: < www.mcti.org.br >. Acesso em: 11 de junho de 2015.
[109] Informações constantes no site da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa). Disponível em: < www.embrapa.br >. Acesso em: 1º de outubro de 2015.
[110] Decomposição de material orgânico ocorrida em um meio em que não há presença de oxigênio. Como o material orgânico possui composições químicas diferentes, quando liberado do solo, emite gases de efeito estufa. A decomposição aeróbica ocorre com a presença de oxigênio, como é o caso de animais mortos e é também responsável pela emissão de gases de efeito estufa. Disponível em: < www.embrapa.br >. Acesso em: 1º de outubro de 2015.
[111] Informações constantes no site da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa). Disponível em: < www.embrapa.br >. Acesso em: 1º de outubro de 2015.

entérica[112] por via oral e fecal. Ressalta-se, também, o impacto relativo ao transporte da carne animal e de seus derivados, dependentes de combustível fóssil.

No uso agrícola do solo, as emissões resultam da utilização de fertilizantes nitrogenados, fixação biológica de nitrogênio e adição de dejetos de animais[113]. Na queima de resíduos agrícolas, seja como técnica de colheita ou como preparo da terra, o fogo acentua diretamente a liberação de carbono do solo cuja vegetação foi queimada[114].

Paradoxalmente, a agricultura também é fortemente impactada pelas mudanças climáticas, dificultando a manutenção de certas culturas ou causando problemas fitossanitários. Na questão relativa às culturas, a agricultura é dependente de fatores relativos à temperatura, à umidade do solo, à exposição à radiação solar, aos índices pluviométricos, entre outros. A alteração desses fatores climáticos e a exposição a eventos extremos podem afetar significativamente a produção. Quanto aos problemas fitossanitários, as mudanças climáticas favorecem o aparecimento de doenças, pragas e proliferação de plantas invasoras[115], exigindo um maior custo de adaptação no cultivo ou influenciando na sua qualidade e na sua demanda.

Conforme se verifica, sob o prisma das mudanças climáticas, o setor demanda ações que envolvem a necessidade de mitigação e de adaptação. A mitigação das emissões pode ser obtida através da adoção de melhores práticas de manejo e, principalmente, através da diversificação de cultura, da utilização de métodos que favoreçam o acúmulo e a manutenção de carbono no sistema produtivo, estímulo à manutenção da cobertura vegetal do solo, redução das queimadas e do desmatamento, utilização de biocombustível como alternativa energética, substituindo-se ou reduzindo a utilização de combustíveis fósseis, entre outras medidas. A adaptação requer novos sistemas produtivos, estímulo a novas culturas em localidades com alterações climáticas significativas[116], desenvolvimento de tecnologia e estratégia para conservação da água e planejamento de datas para o plantio, bem como o estímulo à pesquisa para desenvolvimento de métodos alternativos e novas tecnologias (PELLEGRINO, ASSAD e MARIN, 2007).

---

[112] Produção de metano realizada no processo digestivo de animais herbívoros ruminantes, tais como bovinos, ovinos, bubalinos e caprinos, decorrente da fermentação do material vegetal ingerido, que ocorre no rúmen. Disponível em: < www.embrapa.br >. Acesso em: 1º de outubro de 2015).
[113] Disponível em: < www.embrapa.br >. Acesso em: 1º de outubro de 2015.
[114] Idem.
[115] Idem.
[116] Como é o caso do cultivo de uva, antes limitado à região Sul do país, que começou a ganhar corpo em algumas regiões do Nordeste do país.

As discussões que permeiam a necessidade de adequação dos padrões tecnológicos da agricultura costumam defender a necessidade de se desenvolver uma agricultura sustentável, capaz de permitir o aumento da produção de alimentos e de produtos agrícolas, diminuir as emissões e minimizar o impacto ambiental. Embora existam várias formas de se conceituar o termo, pode-se dizer que a agricultura sustentável é aquela que viabiliza crescimento econômico, com preocupação ambiental e social. A viabilidade econômica permitiria a autossuficiência e geração de renda; a viabilidade ambiental permitiria a manutenção da qualidade dos recursos naturais. A viabilidade social garantiria uma distribuição justa do uso da terra, do acesso ao capital, bem como a participação nos processos decisivos que envolvem o setor, com valorização das comunidades rurais e respeito à sua diversidade cultural (PAULUS e SCHLINDWEIN, 2001).

Para garantir a sustentabilidade na agropecuária, foi criada a Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica (PNAPO)[117], com o objetivo de integrar, articular e adequar políticas, programas e ações indutoras da transição agroecológica e da produção orgânica, contribuindo para o desenvolvimento sustentável e para a qualidade de vida da população, por meio do uso sustentável dos recursos naturais e de oferta e consumo de alimentos saudáveis.

O cultivo orgânico é considerado um forte indutor da agricultura sustentável, porque "utiliza uma média de 30% menos energia fóssil; conserva mais água no solo; induz menos erosão, mantém a qualidade do solo e conserva mais recursos biológicos do que a agricultura convencional". Além disso, permite maior qualidade dos alimentos, com reduzido impacto ambiental. Em comparação com a agricultura tradicional, a produção orgânica possibilita maior diversidade do uso do solo, ao evitar o risco da monocultura, e diminui o impacto decorrente do uso intensivo de máquinas e implementos agrícolas. Utiliza métodos preventivos e manejo ecológico de doenças e pragas. Se isso não for suficiente, o controle será feito através da utilização de produtos não contaminantes, ao contrário da cultura tradicional, que privilegia o uso intensivo de agrotóxicos, com riscos de contaminação dos trabalhadores rurais, dos consumidores e do meio ambiente. O método orgânico não utiliza adubos químicos, preferindo os orgânicos, diminuindo o impacto ambiental (KAMIYAMA, 2011).

Contudo, como até as políticas públicas precisam respeitar a cultura e a livre iniciativa, não há como impor o método orgânico a todos os produtores, cabendo ao Poder Público viabilizar a sustentabilidade em outros sistemas.

[117] Decreto nº. 7.390/10.

Assim, para atender aos objetivos da Política Nacional de Mudanças Climáticas, foi elaborado o Plano Setorial de Mitigação e de Adaptação às Mudanças Climáticas para a Consolidação de uma Economia de Baixa Emissão de Carbono na Agricultura – Plano ABC, instituído através da Portaria Interministerial nº. 984/2013, da lavra do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento e do Ministério do Desenvolvimento Agrário, para vigência no período de 2010 a 2020.

Aliando incentivo ao desenvolvimento agrário à preservação ambiental, o Plano pretende promover a organização e planejamento de ações que garantam uma produção agrícola sustentável, racionalizando o controle das emissões, a eficiência da produção e a adaptação do setor agrícola, sem perder de vista a necessidade de garantir competitividade e crescimento econômico para o setor, estabelecendo um conjunto de tecnologias que visam aumentar a eficiência no uso dos recursos naturais e a resiliência dos sistemas produtivos e de comunidades rurais.

É dividido em sete programas, seis dedicados às ações de adaptação às mudanças climáticas (recuperação de pastagens degradadas, integração lavoura-pecuária-floresta[118] e de sistemas agroflorestais; sistemas de plantio direto; fixação biológica de nitrogênio; florestas plantadas; tratamento de dejetos animais) e um de mitigação.

O Programa de Recuperação de Pastagens Degradadas pretende recuperar 15 milhões de hectares de pastagens até 2020, bem como capacitar técnicos e produtores. A degradação de pastagens "é um processo evolutivo de perda de vigor, de produtividade e de capacidade de recuperação natural das pastagens para sustentar os níveis de produção e qualidade exigida pelos animais"[119]. O manejo inadequado do solo de pastagem contribui para a degradação, responsável pela perda da cobertura vegetal e diminuição do teor orgânico do solo, deixando-o suscetível a pragas e doenças, tornando-se fonte de emissão de gás carbônico para a atmosfera.

A Integração Lavoura-Pecuária-Floresta (iLPF) consiste na "diversificação, rotação, consorciação ou sucessão das atividades agrícolas e pecuárias dentro da propriedade rural de forma planejada", para recuperar áreas de pastagem degradadas, utilizando-se de técnicas e sistemas de plantio que sejam adequados para otimizar e intensificar o uso do solo, garantindo melhor fertilidade. A diversidade de utilização da área garante maior proveito econômico, pois implica em menor

[119] Plano Setorial de Mitigação e de Adaptação às Mudanças Climáticas para a Consolidação de uma Economia de Baixa Emissão de Carbono na Agricultura – Plano ABC (Agricultura de Baixo Carbono), 2012.

vulnerabilidade a fatores climáticos e de mercado, promove um aumento da biodiversidade, a rotação da cultura diminui a incidência de pragas, garante a manutenção da cobertura vegetal do solo, entre outros benefícios ambientais[120].

Os Sistemas Agroflorestais (SAFs) consistem na associação de alta diversidade de espécies no cultivo do solo, manejando, na mesma unidade, plantas lenhosas perenes com plantas herbáceas, arbustivas, arbóreas, culturas agrícolas ou forrageiras, para que haja interação dos componentes dessas várias espécies[121].

Segundo estudo realizado pela Embrapa, intitulado "Mitigando Emissões de Gases na Agricultura – Bases para o Monitoramento do Programa ABC", divulgado em março de 2013, além de garantir um menor impacto ambiental, essas técnicas contribuem para a redução das emissões de gases de efeito estufa, porque a manutenção da floresta e das áreas cobertas por vegetação tem potencial para estocar grande quantidade de carbono.

O Programa Sistema Plantio Direto consiste em um "processo de semeadura em solo não revolvido, no qual a semente é colocada em sulcos ou covas, com largura e profundidade suficientes para a adequada cobertura e contato das sementes com a terra"[122]. Em termos de contribuição para mitigação das emissões, esse sistema visa a redução do consumo de energia fóssil e do uso de agrotóxicos, aumentando a resiliência do solo e a eficiência da produção[123]. A meta é a sua implantação em área equivalente a 8 milhões de hectares, bem como a capacitação de técnicos e produtores para desenvolver uma produção agrícola sustentável.

O Programa Fixação Biológica de Nitrogênio (FBN) pretende reduzir o uso de nitrogênio de origem fóssil, através da ampliação da tecnologia em 5,5 milhões de hectares. A FBN "é um processo realizado por alguns grupos de microrganismos, que apresentam a enzima nitrogenase funcional, a qual será posteriormente utilizada como fonte de nitrogênio para a nutrição das plantas". Isso é importante em termos de mitigação, porque diminui as emissões de gases de efeito estufa e eleva o conteúdo de matéria orgânica no solo, que funciona como sumidouro, melhorando sua fertilidade[124].

---

[120] Disponível em: < www.embrapa.br >. Acesso em: 1º de outubro de 2015.
[121] Plano Setorial de Mitigação e de Adaptação às Mudanças Climáticas para a Consolidação de uma Economia de Baixa Emissão de Carbono na Agricultura – Plano ABC (Agricultura de Baixo Carbono), 2012.
[122] Idem.
[123] Idem.
[124] Idem.

O Programa Florestas Plantadas pretende aumentar em 3 milhões de hectares o total de área reflorestada, estimulando a produção de florestas plantadas em propriedades rurais. Além de garantir um implemento econômico, permitindo o acréscimo da produção da madeira, é importantíssimo, porque aumenta a capacidade de captação de carbono na atmosfera, reduzindo os efeitos do aquecimento global[125].

O Programa Tratamento de Dejetos Animais visa a "correta destinação dos dejetos e efluentes originados a partir da criação de animais estabulados", utilizando-os como composto orgânico ou geração de energia, contribuindo para a redução da emissão de metano e aumentando a renda dos produtores. Através de políticas públicas, o Programa pretende incentivar a prática por meio de cooperativas, associações e aumento do número de biodigestores implantados para possibilitar o tratamento e destinação de 4,4 milhões de toneladas de dejetos de animais, até 2020[126].

O Plano se propõe a enfrentar o problema basicamente sobre quatro frentes: conscientização acerca da necessidade de recuperação; qualificação de produtores e técnicos para implantação de projetos; transferência de tecnologia; incentivo econômico e financiamento e identificação e mapeamento de áreas degradadas.

Por fim, o Programa Adaptação às Mudanças Climáticas se propõe a realizar um mapeamento da vulnerabilidade nas áreas prioritárias, desenvolvendo o quanto necessário em recurso tecnológico para garantir a resiliência e minimizar os efeitos das variações climáticas[127]. O Programa estimula a adoção de uma agricultura sustentável, através da concessão de crédito aos produtores rurais, com juros subsidiados (5,5% ao ano), com prazo para pagamento, que pode variar entre cinco e quinze anos, para a adoção das tecnologias menos impactantes, cujo objetivo é o enfrentamento dos riscos gerados pelas mudanças climáticas, bem como a redução das emissões do setor, entre 133 e 162 milhões de toneladas de gás carbônico, até 2020[128].

[125] Plano Setorial de Mitigação e de Adaptação às Mudanças Climáticas para a Consolidação de uma Economia de Baixa Emissão de Carbono na Agricultura – Plano ABC (Agricultura de Baixo Carbono), 2012.
[126] Idem.
[127] Idem.
[128] Idem.

3.4 O setor de transportes, o pré-sal e o estímulo à queima de combustíveis fósseis

As recentes descobertas da chamada camada pré-sal em território nacional e o forte investimento do governo federal nessa fonte de energia merecem ser repensados, principalmente se levadas em consideração as emissões decorrentes do setor de transportes.

A matriz energética brasileira é uma das mais limpas do mundo, com 45% de participação de fontes de energia renováveis[129]. Além desse panorama favorável, estudos realizados pela Empresa de Pesquisa Energética, do Ministério de Minas e Energia, demonstram a expansão do consumo interno de fontes de energia renováveis. O relatório de 2011[130], por exemplo, demonstra que o consumo de derivados do petróleo, em 2001, representou 48,7% do consumo final, diminuindo ao longo dos anos, até atingir o percentual de 41,9%, no ano de 2010. Por outro lado, o consumo de fontes renováveis aumentou, significativamente, nesses dez anos.

Se o compromisso do Brasil é a redução das emissões e o cumprimento de metas específicas, se é patente que o consumo de derivados de petróleo vem diminuindo nos últimos anos e que o consumo de fontes renováveis vem aumentado, não se justificam os altos investimentos na exploração do pré-sal. Ainda que o petróleo e seus derivados continuem a ser a principal fonte de energia e combustível utilizados no planeta, o impacto decorrente do monopólio dessa fonte é inestimável e notadamente incompatível com um comprometimento de redução das emissões.

A corrida brasileira pelos investimentos e exploração da camada pré-sal até que é justificável, tendo em vista a expectativa de riqueza que essa atividade poderá gerar em futuro próximo, mas pode comprometer a tendência de esverdeamento de nossa matriz energética.

Assim, apresenta-se uma pergunta que merece reflexão: Será que o investimento compensa o risco?

Um dos objetivos da Política Nacional sobre Mudança Climática é a ampliação, na ordem de 11%, no consumo interno de etanol, nos próximos dez anos. No entanto, ao invés de investir em políticas públicas para estimular alternativas de combustíveis menos impactante – como, por exemplo, o incentivo ao consumo de biocombustível e biodiesel, pesquisas para diminuição dos

---

[129] Disponível em: < http://www.brasil.gov.br/sobre/economia/energia/matriz-energetica >. Acesso em: 10 de abril de 2013.

[130] Tomou-se como referência o relatório de 2011 e não o de 2012, porque naquele fora feito um levantamento de consumo dos últimos dez anos, o que pode demonstrar, com maior clareza, o papel das renováveis na matriz energética. Relatórios acessíveis no site da empresa. Disponível em: < www.ben.epe.gov.br >.

impactos ao meio ambiente em razão do cultivo da cana-de-açúcar, pesquisas para ampliação de veículos elétricos e outros –, o país prefere investir de forma ostensiva na extração de petróleo.

Estudos divulgados em 21 de fevereiro de 2013, realizados pela Empresa de Pesquisa Energética – empresa pública vinculada ao Ministério de Minas e Energia, cuja finalidade é prestar serviços na área de estudos e pesquisas destinadas a subsidiar o planejamento do setor energético –, concluíram que o consumidor brasileiro está disposto a consumir combustível mais limpo, mas não está disposto a arcar com custo maior nessa utilização. Assim, a única forma de estimular o consumo de álcool ou de outras fontes menos impactantes seria diminuindo o seu custo, para que pudesse concorrer de forma vantajosa com a gasolina. Investimentos na produção de etanol e até mesmo em tecnologia tendente a diminuir os impactos dessa fonte de energia ao meio ambiente, em proporções bem inferiores ao que vem sendo investido na extração de petróleo, poderiam contribuir para o aumento do consumo[131].

Paradoxalmente, constantemente o governo federal vem reduzindo o Imposto sobre Produtos Industrializados incidente sobre veículos automotores e as taxas de juros praticados pelas instituições bancárias, estimulando a aquisição de bens a crédito. Tais medidas levaram a uma corrida desenfreada dos brasileiros pela aquisição de novos automóveis e motocicletas, sem que, em contrapartida, houvesse uma verificação dos investimentos consideráveis na modernização dos transportes coletivos e na própria tecnologia dos veículos individuais.

Para que o Brasil se destaque como potência energética, não basta apenas investir no esverdeamento de sua matriz, sendo salutar pensar no setor de transportes, pois a matriz logística nacional possui uma forte influência e dependência dos combustíveis fósseis (ANDRADE e MATTEI, 2011) e as emissões de gases de efeito estufa, no setor, vêm aumentando gradativamente, com reflexos nas emissões nacionais. Em 1990, o setor registrou 79.914 Gg Co2[132]; em 1995, as emissões foram de 101.003 Gg Co2; em 2005, saltaram para 133.431 Gg Co2; as estimativas para 2012 foram na ordem de 198.330 Gg Co2[133]. Percebe-se um acréscimo superior a 100% das emissões, se comparados os índices de 1990 e 2012.

[131] A Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP), através de seu diretor, Florival de Carvalho, divulgou em um seminário para avaliação do mercado de derivados do petróleo, realizado no Rio de Janeiro, em 28 de fevereiro de 2012, que o consumo da gasolina cresceu 6,1% em 2012, tomando-se por base o consumo de 2011.
[132] Gigagrama de carbono.
[133] Estimativas Anuais de Emissões de Gases de Efeito Estufa no Brasil, Ministério da Ciência e Tecnologia, 2014.

Nesse particular, o relatório do *World Resources Institute*[134] recomenda que o Brasil estabeleça políticas públicas tendentes a: melhorar a eficiência do biocombustível; incentivar os modais de transportes públicos de passageiros, tais como o transporte sobre trilhos e o *Bus Rapid Transit*[135]*;* estimular o desenvolvimento de tecnologias de motores *flex* mais avançados, veículos elétricos e híbridos[136].

Nas emissões nacionais relativas ao setor de transporte, o modal mais poluente é o rodoviário, com destaque para a prevalência de transporte de passageiros através de veículos individuais (automóveis, veículos leves de carga e motos). Em 2010, o transporte de carga rodoviário foi responsável por 92% das emissões nacionais, contra 5% do setor ferroviário e 3% do transporte aquaviário[137]. Em relação ao transporte de passageiros, 68% das emissões são provenientes de veículos leves, ou seja, relativas ao transporte individual (51% relativos aos automóveis, 12% relativos a veículos comerciais leves e 5% relativos às motocicletas)[138]. Percebe-se a necessidade de investimentos e políticas públicas que visem desestimular a utilização de transporte de carga rodoviário e, dentro da modalidade do transporte de passageiros, que visem desestimular a utilização de transporte individual.

Ferreira (2011) sugere que as emissões relativas ao setor de transportes podem ser mitigadas, se combatidas através de quatro abordagens específicas: a diminuição na utilização de combustíveis fósseis, a racionalização e mudança na matriz modal nacional, o aprimoramento tecnológico e a gestão da demanda. São esses pontos que o Plano Setorial de Transporte e de Mobilidade Urbana para Mitigação e Adaptação à Mudança do Clima (PSTM) – lançado pelo Ministério dos Transportes, em junho de 2013, para vigência até 2020 – pretende trabalhar para viabilizar a mitigação de emissões de gases de efeito estufa no setor, com o objetivo de alinhar políticas, planos e programas com as diretrizes de Governo, através da ampliação da infraestrutura de transporte de cargas e estímulo à utilização de modais mais eficientes energeticamente, promovendo, ainda, o aumento da utilização de sistemas eficientes de transporte público de passageiros.

---

134 Vide item 3.2.

135 O *Bus Rapid Transit* é um sistema de transporte coletivo de passageiros que, através de infraestrutura diferenciada, garante prioridade de ultrapassagem e integração do sistema viário, proporcionando mobilidade urbana rápida, diminuição das emissões, redução do tráfico, entre outros benefícios ambientais.

136 Disponível em: < http://www.wri.org/sites/default/files/bridging-the-gap-energy-climate-pt-es.pdf >. Acesso em: 25 de setembro de 2015.

137 Plano Setorial de Transporte e de Mobilidade Urbana para Mitigação e Adaptação à Mudança do Clima (PSTM).

138 Idem.

Os hidrocarbonetos, substâncias químicas presentes no petróleo e em seus derivados, são constituídos principalmente por átomos de carbono e hidrogênio, cuja produção de CO2 é inerente e indissociável do processo de combustão gerado pela utilização dos veículos no setor de transportes (ANDRADE e MATTEI, 2011). Para reduzir as emissões do setor, a primeira medida a ser utilizada seria a substituição dessa fonte de energia.

Algumas medidas já vêm sendo implementadas, como a mistura de etanol anidro à gasolina, que reduz as emissões, e o estímulo à troca da frota, com benefícios tributários para a aquisição de veículos híbridos (*flex)*. Contudo, muito mais pode ser feito, como estimular o investimento em motores menos poluentes, aumentar a participação da utilização de biocombustível, salientando-se o potencial nacional, que dispõe de posição privilegiada em termos de tecnologia na produção de álcool. Isso sem se falar da utilização do gás natural veicular e da eletricidade, ainda percebidos em pequena escala, se comparados à capacidade nacional (FERREIRA, 2011).

O PSTM pretende estimular estratégias capazes de induzir à mudança da matriz energética do transporte público, através da utilização de etanol ou biodiesel, além de estimular a inovação tecnológica.

Quanto ao transporte de cargas, a sugestão seria o estímulo à utilização de ferrovias, hidrovias[139] e dutovias (FERREIRA, 2011). Ainda que se admita que, diante da dimensão territorial nacional, a prevalência dessas modalidades menos impactantes seja inviável, nada impede que sejam adotados modais combinados (transporte intermodal), através da associação de transporte rodoviário e hidroviário, rodoviário e ferroviário, ferroviário e hidroviário (ANDRADE e MATTEI, 2011). A racionalização e a mudança na matriz podem ser obtidas através da adoção de modais menos poluentes, principalmente por transferências modais pela utilização de plataformas logísticas de integração[140] que estimulem a cabotagem e a navegação interior[141]. Tais medidas são importantíssimas para a gestão da demanda, evitando-se que uma boa parte dos caminhões trafeguem vazios pelas estradas, diminuindo-se o consumo de combustível e as emissões desnecessárias (FERREIRA, 2011).

---

[139] O Brasil possui um grande potencial para a intensificação dos transportes hidroviários, pois possui uma costa marítima de 8.000 km e quase 50.000 km em rios navegáveis (FERREIRA, 2011).

[140] Plataforma logística pode ser definida sob variados aspectos, mas basicamente consiste em uma rede que integra fornecedores, indústria, distribuidores e empresas de transportes que trabalham em conjunto para otimizar o serviço, melhorar o fluxo de mercadorias, reduzir custos operacionais. Deve estar situada em locais estratégicos, para fornecer suporte logístico tendente a conferir competitividade a todos os envolvidos (TELECOTRANS, 1999).

[141] Modalidades que são também estimuladas pela PSTM.

No que se refere ao transporte de passageiros, a sugestão consiste em estimular a substituição da utilização de veículos individuais (carros e motos) por transportes coletivos (ônibus, trem ou metrô) ou transporte ativo (bicicleta, a pé)[142]. Isso implica, obviamente, a necessidade de mudanças de comportamento dos consumidores, políticas públicas incentivadoras[143] e investimentos na modernização e na eficiência dos transportes coletivos.

O PSTM sugere o planejamento urbano associado aos eixos de transportes coletivos, promovendo-se a construção de moradias, opções de lazer, comércio e serviços ao longo desses eixos, tais como: metrô, VLT e corredor exclusivo, para estimular a utilização desse meio. Além disso, outras medidas podem colaborar, como a adoção de instrumentos de gestão da mobilidade urbana que desestimulem o uso de transporte individual, tais como: redução das vagas de estacionamento ou elevação de preços do serviço, rodízio de placas, cobrança de taxas em vias de maior congestionamento, imposto diferenciado para veículos com maiores níveis de emissão, entre outros.

Em termos gerais, os investimentos em aprimoramento tecnológico poderiam contemplar maior eficiência aos veículos, melhorando a combustão dos motores de propulsão (ANDRADE e MATTEI, 2011); por outro lado, as políticas públicas tendentes a estabelecer limites de consumo de combustíveis aos veículos e aumentar a capacidade viária urbana, poderiam contribuir para a redução das emissões. Quando os veículos permanecem parados em congestionamentos ou em processo contínuo de aceleração e desaceleração, o consumo de combustível aumenta. O gerenciamento das operações de trânsito urbano pode contribuir para a diminuição do tempo que os veículos permanecem em via pública; consequentemente, diminuiria o consumo de combustível e, proporcionalmente, o volume das emissões (FERREIRA, 2011).

Embora previstos em Plano Setorial nacional, uma boa parte dessas medidas dependem diretamente de políticas públicas regionais ou locais, pois se encontram dentro das competências constitucionais estaduais ou municipais, razão pela qual o sucesso do planejamento está diretamente ligado à contribuição subnacional.

4. Panorama da responsabilidade nacional

A responsabilidade internacional assenta-se no princípio da soberania e da boa-fé. Assim como o Estado é soberano para participar das discussões internacionais, aderindo ou não aos seus

[142] FERREIRA, 2011.
[143] Construção de ciclovias, estacionamentos para bicicletas.

termos, quando se compromete, através de um tratado internacional ou de qualquer outro ato internacional, deve conferir cumprimento às suas disposições. Quando se fala em responsabilidade internacional, a vinculação dos Estados não se limita tão somente aos tratados internacionais a que tenha aderido, admitindo-se outras formas de vinculação.

Nesse sentido, o artigo 38 do Estatuto da Corte Internacional de Justiça estabelece como fontes para o direito internacional, ou seja, como "meio auxiliar para a determinação das regras de direito" e, portanto, capazes de gerar vinculação, "as convenções internacionais, sejam gerais ou particulares, que estabeleçam regras expressamente reconhecidas pelos Estados litigantes; o costume internacional como prova de uma prática geralmente aceita como direito; os princípios gerais do direito reconhecidos pelas nações civilizadas; as decisões e as doutrinas de maior competência das diversas nações" e a equidade, desde que haja consenso das partes, nessa última hipótese. Percebe-se que os atos unilaterais não foram previstos como fonte do direito internacional, por parte do Estatuto da Corte, mas tal omissão não exclui a possibilidade de desenvolverem essa função.

Rezek (2011) sustenta que "tampouco as decisões das organizações internacionais figuram no rol das formas de expressão do direito das gentes (...). Poder-se-ia debitar esta omissão à circunstância de que o rol foi originalmente lavrado em 1920, quando apenas começava a era das organizações internacionais, e copiado – sem maior ânimo de aperfeiçoamento ou atualização – em 1945".

Soares (2002) complementa:

> Tradicionalmente, tem-se considerado como parte do rol das fontes formais do Direito Internacional Público a enumeração constante do artigo 38 do Estatuto da Corte Internacional de Justiça (...). Deve-se, inicialmente, apontar uma lacuna deste artigo, na enumeração das fontes do Direito Internacional Público. Na verdade, o Estatuto da CIJ é o mesmo texto do Estatuto do Tribunal Internacional, que funcionou entre 1919 e 1945, a Corte Permanente de Justiça Internacional (órgão paralelo à finada Sociedade das Nações, ou Liga das Nações), portanto, elaborado numa regulamentação de final da Primeira Guerra Mundial. Contudo, já à época de sua adoção, não representava o melhor rol das fontes do Direito Internacional, pois não consagrava duas realidades então existentes: a) as declarações unilaterais dos Estados com efeitos jurígenos no Direito Internacional, reconhecidas como fontes formais pela doutrina dominante na época e, com alguma justificativa, b) as decisões tomadas pelas organizações internacionais intergovernamentais (hoje denominadas OIGs, por oposição às ONGs), entidades que, naquele momento histórico, eram bastante tímidas em sua atuação e limitadas em sua competência internacional (...).

Prosseguindo na análise do binômio soberania/boa-fé, o Brasil assinou e ratificou a Convenção-Quadro e o Protocolo de Quioto, comprometendo-se a medidas de redução dentro de sua condição de país em desenvolvimento (ou seja, sem conteúdo impositivo ou estabelecimento de metas

específicas e mensuráveis), através de legislação interna (Lei nº. 12.187/09); de forma voluntária, estabeleceu padrões específicos e objetivos de redução de emissões, que foram divulgados internacionalmente na COP XV. O país se prepara para os debates da COP XXI, com iNDC que reafirmam o interesse de direcionar o seu crescimento econômico à sustentabilidade climática. Tal compromisso voluntário deve ser entendido como ato unilateral internacional e fonte de vinculação, não tendo como se eximir do cumprimento das metas estabelecidas ou manter o discurso de não vinculação ao novo acordo que se pretende alinhavar, visto que a legislação interna acaba por complementar o ajuste internacional.

Assim, não se perquire mais acerca do direito do Brasil em retardar ou equalizar as emissões de forma compatível com o direito ao desenvolvimento, mas se estabelece, de forma impositiva, que o direito ao desenvolvimento deverá conviver com a necessária redução das emissões, a fim de atingir as metas estabelecidas. Se antes de 2009 o Brasil tinha plena liberdade para administrar o compromisso de redução, agora está vinculado a percentual e a limite temporal fixo para perseguir o ideal imposto. Essa vinculação não se opera apenas no âmbito interno de seu território; projeta-se no cenário internacional, porque a personalidade do Estado é indivisível, não havendo como separar o Estado, enquanto pessoa jurídica de direito internacional, do Estado como organismo interno.

Mello (2002) esclarece que, “sendo o Estado sujeito de Direito Interno e de Direito Internacional, é uma mesma pessoa, não se podendo conceber que ele esteja submetido a duas ordens jurídicas que se chocam. É o Direito na sua essência um só”.

Assim, força é convir que não são somente os tratados vinculam o Estado no campo internacional, mas também os atos unilaterais voluntários, máxime quando emitidos em consonância com declaração política firmada em documentos internacionais. Embora o Protocolo de Quioto, em relação ao Brasil, seja um documento internacional sem sanção, não pode deixar de ser entendido como obrigação imposta, até porque o país aderiu voluntariamente a seus termos, devendo cumpri-los em vista dos princípios da boa-fé e da *pacta sunt servanda*. Não há como ignorar a vinculação do Brasil, a partir de 2009, a um compromisso efetivo e internacional de redução da emissão de gases de efeito estufa, eis que, embora não incluído no Anexo I do Protocolo de Quioto, encontra-se vinculado quantitativamente à redução e deve empenhar-se em atingir as metas estabelecidas, sob pena de viabilizar sua responsabilidade internacional. É certo que há uma grande resistência do Direito Internacional em enxergar os atos unilaterais como fonte para solução de controvérsias, mas a melhor doutrina caminha no sentido de legitimá-los.

Resek (2011) preleciona que "poucos são os autores que lhes concedem essa qualidade, sendo comum, de outro lado, a lembrança de que eles não representam normas, porém meros atos jurídicos. Essa observação parece verdadeira quando pretenda referir-se a atos unilaterais do gênero da notificação, do protesto, da renúncia ou do reconhecimento". Complementa, no entanto, que

> todo Estado, entretanto, pode eventualmente produzir ato unilateral de irrecusável natureza normativa, cuja abstração e generalidade sirvam para distingui-lo do ato jurídico simples e avulso. Nesta categoria, de resto, inscrevem-se as centenas de diplomas legais que se promulgam, a cada dia, no interior das diversas ordens jurídicas nacionais, e que, na sua quase totalidade, não interessam ao direito das gentes. É certo, contudo, que o ato normativo unilateral – assim chamado por promanar da vontade de uma única soberania – pode casualmente voltar-se para o exterior, em seu objeto, habilitando-se à qualidade de fonte do direito internacional na medida em que possa ser invocado por outros Estados em abono de uma vindicação qualquer; ou como esteio da licitude de certo procedimento[144].

Soares (2002) sustenta que nem todos os atos unilaterais dos Estados são capazes de produzir efeito internacional, limitando-se aos atos que o Direito Internacional reconhece como capaz de propagar tais efeitos. Conclui que "a eficácia no ordenamento jurídico internacional dos atos unilaterais dos Estados deve sempre ser apreciada em função das normas dos tratados e convenções internacionais e em função da formação".

Assim, a doutrina admite o ato unilateral como fonte do Direito Internacional, não obstante não tenha sido previsto expressamente no artigo 38 do Estatuto da Corte Internacional de Justiça. Ademais, existem precedentes jurisprudenciais reconhecendo a natureza única da personalidade dos Estados-membros e a sua vinculação internacional através de ato unilateral voluntário, como se pode verificar no *case* envolvendo testes nucleares realizados pela França, em detrimento de possíveis danos causados à Nova Zelândia[145], entre outros[146]. De forma inédita, a Corte Internacional de Justiça

---

[144] A respeito do assunto Mello (2002, 293) sustenta: "os Estados que não desejarem se obrigar por meio de seus atos devem exercer uma maior fiscalização em seus funcionários, principalmente os do Ministério das Relações Exteriores. O ato unilateral é obrigatório para o seu autor e os Estados que confiaram nele têm o direito de exigir o seu cumprimento".

[145]Segundo consta, a origem da controvérsia internacional seriam testes aéreos de dispositivos nucleares, realizados pelo governo francês, entre 1966 e 1972, na região da Polinésia Francesa, em região bastante próxima da Nova Zelândia e que, segundo alegação do país prejudicado e estudos realizados pelo Comitê Científico de Efeitos da Radiação Atômica das Nações Unidas, acarretavam depósito de material radioativo nos limites do território neozelandês. Enfim, vários foram os argumentos utilizados por ambos os envolvidos, que obviamente não são relevantes no presente estudo. O louvor da decisão proferida pela Corte Internacional de Justiça, embora não tenha decidido o mérito da questão, foi reconhecer a força vinculante de um ato unilateral e enxergar o Estado, na qualidade de país-membro e na qualidade de órgão soberano interno como um único sujeito internacional. Com efeito, durante as tratativas diplomáticas e a discussão judicial que se verificou perante a CIJ, em meados de 1974, a França pronunciou-se, dentro de sua esfera territorial, portanto não de forma oficial internacional, afirmando que cessaria os testes aéreos naquele mesmo ano (obedecendo planejamento anterior de testes durante o verão) e a partir de então começaria a realizar testes no subsolo. Ocorre que a Nova Zelândia não aceitou essa manifestação como garantia de cessação dos impactos transfronteiriços, prosseguindo na reclamação perante a Corte, como se exigisse uma convalidação oficial do compromisso de cessação dos testes aéreos.

[146] Rezek (2011) destaca: "No caso do estatuto jurídico da Groenlândia Oriental, conhecido, ainda, como o caso da declaração Ihlen, a Corte Permanente de Justiça Internacional estatuiu, em 1933, que o reino da Noruega estava juridicamente obrigado, ante a Dinamarca, por uma declaração oral de seu ministro das relações exteriores ao embaixador

não só concebeu a declaração unilateral como vinculação internacional, como reconheceu também a unicidade de personalidade do governo francês, sustentando que não haveria diferença entre um pronunciamento internacional oficial da França e os pronunciamentos levados a efeito no cenário interno daquele país[147].

Desta forma, há precedentes que podem sugerir a Política Nacional sobre Mudança Climática como compromisso internacional assumido pelo Brasil; na remota hipótese da sua inobservância, se gerar dano a alguém, razoável seria a responsabilização internacional do governo brasileiro.

Analisando-se os índices nacionais e conforme reconhecido nas Estimativas Anuais de Emissões de Gases de Efeito Estufa no Brasil, publicadas em 2013 e 2014, o país conseguirá cumprir o compromisso voluntário, notadamente em razão das reduções relativas à mudança do uso da terra e das florestas e pelo controle do desmatamento. Não se discute, portanto, sua capacidade de atingir a meta, pois possui um potencial que vai além do compromisso voluntário. O que se espera é que sua performance nas discussões da COP, sua estrutura territorial e potencial energético permitam se destacar internacionalmente, consolidando-se como liderança entre os países em desenvolvimento.

5. Políticas Públicas e interdependência federativa

Para combater as mudanças do clima, o Regime Internacional sugere a implementação de medidas de mitigação e de adaptação.

---

dinamarquês, registrada em notas – e não negada ou discutida, ademais, pelo próprio Sr. Ihlen ou por seu governo. Tal como se um tratado o estabelecesse, a Noruega se encontrava obrigada a "não criar dificuldades" frente ao plano dinamarquês de solução do caso da Groenlândia, porque assim garantira o ministro Ihlen ao representante diplomático do governo de Copenhague".

[147] Mello (2002) faz referência ao precedente, nos seguintes termos: "É interessante observar que a CIJ no "caso dos Testes Nucleares", entre Austrália e França, bem como Nova Zelândia, declara que um ato unilateral para criar obrigações legais é preciso que ele seja público e na sua formulação o Estado tenha a intenção de se obrigar". Segue tradução da decisão da Corte: "Da decisão da Corte: Quanto as afirmações realizadas pelas autoridades francesas, a Corte Internacional de Justiça declarou que estas, ao envolver situações factuais ou legais que limitem a liberdade de ação do Estado, poderão gerar obrigações legais. Complementou ainda que por ser um ato unilateral não é necessário que nenhum Estado se pronuncie a seu respeito ou que seja necessária qualquer manifestação em seu favor para que a afirmação seja enxergada como a constituição de uma obrigação legal. Por fim, cabe ressaltar que a forma na qual a afirmação é realizada não interfere em validade. Coube ainda à Corte afirmar que constitui princípio básico a ser observado pelos Estados o da boa-fé. Já a confiança é ponto essencial para a cooperação internacional. (...) Primeiramente, determina que qualquer afirmação feita tanto pelo Presidente da República quanto por seus Ministros constituem uma única coisa. Em segundo momento, é determinado que qualquer afirmação unilateral tem que respeitar os pressupostos já mencionados para poderem gerar obrigações. No processo em questão, o Estado francês não realizou nenhuma aparição, entretanto, a Corte interpreta suas afirmações em conexão com o objeto do caso, já que se refere aos testes aéreos de dispositivos nucleares. Portanto, a Corte enxerga que o anúncio de que os testes aéreos se encerrarão em 1974 compreende em um comprometimento legal do Estado Francês com a comunidade internacional". Disponível em: < http://academico.direito-rio.fgv.br/wiki/CIJ_-Caso_2 >. Acesso em: 5 de maio de 2013.

A mitigação consiste em "mudanças e substituições tecnológicas que reduzam o uso de recursos e as emissões por unidade de produção, bem como a implementação de medidas que reduzam as emissões de gases de efeito estufa e aumentem os sumidouros"[148], enquanto adaptação são "iniciativas e medidas para reduzir a vulnerabilidade[149] dos sistemas naturais e humanos frente aos efeitos atuais e esperados da mudança do clima"[150].

Mitigação e adaptação se complementam no enfrentamento das mudanças climáticas, devendo ser aplicadas de forma integrada, como bem define o artigo 5º, inciso IV, da Lei 12.187/2009. Os problemas do clima não podem ser enfrentados somente com adaptação, porque até ela apresenta uma limitação intransponível. Nesse sentido, os dados técnicos trazidos pelo 5º. Relatório IPCC, de 2014, afirmam que a elevação da temperatura da terra em quase 2ºC até o final do século, é inevitável, ainda que as emissões globais sejam reduzidas em 80% até 2050, tendo como base as emissões de 1990. Esse panorama de aquecimento considera a existência de medidas mitigatórias, que leva a concluir que, se inexistir mitigação, a temperatura da Terra aumentará tanto, que eventuais medidas de adaptação serão insuficientes para garantir qualidade de vida. Por outro lado, ainda que se eliminem completamente as emissões, as medidas de adaptação serão indispensáveis, pois não há como impedir o aquecimento mínimo projetado pelos estudos técnicos.

A adaptação, portanto, é a única alternativa para o risco do aquecimento global que não mais se pode eliminar. O estado atual do clima não mais permite escolher entre mitigação e adaptação, vetores indissociáveis e reciprocamente dependentes.

Além disso, as emissões de gases de efeito estufa não respeitam fronteiras (RUIZ, 2012). Quando um Estado é irresponsável em suas emissões, não afeta somente o seu território e seus cidadãos, mas todo o mundo, o que eleva as ações de mitigação a escalas globais, devendo ser empreendidas por todos os Estados, de forma homogênea e através de ações ou até mesmo omissões que precisam ser bem definidas e perseguidas através de um comprometimento internacional.

A adaptação, ao contrário, apresenta um viés local, porque, embora todos os países, de forma geral, sintam as consequencias das mudanças climáticas, nem todos são vulneráveis aos seus efeitos.

Por outro lado, enquanto a mitigação está sujeita às oscilações e incertezas das relações e política internacionais, podendo ser estimuladas pelas contribuições e esclarecimentos trazidos pela

[148] Artigo 2º., VII, da Lei 12.187/2009.
[149] "Grau de suscetibilidade e incapacidade de um sistema, em função de sua sensibilidade, capacidade de adaptação, (…) de lidar com os efeitos adversos da mudança do clima, entre os quais a variabilidade climática e os eventos extremos" (artigo 2º, inciso X).
[150] Artigo 2º., I, da Lei 12.187/2009.

comunidade científica, a adaptação é algo que emerge e exige ações que ultrapassam os interesses políticos e as informações técnicas, porque afetam diretamente a população e atingem, por vezes, escalas e proporções de difícil enfrentamento. Qualquer argumento que se pretenda sustentar no campo dos impactos diretos das mudanças climáticas esbarra no fato de que os fenômenos físicos extremos se revelam literalmente no plano regional e dos municípios, pois é aí que se situam os conglomerados humanos. Dependendo das condições regionais e locais e do nível de preparo para lidar com esses impactos, os fenômenos climáticos, ainda que extremos, podem ser gerenciados para causarem o mínimo de comprometimento possível. Quanto mais preparadas forem essas regiões ou municípios, menores serão os impactos desses fenômenos, maiores as possibilidades de sobrevivência e, via de regra, em melhores condições. Além disso, uma grande parte dos serviços públicos indispensáveis prestados à população, tais como transporte público, geração de energia alternativa, recursos hídricos, destinação de resíduos, entre outros, encontram-se sob a competência administrativa regional e local (BIDERMAN, 2012).

Por estarem muito próximos do problema, os estados e municípios tendem a investir em pesquisa e inovação para tentar estimular a resiliência aos impactos climáticos. Em boa parte, dispõem de orçamento e tecnologia para fazer frente a esses investimentos.

Essas medidas de adaptação exigem que as vulnerabilidades sejam entendidas pela sua natureza multicausal e sob uma perspectiva sistêmica (MAY e VINHA, 2012), cujo enfrentamento é incompatível sob a ótica nacional.

> Como os resultados das políticas de adaptação adotadas no presente realizam-se, em grande medida, no futuro, além de não ser compatível com o calendário político-eleitoral, produz uma profunda assimetria entre custos e benefícios oriundos das políticas públicas. Uma das estratégicas para contornar essas dificuldades e atrair os governantes a investirem em projetos de adaptação seria priorizar iniciativas de âmbito local, estruturadas de forma a gerar benefícios de curto prazo (MAY e VINHA, 2012).

Os Estados soberanos, principalmente o Brasil, não têm capacidade para enfrentamento isolado das questões globais e não podem pretender exercer o monopólio das ações necessárias, sendo imperioso que respeitem e estimulem ações transversais.

O 4º. Relatório do IPCC, de 2007, apresenta vasta classificação de modalidades de ações de adaptação, sendo que três merecem especial destaque: a adaptação espontânea, que ocorre diante de eventos climáticos extremos que já estão sendo percebidos, ou seja, já estão acontecendo; a adaptação prévia, adotada antes da ocorrência de eventos extremos, implementada de forma a minimizar os seus

efeitos; e a adaptação planejada, que decorre de decisões políticas, estimuladas pelo conhecimento científico, mas sem que se visualize, de imediato, os eventos climáticos extremos.

Quando eventos climáticos ocorrem ou estão prestes a acontecer, quem implementa medidas de adaptação urgentes, ou seja, sob o prisma da adaptação espontânea, são os governos locais ou subnacionais. Da mesma forma, as localidades que apresentam grau de vulnerabilidade em determinadas áreas (risco de desmoronamento, enchentes, escassez hídrica) tendem a investir em prevenção, visualizando-se a modalidade da adaptação prévia. Por fim, os Planos de Mudanças Climáticas Estaduais, fruto da vontade e decisão política de enfrentamento, decorrentes da conscientização da inevitabilidade das alterações do clima, são exemplos de medidas de adaptação planejada, que contribuem para engrossar o caldo das estratégias nacionais.

Essa interdependência entre as estratégias nacionais e as contribuições subnacionais no combate ao clima são imprescindíveis. A Política Nacional de Mudanças Climáticas é louvável, mas não dispensa e nem deve ignorar as ações subnacionais, seja pela possibilidade de comprometer as metas nacionais, seja no sentido de agregar eficiência.

O Estado de São Paulo, objeto da presente pesquisa, é responsável por 8,5% das emissões nacionais de gases de efeito estufa, ocupando o terceiro lugar no ranking nacional[151]. Em relação aos transportes, responde por 23,69% das emissões[152]. Esses dados expressivos demonstram a importância de sua contribuição, sendo relevante destacar o empenho das políticas públicas paulistas para perseguir o desenvolvimento econômico, aliando crescimento à sustentabilidade, como será analisado no Capítulo IV.

A contribuição do Estado de São Paulo não se manifesta apenas no cenário interno, numa perspectiva *top and dowm*[153], mas ultrapassa os limites territoriais nacionais, projetando-se no cenário internacional com diretrizes próprias e como ator global distinto do governo nacional. Essa atuação interna e internacional, ora replicando a política externa brasileira, ora traçando seu próprio destino ambiental, é um fenômeno importante, que justifica a presente pesquisa que, a partir de agora, procurará demonstrar como se opera sua atuação subnacional no cenário global e como ela se relaciona com as diretrizes climáticas nacionais.

---

[151] Os maiores emissores são Pará e Mato Grosso.
[152] Sistema de Estimativa de Emissões de Gases de Efeito Estufa (SEEG), 2014.
[153] Esse tema será abordado no Capítulo V, no item 5.

CAPÍTULO III – A CONCEPÇÃO CONTEMPORÂNEA DA ATUAÇÃO INTERNACIONAL DOS ESTADOS SUBNACIONAIS

1. Introdução

Embora relevante a discussão internacional acerca do combate às mudanças climáticas, o debate e enfrentamento da questão é muito mais amplo, ultrapassando os limites do Direito Internacional Público, que só enxerga os Estados-Nação e as organizações internacionais como interlocutores do discurso.

O caráter indivisível dos impactos sobre o clima exige um enfrentamento coletivo e multilateral, que precisa reconhecer a pertinência e relevância de todas as contribuições possíveis, ainda que não proporcionadas diretamente pelos Estados-Nação e pelas organizações internacionais. O controle das emissões não pode ficar limitado apenas à esfera estatal, pois necessita de ações de cooperação que só podem se desenvolver através de sistemas de governança que admitam e convivam com diversos níveis de atuação (não governamentais, estatais ou infraestatais).

O exercício dessa governança climática, que intensifica e enriquece o debate internacional, tem propiciado a emersão de novos atores tão importantes quanto os Estados-Nação. As organizações não governamentais, o setor privado, os governos subnacionais e até mesmo os governos locais estão se mobilizando, contribuindo com informações técnicas e cobrando medidas efetivas, através de um processo de legitimação voluntária da sociedade (DEDUERWAERDERE, 2005). Nesse particular, os entes subnacionais estão conquistando cada vez mais espaço nas relações internacionais, que se desenvolvem por ações cooperadas, principalmente através de redes transnacionais, desenvolvendo, pouco a pouco, o potencial de influenciar na tomada de decisão nos fóruns internacionais (HAPPAERTS, VAN DEN BRANDE e BRUYNINCKX, 2010).

Não obstante o fenômeno de ascensão da governança ambiental, as discussões acerca da mitigação das mudanças do clima estão sendo debatidas, internacionalmente, entre os Estados e a ONU, sem a devida participação das empresas transnacionais, da sociedade civil, das organizações não governamentais e dos governos subnacionais. Embora se possa afirmar que o debate internacional conversa de forma harmônica com os dados científicos e com as contribuições trazidas pelos interessados diversos, esses novos atores que surgiram e estão angariando espaço não possuem voto,

mas estão se revelando como protagonistas ativos no cenário global, “embaralhando” a exclusividade dos Estados nas relações internacionais (DIAS, 2014).

A governança ambiental ultrapassa os limites da participação das discussões internacionais, manifestando-se, por vezes, em países não signatários (como é o caso dos Estados Unidos) ou até mesmo naqueles que não assumiram metas específicas de redução das emissões (como é o caso do Brasil), em que se verifica a atuação de atores transnacionais, adiantando-se ou até mesmo ultrapassando a atuação do Estado Nacional (SETZER, 2013).

Em decorrência disso, ainda que se admita que os Estados-partes tenham boa-fé nas tratativas e incorporem em seu cenário interno medidas tendentes à diminuição das emissões, através de políticas públicas, investimentos, normatização, percebe-se que cresce o interesse de uma maior efetividade dessas medidas, ou por que não dizer, que as medidas tomadas sejam as adequadas aos problemas locais enfrentados por cada unidade federativa e não necessariamente consideradas em um âmbito federal, geral (COHN e SMITH, 1996).

Este capítulo irá analisar as contribuições e influências que os governos subnacionais podem oferecer para o desenvolvimento do regime internacional de mudanças climáticas e como o Direito Internacional vem incorporando, ou não, esse novo conceito de cooperação. Serão analisados a governança global e o surgimento desses novos atores no cenário internacional, bem como a sua relevância no Regime Internacional de Mudanças Climáticas, com destaque para o fenômeno da paradiplomacia ambiental, que, de certa forma, surgiu e se desenvolveu pelo exercício da governança. A seguir, será traçado um paralelo acerca da atuação internacional do Governo brasileiro e dos governos subnacionais, tomando-se por base a análise dos limites constitucionais para essa atuação, analisando-se como o Governo Federal vem enfrentando essa realidade e o posicionamento do Itamaraty (órgão responsável pela agenda internacional brasileira) em face da questão.

Através de uma leitura rápida dos textos constitucionais, será possível perceber que a paradiplomacia não foi prevista expressamente, mas também não foi vedada implícita ou explicitamente no ordenamento pátrio.

2. As relações internacionais dos governos subnacionais como fenômeno da globalização

A partir do final do século XX, o mundo experimentou uma série de transformações políticas e econômicas geradas pelo fenômeno da globalização, propulsora do desenvolvimento dos processos

tecnológicos e da constante necessidade de expansão do mercado que fosse capaz de acompanhar o excesso de produção.

Aldecoa Luzarraga (2006) enxerga a globalização como uma nova ordem da economia política, um processo de transição de uma economia política internacional, que se desenvolve através de relações envolvendo os Estados, e no comércio entre empresas sujeitas a diferentes regulamentações nacionais. Essa nova sociedade internacional globalizada traz à tona novos desafios em todos os campos (econômicos, políticos e sociais), repercutindo no papel desempenhado pelo próprio Estado, no âmbito doméstico e internacional. O autor defende que a globalização inaugura e impõe o princípio capitalista[154], que induz à aceitação da alocação de recursos através do mercado. Assim, se é o mercado que influencia a economia, esse novo modelo de desenvolvimento exige que os Estados sejam competitivos, o que só é possível a partir do momento em que ele se diferencia dos demais. Para fazer diferença, é indispensável o desenvolvimento de várias e novas formas de organização, formando-se um círculo virtuoso que induz à constante manutenção das relações internacionais e desmistifica a noção de soberania.

A globalização pode ser também entendida como o estreitamento da noção de mercado, uma unificação social do mundo, que se reflete em todas as áreas sociais, reduzindo as distâncias e permitindo o acesso rápido a informações, produtos, pessoas. Esse fenômeno, que desconstitui fronteiras e aproxima culturas, desencadeia uma ampla, mas conturbada, integração em termos sociais, culturais, políticos e econômicos. O aumento da produção e a intensificação das relações, atrelados às inovações tecnológicas observadas nos sistemas de comunicações, transporte aéreo e, principalmente, o surgimento da internet foram fatores determinantes para o surgimento de um paradigma mundial, um mundo onde não mais existem fronteiras formais de mercado, onde as relações pessoais e comerciais não mais visualizam limites. Essas novas questões, trazidas pela globalização, ultrapassam o critério dos assuntos estratégicos ou de segurança tradicionais dos Estados, constituindo questões de natureza intermediária[155], porque são, ao mesmo tempo, profundamente e inseparavelmente relevantes, tanto no aspecto nacional como no internacional (COHN e SMITH, 1996).

---

[154] Para o citado autor, a globalização faz desaparecer o socialismo.

[155]Os autores usam a palavra "*intermestic"*, que não possui similar em língua portuguesa, conforme trecho original que segue transcrito*: "Unlike traditional strategic/security matters, these new issues are intermestic in nature; that is, they are simultaneously, profoundly and inseparably both domestic and international"*. Leonardo Granato, em artigo divulgado no site www.digalogosinternacionais.com.br, acessado em 29 de dezembro de 2014, traduz o termo como "novos conflitos que surgem do entrecruzamento e da superposição de atores, espaços, situações e processos, tanto transnacionais quanto locais".

Neves (2011) acredita que

> A globalização tem sido alvo de amplo debate, mas permanece um conceito muito ambíguo, com, pelo menos, quatro significados distintos. A primeira perspectiva encara a globalização como sinônimo de internacionalização, realçando a intensificação da interacção e a interdependência crescente entre países/estados. A segunda perspectiva estabelece um paralelo entre globalização e liberalização, através da eliminação de barreiras ao livre-trânsito de mercadorias, capitais e pessoas, desregulamentação e redução de restrições por parte dos Estados. A terceira vê a globalização como universalização, implicando a criação de valores e normas globais (por parte dos Estados) e a redução gradual das diferenças culturais. Por último, a globalização também pode ser encarada como desterritorialização, reflectindo a perda de relevância do território enquanto forma fundamental de organização de Estados soberanos westfalianos, à medida que as redes transnacionais e novas formas de organização social, que transcendem fronteiras territoriais, emergem e actores não governamentais se tornam cada vez mais influentes a nível internacional.

Se antes as relações pessoais e comerciais estavam limitadas ao quintal da própria casa, restritas às fronteiras territoriais, dentro daquilo que cada mercado interno estava preparado para oferecer ou suportar, com o fenômeno da globalização, tudo passa a estar ao alcance de todos, aproximando mercados antes distantes e totalmente desconhecidos. Se, por um lado, a globalização proporcionou confortos nunca dantes experimentados ou imaginados, da mesma forma induziu para uma constante manutenção dos padrões de consumo, que se traduzem na necessidade de garantia da dignidade, ainda que esses padrões não possuam qualquer característica de essencialidade.

A busca incessante de aumento de capital, de novos mercados para os velhos e novos produtos, de persecução da qualidade de vida e de padrões mínimos e necessários de dignidade contaminou a sociedade de uma maneira geral, mas também repercutiu na esfera interna dos Estados.

Como as fronteiras deixaram de ser barreiras ao acesso a esses novos mercados e, por que não dizer, ao acesso a novos produtos e serviços, é natural que, em um sistema federalista, os governos subnacionais – que possuem atribuições e competências que lhes são próprias, mas também enfrentam problemas que são regionais e nem sempre enfrentados com maestria pelo governo central – comecem a alçar papéis de destaque no cenário internacional (COHN and SMITH, 1996).

> *Por un lado globalización y, por el otro, descentralización. En el medio de estos procesos se encuentran los estados. Combinados con los programas de ajustes estructurales, resumidos en la frase "más mercado y menos estado", ambos fenómenos reducen la capacidad de este último en diferentes áreas estratégicas para el desarrollo. Simultáneamente, se produce la aparición de las entidades subestatales como actores importantes dentro de la escena internacional, lo cual tiene por lo menos dos fuerzas impulsoras. La primera, desde el exterior, ya sea generada por las inversiones que quieren evitar las intermediaciones burocráticas y de otro tipo de los gobiernos centrales, como por las cooperaciones o ayudas internacionales que quieren mayor y más rápido impacto evitando las mismas intermediaciones. La segunda fuerza impulsora proviene desde adentro, ante ciertos reclamos populares,*

> *contando con las nuevas potestades y ante la oferta de inversiones y cooperación, se genera un proceso de búsqueda de esos recursos* (...) (CORONEL, 2006).

Para efeito didático, os governos subnacionais são unidades políticas dotadas de personalidade jurídica própria, atrelada ao direito público interno. Os limites de sua soberania são o diferencial do governo central, porque, enquanto o governo central exerce soberania plena em todo o território nacional, os governos subnacionais exercem uma autonomia limitada a uma parcela do território nacional e da população, exercendo uma atividade voltada aos interesses coletivos regionais (SANTOS, 2012).

Para Santana (2009), os governos subnacionais, "com seus tentáculos e ramificações, vão onde os governos centrais não conseguem alcançar, quebrando o distanciamento entre a política externa e os vários anseios da população".

É uma nova dimensão das relações internacionais, que surge da globalização e da necessidade de descentralização do poder central e que cede espaços para a assunção de novos atores no cenário internacional, como empresas multinacionais, sindicatos, fundações, ONGs, movimentos sociais e, o que interessa a este estudo, os governos subnacionais (TAVARES, 2014).

2.1 Governança Global e Governança Multinível

Historicamente, foi o Banco Mundial, em 1980, que utilizou, pela primeira vez, o termo "boa governança", com o sentido de articulação tendente a ajudar países em desenvolvimento. Na década de 1990, o termo passou a ser utilizado como o próprio desenvolvimento e não somente a ajuda aos países em desenvolvimento, sendo que, em 1992, foi atrelado à ideia de desenvolvimento sustentável[156].

A princípio, a governança global foi vista apenas como um conjunto de relações intergovernamentais. No entanto, a intensificação da participação de outros atores no cenário internacional alterou um pouco o sentido de prevalência estatal, de forma que levou Finkelstein (1995) a afirmar que governança global "*appears to be virtually anything*[157]".

Um conceito bem mais amplo de governança importa em entendê-la "envolvendo organizações não-governamentais (ONGs), movimentos civis, empresas multinacionais e mercados de capitais globais" (Comissão sobre Governança Global, 1996), podendo ser definida como meio e

[156]Roteiros de aula do Professor Doutor Alcindo Gonçalves, no Programa de Mestrado em Direito da Universidade Católica de Santos, ministrado em 2014.
[157] Em tradução própria: parece ser praticamente nada.

processo capaz de administrar problemas, com a participação do Estado e de setores privados, produzindo resultados eficazes, sem a adoção da coerção, porque se desenvolve através da cooperação. A governança "envolve uma série de instituições formais e informais, grupos sociais, processos, interações e tradições que influenciam a forma como o poder é exercido, como as decisões são tomadas, como os cidadãos são engajados ou excluídos e quem ganha legitimidade e influência no processo decisório" (REED e BRUYNEEL, 2010)[158].

Na governança, os objetivos não são atingidos através de imposição por uma autoridade formal, mas através de metas comuns, que são estabelecidas e perseguidas por todos aqueles que compõem o sistema em que ela se desenvolve. Deve ser entendida como um fenômeno mais amplo e diferente do conceito de governo, que pode abranger as instituições governamentais, mas se conforma, também, com mecanismos informais, de caráter não governamental, para, através de uma atuação coordenada e, principalmente, mediante a cooperação, convencer pessoas e organizações a atuarem de forma determinada, satisfazendo as necessidades e demandas próprias (ROSENAU, 2000). Por não se basear na imposição da força nem do poder, mas no consenso, seus objetivos e as formas escolhidas para atingi-los tendem a ser mais duradouros.

Os estudos de Rosenau (2000) apontam que "governança não é o mesmo que governo", pois não se sustenta por uma autoridade formal, mas através da consecução de objetivos comuns, "que podem ou não derivar de responsabilidades legais e formalmente prescritas e não dependem, necessariamente, do poder de polícia para que sejam aceitas e vençam resistências", abrangendo não só as instituições governamentais, mas também os mecanismos informais, ou seja, outros canais de articulação, não necessariamente governamentais, que conduzem os participantes a condutas determinadas e esperadas pelo grupo.

É uma articulação internacional que responde aos anseios e procura dar respostas a problemas concretos em diferentes áreas (DINGWERTH E PATTBERG, 2006). É a relativização do poder dos Estados, em um novo conceito de poder, mais difuso, porque visa estabelecer formas e mecanismos de gestão compartilhada de poder, mediante um processo contínuo, pelo qual é possível acomodar interesses conflitantes e realizar ações cooperativas, trabalhando por meio do diálogo e do consenso. Isso ocorre porque a soberania e a independência, diante de problemas globais, cuja solução

[158]Tradução própria.

extrapola os limites de competência dos Estados, devem ceder lugar à cooperação e à interdependência[159].

O papel do Estado, na governança, não desaparece nem é reduzido. Ele apenas é alterado em "escalas para baixo", a fim de incorporar os governos subnacionais. As várias faces do Estado continuam sendo importantes no desenvolvimento dos processos políticos. A compreensão desse novo papel do Estado moderno é indispensável para a eficácia da governança descentralizada (REED e BRUYNEEL, 2010).

Ainda na visão de Rosenau (2000), a governança é constituída por quatro elementos: sistemas de regras, atividade humana, busca de objetivos e repercussões transnacionais. Os sistemas de regras são a forma como o controle é exercido nas relações que se desenvolvem, podendo ser entendida como os "fenômenos relacionais". A atividade humana compreende os atores participantes desse fenômeno, aqui entendidos de forma ampla, admitindo-se a participação de agentes locais, subnacionais, nacionais ou internacionais, sejam ou não compreendidos como sujeitos para o Direito Internacional. A busca de objetivos são as interações que se estabelecem e que precisam ser intencionais para caracterizarem a governança, visto que esta não se coaduna com a imposição, nem com o poder, nem com a força. Por último, para que uma atuação internacional seja entendida como incluída no âmbito da governança global, é indispensável haver repercussões transnacionais, ou seja, que essa atuação transcenda os limites territoriais nacionais.

Ela não é uma modalidade de direito positivo, porque não se desenvolve através de normas postas e sancionadas. Ela alarga as fronteiras do Direito Internacional, além dos limites clássicos, porque é uma arquitetura de relações internacionais e não do Direito (HOFFMANN, 2011). Portanto, ainda que não tutelada expressamente pelo direito internacional, que só reconhece os Estados como sujeitos de direito, quando o conceito de governança é alargado, reconhecendo outros sujeitos de direito, aparentemente parece confrontar com o *ius cogens.* Entretanto, no campo da governança global, não há qualquer conflito na discussão dos sujeitos internacionais, porque, para participar do processo de discussão, não se exige personalidade ou capacidade jurídica internacional, pois a participação dos vários agentes é no sentido de colaborar no processo da cooperação e não na elaboração das normas. É a governança, portanto, que introduz, justifica e legitima a figura do ator não estatal nas relações internacionais – e não o Direito propriamente dito[160].

---

[159]Roteiros de aula do Professor Doutor Alcindo Gonçalves, no Programa de Mestrado em Direito da Universidade Católica de Santos, ministrado em 2014.

[160] Nesse sentido: Araújo, 2011 e Gonçalves e Fontoura Costa, 2011.

A governança não se confunde com a noção de regime internacional. Os regimes surgem quando há interesses divergentes, conflitos, a fim de garantir um ambiente ou mecanismo que seja favorável ou induza à cooperação. Possuem uma estrutura institucional mais rígida e atuação mais estrita, direcionada àquele problema que se propõem a solucionar. Os regimes não podem ser entendidos como um meio para solucionar esse problema, pois vão além, no sentido de obter o resultado ao qual são destinados. A governança, ao contrário, é mais ampla, plástica e fluida e menos rígida na sua concepção, representando a maneira como o mundo se articula através da cooperação, com a participação e a influência da sociedade, em processos que criam e gerenciam regulamentos internos. É um meio, uma ferramenta, um processo de solução de problemas que prioriza o consenso, em detrimento da coerção, da força e da obrigação de fazer[161].

Embora diversos, regimes internacionais e governança estão interligados. Antigamente, os regimes eram estabelecidos apenas entre Estados. Atualmente, eles vão muito além, porque agregam e incorporam outros atores que tentam ganhar espaço nas negociações e participar dos processos de discussão através da governança[162]. Ousa-se afirmar, até, que o Regime Internacional de Mudanças Climáticas não pode prescindir dessa participação ampliada através da governança, eis que, tendo em vista a complexidade do problema, a exigir medidas que precisam ser pulverizadas e incorporadas nas diversas camadas e esferas governamentais e da sociedade, não há ignorar as contribuições trazidas por todos os *stakeholders*[163] possíveis.

A doutrina identifica três modalidades de governança: a governança corporativa[164], a governança sem governo[165] e a governança multinível[166]. Esta, de interesse para o presente estudo, poderia ser definida como um exercício de negociação internacional desenvolvido por governos subnacionais e atores transnacionais[167], abrangendo uma dimensão de cooperação vertical e

[161] Conteúdo da disciplina Regime Internacional de Mudanças Climáticas, ministrada por Alcindo Gonçalves e Fernando Rei, no Curso de Doutorado em Direito Ambiental Internacional, da Universidade Católica de Santos, segundo semestre de 2015.

[162]Idem.

[163]Na tradução literal, *stake* significa “interesse, participação”; *holder* significa “aquele que possui”. Uma tradução dentro do contexto do emprego do termo, muito utilizado no campo das relações internacionais, permite compreendê-lo como aquela pessoa (física, jurídica ou estatal) ou grupo de pessoas que possui interesse em participar das discussões, investir ou realizar ações concretas que contribuam para o controle das mudanças climáticas.

[164]Conjunto de práticas e relacionamentos empresariais que se presta a garantir e otimizar o desempenho de uma empresa.

[165]Baseia-se no fim do Estado-Nação e na existência de instituições supra e subestatais, com predominância de atores não estatais (GONÇALVES, 2015a).

[166] Nesse sentido, BARROS-PLATIAU, VARELLA e SCHLEICHER, 2004.

[167]Setzer (2013) classifica os atores em governamentais e não governamentais, nacionais, subnacionais ou transnacionais. Atores nacionais governamentais seriam as instituições do poder executivo de uma nação; atores nacionais não governamentais seriam as federações nacionais de indústria e comércio e ONGs de abrangência nacional; atores subnacionais governamentais seriam os governos estaduais e municipais; atores subnacionais não governamentais, as ONGs locais e confederações estaduais de indústria e comércio; atores subnacionais transnacionais, as organizações transnacionais constituídas por prefeitos ou governadores, ou redes transnacionais de governos subnacionais; atores

horizontal[168]. Segundo Setzer (2013), o termo teria surgido para definir a forma como as decisões eram tomadas na União Europeia[169], associando-se à ideia de negociação continuada entre governos de diferentes esferas (supranacional, nacional, regional e local)[170], em regimes federativos e com descentralização do poder, mas "passou a ser utilizado para descrever a cada vez mais densa rede de conexões entre atores que operam desde a esfera supranacional à esfera local de governança, por vezes conduzidas por Estados, mas muitas vezes transpassando-os".

A governança multinível quebra o monopólio dos Estados, quando da busca de solução para os problemas globais, visto que distribui a discussão e a consecução do objetivo comum através das relações e das trocas de experiências entre os diferentes atores, relações essas que se desenvolvem entre os diferentes níveis de governo, tanto horizontal quanto verticalmente (CORFEE-MORLOT et al., 2009). Ela estabelece uma coordenação em vários níveis, de forma policêntrica, porque distribui os centros de direção e de decisão em escalas capazes de incluir redes, governos subnacionais e atores diversos (REED e BRUYNEEL, 2010).

Happaerts, Van Den Brande e Bruyninckx (2010) a definem como um sistema de negociação permanente, que se estabelece entre os governos em vários territórios, decorrente de um amplo processo de criação institucional e de decisão, que tem sido responsável pela realocação de funções para os governos subnacionais, que antes estavam centralizadas unicamente no Estado.

É utilizada como forma de "atingir objetivos através de ações implementadas de fora para dentro e em escalas espaciais novas" (REED e BRUYNEEL, 2010)[171].

A dimensão vertical da governança multinível reconhece que os Estados não conseguem implementar estratégias efetivas, sem contar com a colaboração dos governos subnacionais. Por outro lado, os governos subnacionais também não são eficientes quando operam isoladamente. "Tornou-se cada vez mais evidente que as decisões regionais e locais são essenciais na concepção e

---

transnacionais não governamentais, as ONGs internacionais e as redes acadêmicas compostas por membros de dois ou mais Estados, também denominadas comunidades epistêmicas.

[168] Yan Filho (2011), citando Ian Bache e Matthew Flinders, in *Themes and issues in multi-level governance*, Oxford: Oxford University Press, 2004, acrescenta ser "'um sistema de contínua negociação entre governos ligados em diversos níveis territoriais', além de inseridos dentro de redes políticas que ultrapassam os limites da esfera pública", de tal forma que "a palavra *multinível* se refere ao 'aumento da interdependência de governos operando em diferentes níveis territoriais', enquanto *governança* 'assinala o crescimento da interdependência entre atores governamentais e não-governamentais em vários níveis territoriais".

[169]No mesmo sentido, Piattoni (2009), atribuindo a introdução do termo por Gary Marks, in *Structural Policy in the European Community*, in A. Sbragia, Euro-politics. Institutions and Policy making in the "New" European Community, Washington, DC, The Brookings Institution.

[170] Nesse sentido, Bulkeley (2005) e Bulkeley (2010).

[171] Em tradução própria.

implementação de estratégias de adaptação e mitigação" e "políticas nacionais e internacionais pedem mandato e ação coordenada", porque, embora venham a ser implementadas pelo governo central, acabam causando impactos que são sentidos localmente. Assim, "a adaptação pode ser guiada através de mandatos liderados nacionalmente, mas sua implementação será inevitavelmente em caráter local" (CORFEE-MORLOT et al., 2009). Conclui-se que a dimensão vertical induz que

> não existe um nível único, indiscutível de governo, cujo alcance é grande ou estreito o suficiente para verificar todas as possíveis externalidades positivas e negativas das decisões políticas. Os vários níveis de governo e órgãos governamentais e atores não-governamentais devem ser envolvidos na busca de soluções políticas legítimas (PIATTONI, 2009).

A dimensão horizontal, por sua vez, indica que as relações travadas entre cidades, regiões e governos nacionais, através das fronteiras organizacionais, têm também o condão de influenciar os resultados, seja pelo compartilhamento de práticas que tenham se mostrado eficazes, seja pelo estabelecimento de parcerias, seja pela troca de informações. Enfim, induzem cooperação horizontal, sem qualquer influência hierárquica ou organizacional (CORFEE-MORLOT et al., 2009). No âmbito subnacional, essas relações horizontais são criadas e se estabelecem, no mais das vezes, através de redes e coalizões de informação que podem se desenvolver tanto nacional quanto internacionalmente.

Embora não cite a dimensão horizontal e vertical, Setzer (2013) admite também a existência de dois tipos de governança multinível. Um deles abrangeria as relações entre unidades administrativas (cidades, estados e países); o outro, a existência de redes envolvendo a participação de atores públicos e privados em processos de coordenação política, através da troca de informação e experiências, em diferentes níveis de organização social.

A governança multinível implica um conjunto diversificado de modalidades, desenvolvidas através de sistemas de coordenação e negociação entre atores formalmente independentes, mas funcionalmente interdependentes, que se estabelecem em níveis territoriais (supranacional, nacional e subnacional)[172].

Pois bem, é no campo da governança global que se desenvolve a paradiplomacia, pois, como admite a participação de outros atores, além daqueles tradicionalmente reconhecidos como sujeitos de Direito Internacional, abre-se espaço para que governos subnacionais desenvolvam suas políticas públicas além dos seus limites territoriais, firmando parcerias com outros Estados ou regiões estrangeiras, participando de eventos internacionais ou, até mesmo, participando em redes transnacionais (REI, SETZER e CUNHA, 2012).

[172] Piattoni, 2009.

Essa articulação é importantíssima para a melhoria da governança global, seja para forçar a criação ou implementação de regras, seja apenas para contribuir na acomodação das relações internacionais e do próprio Direito Internacional, nesse amplo e conturbado sistema de governança multinível (NEVES, 2011).

2.2 Paradiplomacia

A atuação internacional que os governos subnacionais têm desenvolvido nos últimos anos – bem como os reflexos dessa atuação, como as repercussões políticas e os resultados obtidos – trouxe à tona uma discussão que não é recente, mas tomou corpo no cenário acadêmico (ARAÚJO, 2011). Conhecida, no campo das relações internacionais, como paradiplomacia, compreende o exercício da diplomacia fora da estrutura do Estado-nação, introduzindo novos atores em um contexto internacional de prevalência estatal. A paradiplomacia compreenderá as relações internacionais realizadas por atores governamentais distintos do governo central (estados, municípios, regiões), que podem ou não acompanhar a agenda internacional do Estado-nação (NUNES, 2005). O fenômeno não se restringe apenas aos Estados federados (RODRIGUES, 2008), mas como pressupõe a existência de uma descentralização estatal, desenvolve-se e encontra espaço em Estados democráticos e federativos, que atribuem competências próprias aos governos subnacionais, permitindo que esses governos conduzam suas atuações externas, suas relações internacionais de certa forma autônoma e não totalmente vinculada ao governo central. Através da paradiplomacia, pode-se entender os governos subnacionais como "espaços de cooperação, nos quais diferentes atores se articulam com o objetivo de alcançar padrões de desenvolvimento adequados para seus territórios" (DIAS, 2014).

A doutrina não é uníssona quanto à sua origem, sendo certo que a ascensão de novos atores no cenário global foi trazida para o debate científico no final da década de 1970 e início da década de 1980, no contexto de discussões acerca do novo conceito de federalismo (AGUIRRE ZABALA, 2001; COHN and SMITH, 1996).

Keohane e Nye (1977), em seus estudos, começaram a identificar e reconhecer a presença de outros atores[173], diversos dos Estados, na complexidade das relações internacionais. A revolução tecnológica e de informação, gerada pela globalização, proporcionou a redução dos custos com informações e transportes, permitindo o estreitamento das relações e alterando, consideravelmente, o cenário internacional[174]. O aumento e a facilidade dos fluxos de comunicações e transportes acabaram

[173] Organizações internacionais, organizações não governamentais, bancos, corporações e governos subnacionais.
[174] "*Multiple channels connect societies, including: informal ties between governmental elites as well as formal foreign office arrangements; informal ties among nongovernmental elites (face-to-face a through telecommunications) and*

resultando numa proliferação de canais de negociação, na discussão de temas de interesses globais, que se apresentavam sem que fosse visualizada uma hierarquia na agenda internacional[175]. Essa multiplicidade de atores, canais e temas induzia a uma sensível diminuição da prevalência da força militar, impulsionando a cooperação, em razão de uma dependência mútua entre esses diversos atores, que se passou a definir como interdependência complexa (KEOHANE e NYE, 2001).

Percebe-se que a primeira ideia de paradiplomacia está ligada à inserção de governos subnacionais no cenário internacional, em assuntos de interesse econômicos, impulsionada pela globalização (SOLDATOS, 1990; KEATING, 2011).

No final da década de 1980 e início da década de 1990, Duchacek (1990) e Soldatos (1990)[176] intensificaram esses estudos, no sentido de tentar compreender a influência ou não da atuação dos governos subnacionais no desenvolvimento da política externa dos países, introduzindo o termo "paradiplomacia" como definidor dessa participação no sistema internacional.[177] Para Soldatos (1990), a paradiplomacia consiste no envolvimento direto e, em muitos casos, autônomo das unidades federadas em atividades de relações externas, visualizando que essa participação poderia ser desenvolvida de forma cooperativa ou paralela, identificando a primeira delas como uma atividade coordenada, complementar e de suporte às atividades internacionais do Estado, e a segunda como aquela atividade exercida em substituição ao governo central, reconhecendo a possibilidade de abordagem do tema sob o escopo da cooperação ou do conflito. Para esse autor, quando não há oposição do governo central, que procura viabilizar o ingresso das unidades subnacionais nas relações internacionais, essa atividade tende a ser coordenada, ou seja, de cooperação, ocorrendo o conflito somente nas hipóteses de oposição a esse ingresso. No entanto, sustenta que as relações internacionais dos governos subnacionais somente poderão ser identificadas como paradiplomáticas se possuírem

---

transnational organizations (such as multinational banks or corporations). These channels can be summarized as interstate, transgovernmental, and transnational relations" (KEOHANE e NYE, 2001). Em tradução própria: Vários canais conectando sociedades, incluindo: laços informais entre elites governamentais, bem como acordos formais de escritórios estrangeiros; laços informais entre elites não-governamentais (um face-a-face através de telecomunicações) e organizações transnacionais (como bancos multinacionais ou empresas). Estes canais podem ser classificados como interestadual, transgovernmental, e as relações transnacionais.

[175] Na visão dos autores, a agenda internacional acaba por se confundir com as agendas políticas domésticas: *"Yet as the complexity of actors and issues in world politics increases, the utility of force declines and the line between policy and foreign policy becomes blurred: as the conditions of complex interdependence are more closely approximated, the politics of agenda formation becomes more subtle and differentiated"*. Em tradução própria: No entanto, como a complexidade dos atores e questões na política mundial aumenta, as demonstrações de força e a linha divisória entre a política interna e a política externa tornam-se turvas: como as condições de interdependência complexa aproximam os atores, a política de formação da agenda internacional torna-se mais sutil e diferenciada

[176] Nesse sentido: Aguirre Zabala (1999), Cohn and Smith, (1996), Castelo Branco (2008), Granato (2014), entre outros.

[177] Duchacek identificou a presença de outros protagonistas, tais como grupos de interesse, comunidades etnoterritoriais, oposição (Granato, 2014).

autonomia suficiente para formular e implementar seus objetivos internacionais, não reconhecendo a ocorrência do fenômeno quando a atividade internacional for realizada por delegação ou dependência do governo central.

A esse respeito, parte da doutrina diferencia o fenômeno da ascensão desses novos atores em paradiplomacia e protodiplomacia. A paradiplomacia seria a atividade internacional que observa e respeita os limites de competência dos governos subnacionais, instituídos constitucionalmente, desenvolvendo-se, como o próprio conceito sugere, como uma atuação paralela e de complementação. A protodiplomacia representaria a atividade internacional que tem fins e objetivos separatistas, realizados em oposição aos objetivos diplomáticos do governo central, o que, a princípio, poderia conduzir à ilegitimidade (ARAÚJO, 2011).

Tavares (2014) arremata a diferenciação, ao afirmar que a paradiplomacia é sempre um complemento que se presta a projetar, internacionalmente, a política externa do governo central. Jamais se presta a transformar o Estado. Se houver transformação do Estado através da paradiplomacia, é porque o próprio Estado já se encontrava em processo de desintegração. A paradiplomacia não seria a causa da desintegração, mas uma consequência.

Neves (2011) apresenta uma classificação interessante acerca das formas como a paradiplomacia pode se desenvolver. Ao sustentá-la como fenômeno heterogêneo, afirma que ela pode ser percebida através de relações transfronteiriças entre governos não centrais contíguos (paradiplomacia regional transfronteiriça ou microrregional); relações entre atores não contíguos (paradiplomacia transregional ou macrorregional); relações que envolvem atores distantes, podendo ser até entre Estados soberanos (paradiplomacia global) e aquela que se verifica pelo envolvimento de vários governos subnacionais em organizações e redes multilaterais (paradiplomacia multilateral). Para Neves, a paradiplomacia regional não incomoda e até costuma ser incentivada pelos governos centrais, ao passo que a paradiplomacia global pode suscitar reservas.

Foi Prieto (2004), no entanto, que apresentou uma definição mais exata e que melhor se adequa aos objetivos do presente estudo:

> Paradiplomacia pode ser definida como o envolvimento de governo subnacional nas relações internacionais, por meio do estabelecimento de contatos formais e informais, permanentes ou provisórios (“ad hoc”) com entidades estrangeiras públicas ou privadas, objetivando promover resultados socioeconômicos ou políticos, bem como qualquer outra dimensão externa de sua própria competência constitucional.

Percebe-se que a paradiplomacia deve ser entendida como um processo dinâmico, guiado pela vontade ou necessidade de buscar novas e melhores oportunidades, para busca ou manutenção do desenvolvimento social e econômico (CORONEL, 2006) e que pode ser motivada por interesses múltiplos, tais como econômico, político ou até mesmo cultural (KEATING, 2001). Soldatos (1990), a princípio, vinculou o desenvolvimento do fenômeno a países industrializados, mas atualmente percebe-se a paradiplomacia como fenômeno da globalização e não necessariamente pertinente ao desenvolvimento da industrialização.

Quanto ao momento histórico de surgimento, a maioria dos autores a suscita como consequência da evolução das relações internacionais, iniciada desde o final da Primeira Guerra Mundial, influenciada pelas negociações e adequações que se seguiram à Segunda Grande Guerra e intensificada pelo final da Guerra Fria[178].

Desde o final da Primeira Guerra Mundial, é possível identificar um processo de reforma nas relações internacionais, pois outros atores, diversos dos Estados, passaram a desenvolver a capacidade para realizar negociações e firmar acordos de natureza internacional, processo que se intensificou com o final da Segunda Guerra Mundial, cabendo destaque para a criação da ONU e de inúmeros outros organismos internacionais (CASTELO BRANCO, 2008). Percebe-se, ao final da Segunda Grande Guerra, uma tendência de multilateralização das relações internacionais, que fora interrompida com o antagonismo que se instalou entre os Estados Unidos e Rússia, durante a Guerra Fria (CORONEL, 2006). Somente com o fim desta e a quebra do sistema internacional bipolar, imposto pelas então superpotências mundiais, as relações internacionais voltaram a se desenvolver e permitiram também a ascensão de novos atores no cenário global.

Cohn e Smith (1996) sustentam que, durante a Guerra Fria, o sistema internacional sofreu mudanças no modelo capitalista, com predominância do capital financeiro e consolidação dos Estados Unidos como potência mundial, confrontada pelo bloco soviético, em substituição a países europeus, especialmente a Grã-Bretanha, enfraquecidos pela Segunda Grande Guerra. Para consolidar sua liderança e intensificar o poder dos aliados, os Estados Unidos ajudaram na reconstrução do bloco

[178]Alguns doutrinadores não identificam a paradiplomacia como um fenômeno novo, remontando o termo ao início do mercantilismo e como algo que foi fundamental à civilização, citando, como exemplo, as relações travadas entre cidades italianas e gregas. Em sentido contrário, deve-se ressaltar que esses entes, embora denominados como cidades, apresentavam estrutura de Estados soberanos e não de entes subnacionais. Castelo Branco (2008) identifica os *länders* alemães como exemplos de entes subnacionais com prerrogativas de representação externa, desde o estabelecimento da Federação Alemã, em 1871. Soldatos (1990) menciona a cidade de Quebec, que, em 1882, designara um representante geral, para atuar em Paris, com o fim de desenvolver relações econômicas com a Europa.

capitalista, através da implementação do Plano Marshall[179], notadamente em relação a países da Europa. Com a reconstrução financeira, o continente europeu reassumiu papel de vanguarda, com o desenvolvimento de redes de cidades, cabendo destaque para a criação do Conselho dos Municípios e Regiões da Europa, em 1951, cujo objetivo era promover a integração entre as cidades e evitar o revanchismo, que poderia dar origem a novos conflitos pós-guerra.

A evolução dessas novas relações, que passaram a se desenvolver não só entre Estados, mas entre governos subnacionais, através de relações transfronteiriças, é apontada, também, como propulsora de um processo de integração e da formação da União Europeia. Os governos subnacionais utilizaram-se de sua força política e garantiram uma participação importante na formação do Comitê das Regiões[180], criado pelo Tratado de Maastricht (1992), institucionalizador da participação dos governos subnacionais na política da União Europeia[181].

Neves (2011), ao contrário, aponta Hong Kong como uma das regiões pioneiras no desenvolvimento da paradiplomacia, ao ressaltar que, num cenário de intenso conflito entre a colônia e a Grã-Bretanha, quanto ao controle do comércio, atividade econômica de grande influência à época, conseguiu, em 1950, ter reconhecida a sua capacidade para negociar diretamente com Estados estrangeiros.

Não obstante a discussão acerca de sua origem histórica, essa evolução das relações multilaterais alinhava a magnitude e a força da paradiplomacia no cenário global, que vem reafirmar "uma tendência à fragmentação do poder" e a necessidade desses novos atores se adaptarem à realidade e pautarem o relacionamento com o governo central (ARAÚJO, 2011). Percebe-se que a paradiplomacia surge e se desenvolve "pela descompressão estratégica que se verificou com o fim da Guerra Fria e tem constituído uma alteração silenciosa, mas fundamental, no sistema internacional e na forma como os Estados atuam a nível internacional" (NEVES, 2011).

No caso da América Sul e, principalmente, do Brasil, Rodrigues (2008) aponta o surgimento da paradiplomacia como efeito da "devolução de competências" verificada com a sucessão de regimes

[179]Plano econômico colocado em operação em 1947 e implementado pelo secretário de Estado dos Estados Unidos, George Marshall, que tinha como principal objetivo o fornecimento de auxílio financeiro, através de empréstimos, para a reconstrução dos países capitalistas, destruídos pela Segunda Guerra Mundial. Foi idealizado para fortalecer o capitalismo, recuperando e reorganizando a economia dos países beneficiários, bem como para aumentar as relações comerciais entre eles e os Estados Unidos, garantindo a hegemonia do capitalismo sobre o bloco soviético.

[180]Atualmente Comissão Europeia.

[181]Nesse sentido, Soldatos (1990) e Rodrigues (2008) também identificam o surgimento da paradiplomacia no processo de regionalização da Europa.

autoritários por regimes mais democráticos, os quais, tendo sido responsáveis pela modificação da estrutura estatal, adotaram um modelo de gestão descentralizado que permitiu a ascensão dos governos subnacionais nas relações internacionais, o que era praticamente impossível sob o manto do autoritarismo político.

O ordenamento jurídico pátrio, até o presente momento, não prevê um modelo institucionalizado de atuação internacional dos governos subnacionais, mas é possível se verificar que o processo de democratização, iniciado em 1982 com a eleição dos governadores, foi um impulso para o surgimento dos primeiros casos de atuação internacional subnacional, que mais tarde seria classificado como "política externa federativa" (CASTELO BRANCO, 2007).

Não se observa a mesma envergadura do fenômeno para influir nos demais sistemas jurídicos e modificá-los. Os Estados federados, entre eles o Brasil, ainda não enxergaram a paradiplomacia como um fenômeno de cooperação, capaz de complementar a ação nacional, insistindo em visualizá-la como um risco à autonomia na condução de sua agenda internacional.

A esse respeito, Moore (2013) salienta que as parcerias subnacionais, efetivadas através da paradiplomacia, tendem a ser muito mais flexíveis do que os acordos firmados entre Estados. Por abrangerem temas e problemas específicos, as medidas adotadas no âmbito subnacional costumam ser muito menos custosas, em termos de negociação e implementação, do que aquelas travadas no âmbito global. Por conta disso, o citado autor acredita que esses acordos deveriam ser incentivados pelos Estados, porque são muito mais adequados e vantajosos para promover a inovação política e enfrentar questões difíceis, como o caso das mudanças do clima, pois os possíveis riscos são muito menores, tornando mais fácil e mais barato a consecução das necessidades específicas que se projetam além das fronteiras nacionais.

O tema é polêmico até mesmo no campo das relações internacionais, as quais classificam os atores internacionais em atores estatais e não estatais. Os atores estatais seriam os Estados soberanos; os não estatais, aqueles que não fazem parte da estrutura dos Estados. Ora, os governos subnacionais não podem ser considerados atores estatais, pois essa designação limita-se à atuação internacional dos governos centrais, dotados de soberania. Por outro lado, também não se classificam como atores não estatais, porque, de certa forma, compõem a estrutura do Estado. Por essa razão, Salomón e Nunes (2007) defendem que os governos subnacionais devem ser considerados atores mistos, "em parte livres de soberania, mas em parte condicionados pela soberania que partilham com os demais níveis de governo do Estado a que pertencem".

Neves (2011) abordou de forma brilhante a influência da ascensão paradiplomática, nos seguintes termos:

> O primeiro desenvolvimento é a crescente importância da paradiplomacia conduzida por governos subnacionais, em particular pelos governos das regiões do conhecimento, cada vez mais activos na arena internacional, sobretudo em áreas de *low politics* (comércio, investimento, ciência e tecnologia, cultura e educação), numa tentativa de projectar os seus interesses específicos de acordo com uma dupla lógica: por um lado, usando um processo "*from the inside out*", através do qual os governos locais procuram promover interesses locais e reduzir os riscos de ameaças internacionais; por outro lado, um processo "*from the outside in*", em que governos não centrais se tornam o centro da atenção e estão sujeitos às pressões exercidas por governos estrangeiros e actores não-estatais, à medida que estes constatam que a sua influência junto do centro já não é suficiente para alcançarem os seus objectivos.

Embora não se discuta que a atuação dos governos subnacionais não é ficção, ou seja, que concretamente vem se efetivando no cenário internacional, com vistas à persecução do desenvolvimento local, a recíproca não é verdadeira no que se refere ao reconhecimento de tal atuação no âmbito do Direito Internacional e até mesmo do próprio Governo Brasileiro. A projeção da atuação internacional dos governos subnacionais, fenômeno marcante da sociedade internacional contemporânea, tem despertado a letargia do Direito Internacional, que precisa compreender a forma de organização utilizada por esses novos atores, a extensão dessa atuação em relação ao poder de contestação, demanda e participação nas políticas globais e como essa participação convive, ou não, de forma harmônica com a soberania dos Estados (MARQUES DA COSTA, 2013).

Da mesma forma, os Estados precisam absorver que a paradiplomacia, antes de representar um risco à soberania, pode funcionar como "antídoto para a paralisia da política externa" central (MOORE, 2013). Não há mais como conviver com a exclusividade dos Estados como interlocutores das negociações que se seguirão, no sentido de permitir a continuidade do regime, porque a paradiplomacia e até mesmo a governança climática ampliaram os atores envolvidos nessas negociações (REI, CUNHA e SETZER, 2013).

Não se trata, como defende Reed e Bruyneel (2010), de excluir a figura do Estado no trato das questões globais, ou de reduzir o seu papel de participação. A paradiplomacia e até mesmo a governança alteram essa participação, promovendo uma mudança de foco e não uma redução ou exclusão da importância, através da descentralização do enfrentamento da questão.

O reconhecimento ou o não reconhecimento dessa atuação, por parte do Direito Internacional Público e do direito interno, são pontos sensíveis a serem analisados, principalmente

para que se possa aferir eventual comprometimento da segurança jurídica das relações internacionais subnacionais.

O que os governos centrais e o próprio Direito Internacional ainda não perceberam é que a paradiplomacia deixou, há muito, de ser um fenômeno marginal, apresentando-se, atualmente, como indispensável para o desenvolvimento e fortalecimento do *soft power* dos Estados, na medida em que reduz ou nivela suas vulnerabilidades, devendo ser encarada como importante estratégia capaz de influenciar outros atores, moldando comportamentos não pela coerção, mas principalmente pela persuasão.

> A paradiplomacia, praticada numa base estruturada e permanente por governos subnacionais das regiões de conhecimento mais avançadas, ou de forma não estruturada e esporádica por outras regiões, está particularmente centrada nas áreas da *low politics*, desde o comércio e investimento até à ciência e tecnologia, educação e assuntos culturais, recorrendo a instrumentos formais, tais como acordos internacionais ou câmaras de comércio, mas também a instrumentos informais. Estas áreas estão longe de ser marginais. Pelo contrário, são assuntos fundamentais para o desenvolvimento da sociedade do conhecimento e para o fortalecimento do *soft power* dos Estados. Um dos principais argumentos avançados é o facto de a paradiplomacia ser uma via estratégica para a criação e consolidação do *soft power*, da capacidade de influenciar os outros e moldar o seu comportamento recorrendo à persuasão e atracção, em vez da coerção (NEVES, 2011).

3. Os Sujeitos Internacionais

A doutrina conceitua sujeitos de direito internacional público como pessoas, indivíduos ou coletividades de indivíduos, titulares de direitos e obrigações, restringindo a qualidade de sujeito internacional aos entes assim reconhecidos pelo Direito Internacional (SOARES, 2002).

É bastante polêmica a questão da atribuição e do reconhecimento de personalidade no campo do Direito Internacional Público, dividindo-se a doutrina a respeito do assunto.

Uma concepção estatocêntrica ou interestadual reconhece apenas os governos centrais como sujeitos de direito, porque somente eles teriam capacidade para criar normas internacionais. Sustentando-se no realismo, defende que os Estados, por serem soberanos, não identificam nenhuma forma de poder além do seu próprio (MORGENTHAU, 2003), comportam-se de forma anárquica (STEIN, 1983), definindo ajustes convenientes aos interesses nacionais e impondo, muitas vezes, esses interesses mediante a força. A limitação desse poder supremo, portanto, visualiza limites apenas nas relações com outros Estados, também soberanos e iguais entre si (GONÇALVES e FONTOURA COSTA, 2011).

Keohane e Milner (1996) também consideram o Estado como um ator unitário, afirmando que as “instituições domésticas” somente são visualizadas em âmbito federal, ou seja, não enxergam os governos subnacionais como entidades possíveis de reconhecimento no cenário internacional. Evans, Jacobson e Putnam (1993), nos modelos analíticos que desenvolveram, também não fazem menção aos governos subnacionais, quando analisam o plano doméstico das relações. A doutrina recente caminha também no mesmo sentido, como é o caso de Dupuy e Viñuales (2015), que, em sua análise acerca dos atores relevantes para o Direito Internacional do Meio Ambiente, ignoraram os governos subnacionais.

A criação da ONU, logo após a Segunda Guerra Mundial, inaugurou uma concepção contemporânea da sociedade internacional, admitindo a possibilidade da existência de outros sujeitos, distintos dos Estados, reconhecendo-se personalidade internacional aos organismos internacionais (REZEK, 2011). A evolução da discussão dos problemas globais, com uma participação alargada pelo exercício da governança, provocou um tormentoso questionamento ao Direito Internacional Público, quanto à importância e existência de outros atores, principalmente as organizações não governamentais, empresas e indivíduos. Entender essa visão moderna significa reconhecer que esses outros atores, embora não dotados dos mesmos poderes e não dispondo da plenitude dos direitos e deveres concedidos pelo Direito Internacional, não deixam de exercer e defender seus interesses na seara internacional (SOARES, 2002), até porque personalidade e capacidade internacional são institutos distintos e não podem ser concebidos como sinônimos.

Para entender o que pretende a concepção moderna, é necessário ressaltar que a personalidade internacional representa a possibilidade de ser sujeito de direitos e obrigações, condicionados tão somente a um reconhecimento jurídico. A capacidade, por outro lado, deve ser entendida como a possibilidade de efetivar esses direitos e deveres, seja na formulação de tratados, seja simplesmente na capacidade de ser destinatário deles. A atribuição da qualificação de sujeito internacional demanda, na visão de Mazzuoli (2014), uma “conotação passiva”, relativa a quem tal Direito é destinado, e outra “conotação ativa”, pertinente à própria capacidade de atuar no cenário internacional. Esse autor cita o exemplo do “Estado que mantém relações com outras potências estrangeiras, ou quando um indivíduo peticiona a uma corte internacional de direitos humanos vindicando os seus direitos violados”. Verifica-se que a doutrina moderna desvincula a noção de sujeito de Direito Internacional da capacidade de formulação de normas, contentando-se com a capacidade de vindicar o próprio cumprimento dessas normas.

Para o Direito Internacional Clássico, somente os Estados e, mais tarde, os organismos internacionais, dispõem de capacidade jurídica internacional para, atuando de forma ampla, celebrar tratados, elaborando normas de caráter internacional. Do mesmo entendimento decorre a ideia de que somente os Estados são suscetíveis de adquirir os direitos resultantes desses acordos e de exercê-los, recorrendo, muitas vezes, se necessário, aos meios de solução das controvérsias internacionais (pacíficos ou coercitivos). A teoria clássica limita os sujeitos internacionais, porque desvincula a noção de sujeito da ideia de tutela e destinação da norma internacional.

Rezek (2011) sustenta que a flora e a fauna também são tuteladas pelo direito internacional; nem por isso seria possível atribuir-lhes personalidade internacional. Da mesma forma, não reconhece que o Direito Internacional possa atribuir deveres a outros entes, senão ao Estado e às organizações internacionais, titulares primários das normas, sendo que tudo que ultrapassa a destinação primária seria meramente derivativo do próprio Estado.

No entanto, o surgimento da globalização, que estreitou fronteiras, fez surgir uma nova forma de atuação internacional, que não se limita tão somente à celebração de tratados, mas que se conforma em contribuir ou influenciar para a sua celebração, ainda que de forma indireta.

> (...) a globalização representa um profundo desafio às explicações clássicas das Relações Internacionais e, mais profundamente, ao próprio sistema político internacional contemporâneo, ao colocar em questão os conceitos clássicos, como o poder do Estado, a territorialidade e, principalmente, a sua soberania nacional, pois a globalização transcende as tradicionais distinções entre o local, o nacional e o global e também, entre os assuntos domésticos e internacionais (GOMES FILHO, 2006).

No mais das vezes, os tratados firmados entre Estados acabam por envolver a participação e a colaboração de outros entes, que, embora não detenham todas as prerrogativas inerentes aos entes soberanos e organismos internacionais, estão participando ativamente das discussões, exigindo posicionamentos (REI e GRANZIERA, 2015), contribuindo com informações técnicas e, quando violados em seus interesses, recorrem aos órgãos internacionais de proteção, obtendo sucesso.

Em termos gerais, quando se analisa a personalidade jurídica internacional, é bom que se deixe claro que não basta, para o seu reconhecimento, que o sujeito seja destinatário das normas de Direito Internacional. Ele deve ser reconhecido como tal, ou seja, o Direito Internacional deve enxergá-lo, não só como destinatário de normas internacionais, mas como sujeito de direitos e deveres. Por outro lado, a atribuição de personalidade jurídica internacional independe da capacidade jurídica internacional, sendo plenamente possível reconhecer-se a personalidade a algum ente que não disponha de capacidade jurídica plena, da forma como atribuída aos Estados e organismos

internacionais. A capacidade jurídica é atributo, mas não condicionante para o reconhecimento como sujeito internacional.

Tem-se, portanto, na doutrina moderna, que todo ente que possua direitos e lhe sejam atribuídos deveres pela ordem jurídica internacional deve ser entendido como sujeito internacional, concluindo-se que pessoas internacionais seriam os destinatários das normas jurídicas internacionais (MELLO, 2002). Para a doutrina moderna[182], sujeito internacional é uma criação da ordem jurídica, pressupondo, portanto, que essa ordem jurídica existe e é anterior à concepção de sujeito internacional. O único inconveniente dessa teoria é que ela não se presta a demonstrar a existência do Estado, que é o sujeito internacional principal. Ora, se é a ordem jurídica quem cria o sujeito, como explicar a figura do Estado, que é anterior ao surgimento da ordem jurídica internacional?

Uma outra forma de explicar o surgimento e reconhecimento desses novos atores exige a análise de dois atributos: que o sujeito precisa ser titular de um direito, mas que também lhe seja possível exigir a observância e o cumprimento desse direito, demandando, portanto, a capacidade de exercê-lo e reclamá-lo internacionalmente; que o sujeito seja titular de um dever público e que lhe seja provida a capacidade de praticar um delito internacional. Denominada “teoria da responsabilidade”, exige, como condição para ser sujeito, a viabilidade do ente ser destinatário de uma sanção internacional, concluindo que, se isso não for possível, não se poderia a ele atribuir o manto da personalidade. A discussão acerca da personalidade, portanto, oscila entre entender que o conceito decorre de uma ficção legal, de uma qualificação jurídica atribuída pelo Direito Internacional, ou decorre da realidade, da capacidade de adquirir direitos e contrair obrigações.

Respeitado o peso dos argumentos da teoria clássica e a magnitude dos doutrinadores nacionais que a defendem (REZEK, 2011; SOARES, 2002), a realidade desperta para o surgimento de novos atores internacionais, que conquistam cada vez mais espaço no cenário internacional.

Em 1949, a Corte Internacional de Justiça foi provocada pela ONU, através de consulta sobre “Reparação dos danos sofridos em serviço das Nações Unidas”, envolvendo Falke Bernadotte, conde sueco que morreu em 1948, quando se encontrava em serviço das Nações Unidas. Esse caso ficou conhecido como o “caso Bernadotte”. Na conclusão de seus trabalhos, proferida em um momento em que o Direito Internacional atribuía personalidade tão somente aos Estados, a Corte reconheceu que a ONU, uma organização internacional, portanto diferente dos Estados que a compõem, também

[182] Também denominada de Teoria Pura do Direito, com inspiração em Hans Kelsen.

possuía personalidade jurídica internacional, sustentando que, "através de sua história, o desenvolvimento do direito internacional (DIP) foi influenciado pelas exigências da vida internacional". Nessa mesma decisão, a Corte sustentou que "os sujeitos de direito, de um sistema jurídico, não são necessariamente idênticos quanto à extensão de seus direitos, e a sua natureza depende das necessidades da comunidade", arrematando que "o aumento progressivo nas atividades coletivas dos Estados já dá margem a instâncias de ação, no plano internacional, a certas instituições que não são Estados"[183].

Essa decisão é paradigmática, porque reflete que o Direito Internacional não pode se furtar a enxergar a evolução. Além de emblemático, o caso é bastante pitoresco, pois a Corte Internacional de Justiça, órgão jurisdicional da ONU, até então sem personalidade jurídica internacional, foi consultada para se manifestar se a própria ONU existia para o Direito Internacional. Ou seja, é a ONU reconhecendo personalidade a ela mesma!

Em tempos modernos, em que o domínio internacional absoluto dos Estados começa a perder campo, não há como deixar de reconhecer a existência de normas internacionais concretas que atribuem personalidade internacional, simplesmente por estabelecer direitos e deveres a determinados entes, de tal forma que, todos aqueles que preencherem os seus requisitos, serão reconhecidos como sujeitos internacionais.

A título de exemplo, a Convenção de Viena sobre Direito dos Tratados, firmada em 1969, concebia a existência de outros sujeitos diversos dos Estados, sendo certo que, naquele momento, o Direito Internacional Público somente conferia personalidade aos Estados (artigo 3º.)[184]. Com o reconhecimento e atribuição de personalidade às organizações internacionais, a Convenção foi complementada, em 1986, pela Convenção de Viena sobre Direito dos Tratados entre Estados e Organizações Internacionais ou entre Organizações Internacionais, adotando uma concepção heterogênea dos sujeitos de direito internacional, ao reconhecer, de forma explícita, a existência de

---

[183] *In Summaries of Judgements, Advisory Opinions and Orders of the International Court of Justice.* Disponível em: < www.icj-cij.org/docket/files/4/1837.pdf >. Acesso em: 8 de setembro de 2013.

[184] Artigo 3
Acordos Internacionais Excluídos do Âmbito da Presente Convenção
O fato de a presente Convenção não se aplicar a acordos internacionais concluídos entre Estados e outros sujeitos de Direito Internacional, ou entre estes outros sujeitos de Direito Internacional, ou a acordos internacionais que não sejam concluídos por escrito, não prejudicará:
a) a eficácia jurídica desses acordos;
b) a aplicação a esses acordos de quaisquer regras enunciadas na presente Convenção às quais estariam sujeitos em virtude do Direito Internacional, independentemente da Convenção;
c) a aplicação da Convenção às relações entre Estados, reguladas em acordos internacionais em que sejam igualmente partes outros sujeitos de Direito Internacional (grifo nosso).

outros sujeitos de direito internacional que não sejam Estados nem organizações internacionais[185]. Convém que se ressalte que poucos foram os Estados que ratificaram o Viena II, não porque não aceitassem o seu conteúdo, mas porque o reconhecimento das organizações internacionais já era um fato consolidado internacionalmente[186].

Percebe-se que a evolução do Direito Internacional não depende apenas da vontade expressa dos Estados, consubstanciada em documentos internacionais, mas pode se consolidar, também, através dos costumes.

Mello (2002), seguindo classificação de Rousseau, divide as pessoas internacionais em coletividade estatal, interestatal, não estatal e indivíduos. Os Estados estariam classificados como coletividade estatal; as organizações internacionais, na modalidade de coletividade interestatal; os indivíduos abarcariam as pessoas físicas destinatárias de direitos e deveres internacionais; por último – o que interessa a este estudo –, a coletividade não estatal representaria uma visão ampla, que abarcaria qualquer outra pessoa não relacionada nas espécies citadas, admitindo até os governos subnacionais na categoria de coletividade não estatal. Para esse autor, ainda que não se atribua capacidade internacional plena à coletividade não estatal, não lhe é vedado o direito de participar, ainda que de forma indireta, dos processos de tomadas de decisões; tampouco se nega, em alguns casos, o direito de exigir e recorrer aos organismos internacionais de soluções de conflitos ou violações internacionais[187].

---

[185] Artigo 3º.
Acordos internacionais não compreendidos no âmbito da presente Convenção
O fato de a presente Convenção não se aplicar:
i) Nem aos acordos internacionais em que sejam partes um ou vários Estados, uma ou várias organizações internacionais e um ou vários sujeitos de direito internacional que não sejam Estados nem organizações;
ii) Nem aos acordos internacionais em que sejam partes uma ou várias organizações internacionais e um ou vários sujeitos de direito internacional que não sejam Estados nem organizações internacionais;
iii) Nem aos acordos internacionais não celebrados por escrito entre um ou vários Estados e uma ou várias organizações internacionais ou entre organizações internacionais;
iv) Nem aos acordos internacionais entre sujeitos de direito internacional quer não sejam Estados nem organizações internacionais; não afetará:
a) o valor jurídico de tais acordos;
b) A aplicação aos mesmos de qualquer das normas enunciadas na presente Convenção a que estiverem submetidas em virtude do direito internacional independentemente desta Convenção;
c) A aplicação da Convenção às relações entre Estados e organizações internacionais ou às relações das organizações internacionais entre si, quando estas relações se rejam por acordos internacionais em que forem também parte outros sujeitos de direito internacional.

[186]Conteúdo de aula do professor Olavo Oliveira Bittencourt Neto, no Curso de Doutorado em Direito da Universidade Católica de Santos, disciplina Relações Internacionais: Abordagens Estratégicas para o Espaço, ministrada no primeiro semestre de 2014.

[187] MAZZUOLI (2014), embora defenda a classificação moderna de sujeitos de Direito Internacional, não chega a reconhecer personalidade aos governos subnacionais, asseverando que as coletividades não estatais abarcariam os insurgentes, os movimentos de libertação nacional e a Soberana Ordem Militar de Malta. Mas adiante, em sua obra,

Cançado Trindade (2007) defende a "democratização das relações internacionais, a par de uma crescente conscientização dos múltiplos atores no cenário internacional contemporâneo em prol da prevalência de valores universais". Bem que se diga que seu discurso se presta a reconhecer o indivíduo como sujeito de direito internacional, mas seus fundamentos se aproveitam perfeitamente na justificação do dilema que envolve os governos subnacionais.

> Carecem, definitivamente, de sentido, as tentativas do passado de negar aos indivíduos a condição de sujeitos do Direito Internacional, por não lhe serem reconhecidas algumas das capacidades de que são detentores os Estados (como, e.g., a de celebrar tratados). Tampouco no plano do direito interno, nem todos os indivíduos participam, direta ou indiretamente, no processo legiferante, e nem por isso deixam de ser sujeitos de direito. (...) Ademais, os indivíduos e as organizações não governamentais (ONGs) assumem um papel cada vez mais relevante na formação da *opinio juris* internacional. Se há algumas décadas atrás, era possível abordar o processo de formação das normas do direito internacional geral com atenção voltada tão só às "fontes estatais" e "inter-estatais" das "formas escritas do direito internacional", em nossos dias não é mais possível deixar de igualmente reconhecer as "fontes não-estatais", decorrentes da atuação da sociedade civil organizada no plano internacional.

Kiss e Beurier (2004) também defendem o caráter heterogêneo do conceito de sujeito internacional, ao incluírem os indivíduos nessa categoria[188]. E Mazzuoli (2014), quando analisa a personalidade internacional dos indivíduos, sustenta que, mesmo não se detendo capacidade para participar do processo de formação das normas jurídicas, ainda assim é possível visualizar a qualidade de sujeito internacional, embora com uma atuação internacional mais limitada, ou seja, na dependência das normas criadas pelos Estados e pelas organizações internacionais.

Pode-se, portanto, concluir que a personalidade jurídica de Direito Internacional pode ser distinta da noção de personalidade jurídica do Direito Interno, de tal forma que é bem possível que um determinado ente tenha reconhecida a sua personalidade jurídica pelo Direito Interno de seu país e não tenha esse direito reconhecido (pelo menos não de forma expressa) pelo Direito Internacional.

Da mesma forma, a capacidade jurídica atribuída pelo Direito Interno a um determinado ente pode não coincidir com a que lhe atribui o Direito Internacional (MAZZUOLI, 2014). Setzer (2013) enfatiza: "enquanto a literatura mais tradicional continua a vislumbrar governos subnacionais como entes discretos e dependentes dos Estados Nacionais, uma abordagem sob a óptica da

---

reconhece a existência de sujeitos não formais do Direito Internacional, como "aqueles que, apesar de se situarem à margem do Direito Internacional formal, participam de modo não regulamentado da cena internacional relativamente à ação e tomada de posição em assuntos de interesse global". Com certeza, poderia ter inovado ao reconhecer a magnitude dos governos subnacionais em tal modalidade classificatória, mas se limitou às empresas transnacionais e à mídia global.

[188] Para Rezek (2011), os indivíduos não são sujeitos de Direito Internacional, porque "não se envolvem, a título próprio, na produção do acervo normativo internacional, nem guardam qualquer relação direta e imediata com esse corpo de normas".

governança multinível indica o contrário". Prova disso é o reconhecimento dos governos subnacionais em textos internacionais, como o caso da Agenda 21 (1992), da Agenda Habitat (1996) e do Painel da ONU sobre Sociedade Civil[189], que no informe final sugerem a necessidade de inserção desses governos na estrutura da ONU.

O ordenamento jurídico – como também o internacional – "não é algo fixo e imutável, e sim o produto das relações sociais ao longo do tempo. Trata-se de perceber uma interação entre a realidade social e a norma de maneira circular, uma a interferir na outra" (GONÇALVES, 2015).

Aceitar a teoria clássica significa ignorar a realidade internacional e continuar na contramão das transformações dos debates internacionais, que a cada dia admitem novos atores na discussão de grandes preocupações de escala global, que transcendem a dependência da vontade dos Estados para visualizar elementos balizadores e efetivos de cooperação multinível.

Em termos gerais, não há mais como o Direito Internacional ignorar que "*sub-national diplomacy is emerging as a force to be reckoned with*" (MOORE, 2013)[190].

3.1 A Dimensão Subnacional da Paradiplomacia no Brasil

O Estado Federal é aquele que se constitui pela união de várias unidades estatais, Estados-membros, que possuem certa autonomia administrativa, protegida pela Constituição Federal (MELLO, 2002). Essa autonomia se traduz na possibilidade de, respeitadas suas atribuições delineadas na Constituição Federal, desenvolver competências, incluídas também aquelas relativas à elaboração de leis regionais, estabelecimento de metas e gerenciamento que lhes são próprios e, de certa forma, independentes do governo central.

Para o Direito Internacional Público, em um Estado Federado, a personalidade internacional é atribuída à União, a ela competindo o direito de representação no cenário internacional, adquirindo direitos e contraindo deveres e responsabilidades. O Estado Federado, embora constituído por vários Estados-membros, é enxergado de forma unitária, isso porque os estados-membros, embora dotados de certa autonomia interna, cedem e perdem soberania em favor do governo central, que se projeta no Direito Internacional Público como um Estado simples (MELLO, 2002). Tal entendimento está

[189] Coordenado pelo ex-presidente Fernando Henrique Cardoso.
[190] Em tradução própria: A diplomacia subnacional está emergindo como uma força a ser reconhecida.

pacificado no artigo 2º., da Convenção sobre Direitos e Deveres dos Estados, firmada em Montevidéu (1933)[191], segundo a qual "o Estado federal constitui uma só pessoa ante o Direito Internacional".

Mello (2002), embora reconheça a existência de uma coletividade interestadual em Direito Internacional Público, conclui que o "estado membro de uma federação não é sujeito de direito internacional se as obrigações por ele contraídas no plano internacional são, em última instância, assumidas pelo Estado federal".

Assim, o reconhecimento dos governos subnacionais estará condicionado à forma como essas relações se efetivarem no âmbito internacional, o que leva alguns doutrinadores a sustentarem que a personalidade e capacidade jurídica internacionais dos governos subnacionais deva ser entendida sobre dois prismas. Sob a ótica interna, como uma autorização do governo central para que se possam estabelecer relações internacionais; sob a externa, pelo efetivo exercício dessas relações internacionais com outros entes. Os membros de um estado federal, portanto, poderão manter relações internacionais apenas excepcionalmente, na medida em que o Estado ao qual pertençam atribuir-lhes competência em matéria internacional. Os governos subnacionais poderão exercer relações internacionais, desde que sua atuação internacional seja permitida ou suportada pelo governo federal e reconhecida pela comunidade internacional. A autorização interna pode vir consubstanciada na Constituição Federal, em normas infraconstitucionais ou, até mesmo, de forma tácita, pelo simples fato de o governo central não se opor e até mesmo estimular as relações internacionais de seus membros regionais. É fato, por óbvio, que essa prévia autorização formal ou tácita existe justamente para limitar a atuação dos governos subnacionais, de forma condicionante, para que repousem unicamente sobre os assuntos que são pertinentes aos limites de suas atribuições internas.

Percebe-se, portanto, que o Direito Internacional Público, com a globalização, tem experimentado um contínuo processo de acomodação jurídica, uma verdadeira "saia justa"; se, de um lado, é crescente o movimento de mobilização dos governos subnacionais para obter segurança jurídica em sua atuação no cenário internacional, por outro lado, os governos centrais exercem uma força contrária, para limitar ou controlar essa atuação regional e tutelar a própria soberania nacional (RODRIGUES, 2008).

A atuação dos governos subnacionais, que emerge nos países democráticos, como fruto do processo de globalização, não pode ser entendida como oposição aos anseios do governo central. Ao

[191] Promulgada no Brasil através do Decreto nº. 1.570/37. O texto da Convenção foi repetido no decreto de promulgação.

contrário, em países democráticos, "há espaços para a condução de suas ações externas, de forma não totalmente subordinada aos seus governos nacionais centrais" (GOMES FILHO, 2006). Essa atuação, como se sabe, não pode, jamais, ultrapassar ou contrariar os interesses nacionais, porque é uma atuação secundária. Da mesma forma, não pode ultrapassar os limites de autonomia interna desses governos, visto que tem viés regionalizado e restrito aos assuntos e interesses que lhe sejam próprios e reconhecidos na ordem jurídica interna em que se encontram vinculados.

Disso resulta que o Estado é o sujeito internacional principal, que possui competências exclusivas para criar e gerenciar sua política externa. No entanto, aos governos subnacionais em uma estrutura de estado federado, embora tenham cedido a soberania em favor do Estado, não podem ter negada a atuação internacional, porque, na medida em que o Estado não é capaz de atender a todos os interesses internos da nação, é legítimo que os governos subnacionais – respeitada a sua parcela de autonomia, que lhes é conferida no ordenamento pátrio – possam recorrer às relações externas, como forma de complementar a atuação do Estado-nação. A atuação dos governos subnacionais, portanto, é sempre na forma de cooperação, nunca de oposição, visto que, internamente, eles são ao Estado subordinados.

A atuação internacional pode se materializar por conta de um tratado internacional[192] ou por força de um negócio jurídico bilateral. Assenta-se no comportamento voluntário de outros sujeitos internacionais, que, em uma determinada situação internacional, visualizaram essas entidades como aptas a contrair e cumprir obrigações.

Ora, se algum sujeito internacional acreditou os atos internacionais levados a efeito pelo governo subnacional, não há como lhe negar essa capacidade. Pensar de forma diversa seria reservar ao Direito Internacional Público uma posição de abstração que não lhe é própria. Ao contrário, ele é construído por situações concretas; e se concretamente os governos subnacionais estão participando das discussões internacionais, devem também ser tutelados e reconhecidos seus direitos.

Ainda que o Direito Internacional Público não acompanhe a evolução das relações internacionais paradiplomáticas, a inexistência de atribuição de personalidade jurídica aos governos subnacionais não compromete a legitimidade e a segurança desse exercício, desde que o sistema jurídico interno em que se encontram inseridos reconheça ou, ao menos, não vede o desenvolvimento dessa capacidade.

[192]A esse respeito, vide item 3.3 neste Capítulo.

3.2 Limites Constitucionais da atuação dos governos subnacionais brasileiros

Quando se analisa a questão de legitimidade de governos subnacionais desenvolverem relações internacionais, a primeira pergunta a exigir resposta é acerca da juridicidade dessa atuação. Em outras palavras: o cenário interno brasileiro admite essa atuação?

A relação que se estabelece entre o federalismo nacional e a política externa, no âmbito da competência de cada unidade subnacional, é assunto tormentoso.

O artigo 21, inciso I, da Constituição Federal estabelece que compete à União manter relações com Estados estrangeiros e participar de organizações internacionais. Essa disposição constitucional é complementada pelo artigo 84, incisos VII e VIII, da Carta Magna, que assegura ser competência privativa do Presidente da República manter relações com Estados estrangeiros e acreditar seus representantes diplomáticos, bem como celebrar tratados, convenções e atos internacionais, sujeitos a referendo do Congresso Nacional. Através de uma análise superficial do texto legal, poder-se-ia concluir que a atuação dos governos subnacionais no cenário internacional estaria vedada pelo texto constitucional. Uma interpretação mais acurada, no entanto, permite concluir que há um espaço para essa atuação paralela, ainda não expressamente regulamentado, mas que de longe é vedado ou excluído pelo sistema jurídico brasileiro. Embora os dispositivos constitucionais citados tenham reservado à União a competência exclusiva para definir e exercer a política externa do país, o artigo 18 tratou de atribuir aos entes federados autonomia de organização político-administrativa.

O cenário interno legislativo é seguro para concluir que os entes federados possuem competência ampla para atuar no cenário internacional, desde que limitados aos assuntos próprios de sua competência interna, previstos no artigo 23, da Constituição Federal (saúde, patrimônio histórico, cultural e paisagístico, cultura, educação, ciência, meio ambiente, habitação e combate à pobreza). Essa autonomia, portanto, estaria subordinada ao conjunto de competências constitucionais e às restrições previstas na própria Constituição, como é o caso do disposto no artigo 52, incisos V e VII, que condiciona a autorização do Senado Federal para operações externas de natureza financeira e sobre limites globais e condições para as operações de crédito externo e interno. Segundo a máxima jurídica de que tudo é permitido, desde que não seja expressamente vedado em lei, conclui-se que, embora expressamente não haja uma previsão da atuação internacional dos governos subnacionais, não há também vedação expressa do texto constitucional.

Além disso, houve a previsão do princípio constitucional da livre administração dos entes federados, ao preceituar que todos dispõem de autonomia para organizar e gerir seus assuntos locais, dentro das competências que lhes foram atribuídas. Desta forma, desde que essa atuação não colida com as competências do Estado brasileiro[193] e não ultrapasse os limites de comprometimento econômico estatal, ressalvados pelo artigo 52, não há como negar-lhes o reconhecimento interno.

Para Castelo Branco (2008), segundo o ordenamento jurídico brasileiro, os Estados-membros, o Distrito Federal e os Municípios podem celebrar tratados[194]. É certo que a estrutura constitucional deveria ter reconhecido expressamente essa realidade, conferindo competência constitucional a essa atuação internacional dos governos subnacionais, como o fez a Constituição Federal da Argentina, nos artigos 125 e seguintes[195], mas a falta de especificidade constitucional não compromete o exercício da paradiplomacia. Ainda que não fosse esse o entendimento, poder-se-ia sustentar que haveria, por parte do Estado brasileiro, um reconhecimento tácito dessa atuação internacional, visto que todos os estados-membros nacionais, com exceção do Maranhão, e cerca de 150 municípios brasileiros desenvolvem relações internacionais[196].

Além disso, em 1995, o Itamaraty reconheceu a atuação internacional dos governos subnacionais, designando-a como diplomacia federativa[197]; em 1997, criou a Assessoria de Relações Federativas (ARF), um canal direto entre o Itamaraty e as unidades federadas, com o firme propósito

---

[193]Segundo boa parte da doutrina, essa atuação não pode colidir com o núcleo duro das relações internacionais, ou com a *high politics*. A esse respeito, Rodrigues (2008) cita, como exemplo, o reconhecimento de Estado e de governos (um governo subnacional não poderia manter relações internacionais com um território estrangeiro não reconhecido como Estado), as relações consulares, as relações diplomáticas e os assuntos relativos à defesa do Estado.

[194]Remete-se à leitura do item 3.3 deste Capítulo.

[195]*Artículo 125.- Las provincias pueden celebrar tratados parciales para fines de administración de justicia, de intereses económicos y trabajos de utilidad común, con conocimiento del Congreso Federal; y promover su industria, la inmigración, la construcción de ferrocarriles y canales navegables, la colonización de tierras de propiedad provincial, la introducción y establecimiento de nuevas industrias, la importación de capitales extranjeros y la exploración de sus ríos, por leyes protectoras de estos fines, y con sus recursos propios.Las provincias y la ciudad de Buenos Aires pueden conservar organismos de seguridad social para los empleados públicos y los profesionales; y promover el progreso económico, el desarrollo humano, la generación de empleo, la educación, la ciencia, el conocimiento y la cultura.*
Artículo 126.- Las provincias no ejercen el poder delegado a la Nación. No pueden celebrar tratados parciales de carácter político; ni expedir leyes sobre comercio, o navegación interior o exterior; ni establecer aduanas provinciales; ni acuñar moneda; ni establecer bancos con facultades de emitir billetes, sin autorización del Congreso Federal; ni dictar los Códigos Civil, Comercial, Penal y de Minería, después que el Congreso los haya sancionado; ni dictar especialmente leyes sobre ciudadanía y naturalización, bancarrotas, falsificación de moneda o documentos del Estado; ni establecer derechos de tonelaje; ni armar buques de guerra o levantarejércitos, salvo el caso de invasión exterior o de un peligro tan inminente que no admita dilación dando luego cuenta al Gobierno federal; ni nombrar o recibir agentes extranjeros.

[196] Conteúdo da palestra de Rodrigo Tavares, "Relações Internacionais de âmbito subnacional: um quadro de referência", ministrada no Curso de Relações Internacionais, da Faculdade de Economia e Administração da Universidade de São Paulo, disciplina BRI-0001-PGI-5003 – Temas e Práticas em Relações Internacionais, organizada pelos professores Jacques Marcovitch e Pedro Dallari, de agosto a novembro/2013.

[197]A expressão "diplomacia federativa" foi utilizada oficialmente pelo Itamaraty, em um discurso do chancelar Luiz Felipe Lampreia. Disponível em: < www.mre.gov.br >. Acesso em: 8 de setembro de 2013. Não obstante reconheça essa atuação, filia-se à corrente doutrinária que defende a impossibilidade da atuação internacional dos governos subnacionais.

de garantir harmonia entre as relações internacionais de estados e municípios e a política externa nacional, transformada em Assessoria Especial de Assuntos Federativos (AFEPA), em 2003 (RODRIGUES, 2008). A fim de garantir a unidade do discurso, ainda tratou de descentralizar a atuação do Ministério das Relações Exteriores, através da criação de escritórios de representação em vários estados, para operacionalizar e efetivar esse controle[198]. Destaca-se, ainda, a criação da Agência Brasileira de Cooperação, uma autarquia vinculada ao Ministério das Relações Exteriores, cuja função é facilitar e promover a cooperação internacional, utilizando-se dos recursos e práticas de órgãos internos, incluindo-se governos subnacionais e municípios[199].

Neves (2011), ao analisar o fenômeno da paradiplomacia em Portugal, reconhece a posição do Itamaraty, como expressão do governo brasileiro no sentido de legitimar as relações internacionais desenvolvidas por suas entidades federadas. O autor salienta a natureza inovadora dessa estratégia. No mesmo sentido é o entendimento de Rodrigues (2008).

Longe de subtrair a soberania ou concorrer na autonomia do governo central, o engajamento dos governos subnacionais nos assuntos internacionais que lhes sejam próprios deve ser entendido numa perspectiva de coordenação e cooperação.

Convém destacar que as aspirações internacionais dos governos subnacionais se concentram em atração de investimentos, cooperação técnica, desenvolvimento do comércio, turismo e outras atividades, configurando agendas classificadas pelas relações internacionais como *low politics*, que dificilmente teriam condições de afetar interesses estratégicos nacionais, assentados em *high politics* (MARQUES DA COSTA, 2013; RODRIGUES, 2008).

Na visão de Vigevani e Prado (2006), “há uma linha ascendente para as ações paradiplomáticas no Brasil”.

Em virtude disso, forçoso concluir que cada ente federado brasileiro pode participar da discussão de problemas no cenário internacional e até mesmo buscar solução para seus interesses regionais e localizados, não só na estrutura interna nacional, mas também através das relações internacionais.

---

[198]Foram instalados escritórios regionais em Belo Horizonte, Curitiba, Florianópolis, Manaus, Porto Alegre, Recife, Rio de Janeiro e São Paulo.

[199] Disponível em: < www.abc.org.br >.

O cenário brasileiro interno, no entanto, carece de um pouco mais de coordenação, pois a paradiplomacia exercida pelos Estados brasileiros não é institucionalizada; no mais das vezes, é exercida de forma amadora, sem objetivos nem metas pré-estabelecidos. A inexistência de um conselho coordenador e de reuniões intergovernamentais deixa nebulosos os limites dessa representação internacional e pode gerar insegurança jurídica (TAVARES, 2014)[200].

3.3 A validade internacional dos acordos firmados por governos subnacionais

Outra questão a ser analisada é a validade internacional de acordos e documentos firmados entre governos subnacionais, ou entre governos subnacionais e governos centrais.

A discussão é relevante porque, a princípio, esses documentos não seriam reconhecidos pelo Direito Internacional, visto que não são regidos pela Convenção de Viena sobre Direito dos Tratados, firmada em 1969, que, nos termos do artigo 2º., inciso I, alínea "a", conceitua tratado como "um acordo internacional concluído por escrito entre Estados e regido pelo Direito Internacional, quer conste de um instrumento único, quer de dois ou mais instrumentos conexos, qualquer que seja a sua denominação específica".

Se uma das partes não pode ser identificada como Estado, ou seja, se uma das partes não detém sujeição internacional, a princípio, esse documento não poderia ser considerado tratado e não teria legitimidade perante o Direito Internacional.

Rodrigues (2008) sustenta existir uma lacuna no Direito Internacional Público que impede o reconhecimento dessas tratativas, que devem ser classificadas como acordos ou convênios, sendo uma espécie de contrato *sui generis*.

Ocorre que a Convenção da ONU sobre o Direito do Mar, de 1982, firmada sob o auspício da governança e visualizando essa nova ordem internacional, reconheceu a possibilidade de Estados desprovidos de personalidade jurídica internacional aderirem aos termos ali alinhavados. A esse respeito, o art. 305, inc. I:

---

[200] Há quem defenda que o cenário jurídico de atuação paradiplomática não carece de regulamentação, sustentando que as tentativas para sua institucionalização foram sofríveis. Mencione-se a PEC 475/05, que pretendia acrescentar o parágrafo 2º., ao artigo 23, da Constituição Federal, nos seguintes termos: "Os Estados, Distrito Federal e Municípios, no âmbito de suas competências, poderão promover atos e celebrar acordos ou convênios com entes subnacionais estatais, mediante prévia autorização da União, observado o artigo 49, I, e na forma da lei". A teor do texto da PEC, a paradiplomacia ficaria restrita, no Brasil, às relações entre governos subnacionais e ainda dependeria de prévia autorização federal (RODRIGUES, 2008; CASTELO BRANCO, 2008).

> 1. A presente Convenção está aberta à assinatura de: a) todos os Estados; b) a Namíbia, representada pelo conselho das Nações Unidas para a Namíbia; c) todos os Estados autônomos associados que tenham escolhido este estatuto num ato de autodeterminação fiscalizado e aprovado pelas Nações Unidas de conformidade com a resolução 1514 (XV) da Assembleia Geral, e que tenham competência sobre as matérias regidas pela presente Convenção, incluindo a de concluir tratados em relação a essas matérias; d) todos os Estados autônomos associados que, de conformidade com os seus respectivos instrumentos de associação, tenham competência sobre as matérias regidas pela presente Convenção, incluindo a de concluir tratados em relação a essas matérias; e) todos os territórios que gozem de plena autonomia interna, reconhecida como tal pelas Nações Unidas, mas que não tenham alcançado a plena independência de conformidade com a resolução 1514 (XV) da Assembleia Geral, e que tenham competência sobre as matérias regidas pela presente Convenção, incluindo a de concluir tratados em relação a essas matérias; f) as organizações internacionais, de conformidade com o Anexo IX (grifo nosso).

Embora o texto não seja muito claro, a Convenção do Mar admite e reconhece outros atores, ainda que não gozem de personalidade internacional. Prova disso é o artigo 1º. Na alínea 2.1, a Convenção estabelece que se entende por Estados-partes aqueles "Estados que tenham consentido em ficar obrigados pela Convenção". Mais adiante, na alínea 2, prevê: "a Convenção aplica-se *mutatis mutandis* às entidades mencionadas nas alíneas b), c), d), e), *e* f) do parágrafo 1º. do artigo 305, que se tenham tornado Partes na presente Convenção de conformidade com as condições relativas a cada uma delas e, nessa medida, a expressão 'Estados Partes' compreende essas entidades".

Ora, tanto reconhece a inexistência de personalidade internacional, que usou a expressão "entidades", para equipará-las ao conceito Estados-Partes, diferentemente da alínea anterior, em que se refere aos destinatários como Estados.

Outro exemplo a ser citado é o Acordo de Cancun, firmado na Convenção-Quadro das Nações Unidas Sobre Mudanças Climáticas, durante a COP XVI, que reconheceu o papel dos governos subnacionais no enfrentamento das mudanças climáticas[201].

No que se refere à Convenção de Diversidade Biológica, na reunião ocorrida em 2010, em Nagoya, foi ratificado o Plano de Ação de Governos Subnacionais, Cidades e Outras Autoridades Locais[202], que reconhece e reforça a atuação desses atores na implantação de medidas tendentes à tutelar a biodiversidade.

---

[201] No Acordo de Cancun (Decisão 1 / COP 16), mais precisamente na parte chamada de "visão compartilhada para ação cooperativa de longo prazo", foi formalmente reconhecida a necessidade de envolver amplamente todos os interessados nos temas globais, envolvendo-se os diversos níveis de participação (regional ou local), nos acordos juridicamente vinculativos para a redução das emissões, acrescentando que, caso existam essas implicações, o Protocolo de Quioto terá um futuro eficaz (UNFCCC, 2011).

[202] Mediante a Decisão X-22 da CDB.

Por fim, a Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável, realizada em 2012 (Rio+20), foi marcada pelo reconhecimento dos esforços e progressos realizados em âmbito local e subnacional, reconhecendo-se o papel importante que desempenham na implementação do desenvolvimento sustentável.

Assim, a visão tradicional do Direito Internacional já começa a ser contestada em documentos oficiais, o que conduz à conclusão de que os documentos firmados pelos governos subnacionais não podem ser ignorados.

A intensificação dessa participação ativa dos governos subnacionais, ao longo do tempo, com certeza influenciará não somente a regulação internacional, como também a seara estrita da produção e da revisão das normas internacionais (GONÇALVES, 2015). É difícil alargar o conceito para admitir outros sujeitos no Direito Internacional senão os Estados e organizações internacionais. A saída para esse dilema, portanto, deve ser política. Para a política, não há necessidade de reconhecimento de sujeição internacional. É muito mais relevante discutir a questão sob a perspectiva do ator, porque não está preocupado com a capacidade de apresentar petições, exercer voto, mas com o resultado, a ação e a influência que pode exercer sobre as questões internacionais. É mais importante medir e avaliar o grau de influência, de impacto dessa atuação, do que propriamente impor uma mudança estrutural do Direito.

Apesar dos obstáculos internos e externos, a prática da paradiplomacia é algo irreversível e indispensável, tanto para o desenvolvimento regional e local como para o desenvolvimento do próprio Brasil (TAVARES, 2014).

Neves (2011) assenta que as atividades dos governos centrais precisam se amoldar a algumas alterações inevitáveis das relações internacionais, quais sejam:

> (i) a abolição de fronteiras entre atividades internas e externas, o que requer uma abordagem integrada e maior coerência e coordenação entre as políticas internas e política externa; (ii) a implementação de um processo envolvendo uma multiplicidade de actores (*multi-actor*) e fortemente participando em termos de formulação e implementação, que é a forma eficaz de responder à complexidade crescente dos temas e da comunidade internacional; (iii) a importância crescente das vias informais e do papel da *soft law* e das redes transnacionais na regulação internacional.

Em razão disso, não há como ignorar a importância da paradiplomacia como instrumento de articulação entre o global e o local (NEVES, 2011), tendente a impulsionar e direcionar a consolidação do Brasil no cenário internacional não somente como potência econômica, mas também

como exemplo de harmonia e determinação na persecução do desenvolvimento direcionado à sustentabilidade.

A paradiplomacia está implicitamente autorizada pela Constituição Federal e a par da inexistência de reconhecimento pelo Direito Internacional Público, legitima-se e justifica-se pela governança, pilar de sustentação para discussão dos problemas ambientais globais.

CAPÍTULO IV – ESTADO DE SÃO PAULO: UM ESTADO SUBNACIONAL COM AÇÃO AMBIENTAL DIFERENCIADA

1. Introdução

A dimensão territorial e suas características peculiares colocam o Estado de São Paulo como referência nacional e internacional.

Sua extensão territorial de 248.223 quilômetros quadrados representa apenas 2,9% do território nacional[203]; entretanto, como referência nacional, é o estado mais populoso, com 42 milhões de habitantes[204] e 645 municípios[205]. Detém a maior economia, com PIB de R$ 407,9 bilhões[206], equivalente a 33% do PIB do Brasil[207]. É o maior polo industrial do país[208], com a maior frota de veículos em relação às demais unidades da federação[209].

Como referência internacional, a economia do Estado de São Paulo pode ser comparada à média de países estrangeiros, pois sua capital é uma das maiores cidades do mundo, é a terceira unidade administrativa mais populosa da América do Sul, superada apenas pelo próprio Brasil e pela Colômbia[210], detém o maior corpo consular do país, com 108 representações no Estado[211], possui o maior porto da América do Sul (Santos) e uma das dez maiores Bolsas de Valores (Bovespa)[212].

Apesar disso, é responsável por 8,5% das emissões de gases de efeito estufa brasileiras, estando em terceiro lugar no ranking nacional[213].

---

[203] Meio Ambiente Paulista – Relatório de Qualidade Ambiental de 2014 – Secretaria do Meio Ambiente do Estado de São Paulo.

[204] Segundo o Balanço Energético do Estado de São Paulo 2014 (Beesp). Disponível em: < http://www.energia.sp.gov.br/a2sitebox/arquivos/documentos/642.pdf.

[205] Rei & Cunha, 2007.

[206] Índice verificado no terceiro trimestre de 2014 pela Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados (SEADE). Disponível em: < http://www.seade.gov.br/pibtrimestral/analise/ >. Acesso em: 21 de janeiro de 2015.

[207] Segundo pesquisas do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), para o ano de 2012. Disponível em: < http://www.ibge.gov.br/home/ >. Acesso em: 21 de janeiro de 2015.

[208] "Perfil da Indústria nos Estados 2014, pesquisa realizada pela Confederação Nacional das Indústria (CNI). Disponível em: < http://arquivos.portaldaindustria.com.br/app/cni_estatistica_2/2014/11/06/166/Perfil_da_Iundustria_nos_Estados_Novembro2014.pdf >. Acesso em: 21 de janeiro de 2015.

[209]Dados do Departamento Nacional de Trânsito, relativo a dezembro de 2014. Disponível em: < http://www.denatran.gov.br/frota2014.htm >. Acesso em: 21 de janeiro de 2015.

[210] Informações disponíveis no site do Governo do Estado de São Paulo.

[211] Disponível em: < http://www.saopauloglobal.sp.gov.br/rel_inter.aspx >. Acesso em: 29 de janeiro de 2015.

[212] Disponível em: < http://www.saopauloglobal.com/panorama_geral.aspx >. Acesso em: 29 de janeiro de 2015.

[213] Os maiores emissores são Pará e Mato Grosso.

Sob o prisma da inadequação gerencial do meio ambiente, vem do Estado de São Paulo uma memória histórica de problemas ambientais, com repercussão nacional e internacional. A década de 1980 registrou vários eventos no polo industrial de Cubatão, com o comprometimento do ecossistema e da qualidade ambiental da região, decorrentes da poluição causada pela atividade industrial. A saúde humana foi comprometida, em razão do desenvolvimento de doenças, como a leucopenia e a morte neonatal por anencefalia. A grande demanda de mão de obra e a falta de controle e planejamento urbano foram responsáveis pela proliferação de favelas e pela ocupação de áreas ambientais na encosta da Serra do Mar, com riscos para os mananciais e para a própria segurança dos moradores. O descaso na conservação de oleodutos causou o incêndio da Vila Socó, com grande número de mortos.

Some-se à herança histórica, o fato de o Estado de São Paulo ser um importante emissor de gases de efeito estufa do Brasil, nos setores de energia, indústria e transportes[214].

Todos esses fatores são pontuais, indicando que a gestão ambiental e climática no Estado de São Paulo não pode ser enfrentada sob uma perspectiva simplista. A complexidade da gestão impõe o desafio de lidar com proporções numéricas e geográficas, equacionando mitigação e adaptação, sem comprometer, porém, a economia e o desenvolvimento social.

Nesse sentido, cabe destacar a vocação ao pioneirismo e a preocupação ambiental com a edição, antes mesmo do governo federal, da legislação que instituiu sua Política Estadual de Mudanças Climáticas, bem como as políticas públicas adotadas no sentido de direcionar o Estado para o desenvolvimento sustentável, rumo à economia de baixo carbono. Sua matriz energética apresenta 53% da concentração em energia renovável[215]; medidas vêm sendo instituídas para a defesa e conservação de suas áreas verdes, que ocupam 18% do território, registrando a importância regional como sumidouro de gases de efeito estufa e, finalmente, a preocupação com a adoção de novas tecnologias limpas, perseguidas pelos investimentos em P&D, na ordem de R$ 19,8 bilhões, equivalente a 1,64% do PIB[216].

Este capítulo pretende estudar essas características do Estado de São Paulo e como a gestão pública dos problemas e dos recursos estaduais está sendo desenvolvida, a fim de demonstrar que a

---

[214]Segundo o 1°. Relatório de Referência do Estado de São Paulo de Emissões e Remoções Antrópicas de Gases de Efeito Estufa, período de 1990 – 2008. Disponível em: < http://www.cetesb.sp.gov.br/geesp/docs/consulta/relatorios/referencia.pdf >. Acesso em: 22 de janeiro de 2015.

[215] Segundo o Balanço Energético do Estado de São Paulo 2014 (Beesp). Disponível em: < http://www.energia.sp.gov.br/a2sitebox/arquivos/documentos/642.pdf >.

[216] Segundo Indicadores de Ciência, Tecnologia e Inovação em São Paulo 2010, da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP). Disponível em: < http://www.fapesp.br/indicadores/2010/volume1/cap3-Parte-A.pdf >. Acesso em: 22 de janeiro de 2015.

contribuição bandeirante é relevante para o sucesso nacional, no cumprimento das metas climáticas e para a própria continuidade do Regime Internacional de Mudanças Climáticas.

A importância do estudo, no contexto nacional, pode não servir como explicação, visto que outros estados da Federação também se conduzem com os mesmos objetivos; entretanto, com certeza, quando se discutem as mudanças climáticas, é um indício de validade de gestão diferenciada, que pode fazer a diferença e colaborar para a consecução das metas nacionais já assumidas, ou que venham a ser assumidas na evolução natural do regime internacional.

2. O Pionerismo do Estado de São Paulo nas Preocupações com o Clima - A Política Estadual de Mudanças Climáticas

O Estado de São Paulo sempre esteve na vanguarda, quando o assunto era mudanças climáticas. Foi o primeiro subnacional a desenvolver um programa dedicado exclusivamente às questões climáticas, o PROCLIMA – Programa Estadual de Prevenção às Mudanças Climáticas Globais, criado em 1995, sob a coordenação da CETESB.

Em 2009, de forma pioneira (antes mesmo da iniciativa nacional), instituiu sua Política Estadual de Mudanças Climáticas (PEMC), através da Lei nº. 13.798/09, regulamentada pelo Decreto nº. 55.947/10, estabelecendo meta quantitativa de redução, na ordem de 20% das emissões de CO2 até 2020, tendo como base as emissões de 2005, facultando-se a fixação de metas indicativas intermediárias, globais ou setoriais, a cada cinco anos, conforme previsto no artigo 32, parágrafo 1º., da Lei nº. 13.798/09.

Altmann (2013) ressalta que a Política Estadual paulista incorporou o princípio das responsabilidades comuns, porém diferenciadas, adotado no Regime Internacional de Mudanças Climáticas, quando, em seu artigo 3º., VI, reconhece que “os mais desenvolvidos, em um espírito de parceria proativa para a conservação, proteção e restauração da saúde e da integridade do ecossistema terrestre, devem tomar a iniciativa no combate à mudança global e aos efeitos negativos, com urgência na ação efetiva”.

A Política Estadual de Mudanças Climáticas do Estado de São Paulo prevê, como objetivos, assegurar a compatibilização do desenvolvimento socioeconômico com a proteção do sistema climático; fomentar projetos de redução de emissões, sequestro ou sumidouros de gases de efeito estufa, incluindo os do Mecanismo de Desenvolvimento Limpo – MDL; estabelecer formas de transição produtiva que gerem mudanças de comportamento, no sentido de estimular a modificação ambientalmente positiva nos padrões de consumo, nas atividades econômicas, no transporte e no uso

do solo urbano e rural, com foco na redução de emissões dos gases de efeito estufa e no aumento da absorção por sumidouros; realizar ações para aumentar a parcela das fontes renováveis de energia na matriz energética, dentro e fora do estado; implementar ações de prevenção e adaptação às alterações produzidas pelos impactos das mudanças climáticas, a fim de proteger principalmente os extratos mais vulneráveis da população; promover a educação ambiental e a conscientização social sobre as mudanças climáticas globais; informar amplamente as observações desse fenômeno, os métodos de quantificação das emissões, inventários, cenários de emissões e impactos ambientais, identificação de vulnerabilidades, medidas de adaptação, ações de prevenção e opções para construir um modelo de desenvolvimento sustentável; estimular a pesquisa e a disseminação do conhecimento científico e tecnológico para os temas relativos à proteção do sistema climático, tais como impactos, mitigação, vulnerabilidade, adaptação e novas tecnologias, práticas e comportamentos que reduzem a emissão de gases de efeito estufa; provocar a participação dos diversos segmentos da sociedade paulista na gestão integrada e compartilhada dos instrumentos desta lei; definir, e efetivamente aplicar, indicadores e metas de desempenho ambiental nos setores produtivos da economia paulista; valorizar os ativos e reduzir os passivos ambientais no estado; preservar e ampliar os estoques de carbono existentes no estado; promover a competitividade de bens e serviços ambientais paulistas nos mercados interno e externo; criar e ampliar o alcance de instrumentos econômicos, financeiros e fiscais, assim como o uso do poder de compra do Estado, para os fins desta lei; realizar a Comunicação Estadual e a Avaliação Ambiental Estratégica, integrando-as e articulando-as com outras iniciativas em âmbitos nacional, estaduais e municipais; promover um sistema de planejamento urbano sustentável de baixo impacto ambiental e energético, bem como a identificação, o estudo de suscetibilidade e a proteção de áreas de vulnerabilidade indireta quanto à ocupação desordenada do território[217].

Previu, também, a instalação do Conselho Estadual de Mudanças Climáticas de São Paulo, criado pelo Decreto 55.947, de 24 de junho de 2010, e efetivamente constituído em outubro de 2010, para garantir a gerência das questões climáticas, através de uma participação da sociedade. O Conselho é constituído por 42 membros[218], presidido pelo Governador do Estado, com atribuições para

[217] Artigo 5º.

[218]O Conselho é composto por: quatorze representantes do governo estadual, entre eles o Governador, Procurador-Geral do Estado, Cetesb, IPT, Secretarias do Meio Ambiente, do Desenvolvimento, dos Transportes, dos Transportes Metropolitanos, da Agricultura e Abastecimento, da Saúde, da Fazenda, de Economia e Planejamento, de Saneamento e Energia, da Cultura, esta última em rodízio com a Secretaria da Educação; quatorze representantes dos municípios, sendo eles: São Paulo, Baixada Santista e Campinas e os demais divididos em representantes das Bacias Hidrográficas do Alto Tietê; Paraíba do Sul e Mantiqueira, Litoral Norte e Baixada Santista, Médio Paranapanema e Pontal do Paranapanema, Alto Paranapanema e Ribeira de Iguape, Aguapeí e Peixe e Baixo Tietê, Tietê/Batalha e Tietê/Jacaré, Turvo/Grande e São José dos Dourados, Sapucaí/Grande e Baixo Pardo/Grande, Pardo e Mogi-Guaçu, Piracicaba/Capivari/Jundiaí e

acompanhar e divulgar as ações de combate às mudanças climáticas; propor providências para implementação da Política Estadual de Mudanças Climáticas; propor medidas de mitigação e de adaptação; apoiar as pesquisas; articular ações nos diferentes níveis do governo; acompanhar a proposição e o cumprimento das metas; tornar públicas as ações da PEMC; realizar audiências públicas para debate de temas de relevância, isolada ou conjuntamente com outras instituições; expedir pareceres e recomendações, no âmbito de suas atribuições; elaborar o Plano Participativo de Adaptação aos efeitos das Mudanças Climáticas; conscientizar e mobilizar a sociedade paulista para a discussão sobre o fenômeno das mudanças climáticas globais, a necessidade da conservação da diversidade biológica do planeta e a promoção da sinergia entre mudanças climáticas e biodiversidade, exercendo o papel de fórum paulista de mudanças climáticas, bem como aprovar seu Regimento Interno[219].

Foi idealizado como fórum de debate, de natureza consultiva e tripartite[220]; exerce a incumbência de representação do Estado de São Paulo no Fórum Brasileiro de Mudanças Climáticas[221].

No âmbito local, o município de São Paulo foi um dos pioneiros na elaboração de uma política municipal de mudança do clima (Lei nº. 14.933/09 – Política de Mudança do Clima de São Paulo). O processo de elaboração da lei teve apoio institucional do ICLEI[222], 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 de José Goldemberg e de Fabio Feldmann, especialistas em mudanças climáticas (BIDERMAN, 2012).

Tietê/Sorocaba; representantes da sociedade civil: Federação das Indústrias do Estado de São Paulo - FIESP, Federação das Empresas de Transporte de São Paulo - FETCESP, Federação do Comércio do Estado de São Paulo - FECOMERCIO, Federação de Agricultura do Estado de São Paulo - FAESP, União da Indústria de Cana-de-Açúcar, universidades públicas paulistas, com rodízio entre Universidade de São Paulo - USP, Universidade Estadual de Campinas - UNICAMP e Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" - UNESP, Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo - FAPESP, Associação Brasileira de Grandes Consumidores Industriais de Energia e de Consumidores livres - ABRACE, Conselho Brasileiro de Construção Sustentável - CBCS, universidades privadas atuantes no âmbito do Estado de São Paulo, entidades ambientalistas, com atuação efetiva na defesa ou preservação do meio ambiente, no combate às mudanças climáticas e entidade da sociedade civil, com atuação efetiva na temática de padrões de produção e consumo. Disponível em: < http://www.saopaulo.sp.gov.br/spnoticias/lenoticia.php?id=212351 >. Acesso em: 1º de outubro de 2015).

[219] Artigo 7º., § 2º.

[220] Um terço de seus membros pertence à estrutura do Estado, um terço aos municípios e um terço são membros da sociedade civil – artigo 7º., caput.

[221] Artigo 7º., § 3º.

[222] Rede transnacional que agrega municípios. Maiores informações podem ser obtidas no item 3.4, do Capítulo V.

A Lei nº. 14.933/09 estabeleceu meta de redução de 30% das emissões de GEE, nos quatro anos seguintes à sua aprovação, tendo o ano de 2005 como base.

A seguir, analisar-se-á como a Política Estadual de Mudanças Climáticas do Estado de São Paulo é desenvolvida pelo governo e por seus órgãos, bem como o que está sendo feito para consecução dos objetivos e das metas que foram assumidos.

3. O Estado de São Paulo rumo à economia verde – Indicadores

Não obstante ser de caráter regional, a Política Estadual de Mudanças Climáticas do Estado de São Paulo, em termos práticos, deu um salto na qualidade da tutela ambiental, criando mecanismos para o estabelecimento de uma economia verde[223].

No artigo 46 e seguintes do Decreto regulamentador, foi criado o Programa de Incentivo Econômico à Prevenção e Adaptação às Mudanças Climáticas, de responsabilidade da Secretaria da Fazenda, cuja finalidade é analisar a possibilidade de redistribuição da carga tributária incidente sobre produtos e serviços carbono-intensivos e sobre suas alternativas eficientes; analisar a viabilidade da concessão de subsídios e instituição de fundos rotativos para equipamentos com maior eficiência energética e menores emissões de carbono, bem como sistemas de produção de energia com fontes renováveis; analisar a adoção de incentivos para a recuperação de metano gerado pela digestão anaeróbica de sistemas de tratamento de esgotos domésticos, efluentes industriais, resíduos rurais e resíduos sólidos urbanos e analisar a utilização de outros instrumentos econômicos para estimular novos padrões de produção e consumo no Estado.

Atrelado a essa finalidade, foi instituído o Programa de Crédito à Economia Verde, com o fim de incentivar a compra de equipamentos menos poluentes por empresas de pequeno e médio porte, financiados com incentivo estadual e com juros reduzidos (artigo 47). O programa Linha

[223] Economia Verde pode ser definida como "uma economia que resulta em melhoria do bem-estar da humanidade e igualdade social, ao mesmo tempo em que reduz significativamente riscos ambientais e escassez ecológica. Em outras palavras, uma economia verde pode ser considerada como tendo baixa emissão de carbono, é eficiente em seu uso de recursos e socialmente inclusiva. Em uma economia verde, o crescimento de renda e de emprego deve ser impulsionado por investimentos públicos e privados que reduzem as emissões de carbono e poluição e aumentam a eficiência energética e o uso de recursos, e previnem perdas de biodiversidade e serviços ecossistêmicos. Esses investimentos precisam ser gerados e apoiados por gastos públicos específicos, reformas políticas e mudanças na regulamentação". (Relatório Economia Verde – Síntese para Tomadores de Decisão, lançado pelo Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente – PNUMA, em 09 de setembro de 2011. Disponível em: < www.pnuma.org.br/admin/publicacoes/texto/1101-GREENECONOMY-synthesis_PT_online.pdf >).

Economia Verde financia projetos sustentáveis em vários setores da economia[224], com a finalidade de incentivar a redução das emissões de gases de efeito estufa e minimizar o impacto ambiental[225].

Avilta-se da interpretação da referida lei e da sua regulamentação, além disso, a possibilidade de intervenção do governo estadual sobre a economia, prevendo a possibilidade de proposição de padrões básicos de desempenho ambiental de produtos comercializados em seu território, a ser elaborado pela CETESB, após aprovação do Conselho Estadual do Meio Ambiente (CONSEMA)[226], bem como restou autorizado o condicionamento da licença ambiental ao cumprimento, pela empresa interessada, de limites para emissão de gases de efeito estufa, tomando-se por base metas globais ou setoriais (artigo 32 e seguintes), o que, com certeza, poderá contribuir para a redução das emissões futuras.

Neste particular, cabe destacar o importante papel desenvolvido pela CETESB, responsável pela condução do processo de licenciamento ambiental de empreendimentos, que recebe apoio na fiscalização de áreas protegidas pela Polícia Ambiental e pode contar com o suporte de três institutos de pesquisa: o Instituto de Botânica, o Instituto Geológico e o Instituto Florestal.

O Instituto de Botânica é uma instituição de pesquisas científicas na área de botânica e responde pela administração de três Unidades de Conservação: a Reserva Biológica e o Jardim

---

[224]Segue a indicação dos itens financiáveis por área da economia: Agroindústria: substituição ou adaptação de equipamentos movidos a diesel por biodiesel, substituição ou adaptação de equipamentos movidos a gasolina por etanol, substituição ou adaptação de equipamentos movidos a óleo por gás natural, substituição ou adaptação de equipamentos movidos a GLP por biogás, relocalização de unidades de processamento para áreas próximas à produção, instalação de biodigestores para tratamento de resíduos que realizem o aproveitamento energético; Combustível: substituição de fontes de energia não renováveis por fontes renováveis; substituição dos combustíveis: carvão por gás natural; carvão por óleo; óleo por eletricidade; óleo por gás natural; Saneamento, tratamento e aproveitamento de resíduos: geração de energia elétrica ou térmica com biogás de aterro, adaptação de sistemas de tratamento de esgoto para processos anaeróbios com recuperação e queima do metano, instalação de centrais de reciclagem de resíduos; Energia renovável: compra e instalação de equipamentos para produção de energia renovável (placas solares, aerogeradores, caldeiras a biomassa, equipamentos para pequena central hidrelétrica, biogás de aterro e outros); Eficiência energética: redução de perdas na produção e transmissão de energia elétrica, isolamento de tubulações, sistemas de recuperação de calor, instalação de equipamentos que reduzam o consumo energético, melhoria de sistema de iluminação e refrigeração; Transporte: troca de combustível fóssil para combustível mais limpo para transportes públicos e privados (gás natural, biodiesel, etanol, eletricidade, outros; renovação de frota de caminhões; troca de combustível da frota de ônibus de diesel para biodiesel, etanol ou elétrico); Processos Industriais: equipamentos e modos de produção que reduzam o uso e a geração de CFCs, HFCs, HCFCs, PFCs, SF6, retrofit de equipamentos de refrigeração, substituição de gases na produção, redução de perdas; Recuperação florestal: criação e recuperação de áreas verdes por florestamento ou reflorestamento com espécies nativas, recomposição de matas ciliares e nascentes com espécies nativas; reflorestamentos para compensação de emissões; manejo de resíduos, queima de biogás em aterros, geração de energia a partir de resíduos, combustão de resíduos orgânicos, gaseificação de resíduos, aeração de aterro, redução de geração de resíduos na fonte, tratamento de esgoto doméstico, industrial e de resíduos rurais, compostagem para produção de adubo, reciclagem; Construção civil: edificações com parâmetros de construção civil sustentável – reuso de água, eficiência energética; retrofit de edifícios existentes; Outros: elaboração de inventário de emissão de gases de efeito estufa e elaboração de Projeto de Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL).
[225]Disponível em: < http://www.desenvolvesp.com.br/portal.php/linha_economia_verde >.
[226]Artigo 30 e seguintes, do Decreto regulamentador.

Botânico, situados no Parque Estadual das Fontes, na cidade de São Paulo; a Reserva Biológica do Alto da Serra de Paranapiacaba e a Reserva Biológica e Estação Experimental de Mogi Guaçu. Estas duas últimas representam os principais biomas do estado, ou seja, Mata Atlântica e Cerrado, respectivamente. O Instituto Geológico é um centro de referência em Geociências, para geração de conhecimento sobre o meio físico, com competência técnica para várias áreas, tais como: geologia geral, paleontologia, hidrogeologia, geologia de engenharia e ambiental, recursos minerais, geomorfologia, dinâmica de uso do solo, climatologia, geoprocessamento e monumentos geológicos. O Instituto Florestal é o guardião da biodiversidade paulista e foi responsável pela criação e pelo gerenciamento de grande parte das áreas protegidas do estado, compartilhando essa função, atualmente (desde 2007), com a Fundação Florestal, também realizando pesquisas para subsidiar as atividades do estado.

O parâmetro técnico-científico que é gerado nas pesquisas desenvolvidas pelos órgãos que compõem a Secretaria do Meio Ambiente auxilia na observância dos critérios legais gerais pertinentes ao processo de licenciamento, permitindo a compatibilização do desenvolvimento econômico à capacidade do meio ambiente em suportar o crescimento. Além de ser assegurada a participação da coletividade, o CONSEMA ainda desempenha papel normativo recursal, para garantir confiabilidade, sem comprometer a agilidade da tramitação. São também relevantes os esforços no sentido de proporcionar alternativas para mitigação dos danos ambientais ou para o estabelecimento de compensações ambientais, como suporte alternativo para o licenciamento de empreendimentos a serem instalados. Todo esse aparato administrativo trabalha de forma coordenada na gestão ambiental, subsidiando a implementação de políticas públicas para o desenvolvimento sustentável[227].

Quanto aos programas de governo, cabe destaque ao PROCLIMA – Programa Estadual de Prevenção às Mudanças Climáticas Globais, criado em 1995, sob a coordenação da CETESB, responsável pelos estudos técnicos a servirem de suporte ao controle das mudanças climáticas, destacando-se a elaboração do 1º. Inventário de Gases de Efeito Estufa do Estado de São Paulo – 1990/2008[228].

[227] Disponível em: < www.ambiente.sp.gov.br >. Acesso em: 15 de outubro de 2015.
[228] Disponível em Relatórios de Referência do Setor de Resíduos Sólidos e Efluentes Líquidos (1990-2008 e 2009-2010). Acesso em: 26 de janeiro de 2015.

Poucos estados brasileiros possuem inventário de emissões, como é o caso de Minas Gerais[229]e Rio de Janeiro[230]. No entanto, o que difere o inventário paulista dos demais é o método utilizado, que seguiu, para formar a base técnica, os mesmos parâmetros do inventário nacional, notadamente as mesmas linhas de pesquisa, base de dados e parceiros. Isso permite uma comparação, em termos proporcionais, com os dados nacionais, destacando-se a sua colaboração com o governo federal para a preparação do Inventário de Emissões Nacionais e o Plano de Transporte Integrado na região metropolitana (REI e CUNHA, 2007).

Em relação à legislação, destaca-se: a Política Estadual de Recursos Hídricos (Lei Estadual nº. 7.663/1991); a Política Estadual de Saneamento (Lei Estadual nº. 7.750/1992); a Política Estadual do Meio Ambiente (Lei Estadual nº. 9.509/1997); a Lei Estadual nº. 9.866/1997, que dispõe sobre as diretrizes e normas para proteção e recuperação das bacias hidrográficas dos mananciais de interesse regional; a Política Estadual de Gerenciamento Costeiro (Lei Estadual nº. 10.019/1998); a Política Estadual de Resíduos Sólidos (Lei Estadual nº. 12.300/2006) e a Política Estadual de Educação Ambiental (Lei Estadual nº; 12.780/2007).

Outra política de intervenção na economia e indução à economia verde são os benefícios fiscais concedidos pelo Estado de São Paulo, no que se refere ao Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços – ICMS (disciplinado no RICMS, instituído pelo Decreto nº. 45.490/00), principal fonte de receita do estado, prevendo-se benefícios tributários para algumas atividades econômicas.

O primeiro deles é a isenção. Na isenção, não há incidência tributária; isso serve de estímulo ao exercício das atividades isentas, por representar uma maior lucratividade. As isenções estão previstas no artigo 8º., cabendo destaque àquelas que são pertinentes ao contexto da economia verde: operações com produtos utilizados na geração de energia solar e eólica (artigo 30 do Anexo I); saída interna de muda de planta (artigo 50 do Anexo I); saída de óleo lubrificante usado ou contaminado, com destino a estabelecimento re-refinador ou coletor revendedor registrado e autorizado pelo órgão federal competente (artigo 51 do Anexo I); saída de óleo comestível usado, destinado à utilização como insumo industrial, especialmente na indústria saboeira e na produção de biodiesel B-100 (artigo 137 do Anexo I); operação de devolução impositiva de embalagem vazia de agrotóxico e respectiva tampa (artigo 89 do Anexo I); saída de pilhas e baterias usadas, após seu esgotamento energético, que

[229] Disponível em: < http://www.feam.br/images/stories/inventario/inventario_de_emissoes_de_gases_-_feam_versao_para_internet.pdf >.
[230] Disponível em: < http://www.rio.rj.gov.br/dlstatic/10112/1712030/DLFE-222982.pdf/NelsonSINVENTARIOFINALMAC_Resumo_Geral_Inv_e_Cenario_v05abr_E.pdf >.

contenham em sua composição chumbo, cádmio, mercúrio e seus compostos, com a finalidade de reutilização, reciclagem, tratamento ou disposição final ambientalmente adequada (artigo 119 do Anexo I).

A legislação ainda prevê o diferimento do lançamento do imposto em algumas situações. No diferimento de ICMS, o imposto não é pago nas operações indicadas na lei; ele é transferido para as operações posteriores e assumido, efetivamente, pelo consumidor final do produto. A princípio, uma incorreta compreensão do diferimento pode levar à conclusão de que ele não tem o condão de interferir no padrão de consumo ou produção. No entanto, ele contribui para internalização das externalidades, transferindo o custo da atividade mais limpa, o que, com certeza, serve de estímulo à economia. Nesse particular, há diferimento do imposto nas sucessivas saídas de papel usado ou aparas de papel, sucata de metal, caco de vidro, retalho, fragmento ou resíduo de plástico, de borracha ou de tecido (artigo 392); diferimento do lançamento do imposto incidente nas sucessivas saídas de garrafas PET usadas e do produto resultante de sua moagem ou trituração (artigo 394-A).

Para arrematar a contribuição, o Estado de São Paulo condicionou suas compras públicas à observância de aspectos sustentáveis, estabelecendo, através do Decreto Estadual nº. 50.170/05, critérios que devem ser observados nas licitações, notadamente nas descrições de itens de materiais, especificações e memoriais descritivos constantes dos catálogos de materiais e serviços, dos serviços terceirizados e nas obras. Dessa forma, as unidades do estado foram estimuladas, em suas compras, a indicar, de forma clara e objetiva, o objeto a ser contratado, a fim de atender ao interesse público, mas obedecendo a critérios de preservação ambiental.

3.1 A importância do Estado de São Paulo como sumidouro para sequestro de carbono

A maior preocupação do Regime Internacional de Mudanças Climáticas é o aumento da concentração de dióxido de carbono na atmosfera, decorrente, em grande parte, das atividades antropogênicas. Um fator que pode ser determinante no controle das emissões são as mudanças no uso da terra, porque acarretam a redução da capacidade de armazenamento de carbono.

O sequestro de carbono é um conceito que foi consagrado no Protocolo de Quioto. Ele tem por finalidade conter ou, até mesmo, reverter o acúmulo de dióxido de carbono na atmosfera. O artigo 4º., XXXII, da Lei nº. 13.798/09, assim define o termo:

> (...) processo de aumento da concentração de carbono em outro reservatório que não seja a atmosfera, inclusive práticas de remoção direta de gás carbônico da atmosfera, por meio de mudanças de uso da terra, recomposição florestal, reflorestamento e práticas de agricultura que aumentem a concentração de carbono no solo, a separação e remoção de carbono dos gases de combustão ou pelo processamento de combustíveis

> fósseis para produção de hidrogênio, além da estocagem por longos períodos em reservatórios subterrâneos vazios de petróleo e gás, carvão e aquíferos salinos.

A preservação de florestas e outros tipos de vegetação, a recuperação de áreas degradadas, ou até mesmo a implantação de novas florestas ou sistemas agroflorestais, por serem considerados estoques de carbono, podem contribuir para a redução da concentração e influenciar nos índices de emissões de gases de efeito estufa, porque as formações vegetais absorvem gás carbônico para a realização da fotossíntese. Através da fotossíntese, as plantas que contêm clorofila processam o dióxido de carbono e a água mineral (a princípio, materiais sem qualquer valor energético) em material orgânico com teor energético, que pode servir de alimento para outros seres vivos ou para a geração de energia, através da biomassa. Por outro lado, quando a vegetação entra em decomposição, há liberação de dióxido de carbono acumulado para a atmosfera (BRAGA et al., 2005). O aumento e a conservação de áreas florestais, bem como o manejo adequado do solo, são fontes eficientes de consumo de gás carbônico, ou, em termos técnicos, são importantes sumidouros[231] de gás carbônico, contribuindo como medida mitigadora das emissões.

Nesse particular, São Paulo também se encontra em posição vantajosa, pois suas áreas verdes representam 17,5% do seu território, divididas entre vegetação nativa da Mata Atlântica, capoeira e cerrado, ecossistemas costeiros (restinga e manguezais) e vegetação de várzea[232]. Não bastasse essa particularidade favorável, o estado faz projeções para o futuro. O Decreto nº. 58.107/12, que institui a Estratégia para o Desenvolvimento Sustentável do Estado de São Paulo, assumiu como meta, a ser atingida até o ano de 2020, o aumento para 20% do total do território paulista a ser representado por cobertura vegetal.

Para a tutela da Mata Atlântica, por ser um bioma nacional, o estado observa o quanto definido na Lei Federal nº. 11.428/2006. Em relação ao cerrado, a tutela foi definida na Lei Estadual n°. 13.550/2009, que dispõe sobre a utilização e proteção da vegetação nativa, no âmbito do Estado de São Paulo, havendo grande preocupação com a sua tutela, pois o cerrado já ocupou 14% do território paulista, restringindo-se, atualmente, a 1% da cobertura regional[233].

Um dos objetivos da Política Estadual de Mudanças Climáticas é a preservação e ampliação dos estoques de carbono existentes no estado (art. 5º., XI), razão pela qual, reconhecendo a importância das áreas verdes nas medidas de mitigação, a Política disciplina o uso do solo,

---

[231] Segundo a Lei nº. 12.187/09, artigo 2º., IX, sumidouro pode ser conceituado como "processo, atividade ou mecanismo que remova da atmosfera gás de efeito estufa, aerossol ou precursor de gás de efeito estufa". No mesmo sentido, o artigo 4º., XXXIV, da Lei nº. 13.798/09.

[232] Meio Ambiente Paulista – Relatório de Qualidade Ambiental de 2014 – Secretaria do Meio Ambiente do Estado de São Paulo.

[233] Idem.

estabelecendo, no artigo 10, VIII, a delimitação, demarcação e recomposição com cobertura vegetal das áreas de reserva legal e, principalmente, áreas de preservação permanente, matas ciliares, fragmentos e remanescentes florestais. Prevê a possibilidade de se desenvolverem "estímulos econômicos para a manutenção de florestas existentes e desmatamento evitado, compensação voluntária pelo plantio de árvores, recuperação da vegetação e proteção de florestas" (artigo 22, III) e "estimular a implantação de projetos que utilizem o Mecanismo de Desenvolvimento Limpo – MDL, a fim de que se beneficiem do 'Mercado de Carbono'" (IV).

Como instrumento para implementação dessas diretrizes, foi autorizada a criação do Programa de Remanescentes Florestais, "com o objetivo de fomentar a delimitação, demarcação e recuperação de matas ciliares e outros tipos de fragmentos florestais, podendo prever, para consecução de suas finalidades, o pagamento por serviços ambientais aos proprietários rurais conservacionistas, bem como incentivos econômicos a políticas voluntárias de redução de desmatamento e proteção ambiental" (artigo 23).

O Pagamento por Serviços Ambientais, previsto na Política Estadual e instituído no artigo 63 do Decreto nº. 55.947/10, é um instrumento econômico importantíssimo para incentivar a preservação e recuperação de florestas nativas, podendo ser utilizado como mecanismo de mitigação e até mesmo de adaptação dos efeitos adversos da mudança do clima. Altmann (2013) preleciona que:

> O Direito Ambiental Brasileiro, como é bem sabido, concentrou-se em instrumentos de comando e controle. A adoção de uma política de recompensa pela preservação dos serviços ecológicos tem sido tratada como novo enfoque da questão ambiental: quem ajuda na preservação do meio ambiente merece uma contrapartida. Trata-se do novel princípio do "preservador-recebedor".

Os serviços ambientais são as utilidades extraídas e geradas pela própria natureza e por seus ecossistemas, que fornecem produtos que são consumidos e servem para a sustentação da vida na Terra. Assim, embora não exista uma definição legal para o Pagamento por Serviços Ambientais, pode-se conceituá-lo como uma modalidade de compensação econômica, atribuída a particulares que se disponham à conservação dos ecossistemas. Altmann (2013) aponta que o Pagamento por Serviços Ambientais pode ser aplicado em várias áreas, tais como: a remuneração de projetos de preservação da água, da paisagem natural, da biodiversidade, de sequestro e armazenamento de carbono, ou até mesmo que visem preservar a qualidade ambiental das cidades.

No Estado de São Paulo, o instituto vem sendo utilizado como forma de estímulo à consolidação dos sumidouros paulistas, notadamente porque as florestas nativas ocupam 75,8% da área florestal do estado, ou aproximadamente 13,8% da área total estadual, sendo que 70% dessas

áreas são propriedades privadas. Além disso, 24,2% das florestas paulistas são florestas plantadas[234], sendo 78% de eucaliptos, 14% de pinus e 8% de seringueiras (CASTANHO FILHO e FEIJÓ, 2009).

Em meados de 2014, onze proprietários de Reservas Particulares do Patrimônio Natural[235] receberam Pagamento por Serviços Ambientais, por terem priorizado a conservação ambiental em suas propriedades[236]. Esse pagamento representa, em média, R$ 202,00 por hectare/ano. Para fazer jus ao benefício, o proprietário precisa conservar a área através de: controle de espécies exóticas com potencial invasor, recuperação de áreas degradadas, vigilância, aceiros contra o fogo e sinalização[237].

Dois projetos (um no município de Joanópolis e outro em Nazaré Paulista) vêm sendo executados no âmbito da Secretaria do Meio Ambiente, desenvolvidos no Programa Produtor de Água nas bacias PCJ (Bacias Hidrográficas dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiaí), envolvendo parcerias da Secretaria de Agricultura e Abastecimento, da Agência Nacional de Águas, da Associação Mata Ciliar, Prefeituras de Joanópolis, Nazaré Paulista, Extrema e da *The Nature Conservancy* – TNC (organização não governamental), abrangendo uma área de 2.800 hectares, com remuneração do produtor rural que utiliza técnicas de conservação do solo, recuperação de Áreas de Preservação Permanente (APPs) e manutenção das florestas existentes. A fonte de custeio desse projeto vem do aporte de recursos da cobrança pelo uso da água da bacia hidrográfica dos rios Piracicaba, Capivari e Jundiaí[238].

Com apoio da iniciativa privada, o Projeto Oásis é desenvolvido pela Fundação o Boticário de Proteção à Natureza e prevê Pagamento por Serviços Ambientais àqueles proprietários de terras privadas que procedam à conservação de áreas estratégicas para os mananciais. No âmbito do Estado de São Paulo, abrange áreas da região metropolitana de São Paulo, que compreendem as bacias

---

[234] Florestas plantadas são aquelas produzidas de forma intencional pelo Homem.

[235]"A RPPN é uma Unidade de Conservação (UC) de domínio privado, em caráter perpétuo, com objetivo de conservação da biodiversidade, sem que haja desapropriação ou perda dos direitos de uso da propriedade, sendo permitidas as atividades de pesquisa, educação ambiental e ecoturismo, e vedada a exploração direta dos seus recursos naturais, conforme estabelece o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC), Lei Federal n°. 9.985/2000. A criação de uma RPPN parte de ato voluntário do proprietário, formalmente solicitado ao Poder Público". Disponível em: < http://www.ambiente.sp.gov.br/blog/2014/03/25/rppns-recebem-pagamento-por-servicos-ambientais/ >. Acesso em: 22 de janeiro de 2015.

[236] PRRN Rio dos Pilões (Santa Isabel), RPPN Sítio Manacá (Guaratinguetá), RPPN Pedra da Mina (Queluz), RPPN Bela Aurora (Cruzeiro), RPPN Estância Jatobá (Jaguariúna), RPPN Toca da Paca (Guatapará), RPPN Meandros II (Ibiúna), RPPN Meandros III (Ibiúna), RPPN Amadeu Botelho (Jaú), RPPN Serra do Itatins (Iguape). Disponível em: < http://www.ambiente.sp.gov.br/blog/2014/03/25/rppns-recebem-pagamento-por-servicos-ambientais/ >. Acesso em: 22 de janeiro de 2015.

[237] Disponível em: < http://www.ambiente.sp.gov.br/blog/2014/02/12/pagamento-rppns/ >. Acesso em: 22 de janeiro de 2015.

[238] Disponível em: < http://www.agenciapcj.org.br/novo/imprensa/134-programa-produtor-de-agua-oficializa-pagamentos >. Acesso em: 22 de janeiro de 2015.

hidrográficas de contribuição das represas de Guarapiranga e Billings. O valor a ser pago considera o custo de reposição dos serviços ecossistêmicos relacionados à proteção de mananciais, valorados através da capacidade de armazenamento de água no solo, controle de erosão e capacidade de manutenção da qualidade da água[239].

Além do Pagamento por Serviços Ambientais, o estímulo a Mecanismos de Desenvolvimento Limpo (MDL) também foi utilizado como estratégia na Política Estadual. Previstos no Protocolo de Quioto como mecanismo de flexibilização, visam reduzir os impactos das mudanças climáticas, permitindo a comercialização de créditos obtidos pela redução de emissões de gases de efeito estufa entre países em desenvolvimento e países desenvolvidos. Seus benefícios são dúplices, porque facilitam o alcance das metas pelos países desenvolvidos e servem de indução ao crescimento sustentável dos países em desenvolvimento, associando benefícios ambientais a proveitos econômicos e sociais.

No cenário global, no período compreendido entre 2008 e 2012, o Brasil ocupou o terceiro lugar no ranking mundial em números de projetos de MDL, liderado apenas pela China e Índia[240]. Em se tratando de reduções anuais de emissões de gases de efeito estufa, segundo dados de 2009, contribui com 6% do total de redução mundial[241].

No âmbito regional, São Paulo novamente lidera os índices, concentrando 75 projetos, relativos à ampliação do uso de fontes de energia, segundo dados de janeiro de 2015[242].

Outra política pública de tutela dos sumidouros é o programa São Paulo Amigo da Amazônia, com o objetivo de estimular o consumo legal de madeira de origem amazônica; intensificar a fiscalização da Polícia Militar Ambiental em relação à entrada de madeira ilegal no território paulista; fiscalizar as madeireiras que comercializam o produto; incentivar o empreendimento de florestas plantadas e valorizar empresas que utilizam madeira sustentável.

No que se refere à fiscalização das madeireiras, o Decreto Estadual nº. 53.047/08 institui o CADMADEIRA, Cadastro Estadual das Pessoas Jurídicas que comercializam, no Estado de São

---

[239]Disponível em: < http://produtordeagua.ana.gov.br/Portals/0/DocsDNN6/documentos/20090827_produtor_de_agua%20completo.pdf >. Acesso em: 21 de janeiro de 2015.
[240]Disponível em: < http://www.mct.gov.br/upd_blob/0232/232099.pdf >. Acesso em: 21 de janeiro de 2015.
[241]Disponível em: < http://www.mct.gov.br/upd_blob/0206/206713.pdf >. Acesso: em 21 de janeiro de 2015.
[242]Conforme *CDM Project Distribution within Host Countries by Region and Type*. Disponível em: < http://www.cdmpipeline.org >. Acesso em: 21 de janeiro de 2015.

Paulo, produtos e subprodutos florestais de origem nativa da flora brasileira. O Cadastro funciona de forma voluntária, prevendo fiscalização periódica dos inscritos, mas fornecendo, em contrapartida, o Selo Madeira Legal, que agrega e valoriza o produto.

Em relação à fiscalização da entrada de madeiras em território paulista, a Secretaria do Meio Ambiente celebrou, em 2007, um Termo de Cooperação Técnica para a Gestão Florestal Compartilhada, que permite o gerenciamento da movimentação de madeira no estado, intensificando o combate ao consumo ilegal. O programa ainda prevê um plano de Reposição Florestal, com incentivo ao plantio de árvores em reposição aos recursos explorados, utilizados ou transformados pela empresa, atribuindo-se aos interessados o Selo Reposição Florestal, também concedido pela Secretaria do Meio Ambiente[243].

Finalmente, destaca-se, dentre tantos outros, o Projeto Ambiental Estratégico Mata Ciliar, que visa a recuperação do bioma no estado, com o objetivo de ampliar a cobertura vegetal de 14% para 20% do território estadual (artigo 1º., da Resolução SMA-42, de 26 de setembro de 2007) e o Mosaico das Ilhas e das Áreas Marinhas Protegidas do Litoral Paulista, instituído pelo Decreto Estadual nº. 53.528/2008, transformando quase todo o litoral paulista em unidade de conservação e criando uma gestão compartilhada para a sua tutela, com reforço da fiscalização e monitoramento[244].

3.2 Matriz energética do Estado de São Paulo

As renováveis representam 53% da matriz energética do Estado de São Paulo, concentrando-se, basicamente, na utilização de biomassa, biocombustível e na energia proveniente das hidrelétricas. Embora esse percentual seja significativo, o seu perfil de consumo é de 34% em fontes não renováveis, derivadas de petróleo e gás natural, principalmente por influência do setor de transportes e industrial[245]. Por conta disso, o Decreto nº. 58.107/12, que institui a Estratégia para o Desenvolvimento Sustentável do Estado de São Paulo, prevê, como meta a ser atingida até o ano de 2020, o aumento da participação das renováveis em 69% da matriz energética do estado (hidráulica, biomassa, biogás, biodiesel, etanol, solar, eólica e resíduos sólidos). Existe potencial para ampliação das renováveis na matriz energética, não só em razão de seus recursos naturais abundantes e

[243] Maiores informações em www.ambiente.sp.gov.br.
[244] O Mosaico das Ilhas e das Áreas Marinhas Protegidas do Litoral Paulista também é analisado no item 3.5 deste Capítulo.
[245] Segundo o Balanço Energético do Estado de São Paulo 2014 (Beesp). Disponível em: < http://www.energia.sp.gov.br/a2sitebox/arquivos/documentos/642.pdf >.

desenvolvimento agrícola, mas também devido aos grandes incentivos e investimentos[246] em novas alternativas energéticas e em pesquisas.

A biomassa, no Estado de São Paulo, é extraída através da queima do bagaço de cana-de-açúcar, sendo utilizada para geração de energia por empresas do setor sucroalcooleiro. Além de utilizarem essa fonte de energia em sua atividade produtiva, o que reduz a utilização de outras fontes de geração, essas empresas disponibilizam os excedentes de eletricidade para venda à rede de transmissão. Existem, atualmente, em operação no estado, 192 usinas de cogeração, correspondentes a 52% do total de empreendimentos instalados e 53% da potência instalada do País[247]. A biomassa, no Estado de São Paulo, também é fonte de geração do biogás.

Em relação aos resíduos sólidos, o lixo no Estado de São Paulo deixou de ser problema, visto que o manejo e o gerenciamento estão contribuindo para a geração de energia limpa. Diariamente, são recolhidas 27 mil toneladas de lixo urbano no Estado de São Paulo, que possibilitam a geração de 62 megawatts (MW) de biogás[248]. Na cidade de São Paulo, as usinas termoelétricas dos aterros Bandeirantes e São João são exemplos de geração de energia a partir do biogás[249].

No que se refere à energia solar, o estado não possui redes instaladas. Essa modalidade energética é utilizada de forma individual, basicamente para fins residenciais, sem qualquer ligação com redes de transmissão. O estado possui seis usinas fotovoltaicas em funcionamento, com potência para gerar 1.101,12 kw, que representa, no Brasil, 40% da capacidade fotovoltaica instalada, em operação[250]. Para estimular essa fonte há previsão de diferimento e suspensão de ICMS para a cadeia de insumos de equipamentos para aquecimento a partir de energia solar[251], importante instrumento de regulação do mercado.

O potencial do estado em relação à energia eólica é de 4.734 MW, se considerada a captação a uma altura de cem metros, bem como a velocidade dos ventos acima de 6,5 m/s[252]. O Atlas Eólico do Estado de São Paulo/2012 apontou as regiões de Bauru/Jaú, Campinas/São Carlos e

---

[246] Entre eles, o financiamento público de atividades indispensáveis ao aumento das fontes limpas na matriz energética, como é o caso da Linha Economia Verde, prevista no item 3.3 deste Capítulo.
[247]Resumo Executivo de Energias Renováveis, publicado pela Secretaria de Energia, relativo ao 2º. Trimestre de 2013.
[248] Matriz Energética do Estado de São Paulo 2035, dados de 2011. Disponível em: < http://www.energia.sp.gov.br/a2sitebox/arquivos/documentos/45.pdf >. Acesso em: 22 de janeiro de 2015.
[249] Disponível em: < www.prefeitura.sp.gov.br >. Acesso em: 13 de outubro de 2015.
[250] Levantamento do Potencial de Energia Solar Paulista. Disponível em: < www.energia.sp.gov.br >. Acesso em: 13 de outubro de 2015.
[251] Decreto nº. 57.167, de 26 de julho de 2011.
[252]Atlas Eólico do Estado de São Paulo/2012. Disponível em: < http://www.energia.sp.gov.br/a2sitebox/arquivos/documentos/397.pdf >. Acesso em: 21 de janeiro de 2015.

Sorocaba/Piedade como de maior potencial para produção dessa modalidade de energia no Estado. Além do potencial energético, essas regiões possuem uma malha de transmissão pronta e preparada para implantação de empreendimentos, o que as diferencia de outras regiões do país. Para atrair investimentos, também há previsão de diferimento e suspensão de ICMS para a cadeia de insumos usados na fabricação de equipamentos a serem utilizados para a geração de energia eólica[253].

Duas das maiores empresas fabricantes do setor eólico, como a *Wobben Windpower* e a Tecsis estão instaladas no estado desde 1990. Embora não haja nenhum parque de energia eólica instalado, existem projetos para instalação em Sorocaba e Jundiaí[254].

Em 27 de abril de 2015, o Conselho Nacional de Política Fazendária (CONFAZ), através do Convênio ICMS nº. 16/15, autorizou o estado[255] a conceder isenção de ICMS nas operações internas relativas à circulação de energia elétrica, sujeitas a faturamento sob o Sistema de Compensação de Energia Elétrica.

O Sistema de Compensação de Energia Elétrica foi criado pela Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL), através da Resolução Normativa nº. 482, de 17 de abril de 2012, que estabelece as condições gerais para acesso de microgeração e minigeração distribuídas aos sistemas de distribuição de energia elétrica.

A microgeração distribuída é aquela cuja central geradora possui potência instalada menor ou igual a cem kilowatts; a minigeração distribuída é aquela cuja central geradora possui potência instalada maior que cem kilowatts e menor ou igual a um megawatt. Em ambas as hipóteses, exige-se que as fontes utilizadas sejam a hidráulica, solar, eólica, biomassa ou cogeração qualificada[256], conectadas à rede de distribuição, por meio de instalações de unidades consumidoras[257].

O sistema de compensação de energia elétrica, por sua vez, é aquele em que a energia gerada por uma unidade consumidora, através de microgeração ou minigeração, é cedida gratuitamente à

---

[253] Decreto nº. 57.167/11.

[254] Associação Brasileira de Energia Eólica (ABEEólica). Disponível em: < www.portalabeeolica.org.br >. Acesso em: 13 de outubro de 2015.

[255] A autorização estende-se aos Estados de Goiás, Pernambuco e Minas Gerais. Em 30 de junho de 2015, através do Convênio ICMS 52/15, os Estados do Ceará e Tocantins foram autorizados a conceder a isenção.

[256] Cogeração é um processo de produção combinada de calor útil e energia mecânica, geralmente convertida, de forma total ou parcial, em energia elétrica, a partir da energia química disponibilizada por um ou mais combustíveis (Resolução ANEEL nº. 21, de 21 de janeiro de 2000, artigo 3º.), como é o caso de sistema de cogeração de energia que utiliza a biomassa da cana-de-açúcar ou o gás natural para produção de energia térmica e energia elétrica. A cogeração qualificada é o processo de cogeração de energia que atende aos requisitos de racionalidade energética, estabelecidos na Resolução ANEEL nº. 21/2000.

[257] Artigo 2º., I e II, da Resolução Normativa nº. 482/12.

distribuidora local e, posteriormente, compensada com o consumo (observado o prazo máximo de trinta e seis meses[258]) dessa mesma unidade, ou de outra unidade consumidora de mesma titularidade, onde os créditos foram gerados, devendo possuir o mesmo Cadastro de Pessoa Física (CPF) ou de Pessoa Jurídica (CNPJ)[259].

Embora pendente de regulamentação estadual, a isenção fiscal pode estimular o interesse pela geração de energia alternativa descentralizada, com benefícios ambientais, estratégicos e econômicos no estado. No aspecto ambiental, pode estimular o aumento e a diversificação das renováveis na matriz energética, contribuindo para a redução das emissões de gases de efeito estufa. No campo estratégico, pode contribuir para amenizar a crise energética, com a redução no carregamento das redes, redução das perdas e distribuição da responsabilidade energética com a sociedade, que passa a poder exercitar o direito de gerar a própria energia, através de um custo razoável, contribuindo, até, para uma maior eficiência das empresas concessionárias de energia elétrica. No aspecto econômico, pode servir como atrativo para que as empresas transfiram suas unidades produtoras para o Estado, incrementando a oferta de emprego, movimentando a economia e aumentando a arrecadação (ZILLES, 2015).

Iniciativas pontuais municipais também merecem destaque. O município de São Paulo, através da Lei nº. 14.459, de 3 de julho de 2007, tornou obrigatória a instalação de sistema de aquecimento de água por energia solar em novas edificações da cidade, que se destinem a residências multifamiliares e edifícios comerciais especificados, bem como em construções, novas ou não, residenciais ou não, que disponham de piscinas aquecidas[260].

Ainda no item renováveis, as hidrelétricas paulistas apresentam capacidade instalada de 25.474.887,29 KW, gerada através de um sistema composto de 102 unidades em operação, que, em comparação com a potência nacional, corresponde a 19,01% da capacidade instalada no Brasil[261].

No item biocombustíveis, o Estado de São Paulo é considerado líder nacional na produção de bioenergia, respondendo por 16% do biodiesel (extraído através de óleos vegetais ou animais) e

[258]Artigo 6º., parágrafo 1º., da Resolução Normativa nº. 482/12.
[259]Artigo 2º., III, da Resolução Normativa nº. 482/12.
[260] A lei carece de regulamentação.
[261]Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL). Disponível em: < http://www.aneel.gov.br/aplicacoes/ResumoEstadual/ResumoEstadual.asp >. Acesso em: 21 de janeiro de 2015.

60,8% do etanol (extraído, basicamente, através da cana-de-açúcar)[262] produzidos no Brasil[263]. No entanto, como já salientado, o seu perfil de consumo é de 34% em fontes não renováveis (petróleo e gás natural), principalmente por influência do setor de transportes e industrial.

Com vistas a reverter esse quadro, o Decreto nº. 58.107/12 prevê, como meta a ser atingida até o ano de 2020, a modernização e ampliação das linhas de metrô existentes, dos atuais 74,2 km para 244,2 km, e a modernização e ampliação das linhas de trem metropolitanos existentes, dos atuais 260,7 para 369,0 km[264].

Como intervenção pública na atividade privada e até mesmo nos padrões de consumo do Estado de São Paulo, a fim de estimular a diminuição das emissões no setor energético, cabe destaque para a tributação.

O Imposto de Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS) é utilizado para estimular o consumo do álcool combustível e do biodiesel. A alíquota estabelecida pelo estado, para essa modalidade de combustível mais limpo, é de 12%[265]. Em relação à gasolina, a alíquota estabelecida é de 25%[266], ou seja, mais que o dobro da alíquota incidente sobre o etanol e o biodiesel, justamente para garantir a sua competitividade no mercado. A alíquota do álcool, em São Paulo, é a menor praticada no país, cabendo ressaltar que a alíquota diferenciada só é aplicável ao álcool hidratado, porque, em relação ao álcool anidro, é aplicada a relativa à gasolina. Esse critério de diferenciação é explicado pela destinação das duas modalidades de etanol. O álcool hidratado possui água em sua composição, sendo utilizado diretamente como combustível. O álcool anidro é praticamente etanol puro (com insignificante percentual de água) e é utilizado unicamente para ser agregado à gasolina, a fim de tornar seu preço final menor, aumentar a octanagem e reduzir a emissão de poluentes (COSTA e GUILHOTO, 2011). Assim, verifica-se que não há interesse no subsídio do álcool anidro, pois ele será consumido na mesma escala de consumo da gasolina[267], que não é uma fonte energética renovável.

---

[262]União da Indústria de cana-de-açúcar – UNICA. Produção de Etanol do Brasil. Disponível em: < http://www.unica.com.br/downloads/estatisticas/producaoetanol.xls >. Acesso em: 22 de janeiro de 2015.

[263] A importância do cultivo da cana-de-açúcar será melhor explorada no item 3.3.2.1 deste capítulo.

[264] As emissões e políticas públicas direcionadas ao setor de transportes serão melhor exploradas no item 3.4 deste Capítulo.

[265]Artigo 54, VI, do RICMS (45.490, de 30 de novembro de 2000).

[266]Artigo 55, XXVI, do RICMS (Decreto nº. 45.490, de 30 de novembro de 2000).

[267] Os únicos Estados que fazem diferenciação na tributação do álcool anidro e hidratado são os Estados de São Paulo, Bahia e Paraná. Os demais aplicam a mesma tributação a ambos. Disponível em: < http://www2.camara.leg.br/documentos-e-pesquisa/publicacoes/estnottec/tema20/2011_16822.pdf >. Acesso em: 22 de janeiro de 2015.

Em termos de tributos que permeiam os combustíveis, um sofisma é a intervenção federal realizada através da CIDE (Contribuição de Intervenção no Domínio Econômico), incidente sobre operações realizadas com combustíveis, que serviria como política pública para garantir a competitividade do etanol em relação à gasolina, tendo em vista a considerável diferenciação de alíquotas[268]. Estudos indicam que a CIDE, por si só, não foi capaz de aumentar o consumo do etanol em relação à gasolina, em todos os estados da Federação. Esse consumo só foi intensificado naqueles que adotaram tratamento diferenciado para a tributação interna (COSTA e GUILHOTO, 2011). Além disso, é fato que o governo federal se utiliza da CIDE dos combustíveis não somente como forma de garantir a competitividade do etanol, mas como instrumento econômico de contenção da inflação (quando há oscilação no preço do barril), ou como implemento da arrecadação.

No caso do Estado de São Paulo, dois fatores contribuem para o aumento do consumo: o estímulo do preço, decorrente da baixa incidência tributária, e o fato de ele ser o maior produtor nacional de etanol hidratado[269]. A conjugação desses fatores faz com que os benefícios econômicos decorrentes da maior demanda do produto acabem permanecendo no próprio estado. Embora, em termos de arrecadação, o Estado de São Paulo tenha desvantagem com a alíquota reduzida para o álcool hidratado, a externalidade é compensada em indicadores sociais, como: aumento da produção; aumento nas ofertas de empregos, salário e qualidade de vida; incremento na economia, com elevação do PIB do Estado e, finalmente, agregação de valores em relação ao excedente, que é destinado para fins de exportação (COSTA e GUILHOTO, 2011).

Outra medida importante, nas operações com energia elétrica, é a redução de 25% para 12% da alíquota do ICMS, quando utilizada no transporte público eletrificado de passageiros (artigo 52, V, alínea “c”, RICMS), estimulando-se não só um menor custo na tarifa praticada, como também, via de consequência, a utilização de transporte público eficiente.

Finalmente, com vistas a atender aos objetivos de sua PEMC e aumentar a parcela de fontes renováveis na matriz energética, o estado investe em tecnologia e pesquisa, tendo em vista que possui sete Parques Tecnológicos em Energias Renováveis em funcionamento[270] e um Centro de Pesquisas Avançadas em energias renováveis, instalado na Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” – UNESP, em Guaratinguetá.

---

[268] Enquanto a alíquota do álcool etílico combustível é de R$ 37,20 por m3, a da gasolina equivale a R$ 860,00 por m3 (artigo 5º., da Lei n.º. 10.336/01 e suas alterações).

[269] Segundo dados da União da Indústria de Cana-de-Açúcar (UNICA), para 2013/2014. Disponível em: < http://www.unicadata.com.br >. Acesso em: 22 de janeiro de 2044.

[270] Polo de Tecnologia da Fundação CPqD e Techno Park, em Campinas; ParqTec, em São Carlos; PqTec e Univap, em São José dos Campos; Parque Tecnológico de Piracicaba e Parque Tecnológico de Sorocaba.

3.3 O cultivo de cana-de-açúcar no estado: desenvolvimento e desafio

A cana-de-açúcar é a "menina dos olhos" do Estado de São Paulo, responsável por boa parte do desenvolvimento estadual.

As áreas utilizadas para o cultivo representam 69% de toda área cultivada no estado[271]; o seu cultivo é relevante para a indústria alimentícia, como fonte de geração de energia limpa e, principalmente, para a produção do etanol[272], tendo importância estratégica na política econômica do estado, por gerar divisas e proporcionar o desenvolvimento, através da geração de empregos e investimentos. O seu cultivo, no entanto, exige gerenciamento estratégico, pela dualidade de interesses envolvidos. Por um lado, há interesse na expansão da cultura, por representar evidente crescimento econômico; por outro, há preocupação no que se refere à predominância sobre outras culturas e à saturação ambiental[273].

No Estado de São Paulo, a colheita da cana era predominantemente manual, realizada através da queima das plantações, utilizada como forma de facilitar e tornar menos custosa a referida colheita (no que se refere à retirada da palha, facilitando o corte, para destinação do produto). Esse processo de queima, além de ser poluidor, é altamente prejudicial à saúde humana e à qualidade do solo, pois afeta gravemente sua atividade biológica, com reflexos na fertilidade, bem como implica perda de 30% da matéria-prima, representando perda de potencial energético, que poderia ser destinado à produção de biogás, ou geração de energia através da biomassa (COELHO et al., 2007).

A Lei Estadual nº. 11.241/2002 foi criada para disciplinar a atividade, prevendo a eliminação total do processo de queima da cana-de-açúcar, até o ano de 2031, através da instituição de prazos sistemáticos e gradativos de redução das queimas, permitindo que o setor possa se adaptar a um novo cenário de produção responsável, evitando-se impactos econômicos e sociais. A legislação estabelece planos diferenciados de redução das queimas, dividindo as metas em áreas mecanizáveis e não mecanizáveis. Para áreas mecanizáveis, com dimensão territorial maior que 150 hectares e declividade menor ou igual a 12%, o prazo para eliminação das queimadas é de 20% de redução imediata; 30% a partir de 2006; 50% a partir de 2011; 80% a partir de 2016 e 100% até 2021. Para as

---

[271] Segundo dados da União da Indústria de Cana-de-Açúcar (UNICA), para 2013/2014. Disponível em: < http://www.unicadata.com.br >. Acesso em: 22 de janeiro de 2015.

[272] Sobre a bioenergia gerada pela cana-de-açúcar, remete-se à leitura do item 3.3.1.

[273] O cultivo de cana-de-açúcar cresceu 42% entre os períodos de 1995/1996 e 2007/2008, ocupando áreas de pastagem. Em 2010, o cultivo chegou a quase 5,8 milhões de hectares; as áreas de pastagem totalizaram 7,8 milhões de hectares (Meio Ambiente Paulista – Relatório de Qualidade Ambiental de 2014 – Secretaria do Meio Ambiente do Estado de São Paulo.).

áreas não-mecanizáveis, assim consideradas aquelas com extensão territorial menor que 150 hectares, ou com declividade maior que 12%, e para os locais com estruturas de solo que impeçam a mecanização, os prazos estabelecidos são: 10% de redução a partir de 2011; 20% a partir de 2016; 30% a partir de 2021; 50% a partir de 2026 e 100% até 2031 (artigo 2º.). Para o controle dessas reduções, a lei estabelece que o produtor deve realizar um planejamento a ser entregue anualmente à Secretaria do Meio Ambiente, responsável pela fiscalização e pelo cumprimento da norma[274]. Independentemente das metas estabelecidas, atendendo ao princípio da prevenção, a lei veda, peremptoriamente, as queimadas em áreas localizadas a um quilômetro do perímetro urbano ou de reservas/locais ocupados por indígenas; a 100 metros de locais de domínio de subestação de energia elétrica; a 50 metros de reservas, parques ecológicos e unidades de conservação; a 25 metros de áreas de domínio de estações de telecomunicação; a 15 metros de faixas de segurança de linhas de transmissão e distribuição de energia elétrica e de áreas ocupadas por rodovias e ferrovias (artigo 4º.).

Utilizada como política pública nitidamente intervencionista, a legislação surtiu efeitos na conscientização do setor produtivo, com impactos altamente benéficos ao meio ambiente. Em 4 de junho de 2007, foi firmado um acordo de cooperação[275] entre o governo do Estado de São Paulo (representado pela Secretaria do Meio Ambiente e pela Secretaria da Agricultura e Abastecimento) e a União da Agroindústria Canavieira[276], prevendo a antecipação desses prazos, nos seguintes termos: no que se refere à área com declividade de até 12%, as queimadas deixarão de ser realizadas até 2014. A partir daí a colheita da cana será totalmente mecanizada; nas demais aéreas, esse prazo é estendido até o ano de 2017, o que, com certeza, representa um ganho em termos de redução das emissões.

Em 10 de março de 2008, a Socicana (Associação dos Fornecedores de Cana de Guariba) e a Orplana (Organização de Plantadores de Cana da Região Centro-Sul do Brasil) também aderiram ao Protocolo Agroambiental, nos mesmos termos da União da Agroindústria Canavieira[277], perfazendo um total de 93,5% da produção paulista e 45% da produção nacional[278].

---

[274] O poder de polícia é realizado pela Cetesb e pelo Departamento Estadual de Proteção de Recursos Naturais – DEPRN.
[275] Disponível em: < http://www.ambiente.sp.gov.br/etanolverde/files/2011/10/protocoloAgroindustriais.pdf >. Acesso em: 22 de janeiro de 2015).
[276] Congrega 170 unidades agroindustriais e 29 associações de fornecedores, que, juntos, representam mais de 90% da produção paulista. Disponível em: < http://www.unica.com.br/protocolo-agroambiental/ >. Acesso em: 22 de janeiro de 2015.
[277] Disponível em: < www.socicana.com.br >. Acesso em: 22 de janeiro de 2015.
[278] Disponível em: < www.ambiente.sp.gov.br >. Acesso em: 22 de janeiro de 2015.

Embora esse acordo seja relevante, não implica em revogação da lei, pois só abrange os produtores representados pela União da Agroindústria Canavieira, pela Orplana e pela Socicana, persistindo a incidência legal em relação aos demais.

O Primeiro Inventário Estadual de Emissões Antrópicas de Gases de Efeito Estufa Diretos e Indiretos do Estado de São Paulo[279], divulgado em 2015, que reúne informações relativas ao período de 1990 a 2008, apurou que a extensão de área utilizada para produção de cana-de-açúcar, no estado, aumentou 150% entre 1990 e 2008 e que a produção do produto teve um acréscimo de 180%. Com o cumprimento do Protocolo Agroambiental, mais de seis milhões de toneladas de CO2 deixaram de ser lançadas na atmosfera, o que representa um avanço em termos ambientais, porque, se esse resultado for comparado ao expressivo aumento da produtividade, significa dizer que as políticas públicas implementadas estão gerando efeitos positivos, garantindo sustentabilidade à produção.

3.4 O Setor de Transportes

O Estado de São Paulo responde por 23,69% das emissões nacionais relativas ao setor de transportes[280], dado expressivo e de preocupação da PEMC.

O artigo 33, VII, da Lei Estadual nº. 13.798/09, e o artigo 40, do Decreto Estadual nº. 55.947/10 estabelecem a necessidade de elaboração do Plano de Transporte Sustentável, que priorize investimentos para o aumento da participação de transportes ferroviário, hidroviário, cicloviário e dutoviário, em relação ao transporte rodoviário.

Em 2010, a Secretaria do Meio Ambiente divulgou o Plano de Transportes – Relatório: Caracterização do Problema, Diretrizes e Orientação para Programas de Ação[281], com a finalidade de traçar orientações para as políticas públicas a serem adotadas no setor. O relatório concluiu a necessidade de mudanças em três frentes: modal, energética e de planejamento ou gerencial. Nesse sentido, recomenda: incentivo à participação relativa do modal ferroviário, hidroviário e dutoviário, no transporte de cargas; priorização dos veículos eletrificados e dos que utilizam biocombustíveis nos transportes coletivos; incentivo ao transporte não motorizado, desestimulando-se a utilização de transporte individual por automóvel; investimentos e políticas públicas que visem maior eficiência no uso do combustível, com renovação de frota; estímulo à inovação tecnológica (como é o caso dos veículos híbridos) e aos padrões veiculares avançados; por último, propõe a ampliação da utilização

[279] Realizado mediante a metodologia utilizada pelo IPCC.
[280] Sistema de Estimativa de Emissões de Gases de Efeito Estufa (SEEG), 2014.
[281] Disponível em: <www.ambiente.sp.gov.br >.

de combustível renovável pela frota (tanto individual como de transporte de carga), através da utilização de bioetanol, biodiesel, diesel da cana e hidreletricidade.

Muitas são as medidas implementadas para controle das emissões do setor. O Plano de Controle de Poluição Veicular do Estado de São Paulo – 2014/2016[282], elaborado em atendimento à Resolução CONAMA 418/2009, reconhece que as emissões do setor são decorrentes, além de outros fatores, do modelo convencional de ônibus movido a diesel e utilizado pelo transporte público e da grande concentração de veículos particulares e motocicletas como opções preponderantes nos deslocamentos nas grandes cidades paulistas, principalmente nas regiões metropolitanas. Ressalta que as emissões ainda são influenciadas pela frota formada por boa parte de veículos com mais de dez anos de uso, pela tecnologia de controle de poluição ultrapassada, pelo desgaste de motor e por outros fatores que contribuem para a poluição do ar, bem como pelos grandes congestionamentos e pela baixa eficiência de transporte, tendo em vista que a maioria dos veículos não circula com sua capacidade total[283]. O Plano sugere várias medidas de enfrentamento, algumas já implementadas com sucesso no estado, mas cabe destaque para a regulação tributária estadual, que poderia inovar na questão climática.

A legislação estadual que institui e regulamenta o Imposto sobre a Propriedade de Veículos Automotores (IPVA) prevê diferenciação nas alíquotas, com o evidente intuito de estimular o uso de combustível mais limpo, o transporte coletivo e a produção, conforme tabela que segue.

[282] Esse é o segundo plano apresentado. O primeiro abrange o período 2011/2013.

[283] O Estado possui cinco regiões metropolitanas. A de São Paulo é formada por 39 municípios, incluindo a Capital do Estado, contando com um total de 11,4 milhões de habitantes; a de Campinas possui 2,9 milhões de habitantes; a do Vale do Paraíba e Litoral Norte possui 2,3 milhões de habitantes; a da Baixada Santista e a de Sorocaba possuem 1,7 milhões de habitantes, cada uma.

TIPO DE VEÍCULO	ALÍQUOTA DO IPVA
Veículos de Carga, tipo caminhão	1,5%
Ônibus, micro-ônibus, caminhonetes cabine simples, motocicletas, máquinas de terraplenagem, empilhadeiras, guindastes, locomotivas, tratores e similares.	2%
Veículos que utilizam, exclusivamente, álcool, gás natural veicular ou eletricidade, ainda que combinados entre si.	3%
Demais veículos automotores.	4%

Fonte: Lei Estadual nº. 13.296/08, artigo 9º.
Nota: Dados trabalhados pela autora.

Verifica-se que o Estado de São Paulo concede desconto, na alíquota do IPVA, para veículos que utilizam combustível mais limpo ou são movidos à eletricidade, mas o benefício é tímido, com redução de apenas 1% na alíquota. Além disso, perdeu a oportunidade de utilizar o imposto como regulação e estímulo à renovação da frota e veículos eficientes, conhecido na doutrina como IPVA Verde.

O Estado do Rio de Janeiro, por exemplo, a partir de 2013, passou a conceder desconto ou acréscimo no IPVA, de acordo com as características do veículo, tais como ano de fabricação e grau de eficiência nas emissões de gases poluentes[284]. O critério para fixação dos descontos ou acréscimos leva em consideração a classificação realizada pelo IBAMA para concessão de Nota Verde, tomando como base os níveis de emissão de poluentes pelo veículo[285].

Os estados do Piauí[286], Maranhão[287], Ceará[288], Sergipe[289], Rio Grande do Sul[290], Rio Grande do Norte[291] e Pernambuco[292], ao invés de diferenciação de alíquota, concedem isenção de IPVA para veículos elétricos.

[284] Disponível em: < www.detran.blog.br/ipva-verde-comofunciona-valor.html >. Acesso em: 15 de outubro de 2015.
[285] Disponível em: < www.servicos.ibama.gov.br/ctf/publico/sel_marca_modelo_rvep.php >. Acesso em: 15 de outubro de 2015.
[286] Artigo 5º., VIII, Lei nº. 6.142/11.
[287] Artigo 92, XI, Lei nº. 7.799/02.
[288] Artigo 4º., IX, Lei nº. 12.023/92.
[289] Artigo 4º., XI, Lei nº. 3.287/92.
[290] Artigo 4º., II, Lei nº. 8.115/85, com atualizações.
[291] Artigo 8º., XI, Lei nº. 6.967/96.
[292] Artigo 5º., XI, Lei nº. 10.849/92.

A Prefeitura de São Paulo, através da Lei nº. 15.997/14 e do Decreto nº. 56.349/2015, incentiva a utilização de veículos automotores movidos à base de energia elétrica, hidrogênio e híbridos (movidos com motores a combustão e motores elétricos ou a hidrogênio), de valor igual ou inferior a R$ 150.000,00, isentando-os de metade do valor relativo ao IPVA, pelo período de cinco anos, e dispensando-os do rodízio municipal de circulação de veículos. Apesar de o IPVA ser um imposto de competência estadual, 50% da arrecadação é destinada aos municípios; esse montante será devolvido ao proprietário, pela Prefeitura de São Paulo, mediante solicitação do interessado.

Não bastasse o tímido incentivo tributário à eficiência da frota, nos termos do artigo 13, inciso VIII, da Lei nº. 13.296/08, os veículos com mais de vinte anos de fabricação estão isentos do pagamento do imposto. Além disso, considerando que a base de cálculo do IPVA é o valor de mercado e que não há diferenciação da alíquota em relação ao ano de fabricação, quanto mais velho for o veículo, menor o valor de mercado e menor o imposto a ser pago. Assim, paradoxalmente, no Estado de São Paulo, quem mais polui acaba pagando menos, ou simplesmente não pagando o imposto; os veículos novos, com tecnologia direcionada à redução das emissões arcam com um imposto maior.

Assim, considerando-se que o estado é um grande emissor de gases de efeito estufa decorrentes do setor de transporte, uma decisão adequada seria a revogação da isenção dos veículos com mais de vinte anos de fabricação[293], a previsão de alíquotas progressivas, variando de acordo com o ano de fabricação do veículo, a isenção de veículos não poluentes (como híbridos, elétricos ou movidos a hidrogênio) e a concessão de descontos para os veículos eficientes.

No que se refere ao transporte público de passageiros, a Empresa Metropolitana de Transportes Urbanos de São Paulo (EMTU/SP) é uma empresa pública estadual, responsável pelo gerenciamento dos transportes intermunicipais, efetuados por ônibus na Grande São Paulo, na Baixada Santista, em Campinas e no Vale do Paraíba. A EMTU é pioneira, na América Latina, em testes de novas tecnologias alternativas ao diesel, para redução das emissões. O primeiro ônibus movido a hidrogênio já está em teste, no estado, desde 2010, com tecnologia desenvolvida com a participação do Ministério de Minas e Energia, do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento, com recursos do *Global Environment Facility* e coordenação da EMTU/SP. O ônibus não emite nenhum tipo de poluente, eliminando apenas o vapor d'água pelo escapamento. Em

[293] Em julho de 2015, o deputado João Reinelli apresentou Projeto de Lei (PL 272/ 2015) na Assembleia Legislativa do Rio Grande do Sul, visando a revogação da isenção de IPVA para veículos fabricados há mais de vinte anos. Pelo projeto, veículos com 20 a 25 anos de fabricação pagariam 4% sobre o valor do veículo; aqueles com 25 a 30 anos de uso pagariam 5% do valor do veículo. É uma das primeiras iniciativas nacionais nesse sentido, priorizando a preocupação com as emissões efetuadas no setor de transportes. Disponível em: < http://ww1.al.rs.gov.br/joaoreinelli/Principal.aspx >. Acesso em: 4 de novembro de 2015.

15 de julho de 2015, foram entregues três unidades com essa tecnologia para operar no Município de São Bernardo do Campo[294]; a ampliação do programa, para atendimento de outras regiões do estado, contribuirá, com certeza, para o controle das emissões.

O rodízio de veículos é outra ferramenta importante. A Lei Municipal nº. 12.490/97 instituiu, na cidade de São Paulo, o Programa de Restrição ao Trânsito de Veículos Automotores. Embora idealizada para viabilizar a melhoria das condições de trânsito, através da redução de veículos em circulação, desenvolve um papel importante no controle das emissões do setor, porque, ao diminuir o número de veículos em circulação, estimula a utilização de transporte coletivo ou alternativo (bicicleta, a pé). O rodízio restringe a circulação de veículos nos principais pontos da cidade, no período das 7 às 10 horas e das 17 às 20 horas; varia a restrição, de acordo com o dia da semana e com o final da placa do veículo; pune as infrações com aplicação de multa e de pontuação na habilitação do infrator.

Os corredores exclusivos de trânsito rápido para o transporte coletivo ou os BRTs (*Bus Rapid Transit*)[295] são também uma opção para redução das emissões, porque permitem que os veículos sejam conduzidos em velocidades contínuas, contribuindo para a diminuição do consumo de combustíveis e emissões, conferem maior eficiência ao transporte público, ao proporcionar viagens mais rápidas, estimular a utilização do modal e reduzir a circulação de veículos individuais, bem como permitem a utilização de veículos maiores, que transportam mais passageiros, com menor número de veículos.

A EMTU administra dois corredores exclusivos: o Corredor Metropolitano ABD (São Mateus – Jabaquara)[296] – com 33 km, que atravessa cinco municípios paulistas, ligando o bairro de São Mateus ao bairro do Jabaquara (no município de São Paulo) e atravessando os municípios de Mauá,

[294] Além do Brasil, somente Alemanha, Canadá e Estados Unidos desenvolvem essa tecnologia como alternativa para o transporte público. Disponível em: < www.emtu.sp.gov.br >. Acesso em: 15 de outubro de 2015).

[295] Os corredores exclusivos são acomodações realizadas na via urbana, que procuram priorizar a circulação de veículos de transporte coletivo, com faixas exclusivas ou preferenciais. Embora sejam benéficos, via de regra, não impedem que os veículos fiquem suscetíveis aos congestionamentos. Os BRTs (*Bus Rapid Transit*) tiveram origem em Curitiba e vão além de meras adaptações, caracterizando-se por: corredores exclusivos, segregados, impedindo que os ônibus disputem espaço com outros veículos; estações com pagamento antecipado, para agilizar o embarque; monitoramento eletrônico do tráfico nos corredores, para que os ônibus passem com intervalo reduzido e com planejamento estratégico que os impeça de ficarem presos em congestionamentos. Disponível em: < www.bhtrans.pbh.gov.br >. Acesso em: 15 de outubro de 2015.

[296] Faz parte do Corredor a Extensão Diadema-São Paulo (Morumbi), com 12 km de extensão, ligando o Terminal Diadema às Estações Berrini e Morumbi, ambas da CPTM.

Santo André, São Bernardo do Campo e Diadema – e o Corredor Metropolitano Biléo Soares, que liga Campinas aos municípios de Hortolândia, Sumaré, Nova Odessa, Monte Mor e Americana[297].

Está em construção o Expresso Tiradentes-Sacomã, com 31,8 km, que ligará o Parque Dom Pedro à Cidade Tiradentes, e o Corredor Metropolitano Guarulhos-São Paulo (Tucuruvi), que ligará os municípios de Guarulhos e de São Paulo.

A São Paulo Transportes S/A (SPTrans), sociedade de economia mista, com participação majoritária da Prefeitura de São Paulo, administra outros dez corredores: Campo Limpo-Rebouças-Centro; Vereador José Diniz-Ibirapuera-Santa Cruz; Expresso Tiradentes (Eixo Sudeste); Inajar-Rio Branco-Centro; Itapecerica-João Dias-Santo Amaro; Jardim Ângela-Guarapiranga-Santo Amaro; Paes de Barros; Parelheiros-Rio Bonito-Santo Amaro; Pirituba-Lapa-Centro e Santo Amaro-Nove de Julho-Centro[298]. O Expresso Tiradentes é considerado um BRT[299].

Em breve, na Região Metropolitana da Baixada Santista, será implantado transporte por Veículo Leve sobre Trilhos (VLT). As obras do primeiro VLT do estado já foram iniciadas, com alguns trechos concluídos e em funcionamento. O VLT não emite poluentes, melhorando a mobilidade urbana, porque proporciona viagens com mais segurança, rapidez e menor custo, integrando os sistemas de transportes disponíveis[300].

O transporte coletivo efetuado através do metrô, administrado pela Companhia do Metropolitano de São Paulo, possui cinco linhas em operação, abrangendo 68,5 km de rede. Em agosto de 2015, entrou em operação o transporte por Monotrilho, da Linha 15-Prata, com 77,4 km de extensão. As emissões de gases de efeito estufa, por parte do transporte através do metrô, são muito baixas. A cada 1 km, o metrô emite o equivalente a 6 gramas de gás carbônico, enquanto, no mesmo percurso, um ônibus emitiria, em média, 14 vezes mais; um veículo individual emitiria o equivalente a 20 vezes mais[301].

O Programa ConscientizAR, implantado pela EMTU, em 2008, em parceria com a CETESB, visa o controle de emissões de poluentes dos ônibus intermunicipais. Tem um caráter fiscalizatório de inspeção da frota de 40 empresas concessionárias das Regiões Metropolitanas do estado, através da utilização de opacímetro, equipamento que mede as emissões de poluentes dos veículos. Tem a

[297] Disponível em: < www.emtu.sp.gov.br >. Acesso em: 15 de outubro de 2015.
[298] Disponível em: < www.sptrans.com.br >. Acesso em: 15 de outubro de 2015.
[299] Disponível em: < www.brtbrasil.org.br >. Acesso em: 15 de outubro de 2015.
[300] Disponível em: < www.emtu.sp.gov.br >. Acesso em: 15 de outubro de 2015.
[301] Disponível em: < www.metro.sp.gov.br >. Acesso em: 15 de outubro de 2015.

finalidade de manter a frota em condições ambientalmente seguras, bem como conscientizar acerca da necessidade de práticas preventivas nos veículos[302].

No que se refere ao transporte rodoviário, o estado possui 35 mil quilômetros de malha viária pavimentada, sendo 22 mil quilômetros de estradas estaduais, 1.050 federais e mais de 12 mil quilômetros de estradas vicinais[303]. Um quinto da malha rodoviária nacional pavimentada se encontra no Estado de São Paulo, sendo que dezoito das vinte melhores rodovias do país são paulistas[304].

A Pesquisa CNT de Rodovias 2014, no que se refere à pavimentação, apurou que, dentre as rodovias do estado, 55,7% foram classificadas como ótimas, 22,7% como boas, 17,5% como regulares, 3,4% como ruins e 0,7% como péssimas, alertando que as rodovias com pavimentação regular, ruim ou péssima aumentam o consumo de combustível dos veículos que por elas trafegam, refletindo nas emissões de poluentes. Assim, conclui-se que 78,4% das rodovias paulistas permitem a sustentabilidade climática. Esse dado é importante, principalmente pelo fato de 93% de toda a carga movimentada no estado utilizar esse modal de transporte[305].

Para melhorar ainda mais o transporte de carga e diminuir as emissões dos grandes centros urbanos, o estado está investindo nas obras do Rodoanel Mario Covas, que "redefine a plataforma logística rodoviária de formato radial, para anelar, interligando dez rodovias que chegam à capital do Estado: Fernão Dias, Dutra, Ayrton Sena, Anchieta, Imigrantes, Regis Bittencourt, Raposo Tavares, Castelo Branco, Anhanguera e Bandeirantes"[306]. O rodoanel visa permitir que os caminhões e demais veículos que estejam de passagem pela Capital do Estado e por outras grandes cidades, cortem caminho sem precisar trafegar pelas vias urbanas, agilizando a viagem, melhorando a fluidez do trânsito urbano e reduzindo as emissões.

O rodoanel é composto de quatro trechos. O trecho norte, ainda não concluído, terá 44 km de extensão; o trecho sul possui 61,4 km de extensão; o trecho leste possui 48,8 km e é muito importante para o desenvolvimento econômico do estado, porque reflete no trânsito da região metropolitana de São Paulo; o trecho oeste possui 32 km.

---

[302] Disponível em: < www.emtu.sp.gov.br >. Acesso em: 15 de outubro de 2015.
[303] Disponível em: < www.transportes.sp.gov.br >. Acesso em: 15 de outubro de 2015.
[304] Pesquisa CNT de Rodovias 2014, realizada pela Confederação Nacional de Transportes, Serviço Social do Transporte e Serviço Nacional de Aprendizagem do Transporte. Disponível em: < www.cnt.org.br >.
[305] Disponível em: < www.transportes.sp.gov.br >. Acesso em: 15 de outubro de 2015.
[306] Disponível em: < www.transportes.sp.gov.br >. Acesso em: 15 de outubro de 2015.

Para minimizar as emissões do setor, os investimentos em rodovias não são suficientes. É indispensável o redirecionamento da distribuição modal, aumentando a utilização do transporte por hidrovias e cabotagem[307], aproveitando-se o potencial do estado.

A Hidrovia Tietê-Paraná possui 2.400 km de vias navegáveis, entre os municípios de Piracicaba e Conchas; estende-se, ao norte, até os estados de Goiás e Mato Grosso; ao sul, até Minas Gerais, Paraná e Paraguai. A hidrovia serve de ligação para os cinco maiores estados produtores de soja do país, sendo considerada a hidrovia do Mercosul. O trecho paulista possui 800 km de vias navegáveis, representando uma alternativa econômica viável para o transporte de cargas[308].

Além disso, o Porto de São Sebastião, localizado no litoral Norte do estado e considerado a terceira melhor região portuária do mundo[309], pode ser utilizado estrategicamente não só como opção modal, como também para cabotagem de movimentações de carga para o Porto de Santos.

As ferrovias paulistas conectam não só as regiões produtores do estado, como também as regiões produtoras dos estados de Minas Gerais, Bahia, Sergipe, Goiás, Mato Grosso e Mato Grosso do Sul à Hidrovia Tietê-Paraná e aos Portos de Santos, Rio de Janeiro, Itaguaí e Guaíba. Permitem, ainda, a interligação do Porto de Santos com o Paraguai e a Bolívia[310].

Por fim, o estado ainda vem investindo na ampliação de aeroportos, importante modal para transporte de insumos e de produtos industriais de alta tecnologia produzidos, principalmente, nas regiões de Sorocaba, Campinas, São José dos Campos e Santos[311].

Verifica-se que o estado possui potencial para redistribuição modal, no sentido de reduzir a carga rodoviária através do estímulo à utilização de hidrovias, ferrovias, cabotagem e até mesmo o transporte por dutovias. Esse é o caminho para a busca de soluções no setor. Assim, políticas públicas tendentes a tornar essas opções modais economicamente mais atrativas são indispensáveis para consolidar o crescimento e reduzir as emissões do setor.

---

[307] Navegação entre portos interiores do país, pelo litoral ou por vias fluviais.
[308] Disponível em: < www.transportes.sp.gov.br >. Acesso em: 15 de outubro de 2015.
[309] Disponível em: < www.transportes.sp.gov.br >. Acesso em: 15 de outubro de 2015.
[310] Disponível em: < www.investesp.gov.br >. Acesso em: 15 de outubro de 2015.
[311] Disponível em: < www.transportes.sp.gov.br >. Acesso em: 15 de outubro de 2015.

3.5 O polo industrial de Cubatão

A década de 1980 registrou vários eventos no polo industrial de Cubatão, que refletiram negativamente no ecossistema e na qualidade ambiental da região, decorrentes da poluição causada pela atividade industrial. Tal fato comprometeu a saúde humana, através do desenvolvimento de doenças, como a leucopenia, a contaminação por resíduos químicos e a morte neonatal por anencefalia.

No final da década de 1940, o então presidente Getúlio Vargas iniciou o processo de industrialização de Cubatão, determinando a instalação de uma refinaria na Cidade. Na década de 1950, o presidente Juscelino Kubistchek incentivou a implantação de indústria de siderurgia e de fertilizantes[312]. Acreditava-se que o local era apropriado para o desenvolvimento das atividades industriais, motivo pelo qual, a partir da década de 1960, a cidade começou a receber um grande fluxo de indústrias brasileiras, que nela se instalavam, em razão de sua posição geográfica estratégica, próxima à encosta da Serra do Mar (GRANZIERA; AMORIM; OLIVEIRA, 2011). Aos poucos, Cubatão conquistou posição de destaque no desenvolvimento industrial paulistano e paulista[313].

O crescimento industrial desordenado, a falta de padrões ambientais definidos[314] e a dificuldade de dissipação da poluição decorrente da sua localização[315] levaram à contaminação do ar, do solo e das águas por resíduos industriais, em níveis acima dos toleráveis pela saúde humana, afetando não somente a cidade de Cubatão, mas as proximidades em geral[316].

O desenvolvimento da região como referência industrial trouxe, ainda, desenvolvimento social, oferta de empregos e oportunidades econômicas, atraindo pessoas de toda parte do Brasil. A implantação do sistema rodoviário de ligação entre o litoral e o planalto paulista contribuiu também para a ocupação desordenada da região, com a proliferação de favelas e de invasões em áreas

---

[312] Disponível em: < www.ciesp.com.br/cubatao/noticias/cubatao-representa-brasil-em-debate-sobre-meio-ambiente, acessado em 15 de outubro de 2015.
[313] Disponível em: < www.cubatão.sp.gov.br, acesso em 15 de outubro de 2015.
[314] Durante a Ditadura Militar, Cubatão foi decretada área de segurança nacional, no momento político em que prevalecia o crescimento industrial e o desenvolvimento econômico a qualquer custo.
[315] O Polo Industrial instalou-se numa região de apenas seis quilômetros de diâmetro, em que a Serra do Mar tem um formato de ferradura.
[316] De repercussão nacional, destaca-se o Caso Rhodia. A empresa Clorogil S/A Indústria Química, instalada em Cubatão, depositou em áreas impróprias, durante anos, os resíduos químicos de sua fábrica, principalmente às margens dos rios. Em 1976, a empresa foi vendida à Rhodia Indústrias Químicas e Têxteis S/A, que continuou a efetuar o descarte inapropriado, afetando regiões da Baixada Santista (São Vicente, Itanhaém, Cubatão), comprometendo mangues e rios da região. A destinação irregular passou a ser preocupação, após o surgimento das primeiras mortes de funcionários, causadas pela contaminação (GRANZIERA; AMORIM; OLIVEIRA, 2011).

ambientais, com progressivo adensamento populacional nas áreas que eram ocupadas como acampamentos das obras rodoviárias, que acabaram conhecidas como "bairros cota"[317].

Esse passivo ambiental e os péssimos indicadores de qualidade de vida levaram Cubatão a ser conhecida mundialmente como o "Vale da Morte", até o início da década de 1980[318].

O problema da poluição atmosférica foi sanado pela intervenção do Estado de São Paulo e pela CETESB, com a implantação, em 1983, de um Plano de Recuperação Ambiental, envolvendo controle das emissões e despoluição de rios, fiscalização e projetos de recuperação ambiental e reflorestamento desenvolvidos por empresas privadas, sendo certo que as fontes poluentes responsáveis pelos acidentes verificados foram praticamente controladas no final da década de 1980 e início década de 1990. A eficiência do Plano foi destacada durante a realização da ECO-92 e Cubatão foi reconhecida pela ONU como símbolo de recuperação ambiental[319].

Mesmo após essa recuperação, houve um problema que perdurou por décadas, registrando-se como de intrigada solução: a ocupação de áreas ambientais na encosta da Serra do Mar, com riscos à sustentabilidade do Parque Estadual, aos mananciais e à própria segurança dos moradores.

Em um primeiro momento, foi grande a dificuldade do Estado de São Paulo e da Prefeitura de Cubatão em conter as ocupações irregulares e, posteriormente, mesmo após decisão judicial proferida em Ação Civil Pública, promovida pelo Ministério Público, parecia praticamente impossível proceder à desocupação das áreas invadidas, seja pelo grande número de ocupantes envolvidos, a pressão da sociedade local, a dificuldade na fiscalização (demolia-se uma residência em um dia e dias após outra era construída no local) e embates quanto à responsabilidade pelo custo das medidas necessárias[320].

A Ação Civil Pública foi ajuizada em 1999, com concessão de liminar, determinando a desocupação em 2002, e sentença judicial favorável, proferida em 2007, determinando, ademais, a recuperação da área. O sucesso judicial, no entanto, não surtiu resultados ambientais significativos, pois a solução das ocupações envolvia muito mais do que o simples cumprimento de ordem judicial, exigindo vontade política, recursos econômicos, estrutura administrativa, políticas públicas sociais

---

317 Programa de Recuperação Socioambiental da Serra do Mar.
318 Disponível em: < www.ciesp.com.br/cubatao/noticias/cubatao-representa-brasil-em-debate-sobre-meio-ambiente >. Acesso em: 15 de outubro de 2015.
319 Disponível em: < www.cubatão.sp.gov.br >. Acesso em: 15 de outubro de 2015.
320 Conhecimento pessoal adquirido ao longo de vinte e um anos de atuação no cargo de Procurador do Estado de São Paulo em Santos.

que permitissem a realocação da população removida, fiscalização eficiente para evitar novas invasões das áreas desocupadas, isso sem falar nas dificuldades para apurar quem deveria arcar com o custo das medidas, se o estado ou o município.

O retardamento na obtenção de uma solução ameaçava a própria sustentabilidade do Parque Estadual da Serra do Mar, oferecendo risco à segurança não só de boa parte dos ocupantes da área, mas também a toda a população da Baixada Santista, pois parte das ocupações estavam em áreas de mananciais.

Em 2007, as primeiras medidas foram tomadas pelo governo do estado, com o congelamento das áreas ocupadas, evitando-se, através de intensa fiscalização da Polícia Militar, a construção de novas moradias[321].

Em 2008, o estado, por intermédio das Secretarias de Estado da Habitação e do Meio Ambiente e apoio financeiro do Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID), implementou o Programa de Recuperação Socioambiental da Serra do Mar, que permitiu a desocupação das primeiras áreas, transferindo-se as famílias para conjuntos habitacionais construídos em Peruíbe, Itanhaém, Praia Grande, na capital e na Região Metropolitana de São Paulo, providenciando-se, a seguir, a demolição das casas e o reflorestamento das áreas.

O Plano, além de objetivar a desocupação das áreas protegidas, preocupou-se com a questão social, visando o reassentamento ambiental e socialmente sustentável das comunidades removidas em unidades habitacionais construídas pela Companhia de Desenvolvimento Habitacional e Urbano do Estado de São Paulo (CDHU) e a recuperação ambiental das áreas liberadas[322]. Naquelas áreas em que se constatou ser possível a urbanização[323], o Plano se propôs a consolidar a ocupação, com concessão de Títulos de Domínio e urbanização da área.

O projeto de reurbanização e intervenções habitacionais ainda se estende aos núcleos Vila Esperança e Vila dos Pescadores, assentadas em regiões de mangues, e a outros municípios situados nos setores norte e sul do Parque Estadual.

---

[321] Disponível em: < www.fflorestal.sp.gov.br/projetos-e-parcerias-internacionais/serra-do-marbid/ >. Acesso em: 15 de outubro de 2015.

[322] As áreas onde as remoções foram necessárias são: Água Fria, Pilões (ambas margeiam o rio Cubatão e ocupam área de preservação permanente, formada principalmente por mangues), Sítio dos Queirozes (localiza-se na borda da serra, próximo à Rodovia Padre Manoel da Nóbrega), Cotas 500 e 400 (estas duas localizadas dentro do Parque Estadual da Serra do Mar, em situação de serra).

[323] Cotas 200, 100, 95 e Pinhal de Miranda (localizadas dentro do Parque Estadual da Serra do Mar, em situação de serra).

O Plano propõe-se também à implantação do Mosaico[324] de Áreas Protegidas de Jureia-Itatins e do Mosaico de Unidades de Conservação Marinhas Protegidas do Litoral Paulista.

O primeiro, instituído pela Lei Estadual nº. 14.982/13, inclui a gestão de seis Unidades de Conservação: Estação Ecológica de Jureia-Itatins, Parque Estadual do Itinguçu, Parque Estadual do Prelado, Refúgio de Vida Silvestre nas ilhas do Abrigo e Guararitama, Reservas de Desenvolvimento Sustentável da Barra do Una e do Despraiado. Embora criado em 2006, suas atividades foram suspensas por decisão proferida em ADIN[325] e, essas áreas, em razão de decisão judicial, continuam sendo administradas como Estações Ecológicas.

O Mosaico de Unidades de Conservação Marinhas Protegidas do Litoral Paulista, instituído pelo Decreto nº. 53.528/08, inclui a gestão das seguintes áreas: Área de Proteção Ambiental Estadual (APA) Marinha do Litoral Norte; APA Marinha do Litoral Centro; APA Marinha do Litoral Sul; APA da Ilha Comprida; APA de Alcatrazes; Parque Estadual da Ilha Anchieta; Parque Estadual da Ilhabela; Parque Estadual da Laje de Santos; Parque Estadual Xixová-Japuí; Parque Estadual da Ilha do Cardoso; Área de Relevante Interesse Ecológico Estadual de São Sebastião; Área de Relevante Interesse Ecológico Estadual do Guará; Unidades de Conservação costeiras, integrantes do Mosaico Estadual da Jureia-Itatins; Unidades de Conservação costeiras, integrantes do Mosaico Estadual de Jacupiranga; Unidades de Conservação costeiras do Estado de São Paulo, integrantes do Mosaico Federal da Bocaina; Unidades de Conservação costeiras do Estado de São Paulo, integrantes do Mosaico Federal do Litoral Sul do Estado de São Paulo e Litoral Norte do Estado do Paraná.

4. Relevância da contribuição do Estado de São Paulo para o enfrentamento das mudanças climáticas

A dimensão territorial, o índice populacional, a economia pujante e outras características peculiares colocam o Estado de São Paulo como referência nacional e internacional.

Suas proporções robustas também se revelam no volume de emissões do estado e dos setores de energia, transportes e indústria, que são os principais responsáveis pelas emissões de gases de efeito estufa, sobretudo em decorrência da queima de combustíveis fósseis.

---

[324] "Conjunto de unidades de conservação de categorias diferentes ou não, próximas, justapostas ou sobrepostas, e outras áreas protegidas públicas ou privadas", cuja gestão deve ser feita de maneira conjunta e integrada, para compatibilizar "a presença da biodiversidade, a valorização da sociodiversidade e o desenvolvimento sustentável no contexto regional" (Decreto 4.320/02).

[325] ADIN nº. 0199748-62.2013.8.26.0000 – A ação foi julgada improcedente pelo Tribunal de Justiça/SP e se encontra em grau de recurso.

Paradoxalmente, o estado pode ser classificado como sumidouro para sequestro de carbono. No que se refere às preocupações com o clima, esteve sempre na vanguarda, visto ser o primeiro subnacional a desenvolver um programa dedicado exclusivamente às questões climáticas, o PROCLIMA – Programa Estadual de Prevenção às Mudanças Climáticas Globais, e o primeiro a instituir sua Política Estadual de Mudanças Climáticas, antes mesmo da iniciativa nacional.

Percebe-se que o estado vem mantendo uma preocupação tanto com as questões ambientais quanto climáticas, de tal forma que, não obstante o crescimento econômico, vem conseguindo aliar desenvolvimento ao respeito ambiental.

Os problemas que envolvem o clima são assuntos direta ou indiretamente comungados por todos os Estados. A tendência global é que as soluções para esses dilemas observem um modelo de governança incompatível com os comportamentos isolados, porque “a atitude parcial e não solidária equivale a confundir os sintomas da doença com as suas próprias causas” (REI, CUNHA e SETZER, 2013). Os problemas climáticos postulam ações de longo prazo e gestão compartilhada. Assim, as iniciativas dos governos subnacionais no combate às mudanças climáticas ampliam os resultados da governança ambiental e não podem ser ignoradas, pois agregam eficiência aos esforços nacionais, contribuindo para que o Brasil não somente cumpra seus compromissos internacionais, mas também se destaque como potência climática.

Esse papel de liderança do Estado de São Paulo não só demonstra que os governos subnacionais são potencialmente mais capazes do que a esfera federal para implementar medidas de mitigação e adaptação, como também confere legitimidade para perseguir, no cenário internacional, meios e subsídios para replicar suas políticas regionais.

O próximo capítulo procurará demonstrar a inserção do Estado de São Paulo na discussão climática internacional, com a mesma magnitude que desenvolve internamente suas políticas ambientais.

CAPÍTULO V – PARADIPLOMACIA CLIMÁTICA DO GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO: COOPERAÇÃO

1. Introdução

Como amplamente discorrido nos capítulos anteriores, as mudanças climáticas surgiram como um novo problema, de interesse global, cujos efeitos não atingem somente a natureza e o bem-estar humano, refletindo e impactando, principalmente, a economia (LECOURS, 2008). A impotência estatal na solução desses problemas e de vários outros, de natureza global, que se avizinham no cenário interno de cada país, associada ao crescimento e à intensificação da globalização, são os grandes responsáveis pelo surgimento de novos atores no cenário internacional, destacando-se os governos subnacionais.

A estrutura constitucional interna nacional, o sistema federativo e as distribuições de competências aos entes federados (notadamente as competências comuns para proteção do meio ambiente), já delineados no Capítulo III, item 3.2, autorizam uma atuação internacional dos Estados-membros, desde que obedeçam às limitações impostas pelo próprio texto constitucional.

No entanto, o Direito Internacional Público ainda não incorporou a ascensão desses novos atores, impedindo a sua presença em fóruns e organismos internacionais, ignorando a atuação internacional e não conferindo legitimidade aos documentos que vêm sendo firmados.

Este capítulo se presta a estudar como os governos subnacionais estão se articulando para "driblar" as barreiras jurídicas internacionais, com enfoque para o governo do Estado de São Paulo, que se destaca por uma atuação internacional pioneira, que pode ser analisada sob o prisma da atuação bilateral, ou sob o manto da governança multinível, concretizada através da participação em redes internacionais (SETZER, 2013), que serão objeto de estudo.

Mediante essa abordagem, será possível perceber que o estado está contribuindo para a promoção do desenvolvimento sustentável regional e nacional, através do compromisso de redução de suas emissões de gases de efeito estufa e das medidas de adaptação às mudanças do clima, não apenas como uma resposta à agenda brasileira, mas por meio de iniciativas próprias e, principalmente, através de uma segura e coordenada atuação internacional. Esta atuação se desenvolve em âmbito bilateral, mas também pode ser constatada pela participação em redes e programas transnacionais, apresentando-se como relevante para a promoção do desenvolvimento sustentável, porque, ao atuar

em escala intermediária, entre o governo nacional e local, desenvolve uma atuação de complementaridade (SETZER, 2013).

Não se pretende, com o presente estudo, ignorar os limites hierárquicos e constitucionais, pois, como defendido nos capítulos anteriores, a atuação do Estado de São Paulo é gerada através da paradiplomacia. Não se pretende alçar o Estado de São Paulo ao patamar de sujeito internacional, até porque isso é dispensável, quando se analisa a sua atuação no processo de governança global. Entretanto, será ressaltada a relevância da atuação que se projeta e conquista espaço no contexto do Regime Internacional de Mudanças Climáticas, não como participante do processo de criação das normas internacionais, mas, sobretudo, na articulação de valores, políticas públicas, mediante suas relações bilaterais com outros Estados ou governos subnacionais e, notadamente, através da participação em redes.

O ápice no desenvolvimento deste capítulo será analisar se a estrutura administrativa e as relações internacionais que vêm sendo desenvolvidas permitem concluir que o Estado de São Paulo desenvolve uma política externa federativa.

2. Atuação Internacional do Estado de São Paulo

2.1. Histórico

Tavares (2014) afirma que o "estado de São Paulo mantém relações internacionais possivelmente desde sua fundação". Curiosamente, a cidade de São Paulo de Piratininga foi fundada em 25 de janeiro de 1554, pela intervenção de dois jesuítas estrangeiros, José de Anchieta (espanhol) e Manoel da Nóbrega (português); ao longo do século XIX, foi sofrendo um processo de internacionalização espontânea, um pouco em razão da imigração estrangeira, mas também provocada pelo setor privado.

A partir de 1817, começa a se desenvolver o ciclo do café no estado, que se utilizava de mão de obra escrava. Com a proibição do tráfico negreiro em 1850, o governo incentivou a imigração de europeus; a partir de então, a região passou a ser porta de entrada para pessoas que vinham de todo o mundo, em busca da riqueza gerada pelo cultivo de café[326]. Em 1920, estimava-se que 18% da

[326] No final do século XIX e início do século XX, as guerras e revoluções levaram a fome à Europa e muitos europeus migraram para São Paulo, em busca de trabalho nas lavouras cafeeiras. O ponto de entrada desses imigrantes era a Hospedaria dos Imigrantes, localizada na cidade de Santos. As dificuldades da atividade levaram alguns a buscar oportunidades em outras áreas. Em 1901, o estado contava com cerca de 50 mil industriários, sendo que 10% eram brasileiros e o restante eram italianos, portugueses, espanhóis, alemães e poloneses. Os alemães dedicaram-se, basicamente, ao comércio e à indústria; os italianos destacaram-se na indústria; os portugueses, no comércio; os japoneses foram os únicos que permaneceram nas atividades rurais, destacando-se na produção de hortifrutigranjeiros, no interior do estado. A cidade de São Paulo recebeu uma forte influência dessa imigração, que deu origem a bairros paulistanos pitorescos: Bom Retiro e Santo Amaro abrigam a comunidade alemã; a região do Bexiga, a comunidade italiana; e o

população do estado era estrangeira. Atualmente, o estado abriga aproximadamente três milhões de imigrantes, de setenta nacionalidades diferentes, registrando as maiores comunidades italiana, japonesa, portuguesa e libanesa no Brasil[327].

Acerca da contribuição do setor privado, em 1867 foi construída a primeira ferrovia paulista, a *São Paulo Railway*, que ligava Santos a Jundiaí. Essa ferrovia, responsável por boa parte do desenvolvimento econômico da região, foi construída com capital inglês e do Visconde de Mauá. Em 1901, a região começou a contar com os investimentos trazidos pela *São Paulo Tramway Light and Power Company*, mais conhecida como *Light São Paulo*[328], de capital canadense, que se dedicava à geração e distribuição de energia elétrica e transporte público por bondes, atuando no estado até 1981 (TAVARES, 2014). Em 1920, o grupo Rhône-Poulenc, de capital francês, instalou sua primeira fábrica de produtos químicos e farmacêuticos em um terreno situado entre o Rio Tamanduateí e a Estrada de Ferro da *São Paulo Railway Company*, que ligava o Porto de Santos a Jundiaí, hoje no município de Santo André, adotando o nome fantasia Rhodia, fixando-se como empresa de grande porte, que concentra, até hoje, boa parte de suas unidades operacionais brasileiras no estado de São Paulo[329]. No mesmo período, instalaram-se as Indústrias Reunidas Fábricas Matarazzo, de propriedade do italiano Francisco Matarazzo, que viria a formar, no início do século XX, o maior complexo industrial da América Latina (TAVARES, 2014).

Atualmente, o setor privado continua a impulsionar a internacionalização, cabendo destaque para a Federação das Indústrias do Estado de São Paulo (FIESP), que desenvolve atuação internacional intensa, através de seu Departamento de Relações Internacionais e Comércio Exterior (DEREX)[330], organizando reuniões institucionais, congressos e feiras, com grande deslocamento de visitantes estrangeiros.

O primeiro parceiro internacional do Estado de São Paulo foi a província japonesa de Mie, com a qual foram adotados "convênios de fraternidade, em 1973[331], cujo objetivo era estimular amizade e respeito mútuo[332]. A partir de então, foram efetuados vários acordos e parcerias com

---

bairro da Liberdade, a comunidade japonesa. Disponível em: < www.saopaulo.sp.gov.br >. Acesso em: 29 de janeiro de 2015.

[327] Disponível em: < www.saopaulo.sp.gov.br >. Acesso em: 29 de janeiro de 2015.

[328] MELO, 2001.

[329] Disponível em: < www.rhodia.com.br >. Acesso em: 13 de outubro de 2015.

[330] Disponível em: < http://www.fiesp.com.br/sobre-a-fiesp/departamentos/relacoes-internacionais-e-comercio-exterior/ >.

[331]Relações Internacionais. Disponível em: < http://www.saopauloglobal.sp.gov.br/relacoes_inter/publica/ri_portugues_4_edicao.pdf >. Acesso em: 29 de janeiro de 2015.

[332] Disponível em: < www.saopaulo.sp.gov.br >. Acesso em: 29 de janeiro de 2015.

instituições, governos locais, subnacionais e até mesmo centrais, projetando o estado como um diferencial no cenário internacional.

A partir de 1991, o Estado de São Paulo institucionalizou essa atuação, criando a Assessoria Especial de Assuntos Internacionais e o Sistema Paulista de Promoção Internacional, com fins de incrementar a economia, trabalhando para sua inserção no cenário internacional. Mas o trabalho não foi adiante; as dificuldades enfrentadas, bem como a mudança de governo levaram à extinção da Assessoria, em 1995[333].

Em 2002, durante a Cúpula Mundial sobre Desenvolvimento Sustentável (Rio+10), realizada em Johannesburgo, sua participação ativa resultou no lançamento de proposta de aumento na proporção das renováveis na matriz energética, de 4% para 10%, no período de 2002 a 2010. Conhecida como *Brazilian Energy Iniciative*, foi apresentada pelo então Secretário do Meio Ambiente, José Goldemberg, mas não foi aprovada por resistência dos países produtores de petróleo, apoiados pelos Estados Unidos da América (GOLDEMBERG, 2005). Entretanto, foi decisiva para a consolidação da liderança do Estado de São Paulo na área de energias renováveis.

Em 2003, percebe-se novamente a tentativa de prospecção internacional, com a instituição da Unidade de Assessoramento em Assuntos Internacionais, dentro da estrutura da Casa Civil, e o Conselho Estadual de Relações Internacionais e Comércio Exterior (CERICEX). O Conselho também acabou sendo extinto em 2010. A Unidade de Assessoramento em Assuntos Internacionais foi convertida em Unidade de Apoio ao Assessoramento em Assuntos Internacionais[334], sendo responsável por apoiar as atividades do estado e dialogar com os órgãos internos e nacionais.

Em 2008, através da Lei nº. 13.179/08 e do Decreto nº. 53.766/08, foi instituída a Agência Paulista de Promoção de Investimentos e Competitividade (Investe SP), vinculada, por cooperação, à Secretaria de Desenvolvimento Econômico, Ciência e Tecnologia. A Investe SP é um serviço social autônomo, sob a estrutura jurídica de pessoa jurídica de direito privado, sem fins lucrativos, de interesse coletivo e utilidade pública, cujo objetivo é "promover a execução de políticas de desenvolvimento, especialmente as que contribuam para a atração de investimentos, a redução das desigualdades regionais, a competitividade da economia, a geração de empregos e a inovação tecnológica"[335]. Embora seus objetivos sejam o estímulo ao fortalecimento da economia bandeirante, merece destaque sua atuação na divulgação internacional do estado, servindo como estímulo a

[333] Disponível em: < www.saopaulo.sp.gov.br >. Acesso em: 29 de janeiro de 2015.
[334] Sua atuação foi confirmada no Decreto nº. 61.038/15.
[335] Artigo 2º., do Decreto nº. 53.766/08.

investimentos externos, funcionando como porta de entrada e ponto de partida para investimentos na região e, de certa forma, um apoio para investidores que queiram instalar ou expandir seus empreendimentos no estado[336].

Em 2012, o estado aprovou o Decreto nº. 57.932/12, instituindo, na esfera regional, seu Plano de Relações Internacionais 2011-2014, que contou com o apoio do Ministério das Relações Exteriores, representado pelo Ministro Antonio de Aguiar Patriota, na cerimônia de lançamento oficial[337].

O plano estabelece os objetivos gerais, delineia os eixos, estabelece as prioridades e metas específicas e quantificáveis, envolvendo todas as Secretarias Estaduais, vários órgãos[338], autarquias[339] e empresas públicas[340], num processo contínuo e coordenado de articulação estatal, além de estabelecer medidas que servirão de orientação para as relações internacionais do estado, durante o período indicado.

O Plano de Relações Internacionais representa um marco da institucionalização das relações internacionais no estado, porque evolui de uma política amadora, conduzida pela sazonalidade dos acontecimentos, para uma atuação pautada por objetivos e finalidades e, principalmente, em condições de conseguir conviver e resistir às mudanças de governo, interesses e ideologias. Nesse sentido, cabe destacar que o Estado de São Paulo é o primeiro estado brasileiro que regulamentou seu Plano de Relações Internacionais e um dos poucos estados federados, no mundo, que pauta sua atuação internacional por regras claras e institucionalizadas (TAVARES, 2014).

Além da preocupação com a estrutura administrativa, da adoção de um plano de ação e do marco legislativo regulatório, o estado implementou, a partir de 2011, um arquivo que registra todas as ações internacionais, garantindo que essas informações não se percam com o tempo e possam ser utilizadas como fonte de pesquisa, até para as administrações futuras, reforçando o grau de institucionalização internacional. Em 2013, investiu na comunicação e no marketing internacional, criando o site internacional do estado (www.saopauloglobal.sp.gov.br). Criou, ainda, uma

---

[336] "Um dos seus objetivos estratégicos, definido em reunião do Conselho Deliberativo em 2011, é tornar-se uma das 25 melhores agências de investimento do mundo até 2020. Em 2011, a agência captou 21 novos empreendimentos, totalizando investimentos de R$ 6,6 bilhões e uma geração de 4.985 empregos diretos. Em 2012, os investimentos somaram R$ 5,05 bilhões" (TAVARES, 2014).

[337] O discurso proferido pelo ministro Antonio de Aguiar Patriota está disponível no site do Itamaraty. Disponível em: < http://www.itamaraty.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=4549:lancamento-do-plano-de-relacoes-internacionais-do-governo-do-estado-de-sao-paulo-discurso-do-ministro-de-estado-embaixador-antonio-de-aguiar-patriota-sao-paulo-2-de-abril-de-2012&catid=194&Itemid=454&lang=pt-br >. Acesso em: 29 de janeiro de 2015.

[338] Como é o caso da Procuradoria-Geral do Estado de São Paulo e da Corregedoria-Geral da Administração.

[339] Como é o caso do Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza (CEETEPS).

[340] Como é o caso da Cetesb, da Sabesp e da Companhia Paulista de Trens Metropolitanos.

Coordenadoria, para desenvolver pesquisa sobre assuntos estratégicos internacionais, com a finalidade de investigar as principais tendências globais em termos de políticas públicas, para utilização estratégica e para contribuir com a comunidade acadêmica[341].

2.2 Instituições Públicas com vocação para atuação internacional

A relevância da atuação do Estado de São Paulo também se destaca em suas instituições públicas, vocacionadas à internacionalização.

O extinto Banco do Estado de São Paulo, fundado em 1909, com controle acionário de capital francês, foi nacionalizado em 1919, quando o Estado de São Paulo adquiriu o controle acionário com recursos públicos. Adotou essa denominação somente a partir de 1927, com foco na defesa e no financiamento da produção de café paulista. O Banespa, durante seu período de pujança, destacou-se internacionalmente por sua atuação e pela construção de sua sede na Avenida São João, em São Paulo, em 1947, com 161,22 metros de altura, sendo destaque, por vinte anos, como o prédio mais alto da cidade e como a maior estrutura de concreto armado do mundo[342].

Em 1969, no apogeu econômico, foi o primeiro banco estatal brasileiro a abrir uma representação em Nova York. Em 1992, criou, em Luxemburgo, uma subsidiária com controle acionário total: o *Banque Banespa International S/A*, para assegurar a expansão de sua rede internacional. Chegou a manter agências em Amsterdã (Holanda), Paris (França), Assunción (Paraguai), Buenos Aires (Argentina), Frankfurt (Alemanha), Grand Cayman (Ilhas Cayman), Londres (Inglaterra), Madrid (Espanha), Miami e Nova York (Estados Unidos), Santiago (Chile) e Tóquio (Japão), além de uma subagência em Ciudad del Este (Paraguai)[343].

A subsidiária europeia foi criada com o firme propósito de globalizar a atuação do Banespa, o que pode ser facilmente constatado das justificativas apresentadas, quando da sua criação em Luxemburgo:

> 1. Estabelecer um ponto na Comunidade Econômica Europeia, com qualificação de banco europeu; 2. Maior facilidade para eventuais incorporações e/ou abertura de novas agências na Europa; 3. Acordo de bi-tributação entre Brasil e Luxemburgo; 4. Possibilidade de abertura de conta em todas as moedas conversíveis; 5. Reconhecida fiscalização bancária no que concerne à lavagem de dinheiro; 6. Sigilo bancário absoluto[344].

[341] Disponível em: < www.saopauloglobal.sp.gov.br >. Acesso em: 26 de julho de 2015.
[342]Classificação conferida em 1948, pela revista francesa *Science et Vie.*
[343] Disponível em: < www.bcb.gov.br >. Acesso em: 19 de fevereiro de 2015.
[344]Idem.

Além da cobertura internacional, o banco chegou a contar com 1.348 pontos de atendimento (entre agências e postos de atendimento bancário) e 627 caixas eletrônicos integrantes da Rede Especial Banespa, o que permitia aos clientes o acesso à sua conta de qualquer parte do território nacional e do exterior[345].

Infelizmente, após sofrer intervenção federal, o banco foi privatizado em 2000 e incorporado, posteriormente, pelo Grupo Santander.

A Companhia Ambiental do Estado de São Paulo – CETESB é outro exemplo que bem exprime a tendência do estado à internacionalização.

A CETESB é a agência ambiental paulista responsável pelo controle, fiscalização, monitoramento e licenciamento de atividades que possam gerar poluição em todo o território paulista. Nesse particular, a Lei nº. 13.542/09 unificou o processo de licenciamento ambiental de atividades potencialmente poluentes, envolvendo as atividades que possam impactar a água, o ar, o solo e as áreas consideradas de preservação permanente e ambientalmente protegidas, centralizando os procedimentos na estrutura da CETESB, o que representa um avanço, por diminuir a burocracia e reduzir custos.

Em 1987, os Estados Unidos, através da *United States Environmental Protection Agency* (EPA)[346], firmaram parceria com o Brasil, para o desenvolvimento do projeto *Methane to Markets*. Esse projeto, de iniciativa internacional voluntária, visava estimular a captura e o uso do metano como fonte de geração de energia limpa. No caso específico, a parceria visava a transferência de tecnologia para utilização de biogás de aterros sanitários. O órgão brasileiro escolhido para ser o representante dessa parceria no Brasil foi a CETESB[347].

No mesmo ano, foi firmado com o Japão um Programa de Cooperação Técnica, de transferência de tecnologia em diversas áreas como: poluição atmosférica, industrial, das águas, destinação e eliminação de resíduos sólidos. A parceria, firmada através da CETESB com a Agência de Cooperação Internacional do Japão (JICA)[348], perdurou por vinte e cinco anos, encerrando-se em 2012. Durante esse período, o intercâmbio de informações foi bastante produtivo, permitindo o

[345]Disponível em: < www.bcb.gov.br >. Acesso em: 19 de fevereiro de 2015.

[346]A *United States Environmental Protection Agency* (EPA) é uma agência de proteção ambiental do governo dos Estados Unidos, que trabalha com outras agências nacionais e locais em assuntos relacionados à gestão ambiental e redução de riscos, dedicando-se a seis prioridades ambientais: mudanças climáticas, poluição do ar, criação de instituições fortes através da promoção da boa governança, melhoria estrutural, judicial e legal, bem como projeção dos sistemas regulatórios necessários para a proteção ambiental; água; produtos químicos e resíduos decorrentes do lixo eletrônico.

[347] Disponível em: < www2.epa.gov/international-cooperation > e < www.cetesb.sp.gov.br >.

[348]O JICA é um órgão do governo japonês responsável pela implementação de programas e projetos de apoio a países em desenvolvimento, com uma ampla rede de representações em vários países.

aperfeiçoamento técnico de mais de cem profissionais da CETESB, em cursos ministrados no Japão, na qualidade de bolsistas[349].

Em 1993, o governo da Alemanha firmou Termo de Cooperação Técnica com o Brasil, por meio de convênio firmado entre a CETESB, a Agência Brasileira de Cooperação e o *Deutsche Gesellschaft Für Technische Zusammenarbeit* (GTZ)[350]. A parceria se destinava ao desenvolvimento de projeto de recuperação do solo e das águas subterrâneas, em áreas de disposição de resíduos industriais, com previsão de duração de dez anos. Envolvia não somente a troca de informações técnicas, mas também aporte financeiro para viabilização do projeto em âmbito nacional.

Em 2006, novo acordo foi firmado com o governo alemão, através da Agência Ambiental Alemã (UBA), com vistas à implantação de Rede Latino-Americana de Prevenção e Controle da Contaminação do Solo e das Águas Subterrâneas[351].

Em 2008, foi firmado acordo com o governo do Reino Unido, para o desenvolvimento do Projeto de Apoio à Política Climática do Estado de São Paulo, sob a coordenação do PROCLIMA, cuja finalidade era criar as bases que serviriam para a elaboração do primeiro inventário oficial de mudanças climáticas do Estado de São Paulo. Essa parceria foi indispensável. O trabalho desenvolvido por cerca de 120 instituições participantes, 320 colaboradores (entre profissionais e pesquisadores) e um grupo de trabalho instituído como estrutura de apoio técnico resultou, em 2010, na elaboração do 1º. Inventário de Gases de Efeito Estufa do Estado de São Paulo: Emissões 2005 e, em 2011, no lançamento do 1º. Inventário de Emissões Antrópicas de Gases de Efeito Estufa Diretos e Indiretos do Estado de São Paulo, relativo ao período de 1990 a 2008.

A empresa ainda trabalha na cooperação técnica com a Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS)[352], enviando técnicos para prestar assistência e consultoria em diversas áreas de interesse ambiental, tendo sido designada para funcionar como Centro Colaborador da OPAS/OMS, em Preparação de Emergência para Casos de Desastres nas Américas. Nessa qualidade, a CETESB

[349] Disponível em: < www.cetesb.sp.gov.br >.
[350]O GTZ é uma cooperativa técnica alemã que trabalha com projetos específicos relacionados a áreas contaminadas, com o objetivo de capacitar instituições estrangeiras para o gerenciamento dessas áreas.
[351] Disponível em: < www.cetessb.sp.gov.br >.
[352]A OPAS é uma organização internacional de saúde pública, que se dedica à melhoria das condições de saúde dos países das Américas, com sede em Washington. Atua como escritório regional da OMS para as Américas e está integrada à ONU e à OEA. O Brasil integra a OPAS desde 1929. Disponível em: < http://www.paho.org/bra/ >. Acesso em: 19 de fevereiro de 2015.

foi responsável pelo treinamento de profissionais de dezessete países da América Latina, no que se refere ao atendimento a emergências químicas[353].

Por fim, integra um dos dezesseis centros de referência da ONU para questões ambientais e desempenha a função de órgão de referência e consultoria do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD), no que tange ao monitoramento de resíduos sólidos na América Latina[354], consolidando sua vocação para a internacionalização.

Outra instituição com destaque internacional é a Sabesp. Constituída sob a forma de empresa de economia mista, atua no fornecimento de água, coleta e tratamento de esgoto em 364 municípios do Estado de São Paulo.

Em 2002, iniciou o seu processo de internacionalização, obtendo registro na *Securities and Exchange Commission* (SEC), ocasião em que suas ações passaram a ser negociadas na Bolsa de Valores de Nova York. Em 2004, passou a integrar o Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE) da BM&Bovespa, sendo reconhecida como empresa que apresenta alto grau de comprometimento com a sustentabilidade e com a responsabilidade social[355].

Através de autorização legal (Lei Estadual nº. 12.292/2006), passou a direcionar suas atividades não só para outros estados da federação, como também para o mercado internacional.

No Brasil, mantém contrato de prestação de serviços com o Estado de Alagoas (2009), para transferência de tecnologia no combate às perdas, consultoria em gestão operacional, treinamento e capacitação de técnicos, e com o Espírito Santo (2009), para transferência de tecnologia e implantação de *software* para automação de estações de tratamento de água. Mantém convênios de cooperação com os estados de Alagoas (auxílio no planejamento de programa de redução de perdas d´água); Paraíba (cooperação para metodologia para especificação de obras e serviços de engenharias e banco de preços para realização de processos licitatórios); Rio Grande do Sul (auxílio na metodologia de qualificação de produtos e fornecedores); Espírito Santo (auxílio no combate às perdas e na metodologia de qualificação de produtos e fornecedores); Santa Catarina (auxílio no combate às perdas d´água e tecnologia para automação de elevatórias de esgoto e gestor de consumo por

[353]Conforme dados divulgados por Rede de Centros Colaboradores da OPAS/OMS no Brasil: potencialidades e perspectivas. Organização Pan-Americana de Saúde Organização Mundial de Saúde – OPAS/OMS. Disponível em: < www.paho.org, acessado em 19/02/2015.
[354]Disponível em: < www.cetesb.sp.gov.br >. Acesso em: 19 de fevereiro de 2015.
[355]Disponível em: < www.sabesp.com.br >. Acesso em: 19 de fevereiro de 2015.

telemedição), bem como com o Distrito Federal (transferência de tecnologia e mapeamento de oportunidades conjuntas).[356]

No exterior, mantém contrato de prestação de serviços no Panamá (assinado em 2009, no valor de US$ 8,8 milhões), para consultoria em gestão comercial e operacional e implantação de programa de uso racional da água. Recentemente, venceu licitação pública para prestar consultoria em gestão comercial e operacional para Honduras, através de contrato que terá a duração de três anos, no valor de US$ 2,3 milhões. Mantém termos de cooperação com a Costa Rica (2009 – auxílio na gestão de projetos para evitar perdas d´água); Espanha (2009 – intercâmbio de tecnologias e mapeamento de oportunidades em atuações conjuntas); Israel (2009 – intercâmbio de conhecimento e de tecnologia em tratamento de contaminação de mananciais, dessalinização e tratamento de esgoto) e Argentina (2010 – intercâmbio de conhecimento e de tecnologia em reabilitação de redes de água e esgoto, controle de perdas, tratamento de efluentes domésticos e de lodo, com ênfase em seu aproveitamento energético, prevenção de mudanças climáticas, gestão de empreendimentos e automação de processos)[357].

3. As relações internacionais bilaterais do Estado de São Paulo[358]

A atuação internacional do Estado de São Paulo desenvolve-se em âmbito bilateral, por intermédio de relações com outros governos subnacionais, países, empresas ou organismos internacionais.

O estado desenvolve relações internacionais com mais de 100 países[359] e já celebrou aproximadamente 150 acordos internacionais[360].

Uma particularidade dessa atuação reside no fato de que as trocas bilaterais não ocorrem apenas entre governos subnacionais, mantendo relações diretas e firmando acordos com outros Estados, sem a interferência do governo federal.

Em fevereiro de 2014, o estado firmou um protocolo de intenções com o Canadá, através da Assessoria Especial para Assuntos Internacionais, para cooperação no que se refere a tecnologias limpas, inovação, ciência e tecnologia, cultura, desenvolvimento social, mobilidade urbana, transporte e infraestrutura. O mesmo foi realizado com a França, em 2013, no que se refere a

---

[356] Disponível em: < www.sabesp.com.br >. Acesso em: 19 de fevereiro de 2015.
[357] Disponível em: < www.sabesp.com.br >. Acesso em: 19 de fevereiro de 2015.
[358]Todos os dados mencionados nesse título podem ser melhor consultados no site. Disponível em: < http://www.saopauloglobal.com/rel_inter.aspx >.
[359] Disponível em: < http://www.saopauloglobal.sp.gov.br/relacoes_inter/publica/ri_portugues_4_edicao.pdf >.
[360] Idem.

educação, desenvolvimento sustentável (incluindo habitação sustentável e energias limpas), planejamento e desenvolvimento territorial, segurança pública, transportes e infraestrutura.

Em outubro de 2013, firmou um protocolo de intenções com o Reino Unido[361], através de seu Ministro de Estado, Hugo Swire, para cooperação nas áreas de educação, administração penitenciária, comércio e investimentos focados em parcerias público-privadas, transparência e controle de corrupção, políticas públicas ambientais e uso eficiente dos recursos naturais.

Os Estados Unidos, no mesmo ano, através de seu Departamento de Estado, firmou acordo para cooperação nas áreas de: educação, pesquisa e desenvolvimento, segurança pública, comércio e investimento, bem como para cooperação tripartida para o desenvolvimento sustentável de países africanos, através de acordo bilateral, por meio da criação de um Grupo de Trabalho. Tavares (2013) salienta ter sido a primeira vez que o Departamento de Estado dos EUA estabeleceu relações diplomáticas com um governo subnacional no Hemisfério Sul, o que também serve como demonstração da projeção do estado internacionalmente.

Outro ponto peculiar da institucionalização internacional do Estado de São Paulo é a atuação coordenada entre a Casa Civil e as Secretarias. As parcerias estrangeiras que vêm sendo firmadas debruçam-se sobre projetos e programas que envolvem todas as Secretarias e departamentos do estado (TAVARES, 2013). A internacionalização contaminou órgãos da administração indireta, que também investiram na sua projeção internacional, como é o caso da SABESP e da CETESB, já citadas, Companhia Docas de São Sebastião, CPTM, Dersa, Emplasa, IPT, Metrô, Centro Paula Souza, Procuradoria-Geral do Estado e Corregedoria-Geral da Administração (TAVARES, 2014).

Canadá, Japão e Reino Unido assinaram acordos para a segurança da rede pública estadual, iniciativas ambientais e educação, permitindo que estudantes de escolas públicas possam estudar outras línguas no exterior (TAVARES, 2013).

As Nações Unidas apoiam os esforços de São Paulo para reduzir a pobreza e reprimir a corrupção e, em 2013, abriu seu primeiro escritório em São Paulo (TAVARES, 2013).

Angola replica programa de habitação pública de São Paulo, enquanto a Macedônia aprovou seu programa de tecnologia da informação e o México, sua política de biocombustíveis (TAVARES, 2013).

[361] Disponível em: < http://www.saopauloglobal.sp.gov.br/relacoes_inter/publica/ri_portugues_4_edicao.pdf >.

Além da atuação bilateral, baseada na parceria e cooperação, o estado também se apropria das relações internacionais para fins de capacitação e transferência de tecnologias para países em desenvolvimento na África e na América Latina, nas áreas de segurança pública (polícia comunitária), habitação e biocombustíveis.

Tudo isso demonstra que o Estado de São Paulo, a par da falta de personalidade internacional, é reconhecido como agente capaz de participar da sociedade internacional.

4. A inserção internacional do Estado de São Paulo através de redes transnacionais

As redes transnacionais podem ser definidas como um conjunto ordenado de relações que se estabelecem entre governos subnacionais, empresas, organizações e até mesmo indivíduos, a fim de suprir dificuldades comuns, carências ou até mesmo conseguir uma inserção ou projeção no cenário internacional. São inicialmente criadas para servirem de mecanismos para troca de informação técnica, práticas e experiências entre seus membros e entre outras redes. Entretanto, e principalmente, quando atuam de forma coordenada no sistema internacional, acabam conquistando projeções e passam a exercer papel político relevante (REI, SETZER e CUNHA, 2012).

Apresentam importante capacidade de arregimentar membros, pois trabalham com a conscientização acerca da necessidade de enfrentamento conjunto das carências comuns, principalmente porque as reivindicações a que se propõem atender são elaboradas no plano do potencial de desenvolvimento e de configurações e concepções acerca da nova sociedade internacional, idealizada como de risco, por Beck (2008). Essas conexões globais, que se estabelecem a partir das redes transnacionais, visam a elaboração de políticas internacionais, que seus membros, sozinhos, dificilmente conseguiriam elaborar, ainda que fossem capazes. Contudo, através das redes, podem potencializar seus resultados.

As redes transnacionais de governos subnacionais têm-se mostrado bastante ativas em temas ligados à tutela ambiental e ao desenvolvimento sustentável, com considerável ganho em termos de qualidade para seus membros, que não teriam espaço na discussão desses problemas, no cenário internacional, pois não são reconhecidos como sujeitos. O fenômeno de ascensão das relações internacionais horizontais levou Rei, Setzer e Cunha (2012) a concluírem que essa articulação “sinaliza a contribuição dos governos subnacionais às novas dinâmicas do Direito Internacional do Meio Ambiente”, denominando-as “paradiplomacia ambiental”.

Maluf Filho (2012) vai mais além, sustentando que a cooperação através das redes transnacionais acaba por constituir um novo ator político, que permite a articulação em arenas que, antes, eram exclusividade dos Estados. Sustenta que essa atuação desenvolve uma "dimensão propriamente transnacional", porque não tem caráter intergovernamental, nem está subordinada à dimensão nacional.

Ocorre que essas articulações, além de se reverterem em benefícios regionais, atingem o próprio Estado, que se beneficia do apoio das redes, no que tange à persecução do desenvolvimento, por parte dos governos subnacionais. Isso não significa dizer que a atuação multilateral possa implicar em comprometimento da soberania estatal. Partindo-se do pressuposto de que as ameaças ao meio ambiente exigem capacidade de enfrentamento de forma global, não há como continuar a manter o velho conceito de soberania absoluta, devendo ser partilhadas as responsabilidades, sem que isso implique em limitação da soberania (BULKELEY, 2010; BULKELEY e BETSILL, 2003).

É fato que os problemas ambientais, embora possam ser enfrentados e combatidos pelo governo central, acabam sendo gerados ou sentidos, concretamente, no âmbito local (BODANSKY, 1999). São as cidades e estados que sofrem os efeitos diretos das alterações ambientais e, na repartição de competências democráticas, são também esses governos que possuem a incumbência para o enfrentamento desses problemas, decorrentes de sua competência legislativa e administrativa. Assim, "não existe mais uma exclusividade da via internacional tradicional para o enfrentamento dos problemas globais" (REI, SETZER e CUNHA, 2012), atuando internacionalmente os governos subnacionais na busca incessante de novas informações, de novas tecnologias, na troca de experiências positivas e nas oportunidades de cooperação e associação, que podem ser proporcionadas ou potencializadas pelas relações horizontais em rede[362].

Beck (2008) sustenta que a nova realidade mundial, decorrente da globalização e prevalência do sistema de economia de livre mercado, fez surgir um capitalismo globalizado altamente destrutivo. Trouxe consigo uma nova ordem mundial, em que os riscos estão em qualquer parte e podem surgir a qualquer momento, de tal forma, que os velhos métodos de controle já não são suficientes para conter esses riscos, porque ultrapassam os limites territoriais do próprio Estado. Essa nova ordem mundial não mais se conforma com a soberania absoluta, assentada na disputa e no conflito, exigindo um novo espaço de negociações e a aceitação desses novos atores, em relações que são pautadas pela cooperação e pela solidariedade (REI, CUNHA e SETZER, 2013). Por outro lado, essa nova forma

[362]TAVARES & CUNHA, in Redes transnacionais e soberania nacional: a questão ambiental como base de políticas nacionais e ações de organismos multilaterais. Disponível em: < http://www.anppas.org.br/encontro_anual/encontro2/GT/GT13/everkley.pdf >. Acesso em: 27 de janeiro de 2015.

de enxergar e de atuar no sistema internacional não significa ignorar ou perder a soberania. Ao contrário, a cooperação e a solidariedade conferem um *plus* à soberania, pois permite que as responsabilidades sejam compartilhadas, assumindo o Estado um novo papel (REED e BRUYNEL, 2010).

A paradiplomacia ambiental e até mesmo as articulações em rede justificam a célebre frase de Beck: "pensar globalmente – agir localmente", representando uma nova forma de enxergar e de atuar no sistema internacional, uma nova forma de enxergar e exercer a soberania, que se conforma mais com os resultados e menos com os tradicionais modelos de gestão, totalmente ineficazes para a tutela ambiental.

Seguindo essa tendência de alargamento das relações internacionais, o Estado de São Paulo, além das relações bilaterais, valoriza a atuação multinível e participa de 14 redes de governos subnacionais[363], todas com foco na questão ambiental, ainda que sob um enfoque indireto de atuação.

A influência dessa atuação sobre o Regime Internacional de Mudanças Climáticas ainda é desconhecida pela estrutura teórica e conceitual do Direito Internacional (MALUF FILHO, 2012), mas não pode ser ignorada.

Os próximos itens tratarão de analisar como se desenvolve a atuação multinível do Estado de São Paulo e qual a sua relevância no processo de internacionalização regional e no Regime Internacional de Mudanças Climáticas.

4.1. *Network of Regional Governments for Sustainable Development* – nrg4SD[364]

A Rede de Governos Regionais para o Desenvolvimento Sustentável – nrg4SD é a primeira rede transnacional exclusiva para governos subnacionais, criada com o objetivo de representar os governos regionais, direcionando-os para o desenvolvimento sustentável.

Foi lançada durante a Cúpula Mundial para o Desenvolvimento Sustentável (Rio+10), realizada em 2002, em Johannesburgo, na África do Sul, em uma conferência paralela, realizada por 23 governos subnacionais e 4 associações regionais de governos subnacionais (REI, CUNHA e SETZER, 2013). Como resultado da conferência, foi adotada a Declaração de Gauteng, que destaca a importância da participação e cooperação dos governos subnacionais nas discussões relativas ao desenvolvimento sustentável, refletindo o desejo pela criação de uma rede de governos subnacionais de alcance universal para a matéria (Declaração de Gauteng, 2002). Um ano depois, durante a

[363] Disponível em: < http://www.saopauloglobal.sp.gov.br/relacoes_inter/publica/ri_portugues_4_edicao.pdf >.
[364]Disponível em: < http://www.nrg4sd.org >. Acesso em: 27 de janeiro de 2015.

Conferência de San Sebastian, que contou com a participação de 55 delegações, o assunto voltou à temática, propondo-se a atribuição de personalidade jurídica à rede, que se materializou no ano seguinte, sob a natureza jurídica de associação civil sem fins lucrativos, com sede na Bélgica (REI, SETZER e CUNHA, 2012).

Embora sua finalidade seja o desenvolvimento sustentável, sem concentração específica na questão das mudanças climáticas, assumiu tal incumbência a partir de 2008, preocupando-se em projetar, no sistema internacional, a importância dos governos regionais, pela promoção de capacitação, transferência de tecnologia, financiamentos e troca de experiências, através da coordenação de políticas públicas realizada em nível horizontal (SETZER, 2013).

É a única rede internacional com presença em todo o mundo, mantendo relações com diversas entidades pertencentes à Organização das Nações Unidas, entre elas, o Programa Ambiental do PNUMA, a Convenção-Quadro sobre Mudanças Climáticas e a Convenção sobre Biodiversidade[365].

Ao longo dos 15 anos de existência, a rede dobrou o número de membros, contando com a participação de 50 governos subnacionais espalhados por 30 países e 7 associações regionais[366], mas não se restringe apenas a atores governamentais, admitindo a associação de partes interessadas (como universidades, institutos acadêmicos, sindicatos, associações e outros grupos que tenham interesse em ações tendentes ao desenvolvimento sustentável), na qualidade de observadores, porém, sem direito a voto[367]. Além disso, representa mais de 1.000 governos subnacionais, em todo o mundo, visto que, no âmbito da sua participação no Fórum Global das Associações de Regiões (FOGAR), comprometeu-se com a representação do fórum nas questões relacionadas ao desenvolvimento sustentável (REI e FARIAS, 2015).

Sua estrutura administrativa inclui o Comitê de Direção (*Steering Committee*), a Secretaria-Geral e do Tesouro e a Assembleia Geral.

O Comitê de Direção atua como o órgão de gestão, orientando e supervisionando os trabalhos da Secretaria-Geral e do Tesouro; solicita produção de relatórios regulares pela Secretaria-Geral, sobre a implementação do programa de trabalho e os assuntos financeiros da rede; supervisiona a elaboração do relatório de contas anuais, a ser submetido à Assembleia Geral, e convoca as reuniões

---

[365] *Governance for sustainable development at the inter-subnational level: the case of the network of regional governments for sustainable development.*
[366] Entre elas, a Fogar, o *The Climate Group* e o ICLEI, que serão analisados a seguir.
[367] Disponível em: < http://www.nrg4sd.org/about-nrg4sd >. Acesso em: 26 de janeiro de 2015.

anuais da Assembleia Geral (REI et al., 2013b). Reúne-se duas vezes por ano, em sessão ordinária, mas admite reuniões extraordinárias. Seus membros são eleitos para mandato de três anos, sem restrições à reeleição (REI e FARIAS, 2015).

A rede trabalha e reconhece a assimetria entre seus membros, que se verifica em questões de tamanho, grau de desenvolvimento ou competências; por conta disso, a fim de buscar um equilíbrio, prevê uma descentralização das atividades diretivas através de dois copresidentes: um copresidente norte e um copresidente sul, sendo um deles originário de país em desenvolvimento (HAPPAERTS, 2008). Ambos são eleitos entre os membros do Comitê de Direção.

Suas atividades são praticamente patrocinadas pela arrecadação de taxas de adesão. No entanto, é prevista a possibilidade de isenção, bem como o custeio de despesas de viagens, para aqueles governos subnacionais que não disponham de recursos (HAPPAERTS, 2008). A rede firma-se, portanto, como verdadeiro fórum de discussão, com livre acesso a qualquer governo subnacional, por menor ou mais pobre que seja, na ideia de que se fortalece na cooperação e na troca de experiências e não no aporte econômico de seus membros.

Happaerts (2008) compara a nrg4SD a uma organização, aduzindo ser constituída com estrutura permanente, sede própria, estatuto legal que formaliza o seu processo de discussão e tomada de decisões e regras que disciplinam seus objetivos e funcionamento, através de uma constituição formal com corpo diretivo e orçamento próprio. Acrescenta o seu caráter institucional pelo fato de convocar Assembleias Gerais Anuais e a cada três anos organizar uma reunião de alto nível, em que os seus membros e outros atores são convidados a debater temas relevantes e reforçar a cooperação internacional. Esse nível de organização e institucionalização, segundo o autor, foi relevante para permitir o seu reconhecimento mundial como rede transnacional.

Para atender seu objetivo principal, ou seja, a promoção do desenvolvimento sustentável de seus parceiros, desenvolve a governança horizontal, congregando governos subnacionais de todas as regiões, para trabalharem em conjunto, trocando informações, conhecimento e experiências acerca da formulação de políticas, através de parcerias nacionais e internacionais, que possam responder às necessidades locais específicas de cada região. Promove a representação de seus membros nos fóruns internacionais, buscando o reconhecimento internacional da importância das contribuições dos governos subnacionais no direcionamento global do desenvolvimento sustentável (HAPPAERTS, 2008).

A atuação diferenciada possibilitou o reconhecimento formal da contribuição dos governos subnacionais no enfrentamento das questões climáticas, presente na Decisão 1/CP 16 dos Acordos de

Cancun, firmada na COP XVI, em 2010[368], e a adoção do Plano de Ação de Governos Subnacionais, Cidades e outras Autoridades Locais, na reunião da Convenção de Diversidade Biológica (CDB), realizada em Nagoya, também em 2010 (REI, CUNHA e SETZER, 2013).

No que se refere à Convenção-Quadro sobre Mudanças Climáticas, foi credenciada pela ONU como um observador da sociedade civil, mantendo uma "força-tarefa para as negociações internacionais" e "um grupo de trabalho sobre financiamento em mudança do clima no nível subnacional" (REI, CUNHA e SETZER, 2013). Isso tem contribuído para consolidá-la como colaboradora do Secretariado da Convenção, desenvolvendo a representação direta dos interesses de seus membros nas negociações internacionais climáticas, no sentido de defender firmemente um maior reconhecimento da contribuição fundamental dos governos subnacionais nas discussões acerca das mudanças climáticas, trabalhar com o Secretariado e os grupos de trabalho sobre questões técnicas, garantir regularmente a presença nas negociações e divulgar as iniciativas (NRG4SD, 2011) de subdelegações.

Para potencializar seus objetivos, trabalha com outras redes de governos subnacionais, como o *The Climate Group*, Governos Locais pela Sustentabilidade (ICLEI) e Cidades e Governos Locais Unidos (CGLU), num esforço de transformação e conscientização do público na ação diária sobre as mudanças climáticas (REI, CUNHA e VERA, 2013).

No Brasil, são membros os estados de São Paulo, Rio de Janeiro, Santa Catarina, Goiás, Paraná e a Associação Brasileira de Entidades Estaduais de Meio Ambiente (ABEMA)[369].

O Estado de São Paulo é um dos membros fundadores e teve especial participação ao longo desses anos, desde a sua fundação, organizando e recebendo diversos eventos da rede, incluindo duas reuniões do Comitê de Direção, em 2009 e 2013. Foi eleito para exercer a copresidência sul, nas gestões de 2008 a 2010, através do Secretário do Meio Ambiente, Francisco Graziano, e reeleito, por unanimidade, para a gestão de 2011 a 2014, através do então Secretário, Bruno Covas.

A liderança do estado manifestou-se desde a reunião de constituição da rede, quando fora apresentada, na Cúpula de Johannesburgo, pelo seu Secretário do Meio Ambiente, José Goldemberg, uma proposta brasileira de estabelecimento de meta global que determinasse o aumento de 10% das fontes renováveis na matriz energética global, até 2010, com perspectivas de diminuição da poluição atmosférica, mediante a gradual substituição dos combustíveis fósseis. Essa proposta, conhecida

[368]A esse respeito, vide item 3.1, do Capítulo I.

[369] A Associação Brasileira de Entidades Estaduais de Meio Ambiente é uma associação civil de direito privado, que representa 49 órgãos estaduais de meio ambiente, entre eles, secretarias de estado, autarquias e fundações.

como *Brazilian Energy Iniciative*, não foi aprovada, por resistência dos países produtores de petróleo, apoiados pelos Estados Unidos da América (GOLDEMBERG, 2005), mas foi decisiva na consolidação da liderança do Estado de São Paulo na área de energias renováveis.

O Estado de São Paulo contribui também para a participação da rede em reuniões internacionais importantes, tendo oferecido apoio estratégico, juntamente com o Estado do Rio de Janeiro, para monitoração do processo de negociação do "*Draft Zero*", que seria levado à discussão durante a Rio + 20, ocorrida em junho de 2012 (REI e FARIAS, 2015).

Ainda se destaca através da competência técnica de seus profissionais, haja vista que a Coordenadora de Relações Exteriores da rede, Joana Setzer, é natural do estado bandeirante.

Com essa atuação de destaque, São Paulo aprofunda e intensifica suas relações com outras regiões do globo terrestre e demonstra seu empenho para o fortalecimento do papel dos governos subnacionais no sistema internacional.

4.2. *Climate Group*[370]

Climate Group é uma rede que se dedica, desde 2004, à redução das emissões de carbono, visando acelerar a transição para uma economia verde. Possui abrangência global e sua sede está situada no Reino Unido, com escritórios em Pequim e Hong Kong (China), Austrália, Nova York (Estados Unidos), Nova Déli (Índia) e Londres (Inglaterra).

Sem fins lucrativos, tem como finalidade estimular empresas industriais e comerciais, Estados, regiões e governos subnacionais a desenvolverem um papel de liderança no combate às mudanças do clima, comprometendo-se com investimentos em infraestrutura de tecnologia limpa, desenvolvimento de novos mecanismos de financiamento, assumindo compromissos de redução das emissões em índices ambiciosos, para que possam promover o desenvolvimento global através de uma economia de baixo carbono.

Trabalha com parceiros corporativos e governos para desenvolver mecanismos de financiamento, criar políticas de apoio e partilhar soluções de sucesso para o desenvolvimento de modelos de negócios que estimulem a inovação de técnicas relacionadas à gestão do clima e que possam ser replicadas.

A rede possui mais de cem membros corporativos, cuja renda combinada é estimada em mais de um trilhão de dólares. Seus parceiros governamentais representam quase quinhentos milhões de

[370] Disponível em: < http://www.theclimategroup.org/ >. Acesso em: 4 de março de 2015.

pessoas, o que lhe permite oferecer programas de milhões de dólares para financiamento de projetos de energia limpa.

A fim de facilitar o desenvolvimento dos trabalhos, seus membros são divididos em três categorias: governos locais, governos subnacionais e membros pertencentes às empresas.

Os projetos desenvolvidos dividem-se nas seguintes áreas: Finanças (financiamento para economia de baixo carbono); Energia Elétrica (eletricidade de baixo carbono); Ativos (edifícios e infraestrutura de baixo carbono); Produtos e Serviços; Aeronaves e Carros (transporte de baixo carbono); Pessoas (estilo de vida de baixo carbono); Políticas e Procedimentos (relacionados às mudanças climáticas na governança).

A rede acredita que as mudanças climáticas não devem ser encaradas como um problema, mas oportunidade para uma revolução limpa, que não implicará somente em um mundo de baixo carbono, mas refletirá em vários outros campos, como geração de empregos, riqueza, segurança, melhor qualidade de vida. Sustenta, ainda, que isso somente poderá ser obtido se forem desenvolvidas e estimuladas tecnologias e ideias novas, a serem implementadas pela iniciativa privada e pelos governos.

As regiões que participam da rede representam 11% do PIB mundial e emitem aproximadamente 2,3 bilhões de toneladas de CO2 por ano, que correspondem a 7% das emissões globais, justificando sua importância como ambiente de diálogo e indução de uma nova mentalidade de crescimento[371].

Como forma de estimular o desenvolvimento e crescimento econômico limpo, desenvolve um programa de capacitação técnica de jovens empresários, o *Future Academy*, para despertar lideranças de baixo carbono, treinando aproximadamente cem estudantes por ano.

Organiza, anualmente, a *Climate Week NYC* e a *Global Cleantech Summit.* A *Climate Week NYC* é um evento global multinível, que reúne líderes mundiais e empresariais, servindo de ambiente favorável para discussões que envolvem as mudanças climáticas, compartilhando experiências. Esse evento vem se destacando, em razão do lançamento de programas para crescimento limpo e dos compromissos climáticos voluntários e expressivos. A *Global Cleantech Summit* é uma cúpula anual para discussão de tecnologia limpa e serve para atrair investidores para financiamento de projetos.

[371] Disponível em: < http:www.theclimategroup.org >. Acesso em: 2 de abril de 2015.

Com o apoio da ONU e o financiamento do Banco Mundial, está desenvolvendo uma plataforma eletrônica para concentrar e servir de mecanismo de divulgação de experiências em inovação e projetos tecnológicos de baixo carbono. Desenvolve também uma campanha para estimular uma padronização mundial de iluminação pública de baixo carbono e vem procurando estabelecer padrões para redução das emissões, a serem cumpridos por seus membros, como, por exemplo, a extinção do consumo de carvão, aumento da concentração de energia renovável na matriz energética através de infraestrutura, tecnologia limpa e novos mecanismos de financiamento.

Por fim, o *Climate Group States & Regions Alliance*, criado em 2005, é um grupo de estados globais e regionais para discussão e trabalho em conjunto nas questões climáticas, desenvolvimento de investimentos em energia renovável e tecnologia de baixo carbono.

O Estado de São Paulo é um membro ativo da rede, destacando-se a sua participação em vários eventos. Em 2009, foi responsável pelo Seminário Internacional de Mudanças Climáticas nos Estados e Regiões, evento desenvolvido pela CETESB, Secretaria do Meio Ambiente, nrg4SD, OLAGI, com o apoio do *The Climate Group*.

4.3. *Regions of Climate Action* – R20[372]

A R20 é uma rede criada em 2010. Ela agrega 40 governos subnacionais, com sede em Genebra e escritório regional nos Estados Unidos.

Auxilia governos locais e subnacionais no desenvolvimento de projetos econômicos de baixo carbono, através do estímulo às parceiras e financiamento em áreas prioritárias como: transporte limpo, eficiência energética de edifícios, iluminação pública, resíduos e energia limpa.

Foi criada por iniciativa do então governador da Califórnia, Arnold Schwarzenegger, com a finalidade de formalizar a cooperação já existente entre o estado americano da Califórnia e seus parceiros, no que se refere a assuntos relacionados ao clima[373]. Desenvolve uma abordagem *bottom up*[374], trabalhando apenas com líderes locais ou regionais na implementação de projetos que só podem ser geridos no âmbito subnacional.

O Estado de São Paulo participa da R20 desde de 2013, registrando-se a existência de acordo de cooperação firmado através da Investe São Paulo[375]. Além disso, o município paulista de São

[372] Disponível em: < http://regions20.org/ >. Acesso em: 20 de agosto de 2015.
[373] Disponível em: < http://www.saopauloglobal.com/rel_inter.aspx >. Acesso em: 20 de agosto de 2015.
[374] O conceito será estudado no item 5, do Capítulo V.
[375] Disponível em: < http://www.saopauloglobal.com/rel_inter.aspx >. Acesso em: 20 de agosto de 2015.

Carlos foi a primeira cidade brasileira a assinar o projeto[376] que visa a substituição de trinta mil lâmpadas municipais por tecnologia LED, cujo intuito é a redução do consumo de energia elétrica na iluminação pública municipal[377].

Além de São Paulo, também são membros os estados do Acre, Rio de Janeiro e Pará[378].

A rede tem se destacado no exercício da governança climática global, cabendo mencionar a organização do *World Summit of Regions for Climate*, realizado em outubro de 2014, em Paris, onde foi formulada a "Declaração de Paris". O documento foi firmado em conjunto com o *World Climate Ltd*. e *ICLEI*, reunindo a assinatura de governos locais, subnacionais, empresas e financiadores, com o fim de manifestar o compromisso de comunicação e divulgação pública de contribuições tangíveis de seus membros e parceiros, através de informações envolvendo métrica e desempenho, que serão registradas em plataformas já existentes, como é o caso do *Carbonn Climate Registry*[379]. A declaração ainda registra o compromisso voluntário de redução das emissões, melhoraria na eficiência energética e aumento da participação das renováveis na matriz energética, a ser atingido através da cooperação entre os membros.

Para viabilizar o cumprimento do compromisso assumido, tem trabalhado em parceria com outras redes, como *Climate Group, ICLEI, ORU-Fogar e Nrg4SD*, para coleta de dados dos governos locais e subnacionais e apresentação na COP 21, visando estimular a cooperação e superação dos obstáculos para o futuro acordo climático[380].

A rede trabalha em parceria com o *Climate Group, Carbon Disclosure Project* (CDP)[381] e Nrg4SD sobre o *Compact of States and Regions*, lançado na Cúpula do Clima de 2014 e apoiado pela ONU. O Pacto envolve vinte governos locais e subnacionais[382], que, juntos, representam mais de 220 milhões de pessoas. Entre os governos subnacionais, encontra-se o Estado de São Paulo. Todos se comprometeram a assumir metas ambiciosas de redução das emissões e a fornecer anualmente um balanço e relatório dos progressos obtidos. As metas de redução e os dados dos inventários foram

[376]O Projeto de Iluminação LED no Brasil, desenvolvido pela R20, pretende incentivar a substituição de 1,5 milhões de luzes de rua.
[377] Disponível em: < http://www.regions20.org/ >. Acesso em: 20 de agosto de 2015.
[378] Disponível em: < http://www.saopauloglobal.com/rel_inter.aspx >. Acesso em: 20 de agosto de 2015.
[379] Vide referência 389.
[380] Disponível em: < http://www.regions20.org/ >. Acesso em: 20 de agosto de 2015.
[381]O CDP é uma plataforma eletrônica de notificação voluntária de alterações climáticas, específica para governos locais e subnacionais, que permite o monitoramento das emissões.
[382]Califórnia, Oregon e Washington (EUA), Jalisco (México), Columbia Britânica (Canadá), Rio de Janeiro (Brasil), Wales, Scotland, Rhône-Alpes, Lombardia, Baden-Württemberg, Catalunha e Países Bascos (Europa), Austrália Meridional, Capital Australiana.

anunciados durante a *World Summit Climate and Territories*, realizada em Lyon, na França, em 2 de julho de 2015. O primeiro relatório está programado para ser apresentado até 28 de agosto do mesmo ano[383].

4.4 *Local Governments for Susteainability* – ICLEI[384]

O ICLEI é uma rede global que se dedica a fomentar o desenvolvimento sustentável, formada por governos locais, subnacionais (membros plenos da rede), organizações internacionais, ONGs e outros (instituições associadas).

Essa rede teve origem em um projeto aplicado na cidade de Toronto, financiado pela Agência de Proteção Ambiental dos EUA, em parceria com outras instituições privadas, cujo objetivo era desenvolver um plano e ferramentas para a redução das emissões de gases de efeito estufa, em âmbito local. Posteriormente, o programa foi expandido para as demais cidades integrantes da rede, que, juntas, representam aproximadamente 15% das emissões mundiais antropogênicas (BULKELEY, 2010).

Sua atuação desenvolve-se através da representação internacional de seus membros, fortalecendo e defendendo os interesses locais e regionais. Atua junto à Organização das Nações Unidas, com *status* consultivo especial no Conselho Econômico e Social (ECOSOC) da ONU, desde 2002, e como Parceiro Organizador (OP) do Grupo Principal de Autoridades Locais (LAMG).

A rede se articula através do treinamento de seus membros, para que possam desenvolver políticas públicas com vistas à sustentabilidade[385].

O ICLEI possui mais de 1.220 membros – distribuídos por 88 países, que representam aproximadamente 660 milhões de cidadãos – e uma estrutura administrativa que envolve 15 escritórios e 250 funcionários. Convém ressaltar que o Secretariado para a América Latina e Caribe está sediado em São Paulo, no Escritório de Projetos no Brasil[386].

Em 2014, o ICLEI, em parceria com outras duas redes[387], lançou um programa pioneiro, o *Compacto of Mayors*[388], que visa incentivar as cidades e os governos locais a relatarem seus

[383] Disponível em: < http://www.theclimategroup.org/what-we-do/programs/compact-of-states-and-regions/ >. Acesso em: 20 de agosto de 2015.
[384] Disponível em: < http://www.iclei.org/ >. Acesso em: 20 de agosto de 2015.
[385] Disponível em: < http://www.saopauloglobal.com/rel_inter.aspx >. Acesso em: 20 de agosto de 2015.
[386] Disponível em: < http://www.saopauloglobal.com/rel_inter.aspx > e < http;// sams.iclei.org >. Acesso em: 20 de agosto de 2015.
[387] C40 Cities Climate Leadership Group (C40) e Cidades e Governos Locais Unidos (CGLU).
[388] Compacto de Prefeitos.

compromissos climáticos e inventários de emissões, através de um sistema padronizado de medição, o *Global Protocol for Community-Scale Greenhouse Gas Emission Inventories* – GPC[389], compatível com as práticas internacionais. O Protocolo representa o primeiro padrão global para medição de emissões por governos locais. Ele foi apresentado durante a COP XX, no Peru, em parceria com o *World Resources Institute* e o *C40*[390], com colaboração do Banco Mundial, PNUMA e ONU-Habitat. Esses dados serão publicados e agrupados no *Carbonn Climate Registry*[391], plataforma mundial de relatoria de ações climáticas para governos locais e subnacionais. Como o seu acesso é público, pretende servir como base para pesquisa e atuações locais, bem como permitir a análise acerca da importância e do impacto das reduções locais no combate às mudanças do clima, servindo para estimular novas práticas e até mesmo incentivar investimentos públicos e privados, em áreas de interesse[392].

Esse compromisso não pode ser ignorado, porque poderá representar uma redução das emissões anuais em 454 megatons, até 2020[393]. Representa a consolidação dos governos subnacionais no combate às alterações climáticas.

O Estado de São Paulo é membro do ICLEI. Em 29 de março de 2010, através da Cetesb, firmou parceria com a rede, para capacitação de municípios paulistas, com o fim de organizar o inventário de emissões de gases de efeito estufa.

A rede ainda desenvolve outras iniciativas que visam ações de combate às emissões, tais como: *City Climate Finance Alliance* (Aliança de Finanças para Cidades e Clima), *CCAC Municipal Solid Waste Initiative* (Iniciativa Municipal de Resíduos Sólidos), *Resilient Cities Accelerator Initiative* (Iniciativa Aceleradora de Cidades Resilientes), *Carbon Pricing* (Precificação do Carbono), *Buildings Efficiency Accelerator Initiative* (Iniciativa Aceleradora de Construções Eficientes), *District Energy Accelerator Initiative* (Iniciativa Aceleradora de Energia Distrital) *e Urban Electric Mobility Vehicles* (Veículos Elétricos de Mobilidade Urbana).

4.5 Organização das Regiões Unidas – ORU-FOGAR[394]

[389] Protocolo Global para Inventários de Emissões de Gases de Efeito Estufa na Escala da Comunidade.
[390] Vide referência 252.
[391] Plataforma eletrônica criada em 2010, desenvolvida com o apoio do ICLEI e do Governo do México, operada pelo *Bonn Center of Local Climate Action and Reporting – Carbon*. Disponível em: < http://carbonn.org >.
[392] Disponível em: < www.sams.iclei.org >. Acesso em: 20 de agosto de 2015.
[393] *Yale Climate Change Dialogue White Paper* - July 2015.
[394] Disponível em: < http://www.regionsunies-fogar.org/ >. Acesso em: 3 de março de 2015.

A ORU-FOGAR é uma rede de abrangência global, que agrega governos regionais. É reconhecida pela Organização das Nações Unidas como uma organização intergovernamental[395]. É uma rede aberta, criada em 2007, por iniciativa da Conferência das Regiões Marítimas Periféricas, com sede estabelecida em Rennes, na França[396].

Sua finalidade é ouvir os governos regionais e promover o intercâmbio entre eles, desenvolvendo a democracia, através de uma governança multinível, para estimular a cooperação entre as regiões mundiais[397]. Acredita que, através desse trabalho, pode contribuir para o desenvolvimento regional e dos próprios Estados, bem como representar seus interesses nos debates desenvolvidos em organismos mundiais e continentais[398].

Para preparar sua participação na COP XXI, a rede convocou seus membros a participarem do *Compact of States and Regions*[399] e a aderirem a um acordo coletivo para promover a redução das emissões entre 80% e 95%, em relação aos níveis de 1990.

O Estado de São Paulo não participa diretamente da ORU-FOGAR, mas como membro da nrg4SD, que é uma rede associada, notadamente no sentido de intensificar e fortalecer a atuação internacional dos governos subnacionais, no que se refere aos principais temas de discussão, que se coadunam com os seus objetivos, quais sejam, mudanças climáticas, biodiversidade e gestão de água.[400]

4.6 *Organización Latinoamericana de Gobiernos Intermedios* – OLAGI[401]

A OLAGI, ao contrário da nrg4SD e do *The Climate Group*, é uma rede de influência regional, latino-americana, mas com presença e reconhecimento global, tanto que, a partir de 2009, passou a integrar a ORU-FOGAR, para atingir projeção global.

A rede foi criada há onze anos, durante a Cúpula Latino-Americana de Governadores, Prefeitos e Presidentes regionais, realizada na cidade de Guayaquil, província de Guayas (República do Equador).

---

395 Disponível em: < http://www.regionsunies-fogar.org/ >. Acesso em: 3 de março de 2015.
396 Disponível em: < http://www.saopauloglobal.com/rel_inter.aspx >. Acesso em: 3 de março de 2015.
397 Idem.
398 Disponível em: < http://www.regionsunies-fogar.org/ >. Acesso em: 3 de março de 2015.
399 Vide item 4.3, deste Capítulo.
400 Disponível em: < http://www.saopauloglobal.com/rel_inter.aspx >. Acesso em: 3 de março de 2015.
401 Disponível em: < http://www.olagiweb.org/ >. Acesso em: 4 de março de 2015.

Com sede em Valparaíso (Chile), constitui-se em organização internacional privada e sem fins lucrativos, formada por aproximadamente 300 governos subnacionais da América Latina e Caribe, para cooperação mútua, fortalecimento e reforço da governança de seus membros, no que se refere ao desenvolvimento econômico.

Sua estrutura administrativa é formada por: Assembleia Geral, Conselho Diretivo, Secretaria Geral e Executiva, sob a liderança de um Presidente e de um Vice-Presidente. A Assembleia Geral é órgão máximo de governo e decisão, com poder e autoridade sobre todas as atividades, gestão e controle. É constituída por governadores, prefeitos, presidentes regionais e representantes legais das associações que a compõem.

O Conselho Diretivo é um órgão de governo e liderança política, responsável pela formulação e aprovação de diretrizes operacionais. É constituído por Presidente, Vice-Presidentes, Secretário-Geral e governadores, prefeitos e presidentes regionais.

O Secretariado-Geral é exercido por nomeação do Conselho de Administração, com mandato de dois anos, admitindo-se a reeleição, sendo responsável pela promoção e execução de ações e iniciativas de articulação.

O Secretariado Executivo realiza as funções de administração, gestão e de órgão técnico permanente.

O cargo de Presidente e de Vice-Presidente é exercido por um governador, prefeito ou presidente Regional, eleito pela Assembleia Geral, para mandato de dois anos, presidindo, ainda, a Assembleia Geral e o Conselho Consultivo.

Seus objetivos são: promover os interesses comuns dos governos subnacionais da América Latina e do Caribe, através da promoção de iniciativas de cooperação mútua, reforço da governança, cooperação com organizações internacionais comprometidas com a agenda de desenvolvimento, no âmbito subnacional, e compartilhamento de informações para auxiliar na gestão interna de seus membros. Desenvolve suas atribuições através do aconselhamento, treinamento e prestação de assistência técnica, para estimular a boa governança, os processos de integração de seus membros, a democracia, o desenvolvimento econômico, bem como a criação ou fortalecimento de associações nacionais e de governos subnacionais.

Suas áreas de trabalho são: articulação em redes, cooperação e assistência técnica, gestão do conhecimento, fortalecimento institucional, desenvolvimento econômico territorial, segurança alimentar e mudanças climáticas.

Desenvolve o papel de fórum da América Latina, para integração das regiões, promovendo a articulação como um continente. Desenvolvendo seus próprios critérios, articula-se para promover a internacionalização das regiões, como forma indireta de atingir a própria integração (GUASTAVINO, 2015).

Em 2008, através de acordo de cooperação assinado entre a rede e a Região Central da Argentina, integrante da Província de Córdoba, a OLAGI implantou sua Escola de Administração Pública, para treinamento e capacitação técnica e administrativa de gestores governamentais. A escola pretende fortalecer a gestão dos governos subnacionais, desenvolvendo e incentivando estratégias inovadoras e disseminando conceitos especializados, para que esses governos possam buscar o desenvolvimento através de instrumentos de gestão eficientes. Com sede em Córdoba (Argentina), a escola funciona através da cooperação de seus membros e de outras escolas e universidades do mundo, como é o caso do Instituto Nacional de Administração Pública – INAP, da Espanha, que trabalha com a formação de diretores públicos e demais profissionais das organizações administrativas espanholas (GUASTAVINO, 2015). O Conselho Diretivo da Escola conta com representantes da Universidad Nacional de Córdoba (UNC), Universidad Católica de Córdoba (UCC), Universidad Blas Pascal (UBP), Universidad Tecnológica Nacional – Facultad Regional Córdoba (UTN), Universidad Nacional de Villa María (UNVM); Universidad Provincial de Córdoba (UPC), do Ministério da Integração e das Relações Internacionais e do Ministério da Gestão Pública (ambos do Governo de Córdoba). Em abril de 2010, Cuenca (Equador) passou a contar com uma sede da Escola.

No Brasil, o Estado de São Paulo integra a rede e participa de suas atividades, juntamente com os estados do Amazonas, Maranhão, Pará, Rio de Janeiro, Santa Catarina e Tocantins.

O Estado de São Paulo também participa ativamente da OLAGI. Importa destacar que, em 2009, coordenou e desenvolveu seminários técnicos de capacitação, por intermédio da Cetesb, trabalho que foi desenvolvido em parceria com órgãos oficiais da Catalunha e País Basco.

4.7 *World Regions Forum*[402]

O *World Regions Forum* foi criado em 2009, pelo governo da Região de Lombardia e pelo Ministério de Relações Exteriores da Itália, com a finalidade de atuar de forma equivalente ao G-

[402] Disponível em: < http://www.worldregionsforum.org >. Acesso em: 3 de março de 2015.

20[403], porém com membros pertencentes a governos subnacionais, com liderança nacional e global, que, juntos, representam mais de 10% do PIB mundial[404].

É uma rede internacional para gerir questões globais, tais como inovação, competitividade, bem-estar, pesquisa, meio ambiente. Atua com a finalidade de obter um compromisso de cooperação entre seus membros, no que se refere a assuntos relacionados com: mobilidade, saúde, gestão de águas, comércio e outros.

São membros participantes: Illinois, Califórnia, Massachusetts, Québec, Nuevo León, São Paulo, Buenos Aires, Gauteng, Lombardia, Baden-Württemberg, Madrid, Catalunha, Rhône-Alpes, São Petesburgo, Xangai, Cingapura e Maharashtra.

4.8 Cúpula dos Líderes Regionais[405]

A Cúpula dos Líderes Regionais é uma rede internacional constituída por 7 governos subnacionais: Baviera, Alta Áustria, Québec, Estado de São Paulo, Shandong, Geórgia e Província do Cabo Ocidental. É uma rede de cooperação flexível e inclusiva, que se preocupa com a discussão e o compartilhamento de experiências relacionadas com: saúde e bem-estar, economia baseada no conhecimento, sustentabilidade ambiental e relações comerciais, para estimular a discussão e disseminação de políticas de desenvolvimento sustentável, incentivo à inovação tecnológica, educação, saúde, meio ambiente e outros assuntos.

Foi criada em 2002. O Estado de São Paulo passou a integrá-la a partir de 2005[406].

Os encontros se desenvolvem através da Cúpula de Líderes Regionais, a cada dois anos, abrangendo temas específicos e de interesse mútuo. Nesse particular, cabe destacar que o Estado de São Paulo sediou a VI Cúpula de Líderes Regionais, em 2012, cujo tema em discussão foi "Energia Sustentável e Desenvolvimento"[407]. Além disso, foi sede da Presidência da rede durante o período de 2013 e 2014.

---

[403] O G-20, ou Grupo dos 20, é uma espécie de fórum de cooperação sobre assuntos financeiros internacionais, formado por ministros da economia e presidentes de bancos centrais das 19 maiores economias do mundo, mais a União Europeia. Foi criado em 1999, após sucessivas crises financeiras, com o objetivo de manter o diálogo em assuntos financeiros. Membros: África do Sul, Argentina, Brasil, México, Canadá, Estados Unidos, China, Japão, Coreia do Sul, Indonésia, Índia, Arábia Saudita, Turquia, União Europeia, Alemanha, França, Itália, Rússia, Reino Unido e Austrália.
[404] Disponível em: < http://www.saopauloglobal.com/rel_inter.aspx >. Acesso em: 3 de março de 2015.
[405] Disponível em: < http://www.saopauloglobal.com/rel_inter.aspx >. Acesso em: 3 de março de 2015.
[406] Disponível em: < http://www.saopauloglobal.com/rel_inter.aspx >. Acesso em: 3 de março de 2015.
[407] Idem.

4.9 Outras Redes relacionadas ao desenvolvimento em setores diversos da administração[408]

No que se refere à preocupação com as emissões decorrentes do setor de transportes, o Estado de São Paulo projeta sua atuação internacional em redes transnacionais para aprimorar e buscar novas tecnologias e ideias, bem como compartilhar experiências para um desenvolvimento sustentável.

Nesse sentido, participa da *International Association of Public Transport* (UITP), através da Companhia do Metropolitano de São Paulo – Metrô, da Empresa Metropolitana de Transportes Urbanos de São Paulo – EMTU/SP e da Companhia Paulista de Trens Metropolitanos – CPTM, todas elas sociedades de economia mista, vinculadas à Secretaria dos Transportes; da *Asociación Latinoamericana de Metros y Subterráneos* (ALAMYS), através de Companhia do Metropolitano de São Paulo – Metrô, da Empresa Metropolitana de Transportes Urbanos de São Paulo – EMTU/SP, da ViaQuatro (empresa concessionária de uma das linhas do metrô) e da *Community of Metros* – CoMET.

A UITP tem abrangência global e foi criada em 1885, como uma associação. É a mais representativa do setor, porque sua atuação envolve todas as modalidades de transporte público (Metrô, ônibus, VLT, trens e balsas). Reúne partes interessadas em desenvolver atividades de cooperação na área de transportes públicos e sustentáveis.

Com sede em Bruxelas, possui doze escritórios regionais. Convém destacar que o Escritório Regional da América Latina se encontra situado em São Paulo.

A rede acredita que o transporte público é uma arma importante no controle das mudanças climáticas e vem estimulando o investimento em modelos de mobilidade de baixo carbono.

A fim de influenciar as discussões que serão levadas a efeito na COP-Paris, seus membros estabeleceram um compromisso voluntário, o *UITP Declaration on Climate Leadership*, cujo objetivo é promover a redução das emissões de carbono e reforçar a resiliência do clima dentro de suas cidades e regiões, através de uma meta de duplicação da cota de utilização de transportes públicos. Com isso, pretende concentrar esforços para ajudar a construir cidades competitivas, com estímulos a uma economia de baixo carbono; duplicar a cota no mercado mundial de transportes

[408] Disponível em: < http://www.saopauloglobal.com/rel_inter.aspx >. Acesso em: 3 de março de 2015.

públicos, até 2025, através de planejamento a longo prazo, assim como oferecer transporte público de qualidade, apoiando e desenvolvendo inovações tecnológicas.

A ALAMYS tem abrangência regional. É constituída por participantes oriundos da América Latina e da Península Ibérica, para discussão e troca de experiências relativas a sistemas ferroviários metropolitanos.

A CoMET constituiu-se, inicialmente, pela associação de Tóquio, México, São Paulo, Londres, Berlim, Nova York, Paris e Hong Kong, com a finalidade de trocar dados de desempenho, investigação e aplicação de práticas de sucesso, no que se refere ao sistema de metrô, mantidos por esses membros, mas atualmente conta com 14 participantes, mantendo a mesma finalidade.

Quanto à preocupação com a questão do gerenciamento das cidades, o Estado de São Paulo está integrado com o *Centro Iberoamericano de Desarrollo Estratégico Urbano* (CIDEU), através da Empresa Paulista de Planejamento Metropolitano – EMPLASA (sociedade de economia mista); da Mercociudades, na qualidade de observador; da *World Association of the Major Metropolises* (METROPOLIS) e da *Urban Age*.

O CIDEU é uma rede ibero-americana que reúne 132 membros, criada para promover o desenvolvimento sustentável em projetos urbanos. Com sede em Barcelona, dedica-se a organizar congressos anuais para compartilhar experiências e discutir problemas relativos ao desenvolvimento urbano.

A Mercociudades é uma rede de cooperação formada por 181 membros, integrantes do Mercosul, com a finalidade de promover a integração regional, como ferramenta de articulação política e social. Dedica-se a estimular a comunicação e o intercâmbio entre seus membros e através de redes, com a finalidade de trocar informações e experiências, estabelecendo convênios e serviços entre governos locais, desenvolvendo programas relativos a planejamento urbano, desenvolvimento econômico e meio ambiente. O Estado de São Paulo não é membro integrante dessa rede, mas participa dos encontros e das discussões, na qualidade de observador.

A Metropolis tem abrangência internacional. Está constituída por 120 grandes metrópoles e governos metropolitanos, na função de servir de espaço para discussões tendentes a obter soluções para os problemas das regiões metropolitanas. O Estado de São Paulo participa da rede, na qualidade de membro ativo, desde 2004, ressaltando-se que é responsável pela sua Secretaria Regional para a América Latina e Caribe.

Finalmente, a *Urban Age*, também de abrangência internacional, é uma rede que se destina à associação multissetorial, envolvendo políticos, arquitetos, planejadores urbanos, cientistas e ONGs, que se reúnem mediante conferências organizadas em lugares e países diversos, para discussão de temas que possam agregar melhores soluções para as cidades. Em 2008, juntamente com a Prefeitura de São Paulo e o apoio técnico da Universidade de São Paulo e do Centro de Estudo de Política Econômica do Setor Público da Fundação Getúlio Vargas, o estado sediou e organizou o *Urban Age South America*, que contou com apresentações de 40 especialistas, abordando a questão das transformações urbanas, através da demonstração de estratégias eficientes relativas à mobilidade urbana, políticas públicas relativas ao meio ambiente e sobre o uso eficiente do espaço urbano.

5. Política externa federativa do Estado de São Paulo: realidade ou caminho a trilhar?

A política externa pode ser definida como um conjunto de atividades internas e externas, de natureza política, através das quais os Estados promovem e defendem seus interesses nas relações internacionais com outros Estados (OLIVEIRA, 2005). É uma das características e razões de ser do próprio Estado, constituído com a prerrogativa da ação internacional e com o atributo de representação dos interesses nacionais, no cenário internacional (VIGEVANI, 2006).

Por envolver a sua própria estrutura e representar os interesses e objetivos políticos estatais, no cenário internacional (RODRIGUES, 2008), os fatores que influem a sua definição e implementação concentram-se na esfera interna dos Estados, sem uma dependência legal ou sem uma preocupação com os anseios da população e, no que interessa ao presente trabalho, sem preocupação com os interesses e anseios dos governos subnacionais (OLIVEIRA, 2005), ainda que a sua implementação, no mais das vezes, apresente reflexos regionais ou locais.

Percebe-se uma dificuldade do Estado e, particularmente, do Estado Brasileiro, em estabelecer sua política externa levando em consideração os interesses regionais e locais.

Duchacek já defendia, em 1971, que:

> *In a federation, then, it is the national (federal) government in whose hands lies the ultimate control over the major issues in foreign policy and the conduct of peaceful or violent international relations. The tasks of both diplomatic service and the armed*

> *forces mirror the preoccupation, interests, and goals of the federal nation rather than those of the nation's territorial components*[409].

Entretanto, reconhecer a importância e a relevância desses novos atores na seara dos objetivos da nação não significa comprometer a política central (KINCAID, 1990). Ao contrário, pode "minimizar os conflitos e maximizar a complementaridade de interesses, por meio da legislação existente ou de projetos para sua reforma" (BORGEA FILHO, 2002).

Dependendo do grau de democratização do Estado, a política externa pode representar e considerar demandas e conflitos internos, mas isso não é uma condicionante. Pode contar, também, para sua implementação, com a participação de entes públicos e privados; paradoxalmente, porém, prescinde dessa colaboração. Por essa razão, sustenta-se que a política externa é uma política pública, com um diferencial de especificidade, porque, ao invés de ter aplicação interna, será implementada fora das fronteiras estatais (SALOMÓN e PINHEIRO, 2013), com o intuito de alcançar objetivos específicos e pré-determinados em suas relações internacionais.

A política externa envolve uma estrutura estatal própria, que constitui sua identidade e imagem, que é o fator de reconhecimento desse Estado internacionalmente. Essa estrutura está constituída pelos seus representantes diplomáticos, embaixadas, ministérios, desenvolvendo-se através de visitas de Estado, troca de experiências, encontros temáticos, discussões de problemas globais e outros símbolos que tornam cada unidade estatal única, seja por suas características territoriais e condições econômicas, seja por seus critérios sociais ou até mesmo suas convicções ideológicas.

Quando um Estado desenvolve sua política externa, pelo exercício de sua capacidade de demanda e determinação, tem o poder de influenciar na política global, seja na discussão e solução de problemas comuns, seja nas meras trocas bilaterais, nas hipóteses de cooperação política ou de técnica e, finalmente, no que é mais relevante, na capacidade de participação legítima e ativa da construção e modificação do *jus cogens*, atributos que decorrem do exercício da soberania estatal. Aliás, baseado nesse poder próprio de demanda internacional é que o Estado exprime a parcela da soberania estatal, havendo quem defenda, por conta dessa particularidade, a impossibilidade de os governos subnacionais desenvolverem política externa.

---

[409] Em tradução própria: Em uma federação, é nas mãos do governo nacional (federal) que se encontra o controle final sobre as principais questões da política externa e da condução das relações internacionais pacíficas ou violentas. As tarefas do serviço diplomático e das Forças Armadas espelham a preocupação, os interesses e os objetivos da nação federal e não aqueles de componentes territoriais do país.

Através de uma visão estatocêntrica, é comum que se condicione a aplicação do termo apenas àquelas atividades desenvolvidas pelos Estados. Vigevani (2006) e Vigevani e Prado (2010), por exemplo, sugerem que não só a falta de continuidade e de estratégias precisas e bem definidas, como também a ilegitimidade de representação, impedem que a atuação internacional dos governos subnacionais seja qualificada como política externa. Acrescentam que essa atuação não tem uma origem ideológica. Sofre limitações decorrentes dos interesses políticos de seus governantes em buscar parcerias externas e da própria estrutura federativa de sua composição constitucional, que gera uma atuação descontinuada e sem uma estratégia definida, o que Vigevani (2006) classificou como relações *"stop and go"*.

Embora os governos subnacionais exerçam relações internacionais e celebrem convênios tecnológicos, de cooperação técnica, captação de empréstimos e investimentos, divulgação para incentivar o turismo, entre outros, não se ocupam com outras questões ou temas que não tenham relação regional (como, por exemplo, assuntos globais). A atuação descontinuada e a falta de uma estrutura institucional de representação fazem com que os benefícios e conhecimentos obtidos nessas trocas não se acumulem e não sejam desenvolvidos para promover uma maior capacitação ou habilidade nas relações internacionais, havendo uma "baixa institucionalidade", que impede a identificação como política externa.

Em sentido totalmente diverso, Salomón e Pinheiro (2013) defendem que, "nas últimas décadas, os diversos processos de descentralização e regionalização associados à globalização têm feito com que outros níveis de governos diferentes do nacional (supranacional ou subnacional) desenvolvam suas próprias políticas externas".

Isso não significa dizer que qualquer atuação internacional, realizada por um governo subnacional, seja pautada por uma política externa (RODRIGUES, 2008). As relações internacionais despretensiosas, desarticuladas e descontínuas não podem ser qualificadas como tal.

Sob o prisma das estratégias utilizadas nas relações internacionais, existem duas abordagens políticas que podem ser atribuídas aos governos subnacionais: a *top-down*[410]e a *bottom-up*[411]. Na *top-down,* os governos subnacionais, em suas relações internacionais, não assumem papel de liderança; apenas replicam a política nacional no âmbito local e nos limites de sua competência constitucional. A regra multilateral assumida pelo governo nacional é implementada em âmbito doméstico, sem a

[410] De cima para baixo.
[411] De baixo para cima.

participação dos governos subnacionais. Na *bottom-up,* são os governos subnacionais que estabelecem seus próprios interesses e prioridades, através de políticas públicas próprias. Podem até implementar as regras multilaterais assumidas pelo governo nacional, mas vão além, colaborando e influenciando na formulação das regras multilaterais e sendo parte destacável da dimensão processual dessas negociações. A abordagem *top-down* jamais permitirá o reconhecimento do exercício de uma política externa, mas a *bottom-up* pode ser capaz de autorizar o seu reconhecimento, dependendo de como se desenvolvam essas negociações multilaterais, podendo ser relevantes até para auxiliar o cumprimento dos compromissos internacionais assumidos em âmbito nacional (MALUF FILHO, 2012).

Traçando-se um paralelo para tentar entender o fenômeno da política externa federativa, faz-se necessário diferenciá-la da mera ação externa, decorrente dos contatos informais firmados por um ator, no cenário internacional. Entende-se como informais aquelas relações permanentes ou não, mas sem uma finalidade pré-determinada, sem ordenação, de forma sazonal e condicionada às oscilações das alterações e perspectivas de governo. A política externa federativa, ao contrário, exige comprometimento, ideologia, uma atuação formulada e executada para permitir a inserção do agente no cenário internacional, de forma planejada e ordenada, com objetivos que exprimam interesses locais ou regionais, mas que sejam estabelecidos para serem alcançados a longo prazo (RODRIGUES, 2008).

Ela exprime uma análise e uma visão estratégica, que definem o interesse de determinada região no desenvolvimento da paradiplomacia, estabelecendo conexão política entre o local e o global (ALMEIDA, 2012). É uma estratégia própria de um governo subnacional (estados ou municípios), que se desenvolve de acordo com suas competências administrativas constitucionais, para permitir a inserção internacional de forma individual (através de relações bilaterais) ou coletiva (através de redes), mas sem dependência hierárquica do governo central (RODRIGUES, 2008).

Eis o porquê de a política externa federativa ser diferente da política externa nacional (RODRIGUES, 2005). Ela varia de acordo com as necessidades (locais ou regionais), é moldada pelas oportunidades internacionais vivenciadas por cada ente subnacional (KEATING, 2011), é dependente do nível de autonomia conferida pela estrutura constitucional interna em que se encontra inserida e se projeta sobre temas relativos à *low politics*[412].

[412] Como, por exemplo, estímulo ao comércio exterior, investimentos, desenvolvimento ou troca de experiências nas áreas tecnológicas, ações visando à tutela do meio ambiente, políticas migratórias, educação (através de intercâmbio), estímulo à pesquisa científica.

Por isso não é exercida em oposição ao governo central, eis que a diplomacia é uma dimensão da política externa. A dimensão da sua implementação, enquanto atividade paradiplomática, desenvolve-se em paralelo e em complementação, naqueles hiatos deixados pela atuação nacional, perseguindo seus próprios interesses regionais, sem necessariamente estar à sombra da política externa do país. Assenta-se, basicamente, na colocação de Rosenau (2000): "quanto mais uma coletividade se enreda em interdependência, mais algumas de suas partes buscam maior autonomia e independência".

O exercício da política externa federativa não deve ser entendido como um risco à estrutura federativa, nem como ameaça ou comprometimento da soberania estatal, porque não pretende substituí-la, mas complementá-la dentro das habilidades e competências próprias do respectivo ente federado e nas lacunas deixadas pela atuação nacional (BANZATTO, 2015).

Ademais, precisa ser incentivada, pois estimula os governos subnacionais a assumirem posições proativas, a se tornarem competitivos nos planos econômico, tecnológico, estratégico, político e social. A importância dessa atuação concentra-se na capacidade de desenvolver papéis e estratégias que se destinam a suprir as lacunas da atuação nacional. A lógica indica que, se essa atuação internacional proporciona crescimento econômico local e regional, proporcionalmente estará contribuindo para o desenvolvimento nacional, pois, como alinhava Duchacek (1990), a percepção do cenário doméstico e exterior se entrelaça.

Quanto à legitimidade, embora não se discuta que os governos subnacionais não gozem de soberania e não tenham o reconhecimento do Direito Internacional, não há como ignorar uma legitimação política de atuação internacional, na medida que foram eleitos democraticamente para representação e atuação em nome da população que governam, exercendo atribuições bem definidas pela distribuição de competências constitucionais. O governo subnacional, ao planejar e implementar suas políticas, leva em consideração as demandas e necessidades de outros setores que fazem parte da sociedade civil, movimentos de cidadãos, empresas, e é influenciado pelas referidas demandas e necessidades. Essas influências são consideradas *inputs* de política externa (PINHEIRO e MILANI, 2012). Essa aparente falta de legitimidade acaba sendo compensada com outras modalidades de legitimidade, como, por exemplo, a competência técnica para determinados assuntos (SALOMÓN e PINHEIRO, 2013), o respaldo da sociedade, por se encontrarem em contato direto com os problemas sociais locais ou regionais, direcionando a atuação para a obtenção de soluções (PERPÉTUO, 2010), proporcionando qualidade de vida aos cidadãos.

No mais, se um governo subnacional identifica suas prioridades e traça metas coordenadas de atuação internacional, desenvolvendo, nessas relações, suas próprias políticas econômicas para atrair investimentos, captar recursos ou divulgar suas empresas e produtos no exterior, desenvolvendo uma agenda permanente de cooperação política e técnica naquelas áreas de sua competência interna e tendo em vista os objetivos que foram traçados, é porque essa atuação migrou de mera ação externa, para uma atuação constante e ordenada.

Esse conjunto de atribuições, somado à participação nas discussões globais, ainda que através de redes transnacionais, contribui para a formação de sua imagem internacional e, embora de forma incipiente, para a formação do *jus cogens*, mesmo que sob a modalidade de *soft law*.

O desenvolvimento dessas funções (legitimidade, cooperação, captação de recursos, promoção da economia, afirmação de sua identidade) de forma planificada, realizadas com recursos financeiros próprios e com estrutura administrativa regional e desvinculada do governo central é o que caracteriza a existência de uma política externa.

Analisando-se particularmente a estrutura e a forma de atuação internacional do Estado de São Paulo, é possível afirmar que ele reúne todas as características para desenvolver uma política externa federativa, direcionada à sua projeção internacional como potência econômica regional, mas com viés ambiental e climático bastante acentuado.

Os objetivos e as diretrizes da atuação internacional foram muito bem traçados no Decreto nº. 57.932/12, que institui o Plano de Relações Internacionais do estado. Foi constituída uma estrutura administrativa própria para subsidiar a atuação internacional, realizada pela Casa Civil, mas com o apoio da Assessoria Especial para Assuntos Internacionais e exercida de forma conjunta pelas 26 Secretarias de Estado, departamentos e órgãos da administração indireta, que funcionam de forma coordenada para replicar os interesses regionais em suas respectivas áreas de atuação.

Para conferir dinâmica à atuação, foi criada uma Coordenadoria para desenvolver pesquisas sobre assuntos estratégicos internacionais, funcionando como um setor de inteligência para subsidiar as relações internacionais. Além disso, impedindo-se que se percam com as possíveis alternâncias de governo, as atividades internacionais são registradas, para que possam servir para enriquecer e aprimorar sua inserção internacional.

A *home page* criada na internet[413] é utilizada para divulgação da atuação internacional, garantindo transparência, com ícone próprio para consulta de acordos já firmados, redes internacionais de que participa, representações diplomáticas e outras informações.

A ausência de personalidade internacional é compensada pelo vigor econômico, produtivo e por suas competências técnicas. As relações internacionais do estado não se restringem a contatos bilaterais com outros governos subnacionais, visto que são mantidas relações diretas e bilaterais com governos centrais, como é o caso do Canadá, França, Reino Unido, Japão, Macedônia, México e Estados Unidos, com os quais foram firmados acordos de cooperação, transferências de tecnologia, financiamento, trocas de experiências e outros temas, em áreas que trazem benefícios à população, adquirindo legitimidade pela busca da qualidade de vida no estado. Os acordos firmados diretamente com outros Estados, sem a interferência federal, são indícios do reconhecimento de sua capacidade de demanda internacional, que é reforçado pela robusta atuação em redes transnacionais e participação em vários eventos internacionais para discutir problemas globais, destacando-se em alguns deles por sua competência técnica em diversas áreas, notadamente nas questões climáticas, energias renováveis e biocombustíveis[414].

Através da atuação em redes, o estado vem conseguindo influenciar na discussão de assuntos de interesse global, participando, ainda que de forma incipiente, na formação do *jus cogens*, como foi afirmado anteriormente.

No mais, possui um "portfólio de 150 projetos de cooperação, relações com mais de 110 países, 80 acordos internacionais firmados anualmente e uma intensa atividade de recepção de delegações estrangeiras – mais de 450 por ano" (TAVARES, 2014a).

Especificamente na área econômica, instituiu a Investe SP, que, através de um sério trabalho de divulgação internacional de sua economia e das empresas, promove e atrai investimentos no estado, o que permite perceber que o estado possui estratégias próprias de atuação internacional, através de uma abordagem tipicamente *bottom-up*.

Toda essa estrutura representa um marco da institucionalização das relações internacionais no estado, porque evolui de uma atuação amadora, conduzida pela sazonalidade dos acontecimentos, para uma atuação pautada por objetivos e finalidades e, principalmente, com condições de conviver

[413] Disponível em: < www.saopauloglobal.sp.gov.br >.

[414] Quando os governos subnacionais atuam internacionalmente, tentam usar modelos sofisticados de coalizões (com outros governos, com governos centrais, com ONGs) e compensam a falta de legitimidade com outros tipos de legitimidade, como a baseada na competência técnica (PINHEIRO e MILANI, 2012).

com as mudanças de governo, interesses e ideologias, e resistir a elas, permitindo concluir que o estado prioriza seus interesses regionais, projeta sua imagem institucional no cenário internacional, discute e participa ativamente da busca de soluções para assuntos globais de interesse regional e canaliza investimentos para intensificação de sua economia.

Ao consolidar sua expertise em energias renováveis – como se percebe de forma incipiente com o *Brazilian Energy Iniciative* e de forma mais agressiva através de acordos bilaterais de cooperação técnica e liderança na nrg4SD –, o estado está construindo uma identidade própria, atuando internacionalmente de forma diferenciada e independente do Estado nacional.

No entanto, apesar da somatória desses fatores, ainda não é possível concluir que desenvolva uma política externa federativa. Não significa dizer que não reúna condições para tal. Ao contrário, vem se posicionando firmemente nesse sentido, mas o processo de inserção internacional é lento.

Embora seja possível sustentar que o estado sempre desenvolveu relações internacionais, é necessário admitir que a planificação de sua atuação internacional, a coordenação da atuação interna de seus órgãos com viés internacional e a intensificação das trocas bilaterais e multilaterais são recentes. Essa inserção diferenciada ocorreu basicamente a partir de 2000, com a assunção do governo do estado por Geraldo Alckmin, do PSDB, em 2001, sucedendo o falecido Mario Covas. Em 2007, elegeu-se José Serra, também do PSDB, que praticamente continuou o projeto de internacionalização. Em 2011, Alckmin retornou ao cargo de Governador, continuando até a presente data.

Percebe-se que o apogeu da internacionalização é contemporâneo à concentração de poderes em representantes de um mesmo partido político. O grau de importância que cada governo atribui à internacionalização é relevante para consolidar a política externa federativa, mas demanda tempo, para que se possa aquilatar se afloram de uma estratégica definida ou se podem sofrer o risco da descontinuidade (VIGEVANI e PRADO, 2006).

Assim, não é possível afirmar que essa tendência à internacionalização planificada norteará os próximos governos e ainda não se percebe a vontade política de fazer a diferença. Ao que parece, o Estado de São Paulo ainda não enxergou a magnitude e a força política que a sua inserção internacional proporciona.

Com seu gigantismo econômico, sua estrutura administrativa diferenciada, sua expertise técnica e a projeção internacional, o estado começa a ocupar (se é que já não está ocupando) um lugar de destaque no mundo e, principalmente, no federalismo nacional. Por essa razão, não se justifica a injusta concentração dos recursos financeiros na União, que tanto dificulta a administração regional;

as limitações impostas ao exercício das competências legislativas e tributárias naquelas fontes que lhe são atribuídas constitucionalmente; a limitada autonomia na utilização de seus recursos financeiros e outras incongruências do sistema federativo nacional.

Embora o Estado de São Paulo tenha uma atuação proativa, inovadora e combativa, ainda não foi capaz de forjar o interesse no confronto, contentando-se em colaborar ativamente para o crescimento econômico nacional, por vezes replicando a política externa brasileira, por outras, destacando-se no protagonismo de sua atuação ambiental e climática, mas ainda engessado e, infelizmente, conformado com as amarras de um pacto federativo ultrapassado, injusto e desvinculado das realidades e necessidades dos entes subnacionais.

Talvez o tempo faça amadurecer e acordar esse gigante adormecido!

CONCLUSÃO

As emissões de gases de efeito estufa desconhecem fronteiras espaciais e barreiras temporais. Não há um único país que não seja afetado negativamente pelas mudanças do clima. No entanto, existem países que são mais suscetíveis a essas mudanças e, por mais que pareça absurdo, geralmente são os que menos emitem ou que dispõem de menos recursos financeiros para o enfrentamento climático. O antagonismo que permeia as relações internacionais em torno das preocupações globais com o clima é uma das fontes do estremecimento entre as agendas dos países pobres e dos países ricos, dificultando os acordos.

A Conferência das Partes, fórum de discussão global do Regime Internacional de Mudanças Climáticas, formado por dois instrumentos jurídicos vinculantes, a Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança Climática e o Protocolo de Quioto, trabalha, desde 2006, no sentido de alinhavar uma nova arquitetura que substitua o Protocolo e garanta a continuidade do enfrentamento global das mudanças climáticas, lembrando, de certa forma, a dificuldade para adoção do Protocolo de Quioto, firmado em 1997, que entrou em vigor somente em 2005.

Contudo, se a consciência global já se firmou na necessidade de enfrentamento das alterações do clima, o que impediria os avanços do Regime Internacional de Mudanças Climáticas?

O que engessa a discussão e os ajustes no regime não é a falta de relevância do problema, mas a quantidade de atores envolvidos, a assimetria entre esses atores, os custos elevados para a implementação das medidas necessárias, a distribuição das responsabilidades e as formas de monitoramento e controle das emissões.

Essa dificuldade no avanço das questões climáticas tem motivado ações unilaterais e bilaterais paralelas à estrutura do regime, havendo quem defenda que o distanciamento das agendas estatais sinalize para uma possível estagnação, o que efetivamente não ocorre concretamente. Ações unilaterais e bilaterais, ainda que não formalizadas sob os auspícios da Conferência das Partes, podem revelar eficiência e não excluem a legitimidade, nem comprometem a sua credibilidade. Ao contrário, podem servir de estímulo aos demais participantes, induzindo-os à cooperação.

O momento atual é propício ao diálogo. Ainda que se adie a reformulação da arquitetura jurídica do Regime Internacional de Mudanças Climáticas, nas discussões que serão travadas em Paris, durante a COP XXI, o cenário internacional caminha no sentido da reafirmação do

multilateralismo e do exercício da governança climática como suporte para informar os esforços de mitigação e adaptação.

O mundo aguarda ansioso um novo compromisso que estabeleça um sistema de contabilidade global para medição e elaboração de relatórios; aguarda que se discuta a forma jurídica desses ajustes, que se estabeleça como será a distribuição das responsabilidades e outros pontos de interesse que pressupõem cooperação e interdependência, ao mesmo tempo em que são dependentes da emergência da governança global.

Assim, ainda que a COP Paris não chegue a bom termo, no que se refere à reformulação da arquitetura do regime, não significa dizer que houve relaxamento dos esforços internacionais, porque regimes fortes não são construídos em curto prazo, porquanto exigem amadurecimento que demanda tempo. Arquiteturas jurídicas vinculativas não podem ser impostas e não representam o único modelo do multilateralismo. Ademais, não se pode limitar a ideia de que um novo acordo vinculativo é a única salvação para os esforços climáticos, pois outros arranjos podem ser tão ou mais importantes e indutores de boas práticas climáticas.

O modelo jurídico atual demonstrou que os Estados, sozinhos, não conseguem desenvolver políticas públicas eficientes para a gestão climática, dependendo da contribuição de todos que, de alguma forma, possam ser úteis nessa batalha, destacando-se, neste particular, os atores domésticos, especificamente os governos subnacionais, objeto da presente pesquisa.

Dificilmente o Regime Internacional de Mudanças Climáticas será definido por um acordo consensual de todos os Estados participantes. Aceitar tal proposição significa ignorar a realidade das negociações efetuadas entre os Estados e os avanços que surgem em formas alternativas de governança. A colaboração que os novos atores prestam para o enfrentamento climático, participando ativamente no processo de criação e execução das políticas necessárias, dificulta o exercício da liderança exclusiva dos Estados e embaralha as relações internacionais.

Paradoxalmente, a ausência de espaço e oportunidades para a participação das instituições particulares e de outros atores, incluídos os subnacionais, nos processos de discussão internacionais, acaba influenciando positivamente, porque induz alguns a se adiantarem e se destacarem através da assunção de compromissos voluntários, extremamente relevantes, do ponto de vista da persecução dos resultados pretendidos, e que contribuem para estimular uma maior cooperação entre os membros natos.

As relações internacionais que estão sendo desenvolvidas pelos governos subnacionais tendem a aumentar cada vez mais, devido ao estreitamento dos mercados e das distâncias, proporcionado pela globalização e, principalmente, pelo fato de esses governos subnacionais se encontrarem diretamente envolvidos na origem dos problemas do aquecimento global ou em suas consequências. A proximidade com a origem ou com seus reflexos leva-os a identificar com maior facilidade as necessidades sociais e a desenvolver estratégias regionalizadas, por vezes mais efetivas que as estabelecidas no âmbito geral e nacional, no exercício da paradiplomacia climática, nem sempre percebida com bons olhos pelos Estados e ignorada pelo Direito Internacional Clássico, comprometido pela empoeirada visão estatocêntrica.

O Direito Internacional reconhece, formalmente, apenas a cooperação interestatal, conferindo legitimidade jurídica tão somente aos acordos elaborados sob o manto das regras procedimentais do *jus cogens*. Os regimes internacionais, no entanto, vão além dos acordos e tratados assinados e ratificados por Estados, inaugurando uma nova regulação, ainda não reconhecida, mas que não pode ser ignorada.

A paradiplomacia, a par da omissão do Direito Internacional, já se encontra consolidada no sistema. O questionamento atual não repousa entre aceitar ou não essa atuação, que é legítima sob o prisma da governança global e indispensável para o gerenciamento dos problemas mundiais. Embora seja forte o apelo da doutrina, no sentido de buscar a legitimação jurídica da atuação dos governos subnacionais, a paradiplomacia prescinde desse reconhecimento, porque encontra justificação em si mesma, sendo reconhecida por ser atividade típica de governança global, incorporada no sistema internacional pela capacidade de demanda e cooperação multinível.

Assim, a par da falta de reconhecimento, existe segurança jurídica para atuação dos governos subnacionais, que se justifica no exercício da governança global e na dependência do regime em funcionar através da cooperação em todos os níveis.

A história, com certeza, consolidará o papel significativo dos governos subnacionais no enfrentamento climático e demonstrará como são inadequadas certas realidades estatais, incapazes de estabelecer estruturas político-administrativas eficientes. O ativismo regional busca participar nas discussões internacionais daquelas questões impactantes dos interesses regionais diretos, justamente para preencher as lacunas deixadas pela deficiência da atuação dos governos federais.

O Direito Internacional é uma ciência social e como tal, mudará com a história e com os modelos de entidade política que ele mesmo acaba por gerar, porque os novos atores não são somente

uma realidade, mas uma necessidade à própria subsistência do multilateralismo, influenciado pela participação alargada, a exigir uma arquitetura inovadora do Regime Internacional de Mudanças Climáticas, que seja capaz de permitir uma abordagem em camadas, de baixo para cima, e que reconheça a contribuição de outros atores para a busca da resposta global adequada.

Aproveitando esse momento histórico de alargamento das relações internacionais e de transição do Regime Internacional de Mudanças Climática, o Estado de São Paulo está construindo um papel importante em prol da efetividade, através da governança multilateral. Sem tomar para si o protagonismo do governo brasileiro ou questionar sua liderança nas negociações, ele exerce uma atuação interna coordenada, de amplas relações bilaterais desenvolvidas com outros governos subnacionais e Estados, participando em redes transnacionais, formulando políticas públicas climáticas eficientes, trocando experiências, desenvolvendo e compartilhando tecnologia, como um propositor de agenda técnica e política relevante no cenário nacional e internacional.

As iniciativas do Estado de São Paulo, no combate às mudanças climáticas, têm ampliado os resultados da governança ambiental e, somadas aos esforços federais, têm contribuído para o sucesso dos compromissos internacionais assumidos pelo Brasil.

No Regime Internacional de Mudanças Climáticas, o Brasil ficou dispensado de um compromisso formal de redução das emissões e sustentou, durante um bom período, o direito de continuar a perseguir o desenvolvimento econômico, sem a necessidade de controlar, formalmente, as emissões de gases de efeito estufa.

O tempo foi capaz de demonstrar que esse não era um posicionamento inteligente, pois, com seus recursos naturais em abundância, sua extensão territorial e sua tendência ao crescimento, teria a chance de se projetar como potência climática e ambiental.

De certa forma, o início do caminho que está sendo percorrido pelo Brasil, rumo à liderança, deve-se ao impulso do Estado de São Paulo, no lançamento pioneiro de sua Política Estadual de Mudanças Climáticas, induzindo o país a assumir compromisso voluntário de redução das emissões, ainda que não estivesse vinculado através do Regime Internacional. Recentemente, o Brasil manifestou o posicionamento que defenderá na COP XXI, consolidando o posicionamento de pulverização das responsabilidades por todos os Estados-membros, independentemente das responsabilidades históricas, ainda que em proporções distintas (sem abandonar o princípio das responsabilidades comuns, porém diferenciadas).

Por outro lado, percebe-se que o Estado de São Paulo contribui para a promoção do desenvolvimento sustentável regional e nacional. Isso ocorre mediante o compromisso de redução de suas emissões de gases de efeito estufa e por meio das medidas de adaptação às mudanças do clima, não apenas como uma resposta à agenda brasileira, mas através de iniciativas próprias e, principalmente, através de sua atuação interna, pela segura e coordenada atuação internacional, que se desenvolve de modo bilateral. Sua atuação diferenciada também pode ser constatada através da participação em redes e programas transnacionais, apresentando-se como indispensável para a promoção do desenvolvimento sustentável, porque, ao atuar em escala intermediária, entre o governo nacional e o local, desenvolve uma atuação de complementaridade.

Tudo isso demonstra que, a par da falta de personalidade internacional, o estado é reconhecido como agente capaz de participar da sociedade internacional. Essas iniciativas têm o potencial de influenciar, direta ou indiretamente, as negociações internacionais que serão travadas na COP de Paris, funcionando como mola propulsora para avanços nacionais e globais.

A presente pesquisa foi capaz de demonstrar que o Estado de São Paulo, mediante sua atuação interna, influencia o avanço da responsabilidade e da postura do governo nacional. No âmbito internacional, adquiriu um nível de importância que permite seja recebido e reconhecido como ator global diverso do Brasil e como referência em tecnologia, inovação e energias renováveis. Prova disso são os vários acordos internacionais firmados até com Estados soberanos, sem a participação direta ou indireta do governo brasileiro.

Essa atuação bilateral demonstra claramente a capacidade de demanda do Estado de São Paulo, destacada, talvez, pelo vigor das relações diplomáticas regionais, ou pela excelência de seu corpo técnico institucional, demonstrada pelo desenvolvimento das atividades da Invest São Paulo, do Proclima e dos trabalhos técnicos desenvolvidos pela CETESB.

Agindo por meio de redes horizontais de cooperação, desenvolve o potencial de influenciar na tomada de decisão nos fóruns internacionais, apropriando ou moldando sua legitimidade internacional aos interesses regionais, que lhe conferem proporcionar maior qualidade de vida à população. Nesse particular, ressalte-se o exercício de liderança como membro fundador e referência na área de energias renováveis da nrg4SD, onde exerceu por dois mandatos a Copresidência Sul; sedia o Secretariado para a América Latina e Caribe do ICLEI e o escritório regional da América Latina da UITP, bem como responde pela Secretaria Regional para a América Latina e Caribe da Metropolis. Quanto à capacitação técnica, teve participação importante na OLAGI, por intermédio da CETESB, e capacitou seus Municípios através de parceria com o ICLEI. Por fim, comprometeu-se

com metas ambiciosas no *Compact of States and Regions*, comprometeu-se em duplicar a cota de utilização de transportes públicos pela UITP e faz parte do projeto de formação de um cadastro de informações de medidas de mitigação e de adaptação às mudanças climáticas realizadas pelos governos subnacionais.

Em virtude de sua participação na nrg4SD, tem assento garantido nas discussões do Regime.

Enfim, o conjunto de iniciativas que estão sendo levadas pelo estado para a COP Paris, através da R-20, *Climate Group* e nrg4SD, sinalizam uma revolução em termos de medidas a serem adotadas para o combate das mudanças climáticas. As expectativas gravitam em torno do nascedouro de um processo pioneiro de inserção de metas de redução, por parte dos governos subnacionais, no âmbito do Regime Internacional de Mudanças Climáticas, o que comprova claramente a atuação diferenciada, relevante e indispensável para o fortalecimento do Regime e para o exercício da política externa climática nacional.

O papel de liderança do estado na agenda climática demonstra que os governos subnacionais são potencialmente mais capazes e flexíveis para adotar medidas tendentes ao enfrentamento do clima. Dentro das respectivas esferas de competência, medidas direcionadas às emissões do setor de energia, agropecuária, transportes, uso da terra, mecanismos fiscais, entre outros, tendem a ser mais pontuais e muito mais eficientes, porque atuam diretamente na origem ou no efeito do problema.

Não obstante o papel de liderança, a agenda paradiplomática do Estado de São Paulo e a política externa federal não têm sido excludentes nem rivais.

Com o lançamento de sua política climática, o estado incomodou, mas não se distanciou do projeto nacional. Ao contrário, influenciou de maneira favorável a política externa federal, que, a partir de então, alterou significativamente seu discurso internacional, distanciando-se da ultrapassada tutela do direito ao desenvolvimento econômico a qualquer preço, para construir, aos poucos, os degraus de ascensão como potência climática.

As iniciativas do Estado de São Paulo demonstram que sua inserção internacional é legítima, organizada, autônoma, com objetivos de longo prazo. No entanto, ainda não pode ser classificada como política externa. E por que não?

Por pura falta de vontade política.

Enquanto o Brasil não aprende a conjugar as necessidades locais e regionais aos interesses do Estado nacional, relega os efeitos devastadores das mudanças climáticas às unidades subnacionais, que não dispõem de outra alternativa senão defender suas prioridades por conta própria.

O estado ainda não enxergou que assumir uma posição diferenciada e desvinculada seria um grande nicho para suprir a lacuna da atuação nacional e legitimar a alteração do pacto federativo. Sua competência para normatização e indução política da transição, rumo à economia verde, sinalizam o desejo de diferenciação. Apenas sinalizam, porque sua atuação interna continua conformada às amarras do federalismo brasileiro. Em outras palavras, seu poder de normatização é inovador e desafiador, mas sua atuação ainda é tradicional, dependente e conformada.

A projeção econômica internacional diferenciada, o gigantismo dos avanços climáticos, os acordos bilaterais que o estado vem firmando com o reconhecimento não somente no âmbito subnacional, mas diretamente com outros Estados soberanos e, finalmente, a inserção e participação nos fóruns globais são mais do que suficientes para justificar que o Estado de São Paulo não pode concorrer em igualdade de condições com os demais estados da nação.

O princípio federativo e o conceito de democracia não excluem a possibilidade de alteração do pacto federativo, para que seja capaz de conferir um pouco mais de autonomia legislativa, autonomia tributária, maior possibilidade de participação política e revisão da concentração de recursos financeiros na União. O atual modelo federativo centralizador ignora as assimetrias regionais e, ao invés de corrigir, intensifica ainda mais as desigualdades econômicas e sociais.

Eventual diferenciação na atribuição das competências internas entre os entes não compromete os valores nem os princípios constitucionais e não diminui nem enfraquece a soberania. Ao contrário, fortalece o *soft power* e estimula os demais a desenvolverem suas próprias habilidades e abandonarem a sombra da falsa ideia de igualdade federal.

REFERÊNCIAS

AGÊNCIA BRASILEIRA DE COOPERAÇÃO. Disponível em: < www.abc.org.br >.

AGÊNCIA DAS BACIAS PCJ. Disponível em: < www.agenciapcj.org.br >.

AGÊNCIA NACIONAL DE ENERGIA ELÉTRICA. Disponível em: < www.aneel.gov.br >.

AGÊNCIA PAULISTA DE PROMOÇÃO DE INVESTIMENTOS E COMPETITIVIDADE – INVESTE SÃO PAULO. Disponível em: < www.investe.sp.gov.br >.

AGUIRRE ZABALA, Inaki. **Qué sentido tiene hablar de paradiplomacia?** Una encuesta intertextual entorno a un neologismo polisémico. In: ALDECOA LUZARRAGA, F. & KEATING, M. **Paradiplomacia**: las relaciones internacionales de las regiones. Madrid: Marcial Pons, 2001.

ALDECOA LUZARRAGA, Francisco. **Paradiplomacia:** las relaciones internacionales de las regiones. Montevideo: Marcial Pons, 2006.

_____. **La Integración Europea ante la Sociedad internacional de la Globalización.** Disponível em: < http://www.reggen.org.br/midia/documentos/aintegracaoeuropeiaperanteasociedadeinternacionaldaglobalizacao.pdf >. Acesso em: 25 de julho de 2015.

_____ & KEATING, M. **La Paradiplomacia en acción**. Montevideo: Marcial Pons, 2001.

ALMEIDA, Jordênia Adelaide de. **A política externa dos entes federados:** uma análise dos períodos de Fernando Henrique Cardoso a Lula (1995-2010). In: *Revista de Geopolítica*, v. 3, n. 2. Natal: Núcleo de Estudos Geográficos da Universidade Estadual de Ponta Grossa, 2012.

ALTMANN, Alexandre. **Política Nacional de Mudanças Climáticas e pagamento por serviços ambientais** – Estudo de caso da Política de Mudanças Climáticas do Estado de São Paulo. São Paulo: Instituto O Direito por um Planeta Verde, 2013. Disponível em: < http://www.planetaverde.org/arquivos/biblioteca/arquivo_20131207155753_6893.pdf >. Acesso em: 14 de janeiro de 2015.

ANDRADE, André Luiz Campos & MATTEI, Lauro. **Consumo energético e emissões de CO2:** uma análise do setor de transporte brasileiro. Brasília: Anpec, 2011.

ANDRADE, José Célio Silveira. **Participação do setor privado na governança ambiental global:** evolução, contribuições e obstáculos. In: *Contexto Internacional*, v. 31, n. 2. Rio de Janeiro: Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Instituto de Relações Internacionais, 2009.

ANDRESEN, Steinar & HEY, Ellen. **The Effectiveness and Legitimacy of International Environmental Institutions**. In: *International Environmental Agreements*, n. 5, 2005.

ARAÚJO, Izabela Viana de. **A governança global e a atuação das redes internacionais de cidades.** São Paulo: Scientific Electronic Library Online (Scielo), 2011.

ARNETT, E. B. et al. **Effectiveness of changing wind turbine cut-in speed to reduce bat fatalities at wind facilities**. An annual report submitted to the Bats and Wind Energy Cooperative. Bat Conservation International. Austin, Texas, USA, 2009.

ARPA – PROGRAMA ÁREAS PROTEGIDAS DA AMAZÔNIA. Disponível em: < programaarpa.gov.br/pt/ >.

ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DO RIO GRANDE DO SUL. Disponível em: < http://ww1.al.rs.gov.br/joaoreinelli/Principal.aspx >.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ENERGIA EÓLICA – ABEEÓLICA. Disponível em: < www.portalabeeolica.org.br >.

ASSOCIAÇÃO DOS FORNECEDORES DE CANA DE GUARIBA – SOCICANA. Disponível em: < www.socicana.com.br >.

BABIKER, Mustafa H. et al. **The evolution of a climate regime:** Kyoto to Marrackech and beyond. In: *Environmental Science & Policy*, v. 5, n. 3, 2002.

BACHE, Ian & FLINDERS, Matthew. **Themes and issues in multi-level governance.** Oxford: Oxford University Press, 2004.

BALANÇO ENERGÉTICO NACIONAL 2013. Disponível em: < www.ben.epe.gov.br >.

BALANÇO ENERGÉTICO DO ESTADO DE SÃO PAULO – 2014. Disponível em: < www.energia.sp.gov >.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. Disponível em: < www.bcb.gov.br >.

BANZATTO, Arthur Pinheiro de Azevedo. **A inserção internacional dos governos subnacionais brasileiros através da diplomacia federativa e da paradiplomacia.** 5º. Encontro Nacional da ABRI, 2015.

BARROS-PLATIAU, Ana Flávia. **O Brasil na governança das grandes questões ambientais contemporâneas.** Brasília: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, 2011.

_____; VARELLA, Marcelo Dias; SCHLEICHER, Rafael T. **Meio ambiente e relações internacionais:** perspectivas teóricas, respostas institucionais e novas dimensões de debate. In: *Revista Brasileira de Política Internacional*, v. 47, n. 2, 2004.

BECK, Ulrich. **World at Risk.** Cambridge: Polity Press, 2008.

_____; GIDDENS, Anthony; LASCH, Scott. **Modernização reflexiva:** política, tradição e estética na ordem social moderna. São Paulo: Unesp, 1995.

BETSILL, M. & BULKELEY, H. **Cities and Climate Change:** urban sustainability and global environmental governance. Oxon: Routledge, 2003.

BHTRANS – Empresa de Transportes e Trânsito de Belo Horizonte. Disponível em: < www.bhtrans.pbh.gov.br >.

BIDERMAN, Rachel. **Mudanças climáticas globais e Políticas Públicas no nível subnacional.** In: *Cadernos Adenauer* XIII, n. 1, 2012.

BITTENCOURT NETO, Olavo Oliveira. **Conteúdo da disciplina Relações Internacionais:** abordagens estratégicas para o espaço. Ministrado no Curso de Doutorado em Direito Ambiental Internacional da Universidade Católica de Santos, 2014.

BODANSKY, Daniel. **The legitimacy of international governance:** a coming challenge for international environmental law? In: *The American Journal of International Law*, v. 93, n. 3, jul. 1999.

BORGÉA FILHO, Antenor Américo Mourão. **A diplomacia federativa.** Brasília: Ministério das Relações Exteriores, 2002.

BRAGA, Benedito et al. **Introdução à Engenharia Ambiental –** O desafio do desenvolvimento sustentável. São Paulo: Person Prentice Hall, 2005.

BRT BRASIL. Disponível em: < www.brtbrasil.org.br >.

BULKEKEY, H. **Reconfiguring Environmental Governance:** towards a politics of scales and networks. In: *Political Geography*, n. 24, 2005.

_____. **Cities and the Governing of Climate Change.** In: *Annual Review of Environment and Resources*, n. 35, 2010.

CANÇADO TRINDADE, Antônio Augusto. **Desafios e conquistas do direito internacional dos direitos humanos no início do século XXI**. In: CACHAPUZ DE MEDEIROS, Antônio Paulo (Org.). **Desafios do direito internacional contemporâneo.** Brasília: FUNAG, 2007.

CASTANHO FILHO, Eduardo Pires & FEIJÓ, Luiz Fernando da Costa Alves. **Cobertura florestal e considerações de política florestal.** In: *Informações Econômicas*, v. 39, n. 7, 2009.

CASTELO BRANCO, Álvaro Chagas. **Paradiplomacia & entes não-centrais no cenário internacional.** Curitiba: Juruá, 2008.

_____. **A paradiplomacia subnacional no Brasil:** uma análise da política de atuação internacional dos governos estaduais fronteiriços da Amazônia. Tese de Doutorado. Brasília: Universidade de Brasília, 2011.

CASTRO, José Esteban. **Water Governance in the Twentieth-first Century.** In: *Revista Ambiente e Sociedade*, v. 10, n. 2. São Paulo: Associação Nacional de Pós-Graduação em Ciências Sociais, 2007.

CDM PROJECT DISTRIBUTION WITHIN HOST COUNTRIES BY REGION AND TYPE. Disponível em: < www.cdmpipeline.org >.

CENTRO DAS INDÚSTRIAS DO ESTADO DE SÃO PAULO – CIESP. Disponível em: < www.ciesp.com.br >.

CLUBE DE ROMA (The Club of Rome). Disponível em: < www.clubofrome.org >.

COELHO, Suani T. & ESCOBAR, Javier. **Como implementar a biomassa na matriz energética brasileira?,** 2014. Disponível em: <

http://www.biomassabr.com/noticias/ARTIGO%20SUANI%20JORNAL%20EDO%C3%87%C3%83O%20013.pdf >. Acesso em: 4 de novembro de 2015.

_____ et al. **A sustentabilidade da expansão da cultura canavieira**, 2007. Disponível em: < http://143.107.4.241/download/projetos/1_ANTP.pdf >.

COHN, Theodore H. & SMITH, Patrick J. **Subnational Governments as International Actors:** Constituent Diplomacy in British Columbia and the Pacific Northwest. In: *BC Studies*, n. 110, Summer 1996.

COMPANHIA DE TECNOLOGIA DE SANEAMENTO AMBIENTAL. Disponível em: < www.cetesb.sp.gov.br >.

CONFEDERAÇÃO NACIONAL DE TRANSPORTES. Disponível em: < www.cnt.org.br >.

CONSTITUIÇÃO FEDERAL DA ARGENTINA. Disponível em: < www.pbda.georgetown.edu >.

CONVENÇÃO QUADRO DAS NAÇÕES UNIDAS SOBRE MUDANÇAS CLIMÁTICAS. Disponível em: < http://www.onu.org.br/rio20/img/2012/01/convencao_clima.pdf >.

CORFEE-MORLOT, Jam et al. **Cities, Climate Change and Multilevel Governance**. In: *OECD Environmental Working Papers*, n. 14, 2009.

CORONEL, Alvaro. **Breve historia de la cooperación descentralizada.** Una mirada de cooperación descentralizada desde Sudamérica. Montevideo: Observatorio Unión Europea – América Latina, 2006.

CORTEZ, Henrique. **Não existe energia limpa**. São Paulo: FGV EAESP/Centro de Estudos em Sustentabilidade, 2015.

COSTA, Cinthia Cabral da & GUILHOTO, Joaquim José M. **O papel da tributação diferenciada dos combustíveis no desenvolvimento econômico do Estado de São Paulo.** In: *Economia Aplicada*, v. 15, n. 3, 2011.

CUNHA, Kamyla Borges; REI, Fernando & WALTER, Arnaldo Cesar. **Desafios à efetividade do regime climático internacional.** In: REI, Fernando et al. **Direito e desenvolvimento:** uma abordagem sustentável. São Paulo: Saraiva, 2013.

DEDUERWAERDERE, Tom. **The contribution of network governance to sustainable development.** Belgique: Université Catholique de Louvain/Founds National de la Recherce Scientifique, 2005.

DELICADO, Ana et al. **Ambiente, paisagem, património e economia:** os conflitos em torno de parques eólicos em Portugal. In: *Revista Crítica de Ciências Sociais*, n. 100, 2013.

DEPARTAMENTO ESTADUAL DE TRÂNSITO DE SÃO PAULO. Disponível em: < www.detran.sp.gov.br >.

DIAS, Reinaldo. **Um tema emergente nas relações internacionais:** a paradiplomacia das cidades e municípios. Disponível em: < http://www.ambito–juridico.com.br >. Acesso em: 8 de dezembro de 2014.

DINGWERTH, Klaus & PATTBERG, Philipp. **Global Governance as a Perspective in World Politcs**. Global Governance 12. Cambrigde: Mit Press Journals, 2006.

DUCHACEK, Ivo. **Perforated Sovereignties:** Towards a Typology of New Actors in International Relations. In: MICHELMANN, Hans & SOLDATOS, Panayotis. **An Explanatory Framework for the Study of Federated States as Foreign-policy Actors.** Oxford: Clarendon Press, 1990.

_____. **Comparative federalism:** the territorial dimensions of politics. In: *The American Political Science Association*, v. 65, n. 3, 1971.

DUPUY, Pierre-Marie & VIÑUALES, Jorge. **International Environmental Law.** Cambridge: Cambridge University Press, 2015.

ESTIMATIVAS ANUAIS DE EMISSÕES DE GASES DE EFEITO ESTUFA NO BRASIL – 2ª. edição. Disponível em: < http://www.mct.gov.br/upd_blob/0235/235580.pdf >.

EVANS, Peter; JACOBSON, Harold & PUTNAM, Robert. **Double-Edge Diplomacy:** International Bargaining and Domestic Politics. California: University of California Press, 1993.

FARIAS, Valéria Cristina. **Condutas lesivas ao meio ambiente e sanções penais em face da pessoa jurídica.** Tese de Mestrado. Santos: Universidade Metropolitana de Santos, 2005.

_____ & REI, Fernando. **O Regime Jurídico Nacional de combate às mudanças climáticas e suas incongruências.** In: GRANZIERA, Maria Luiza & REI, Fernando (Orgs.). **Petróleo, gás e meio ambiente 2013.** Santos: Universitária Leopoldianum, 2013.

_____. **De Berlim a Paris:** a Conferência das Partes como espaço para o multilateralismo climático. In: GRANZIERA, Maria Luiza Machado & REI, Fernando (Orgs.). **O futuro do regime internacional das mudanças climáticas:** aspectos jurídicos e institucionais. Santos: Editalivros, 2015.

FEARNSIDE, Philip M. **Environmental impacts of Brazil's Tucuruí Dam:** Unlearned lessons for hydroelectric development in Amazonia. In: *Environmental Management* 27.3, 2001.

_____. **Desmatamento na Amazônia brasileira:** história, índices e consequências. In: *Megadiversidade*, v. 1, n. 1. Minas Gerais: Conservação Internacional, 2005.

FERREIRA, Luiz Antonio Cortez. **Transporte, mudanças climáticas e a importância dos co-benefícios na definição de medidas de mitigação para o setor.** In: *Interfacehs*, v. 6, n. 2, 2011.

FINKELSTEIN, Lawrence S. **What Is Global Governance?** In: *Global Governance* 1, n. 3. Colorado: Lynne Rienner Publishers, 1995.

FIRMINO, Rafaelle Gomes & FONSECA, Márcia Batista da. **Uma discussão sobre os impactos ambientais causados pela expansão da agricultura:** a produção de biocombustíveis no Brasil, 2008. Disponível em: < http://www.anppas.org.br/encontro4/cd/ARQUIVOS/GT4-795-675-20080510155652.pdf >. Acesso em: 1º de setembro de 2015.

FORUM BRASILEIRO DE MUDANÇAS CLIMÁTICAS. Disponível em: < http://www.forumclima.org.br/pt/home >.

FRISCHTAK, Claudio. **O Brasil e a economia verde:** fundamentos e estratégia de transição. In: *Política Ambiental*, n. 8, junho 2011. Belo Horizonte: Conservação Internacional, 2011.

FUNDAÇÃO AMPARO À PESQUISA DO ESTADO DE SÃO PAULO (FAPESP). Disponível em: < www.fapesp.br >.

FUNDAÇÃO ESTADUAL DO MEIO AMBIENTE. Disponível em: < www.feam.br >.

FUNDAÇÃO FLORESTAL – GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO. Disponível em: < www.fflorestal.sp.gov.br >.

FUNDAÇÃO SISTEMA ESTADUAL DE ANÁLISE DE DADOS (SEADE). Disponível em: < www.sead.gov.br >.

GAMBA, Carolina & RIBEIRO, Wagner Costa. **A encruzilhada brasileira na ordem ambiental internacional das mudanças climáticas.** In: *Estudos Avançados da Universidade de São Paulo,* v. 27, n. 78, 2013.

GOLDEMBERG, José. **The Brazilian Energy Initiative.** Bruxelas: Global Solar Thermal Energy Council, 2002.

_____. **Energia.** In: SIRKIS, Alfredo (Coord.). **Meio ambiente do século 21.** Campinas: Armazém do Ipê, 2005.

_____ & GUARDABASSI, Patrícia. **Burden sharing in the implementation of the climate convention**. In: *Energy Policy*, v. 81, 2015.

GOMES FILHO, Francisco. **A paradiplomacia subnacional no Brasil:** uma análise da política de atuação internacional dos governos subnacionais transfronteiriços da Amazônia. Brasília: Universidade de Brasília. Tese de Doutorado em Relações Internacionais.

GONÇALVES, Alcindo. **Regimes internacionais como ações de governança global.** In: *Boletim Meridiano* 47, v. 12, 2011.

_____ & FONTOURA COSTA, José Augusto. **Governança global e regimes internacionais.** São Paulo: Almedina Brasil, 2011.

_____. **O conceito de governança.** Disponível em: < http://cgca.com.br/userfiles/file/o%20conceito%20de%20governanca%20Alcindo%20Goncalves.PDF >. Acesso em: 12 de janeiro de 2015.

_____. **Impasse nas negociações sobre mudança climática.** In: *Revista Política Externa*, v. 23, n. 3, 2015a.

_____ & REI, Fernando. **Conteúdo da disciplina Regime Internacional de Mudanças Climáticas.** Ministrado no Curso de Doutorado em Direito Ambiental Internacional da Universidade Católica de Santos. 2015.

GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO. Disponível em: < www.sãopaulo.sp.gov.br >.

GRANATO, Leonardo. **Paradiplomacia e relações internacionais:** breve abordagem teórica. Brasil: Diálogos Internacionais, 2014.

GRANZIERA, Maria Luiza Machado; AMORIM, Luís Felipe Carrari de & OLIVEIRA, Fernanda Barboza de. **Aspectos jurídicos da poluição ambiental no polo petroquímico de Cubatão:** o Caso Rhodia. In: *Periódico Eletrônico Fórum Ambiental da Alta Paulista,* v. 7, n. 12. São Paulo: ANAP – Associação Amigos da Natureza da Alta Paulista, 2011.

GRIPPI, Sidney. **O gás natural e a matriz energética nacional.** Rio de Janeiro: Interciência, 2009.

GUASTAVINO, Luis. Entrevista concedida ao Observatório de Cooperación Descentralizada de Francia – América del Sur. Disponível em: < http://www.franceamsud.org >. Acesso em: 16 de março de 2015.

HANSEN, James et al. **Global temperature change.** In: *Proceeding of the National Academy of Sciences of the United States of America*, v. 103, n. 39. Estados Unidos: PNAS, 2006.

HAPPAERTS, S.; VAN DEN BRANDE, K. & BRUYNINCKX, H. **Governance for Sustainable Development at the Inter-subnational Level:** The Case of the Network of Regional Governments for Sustainable Development (nrg4SD). In: *Regional & Federal Studies*, 2010.

HASENCLEVER, Andreas; MAYER, Peter & RITTBERGER, Volker. **Theories of international regimes**. Cambridge: Cambridge University Press, 1997.

HOFMAN, M. **Climate Governance at the Crossroads.** New York: Oxford University Press, 2011.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Disponível em: < www.ibge.gov.br >.

ICMBio – INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE. Disponível em: < www.icmbio.gov.br >.

INATOMI, Thais Aya Hassan & UDAETA, Miguel Edgar Morales. **Análise dos impactos ambientais na produção de energia dentro do Planejamento Integrado de Recursos**. Dissertação de Mestrado. São Paulo: Universidade de São Paulo, 2000.

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS. Disponível em: < www.ibama.gov.br >.

INSTITUTO DE PESQUISA AMBIENTAL DA AMAZÔNIA. Disponível em: < http://www.ipam.org.br/noticias/Brasil-nao-assina-Declaracao-de-NY-sobre-florestas-mas-acoes-nacionais-seguem-as-metas-ambientais/3184 >.

INTERNATIONAL ENERGY AGENCY. Disponível em: < www.iea.org >.

KAMIYAMA, Araci. **Cadernos de Educação Ambiental** – Agricultura Sustentável. Governo do Estado de São Paulo, 2011.

KAREKEZI, Stephen; LATA, Kusum & COELHO, Suane Teixeira. **Traditional Biomass Energy:** Improving Its Use and Moving to Modern Energy Use. In: ASSMANN, Dirk; LAUMANNS, Ulrich; UH, Dieter. **Renewable Energy**: A global review of technologies, policies and markets. Londres: Earthscan, 2006.

KEATING, Michael. **Regiones y Assuntos Internacionales:** Motivos, Oportunidades y Estrategias**.** In: ALDECOA, Francisco & KEATING, Michael. **Paradiplomacia:** Las Relaciones Internacionales de las Regiones. Madrid: Marcial Pons, 2011.

KEOHANE, Robert O. **Structural Perspectives:** The demand for international regimes. In: KEOHANE, Robert O. & MILNER, Helen V. **Internationalization and Domestic Politics.** Cambridge: Cambridge University Press, 1996.

_____ & NYE, Joseph. **Power and Interdependence:** World Politics in Transition. Nova York: Longman, 1977.

KINCAID, J. **Constituent diplomacy in federal politics and the nation-state:** conflict and co-operation. In: MICHELMANN, H. & SOLDATOS, P. **Federalism and international relations:** the role of subnational units. Oxford: Oxford Clarendon Press, 1990.

KISS, Alexandre & BEURIER, Jean-Pierre. **Droit Internacionational de L´environnement.** Paris: Editions A. Pedone, 2004.

KRASNER, Stephen D. **International Regimes.** Ithaca: Cornell University Press, 1983 (edited).

_____. **After Hegemony** – Cooperation and discord in the world political economy. Princeton: Princeton University Press, 1984.

_____. **The Regime Complex for Climate Change.** In: *Perspectives on Politics*, v. 9, n.1, 2011.

_____. **Causas estruturais e consequências dos regimes internacionais:** regime como variáveis intervenientes. In: *Revista de Sociologia e Política*, v. 20, n. 42. Curitiba: Universidade Federal do Paraná, 2012.

KÜTTING, Gabriela. **Globalization and the Environment:** Moving Beyond Neoliberal Institutionalism. In: *International Journal of Peace Studies*, v. 9, n. 1, Spring/Summer 2004.

LANFREDI, Geraldo Ferreira. **Política ambiental.** 2. ed. rev., atual. e ampl. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2007.

LAUDORIO, Armando Martins et al. **Potência Brasil** – Gás natural, energia limpa para um futuro sustentável. BARROS FILHO, Omar L. & BOJUNGA, Sylvia (Orgs.). Porto Alegre: Laser Press Comunicação, 2008.

LECOURS, André. **Political Issues of Paradiplomacy:** Lessons from the Developed World. Netherlands Institute of International Relations "Clingendael", 2008.

LOCAL GOVERNMENTS FOR SUSTEAINABILITY – ICLEI. Disponível em: < www.iclei.org >.

LUCON, Oswaldo; FRANSEN, Taryn & ROMEIRO, Viviane. **Bridging the Gap between Energy and Climate Policies in Brazil** – Policy Options to Reduce Energy-Related GHG Emissions. Washington: World Researces Institute, 2015.

MALUF FILHO, Adalberto Felício. **A efetividade do Regime Internacional de Mudança Climática:** a contribuição dos governos subnacionais. Dissertação de Mestrado. São Paulo: Universidade de São Paulo, 2012.

MARCOVITCH, James. **Mudanças climáticas e multilateralismo.** In: *Revista USP*, n. 72, dez/fev 2006/2007.

MARQUES DA COSTA, Cássia Maria Siqueira. **Governos subnacionais e política externa:** o caso da Agenda de Mudanças Climáticas. Dissertação de Mestrado. São Paulo: Universidade de São Paulo, 2013.

MARTIN, Lisa L. **Interests, Power, and Multilateralism.** Cambridge/London: The MIT Press, 1992.

METRO DE SÃO PAULO. Disponível em: < www.metro.sp.gov.br >.

MAY, Peter H. & VINHA, Valéria. **Adaptação às mudanças climáticas no Brasil:** o papel do investimento privado. In: *Estudos Avançados Scielo*, v. 26, n. 74, 2012.

MAZZUOLI, Valério de Oliveira. **Tratados Internacionais.** 2. ed. São Paulo: J. Oliveira, 2004.

_____. **Curso de Direito Internacional Público.** 8. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2014.

MEARSHEIMER, John J. **The False Promise of International Institutions.** In: M. E. Brown et al. (Eds.). **Theories of War and Peace**. Cambridge/London: The MIT Press, 2000.

MEIRELES, Antonio Jeovah de Andrade. **Danos socioambientais originados pelas usinas eólicas nos campos de dunas do Nordeste brasileiro e critérios para definição de alternativas locacionais.** In: *Revista Franco Brasileira de Geografia*, n. 11, 2011.

MELO, Leandro Lopes Pereira de. **História & Energia 9: a Light revela São Paulo:** espaços livres de uso público do centro nas fotografias da Light (1899-1920). São Paulo: Fundação Patrimônio Histórico da Energia de São Paulo, 2001.

MELLO, Celso de Albuquerque. **Curso de Direito Internacional Público.** 14. ed. rev. e aumentada. Rio de Janeiro: Renovar, 2002.

MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO. Disponível em: < www.mct.gov.br >.

MINISTÉRIO DAS RELAÇÕES EXTERIORES. Disponível em: < www.itamaraty.gov.br >.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. Disponível em: < www.mma.gov.br >.

MOORE, Scott. **California´s Sub-national Diplomacy:** the right approach. Harvard: Power and Policy, 2013.

MORGENTHAU, Hans J. **A política entre as nações:** a luta pelo poder e pela paz. Brasília: UnB, 2003.

NASSER, Salem Hikmat. **Fragmentos sobre um regime jurídico internacional do meio ambiente e sua relação com o desenvolvimento**. In: REI, Fernando et al. (Orgs.). **Direito e desenvolvimento:** uma abordagem sustentável. São Paulo: Saraiva, 2013.

NEVES, Miguel Santos. **Regionalização, paradiplomacia e política externa na era do conhecimento.** Disponível em: < http://janusonline.pt/popups2011_2012/2011_2012_3_1_5.pdf >. Acesso em: 15 de outubro de 2015.

NETWORK OF REGIONAL GOVERNMENTS FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT – nrg4SD. Disponível em: < www.nrg4sd.org >.

NUNES, Carmen Juçara da Silva. **A paradiplomacia no Brasil:** o Caso do Rio Grande do Sul. Dissertação de Mestrado. Rio Grande do Sul: Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2005.

NYE JR., Joseph S. **Soft Power:** the means to success in world politics. New York: Public Affairs, 2004.

OLIVEIRA, Henrique Altemani. **Política externa brasileira.** São Paulo: Saraiva, 2005.

OLIVEIRA, Rafael Santos de. **Direito Ambiental Internacional:** o papel da *soft law* em sua efetivação. Ijuí: Unijuí, 2007.

ORGANIZAÇAO DAS REGIÕES UNIDAS – ORU-FOGAR. Disponível em: < www.regionsunies-fogar.org >.

ORGANIZACIÓN LATIONAMERICANA DE GOBIERNOS INTERMEDIOS – OLAGI. Disponível em: < www.olagiweb.org >.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DE SAÚDE ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE – OPAS/OMS. Disponível em: < www.paho.org >.

PAC – PROGRAMA DE ACELERAÇÃO DO CRESCIMENTO. Disponível em: < www.pac.gov.br >.

PAULUS, Gervásio & SCHLINDWEIN, Sandro Luis. **Agricultura sustentável ou (re)construção do significado de agricultura?** In: *Agroecologia e Desenvolvimento Rural Sustentável*, v. 2, n. 3, 2001.

PELET, Alain; DAILLIER, Patrick; DINH, Nguyen Quoc. **Direito Internacional Público.** 2. ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkain, 2003.

PELLEGRINO, Giampaolo Queiroz; ASSAD, Eduardo Delgado; MARIN, Fábio Ricardo. **Mudanças climáticas globais e agricultura no Brasil.** In: *Revista Multiciência*, ed. 8, 2007.

PERPÉTUO, Rodrigo de Oliveira. **A cidade além da nação:** a institucionalização do processo de internacionalização de Belo Horizonte. Dissertação de Mestrado. Minas Gerais: Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, 2010.

PIATTONI, Simona. **Multi-Level Governance in the EU:** Does it Work? Princeton: Princeton University, 2009.

PINHEIRO, Letícia; MILANI, Carlos R. S. **Política externa brasileira:** as práticas da política e a política das práticas. São Paulo: Fundação Getúlio Vargas, 2013.

PLANO SETORIAL DE MITIGAÇÃO E DE ADAPTAÇÃO ÀS MUDANÇAS CLIMÁTICAS PARA A CONSOLIDAÇÃO DE UMA ECONOMIA DE BAIXA EMISSÃO DE CARBONO NA AGRICULTURA – PLANO ABC (AGRICULTURA DE BAIXO CARBONO). Disponível em: < http://www.agricultura.gov.br/arq_editor/download.pdf >.

PNUMA, Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente. **Rumo a uma economia verde:** caminhos para o desenvolvimento sustentável e a erradicação da pobreza. Disponível em: < www.unep.org/greeneconomy/Portals/88/documents >.

PORTAL BRASIL. Disponível em: < www.brasil.gov.br >.

PORTAL DA CÂMARA DOS DEPUTADOS. Disponível em: < www.2.camara.leg.br >.

PORTAL DA PREFEITURA DA CIDADE DO RIO DE JANEIRO. Disponível em: < www.rio.rj.gov.br >.

PREFEITURA DE SÃO PAULO. Disponível em: < www.prefeitura.sp.gov.br >.

PREFEITURA MUNICIPAL DE CUBATÃO. Disponível em: < www.cubatão.sp.gov.br >.

PRIETO, Noé Cornago. O **outro lado do novo regionalismo pós-soviético e da Ásia-Pacífico**. In: VIGEVANI, Tullo (Org.). **A dimensão subnacional e as relações internacionais**. São Paulo: UNESP, 2004.

PRIMEIRO INVENTÁRIO DE REFERÊNCIA DO ESTADO DE SÃO PAULO DE EMISSÕES E REMOÇÕES ANTRÓPICAS DE GASES DE EFEITO ESTUFA, PERÍODO DE 1990 – 2008. Disponível em: < http://inventariogeesp.cetesb.sp.gov.br/wp-content/uploads/sites/30/2014/01/Primeiro_Inventario_GEE_WEB_Segunda-Edicao-v1.pdf >.

PROCLIMA – SISTEMA AMBIENTAL PAULISTA. Disponível em: < http://proclima.cetesb.sp.gov.br >.

PROGRAMA DE RECUPERAÇÃO SOCIOAMBIENTAL DA SERRA DO MAR. Disponível em: < http://www.cdhu.sp.gov.br/download/serra-do-mar/A06%20-%20An%C3%A1lise%20de%20Impactos%20Socioecon%C3%B4micos%20e%20Culturais.pdf >.

PROTOCOLO DE QUIOTO – A CONVENÇÃO SOBRE MUDANÇA DO CLIMA. Disponível em: < http://www.mct.gov.br/upd_blob/0012/12425.pdf >.

PROGRAMA PRODUTOR DE ÁGUA – AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS. Disponível em: < www.produtordeagua.ana.gov.br >.

PUCHALA, Donald J. & HOPKINS, Raymon F. **Grotian perspectives. International Regimes:** lessons from inductive analysis. In: KRASNER, Stephen D. **International Regimes.** Ithaca/London: Cornell University Press, 1983.

REED, Maureen G. & BRUYNEEL, Shannon. **Rescaling environmental governance, rethinking the state:** A three-dimensional review. Canadá: University of Saskatchewan, 2010.

REI, Fernando. **A peculiar dinâmica do Direito Internacional do Meio Ambiente.** In: NASSER, Salem Hikmat & REI, Fernando Cardozo Fernandes (Orgs.). **Direito Internacional do Meio Ambiente:** ensaios em homenagem ao Prof. Guido Fernando Silva Soares. São Paulo: Atlas, 2006.

_____; CUNHA, Kamyla. **Ações regionais e estratégias de desenvolvimento sustentável no combate às mudanças climáticas:** Estado de São Paulo. In: *InterfacEHS* (ed. português), v. 5, 2007.

_____; SETZER, Joana; CUNHA, Kamyla. **A Rio+20 e o quadro institucional pelo desenvolvimento sustentável:** o papel dos governos subnacionais na governança ambiental global.

In: *Revista de Direito Internacional*, v. 9, n. 3. Número Especial: Direito Internacional do Meio Ambiente. Brasília: Uniceub, 2012.

_____ et al. **Direito e desenvolvimento:** uma abordagem sustentável. São Paulo: Saraiva, 2013.

_____ & SCHOR, Tatiana. **Cooperação internacional na pesquisa e na governança em mudanças ambientais globais:** um ensaio sobre um novo conceito de soberania. In: REI, Fernando et al. **Direito e desenvolvimento:** uma abordagem sustentável. São Paulo: Saraiva, 2013a.

_____; CUNHA, K.; VERA, N. **La paradiplomacia medioambiental global y el papel de las comunidades autónomas españolas.** In: *Revista Foro Internacional*, v. LIII 2, n. 212, Mexico, 2013.

_____. **Paradiplomacia ambiental:** a participação brasileira no Regime Internacional de Mudanças Climáticas. In: *Revista de Direito Ambiental*, v. 71, 2013.

_____; GRANZIERA, Maria Luiza. **Direito Ambiental Internacional:** avanços e retrocessos. 40 anos de Conferência das Nações Unidas. São Paulo: Atlas, 2015.

_____; FARIAS, Valéria Cristina. **Paradiplomacia ambiental:** la cooperación descentralizada hispano-brasileña. Apresentação de trabalho no III Encontro de Internacionalização do CONPEDI – Conselho Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Direito realizado em Madrid, 2015.

REGIONS OF CLIMATE ACTION – R20. Disponível em < www.regions20.org >.

RELATÓRIOS DE REFERÊNCIA DO SETOR DE RESÍDUOS SÓLIDOS E EFLUENTES LÍQUIDOS 1990-2008. Disponível em: < http://inventariogeesp.cetesb.sp.gov.br/emissoes-do-setor-de-residuos-solidos-e-efluentes-liquidos >.

RELATÓRIO DE QUALIDADE AMBIENTAL 2014 – SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE DO ESTADO DE SÃO PAULO. Disponível em: < www.ambiente.sp.gov.br >.

RELATÓRIO RUMO A UMA ECONOMIA VERDE – CAMINHOS PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL E A ERRADICAÇÃO DA POBREZA. Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente – PNUMA. Disponível em: < http://www.unep.org/greeneconomy/Portals/88/documents/ger/GER_synthesis_pt.pdf >.

RELATÓRIOS INTERGOVERNMENTAL PANEL ON CLIMATE CHANGE – IPCC. Disponíveis em: < https://www.ipcc.ch >.

RELATÓRIO STERN – THE ECONOMICS OF CLIMATE CHANGE. Disponível em: < http://mudancasclimaticas.cptec.inpe.br/~rmclima/pdfs/destaques/sternreview_report_complete.pdf >.

RESUMO EXECUTIVO DE ENERGIAS RENOVÁVEIS – SECRETARIA DE ENERGIA DE SÃO PAULO. Disponível em: < www.energia.sp.gov.br >.

REZEK, Francisco. **Direito Internacional Público** – Curso Elementar. São Paulo: Saraiva, 2011.

RHODIA SOLVAY GROUP. Disponível em: < www.rhodia.com.br >.

RODRIGUES, Diego Freitas & PIRES, Mônica Sodré. **Regime Internacional de Mudanças Climáticas:** estagnação ou aprendizado institucional? In: *Revista Política Hoje*, v. 19, n. 2, 2010.

RODRIGUES, Gilberto Marcos Antonio. **Relações Internacionais Federativas no Brasil.** In: *Revista de Ciências Sociais*, v. 51, n. 4, 2008.

ROSENAU, James N. & CZEMPIEL, Ernst-Otto. **Governance without Government:** Order and Change in World Politcs. Cambridge: Cambridge University Press, 2000.

RUIZ, José Juste. **El régimen internacional para combatir el cambio climático en la encrucijada.** In: CARNERO, Rosa Giles (Coord.). **Cambio Climático, energia y derecho internacional:** perspectivas de futuro. Espanha: Aranzadi, 2012.

SALOMÓN, Mônica & PINHEIRO, Letícia. **Análise de política externa e política externa brasileira:** trajetória, desafíos e possibilidades de um campo de estudos. In: *Revista Brasileira de Política Internacional*, v. 56, 2013.

_____ & NUNES, Carmen. **A ação externa dos governos subnacionais no Brasil:** os casos do Rio Grande do Sul e de Porto Alegre. Um estudo comparativo de dois tipos de atores mistos. In: *Revista Contexto Internacional*, v. 29, n. 1, 2007.

SANEAMENTO BÁSICO DO ESTADO DE SÃO PAULO – SABESP. Disponível em: < www.sabesp.com.br >.

SANTANA, João L. **O papel da paradiplomacia nas relações internacionais**: a ascensão das unidades subnacionais num contexto mundial globalizado. Monografia de bacharelado. Bahia: Universidade Estadual de Santa Cruz, 2009.

SANTOS, Clara Maria Faria. **O reconhecimento dos municípios como sujeitos de direito internacional público.** In: *Monografias Igrepri*, v. 4, ano 2, 2012.

SÃO PAULO TRANSPORTES S/A – SPTRANS. Disponível em: < www.sptrans.com.br >.

SARAIVA, José Flávio Sombra. **A busca de um novo paradigma:** política exterior, comércio externo e federalismo no Brasil. In: *Revista Brasileira de Política Internacional*, v. 47(2), 2004.

SECRETARIA DE ENERGIA DE SÃO PAULO. Disponível em: < www.energia.sp.gov.br >.

SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE DO ESTADO DE SÃO PAULO. Disponível em: < www.ambiente.sp.gov.br >.

SECRETARIA ESTADUAL DE LOGÍSTICA E TRANSPORTES DE SÃO PAULO. Disponível em: < www.transportes.sp.gov.br >.

SEINTENFUS, Ricardo. **Relações Internacionais.** São Paulo: Manole, 2013.

SETZER, Joana. **Governança multinível das mudanças climáticas:** políticas subnacionais e ações transnacionais em São Paulo. In: REI, Fernando et al. **Direito e desenvolvimento:** uma abordagem sustentável. São Paulo: Saraiva, 2013.

_____. **Environmental paradiplomacy:** the engagement of the Brazilian state of São Paulo in international environmental relations. Tese de Doutorado. London: London School of Economics and Political Science, 2013a.

SILVA, Deise Marcelino da & REI, Fernando. **Direito Internacional do Meio Ambiente (DIMA) e Direito Ambiental Internacional (DAI):** novos atores em cena. Disponível em: < http://www.publicadireito.com.br/artigos/?cod=16e62507eba0d973 >. Acesso em: 15 de outubro de 2015.

SISTEMA DE ESTIMATIVA DE EMISSÕES DE GASES DE EFEITO ESTUFA. Disponível em: < http://seeg.eco.br/ >.

SOARES, Guido Fernando. **Curso de Direito Internacional Público.** v. 1. São Paulo: Atlas, 2002.

SOLDATOS, Panayotis. **An explanatory framework for the study of Federated States as foreign-policy actors.** In: MICHELLMANN, H. J. & SOLDATOS, P. (Orgs.). **Federalism and international relations:** the role of subnation units. New York: Oxford University Press, 1990.

SP GLOBAL – GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO. Disponível em: < www.saopauloglobal.sp.gov.br >.

STEIN, Arthur A. **Structural Perspectives:** Coordination and collaboration: regimes in an anarchic world. In: KRASNER, Stephen D. **International Regimes.** Ithaca/London: Cornell University Press, 1983.

STOKKE, Olav Schram. **Regimes as Governance Systems**. In: KRASNER, Stephen D. **International Regimes.** Ithaca/London: Cornell University Press, 1983.

_____. **Disaggregating International Regimes** – A New Approach to Evaluation and Comparison. Cambridge: MIT Press, 2012.

STRANGE, Susan. **Conclusion, con and pro. Cave ! Hic dragones:** A Critique of regime analysis. In: KRASNER, Stephen D. **International Regimes.** Ithaca/London: Cornell University Press, 1983.

SUMMARIES OF JUDGEMENTS, ADVISORY OPINIONS AND ORDERS OF THE INTERNACIONAL COURT OF JUSTICE. Disponível em: < www.icj-cij.org >.

TAVARES, Rodrigo. **Foreign Policy Goes Local.** How Globalization made São Paulo into a Diplomatic Power. Tampa: Foreign Affairs, 2013.

_____. **As relações internacionais do Estado de São Paulo.** In: MARCOVITCH, Jacques & DALLARI, Pedro B. A. (Orgs.). **Relações internacionais de âmbito subnacional:** a experiência de estados e municípios no Brasil. São Paulo: Instituto de Relações Internacionais, 2014.

_____. **Conectado com o mundo.** O Estado de São Paulo desenvolve uma inovadora política de relações com países, estados e organizações internacionais. Disponível em: < www.revistapib.com.br >. Acesso em: 16 de outubro de 2015, 2014a.

TAVARES, Everkley Magno Freire & CUNHA, Lidiane Alves da**. Redes transnacionais e soberania nacional:** a questão ambiental como base de políticas nacionais e ações de organismos multilaterais. Disponível em: < http://www.anppas.org.br/encontro_anual/encontro2/GT/GT13/everkley.pdf >.

THE CLIMATE GROUP. Disponível em: < www.theclimategroup.org >.

TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DE SÃO PAULO. Acórdão nº. 0199748-62.2013.8.26.0000. Disponível em: < www.tj.sp.gov.br >.

UNIÃO DA INDÚSTRIA DE CANA-DE-AÇÚCAR – ÚNICA. Disponível em: < www.unica.com.br >.

UNITED NATIONS ENVIRONMENT PROGRAMM. Disponível em: < www.unep.org >.

VIGEVANI, Tullo. **Problemas para a atividade internacional das unidades subnacionais:** estados e municípios brasileiros. In: *Revista Brasileira de Ciências Sociais*, v. 21, n. 62. São Paulo: Scientific Electronic Library Online (Scielo), 2006.

_____; PRADO, Débora Figueiredo B. **Acciones y Problemas de la Paradiplomacia en Brasil.** In: MAIRA, L. (Org.). **La Política Internacional subnacional de América Latina.** Buenos Aires: Libros del Zorzal, 2010.

VIOLA, Eduardo José. **O Regime Internacional de Mudança Climática e o Brasil.** In: *Revista Brasileira de Ciências Sociais*, v. 17, n. 50. São Paulo: Associação Nacional de Pós-Graduação em Ciências Sociais, 2002.

_____. **Perspectivas da governança e segurança climática global.** In: *Revista Plenarium*, v. 5, n. 5, 2008.

_____. **Perspectivas internacionais para a transição para uma economia verde de baixo carbono**. In: *Política Ambiental*, n. 8, junho 2011. Belo Horizonte: Conservação Internacional, 2011.

WIERSEMA, Amnecoos. **The New International Law-Makers?** Conferences of the Parties to Multilateral Environmental Agreements. In: *Michigan Journal of International Law*, v. 31, 2010.

WORLD REGIONS FORUM. Disponível em: < www.worldregionsforum.org >.

WORLD RESEARCES INSTITUTE. Disponível em: < www.wri.org >.

WORLD WIDE FUND FOR NATURE. Disponível em: < http://www.wwf.org.br/?referer=wwforg >.

YAHN FILHO, A. G. **Mercocidades e governança multinível no processo de integração regional sul-americano.** In: 3º Encontro Nacional da ABRI: Governança global e novos atores, São Paulo, 2011. Disponível em: < http://www.proceedings.scielo.br/scielo.php?pid=MSC0000000122011000100029&script=sci_arttext >. Acesso em: 12 de janeiro de 2015.

YALE CLIMATE CHANGE DIALOGUE WHITE PAPER. **Building Toward Breakthrough:** Energizing the Paris 2015 Climate Negotiations and Post-Paris Action Agenda through Broader Engagement. Yale Center for Environmental Law & Policy, July, 2015.

YOUNG, Oran R. **Regime dynamics:** the rise and fall of international regimes. In: KRASNER, Stephen D. **International Regimes.** Ithaca/London: Cornell University Press, 1983 (edited).

_____. **International Regimes:** An Institutional Perspective. In: YOUNG, Oran. **International Cooperation.** Building Regimes for Natural Resources and the Environment. Ithaca/London: Cornell University Press, 1989.

ZILLES, Roberto. **Crise do setor, perspectivas de crescimento da demanda:** o papel da geração distribuída no Brasil e na cidade de São Paulo (Energia Solar Fotovoltaica). São Paulo: Universidade de São Paulo, 2015.

ZUGMAN, Daniel Leib. **O dever de consulta aos povos indígenas e a construção da Usina de Belo Monte.** In: *RedGv*, v. 3, 2013.

ZYLBERSZTAJN, Decio & SZTAJN, Rachel. **Direito & Economia** – Análise econômica do direito e das organizações. 5ª. Tiragem. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.