

O Brasil como ator no processo da política climática

*Michael Dutschke**

Resumo

O presente artigo focaliza a política internacional sobre mudanças climáticas. Tomando como caso exemplar a atuação do Brasil, tenta explicar os conflitos de interesse e as coalizões nacionais e internacionais. Como instrumento analítico, emprega-se a teoria de jogos. O autor tira conclusões em forma de recomendações para a organização interna do discurso sobre um tema tão abstrato como é a política climática, e a futura atuação do Brasil nos foros internacionais.

1 Introdução

A política internacional sobre mudanças climáticas é um processo em curso desde a Conferência sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, ocorrida em junho de 1992 e cujo resultado publicamente mais conhecido foi a Agenda 21. A Convenção-Quadro sobre Mudanças Climáticas também foi adotada nesta ocasião. Mesmo que as análises desta Convenção enfatizem a eficiência econômica, elas também objetivam a sustentabilidade, que engloba as áreas social e ambiental. O presente artigo busca analisar a posição brasileira nas negociações climáticas, bem como discutir o Mecanismo de Desenvolvimento Limpo – que é o principal instrumento de integração dos países em desenvolvimento. Na seqüência, é feita uma análise sobre o comportamento dos grupos de interesse que interagem no cenário das negociações climáticas, com o objetivo de detectar os motivos que muitas vezes estão embutidos em suas declarações públicas. Finalmente, trata da posição histórica do Brasil dentro dessas negociações, e sugere estratégias a serem perseguidas no futuro com relação à política sobre mudanças climáticas, com vistas à Sexta Conferência das Partes que ocorrerá em novembro deste ano em Haia, na Holanda.

2 O processo internacional

O Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL ou *Clean Development Mechanism*) origina-se de conceitos idealizados nos anos 80. Neste período, com a crise do endividamento externo dos países em desenvolvimento,

* Lic. de Economia e Ciências Políticas, pesquisador convidado ao IEA, baseado no HWWA - Instituto de Pesquisa Econômica Hamburgo, Alemanha. Comentários serão bem-vindos no endereço dutschke@hwwa.de

sugeriu-se a troca de parte das dívidas por investimento na área social (*debt for equity swaps*) ou ecológica (*debt for nature*). Os atores seriam entidades estatais ou organizações não-governamentais que poderiam negociar estes mecanismos de troca com países endividados. Apesar de algumas operações deste tipo terem sido realizadas, seu volume total foi mínimo. Além disso, os custos de transação eram muito elevados, apesar da condição prévia sobre os baixos valores destes títulos.

A idéia da cooperação climática começou a ser promovida pela Noruega e Alemanha em 1991, sem encontrar muita resistência. Mas tais iniciativas não tinham uma clara definição do mercado e dos eventuais países que delas participariam. No contexto da Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, no Rio de Janeiro, em 1992, estabeleceu-se a Convenção-Quadro sobre Mudanças Climáticas (*United Nations Framework Convention on Climate Change - UNFCCC*). A Convenção exprimia que as nações industrializadas comprometiam-se a estabilizar suas emissões antrópicas de CO₂ nos níveis do ano 1990 até o ano 2000. Estas metas voluntárias não foram cumpridas, salvo no caso dos países do Leste Europeu, cujas economias começaram a encolher a partir de 1989, pelas razões conhecidas. Enquanto os países em desenvolvimento não queriam, e não querem até hoje, obstruir sua potencialidade econômica com a aceitação de limitações quantitativas, a Convenção estabelecia, em seu artigo 4-2 (a), as seguintes bases de cooperação climática, ainda que formuladas num tom um tanto impreciso:

*2. As Partes países desenvolvidos e demais Partes constantes do Anexo I se comprometem especificamente com o seguinte:
(a) ...Essas Partes podem implementar tais políticas e medidas juntamente com outras Partes e podem auxiliar essas outras Partes a contribuírem para que se alcance o objetivo desta Convenção e, particularmente, desta alínea;¹*

Conseqüentemente, a cooperação climática obteve a denominação comum de *Joint Implementation*, ou “implementação conjunta”, o que então concordava com a meta de eficiência global de custos, formulada no Artigo 3 (3) da Convenção.

Na época, poucos negociadores estavam conscientes do completo significado do que havia sido acordado. Em 1993, durante a 8^a sessão do *Intergovernmental Negotiating Committee (INC)*, os países em

¹ Dado que seu texto oficial é em inglês, todas as citações em português da Convenção do Clima e do Protocolo de Quioto vêm das traduções publicadas no website do MCT <http://www.mct.gov.br/clima>

desenvolvimento, representados na coalizão pelo “Grupo dos 77 e pela China”, refutaram a proposta para que parte das obrigações de redução dos países industrializados poderia ser cumprida mediante investimentos nos países em desenvolvimento (Dutschke e Michaelowa 1998a, p.10).

Não obstante, a 1ª Conferência das Partes em Berlim (COP 1 - 1995) instituiu uma fase piloto de “*Activities Implemented Jointly (AIJ)*”, durante a qual os benefícios climáticos em países menos desenvolvidos ou em transição, ainda não deveriam servir para compensar emissões procedentes dos países investidores. Notavelmente, os Estados Unidos e a Costa Rica estavam puxando o processo de negociações, pois já tinham projetos instalados em território costarriquenho. Atualmente, existem cerca de 150 projetos AIJ, mas grande parte deles não entrou na fase de implementação por falta de incentivos, uma vez que os créditos ganhos não têm valor mercadológico. Grande parte dos projetos em andamento é financiada por governos ou organismos multilaterais, se bem que isto não é um fator constitucional das AIJ.

A parte brasileira orgulha-se de ter proposto a denominação dos AIJ (BNDES e MCT 1999, p. 12), mas não permitiu a execução de tais projetos em seu território. Para a 3ª Conferência das Partes (COP 3 em Kioto), o Brasil havia preparado uma proposta (hoje ainda pendente) de criação de um fundo a ser financiado por Partes industrializadas que não estivessem cumprindo suas metas climáticas, sob o nome de “*Clean Development Fund*”.² O fundo executaria projetos em países em desenvolvimento. Graças às diplomacias norte-americana e costarriquenha, a delegação brasileira foi convencida a aceitar, no último minuto da Conferência de Kioto, um mecanismo destinado exclusivamente aos países em desenvolvimento, cujo esboço muito se parece com o da implementação conjunta. O termo antes designado como *Joint Implementation* ficou posteriormente reservado para a cooperação climática entre países do Anexo I, enquanto a cooperação com países em desenvolvimento foi chamado de “Mecanismo de Desenvolvimento Limpo” - MDL (ou *Clean Development Mechanism, CDM*). Diferente das AIJ, este mecanismo prevê a criação de direitos transferíveis de emissão para o investidor, e inclui implicitamente a execução unilateral de projetos climáticos. O governo brasileiro ainda não concorda com a comparação do MDL com as AIJ (Goldemberg e Miguez, sem ano), mesmo que o Artigo 12 do Protocolo

² A proposta brasileira, promovida na 7ª sessão do *ad hoc group on the Berlin Mandate* o dia 7 de agosto de 1997 (FCCC/AGBM/1997/Add.3, pp.3-57), tenta achar uma base científica para determinar as metas de emissões a base da responsabilidade histórica e atual pelo aquecimento da atmosfera. A sua elaboração e negociação ainda está em andamento.

de Quioto use textualmente frases colhidas do Mandato de Berlim. Contudo, a distribuição cientificamente correta e moralmente justa das obrigações de redução de gases que agravam o efeito estufa, ainda aguarda uma solução – o que era o teor básico da proposta brasileira.

Por outro lado, o Artigo 12 do Protocolo de Quioto abrange muitas das preocupações do Grupo dos 77. Nesse sentido, obriga que os projetos executados orientem-se ao desenvolvimento sustentável, que haja plena voluntariedade de participação, e que haja aprovação das medidas pelo governo do país hospedeiro. Dado que os países do Anexo I aceitaram, no Protocolo de Quioto, limites de emissão para os gases de efeito estufa equivalente a uma redução média de 5,2%, existirá uma procura de certificados do MDL cujo valor é estimado entre 14 e 85 bilhões de dólares (Michaelowa 2000, p. 46). A vantagem comparativa do MDL sobre os outros mecanismos é que este se iniciará antes, com os certificados obtidos podendo ser acumulados já a partir do ano 2000.

Para a análise das negociações climáticas aplica-se a teoria de jogo (*game theory*), uma vez que existe um número limitado de jogadores, que buscam interesses particulares, mas se unem em nome de uma causa comum. A seguir, serão discutidas as coalizões entre os Partidos da Convenção, AOSIS, JUSCANNZ, União Européia, “Grupo dos 77 e China” e a OPEP de um lado, e as organizações não-governamentais do outro.

A Conferência do Rio foi a primeira ocasião na qual as ONGs ganharam um *status* formalizado de observadores dentro das negociações globais. No processo do UNFCCC, elas compreendem tanto os grupos industriais de pressão como a *Global Climate Coalition*, quanto organizações ambientalistas e observadores acadêmicos. Nas conferências climáticas, para as ONGs ambientalistas, organizadas no *Climate Action Network (CAN)*, foi concedido até mesmo o privilégio de se fazer intervenções nas sessões plenárias.

2.1 AOSIS - Estados-ilha em perigo

A *Association of Small Island States (AOSIS)* tem interesse concreto na prevenção das mudanças climáticas, uma vez que, no caso da elevação do nível de mar, muitos dos estados associados perderiam uma parte importante de seu território, como Bangladesh, ou até desapareceriam completamente, como Tonga. Além disso, a maioria deles são países em desenvolvimento, alguns dos quais entre os menos desenvolvidos. Por isso estão interessados

em que o processo de negociações se mantenha ativo, conservando sempre a integridade ambiental das medidas. Para tal, precisarão de transferências de capital importantes, tanto para fomentar o seu desenvolvimento quanto para adaptarem-se às mudanças climáticas já inevitáveis. A eles refere-se o artigo 12 (8):

(Permite-se que) uma fração dos fundos advindos de atividades de projetos certificados seja utilizada para cobrir despesas administrativas, assim como para assistir às Partes países em desenvolvimento particularmente vulneráveis aos efeitos adversos da mudança do clima, para fazer face aos custos de adaptação.

Para a proposta brasileira, a AOSIS seria o parceiro ideal, o que se caracterizaria como uma união exclusivamente moral.

2.2 JUSCANNZ - Guarda chuvas de interesses comerciais

A JUSCANNZ reúne as Partes que representam os países cujas emissões per capita são mais elevadas. São Japão, Estados Unidos, Suíça, Canadá, Noruega, Nova Zelândia e Austrália, sob a proteção do que eles mesmos chamam de *umbrella*. Este grupo, na realidade, é uma coalizão bem heterogênea cujo denominador comum é a flexibilidade.

A flexibilidade é o estandarte dos Estados Unidos, que são responsáveis por 17% da emissão global de CO₂. O presidente Bill Clinton, e mais ainda, o vice-presidente Al Gore, são favoráveis à política ambiental. Porém, devido ao uso maciço de energia de fontes fósseis, sobretudo o carvão, e as emissões de veículos, existe um *lobby* extremamente contrário à *Global Climate Coalition*. Os opositores da GCC acenam com estudos que questionam o risco do aquecimento da terra e a necessidade de uma política preventiva. No passado, um de seus mais fortes argumentos era o custo da redução de emissões, que colocaria os países em desenvolvimento em uma posição de concorrência desleal com os países comprometidos a reduzir as emissões³.

Por isso, a delegação dos Estados Unidos insiste na eficiência dos custos e na inclusão de uma “contribuição importante” (*meaningful participation*) por parte dos países em desenvolvimento. Por existirem nos EUA alguns esquemas de comércio de poluentes regionais, como SO₂ ou

³ Em inglês se fala também de *emissions budget*, que não tem que ver com um orçamento financeiro senão que designa o total permitido das emissões de gases de efeito estufa por país.

NO_x, a delegação americana recorre a essa experiência tranqüilizante e pretende estender os mecanismos mercantis à escala global. Por trás de grande parte da retórica de custos está o estilo de vida americano, que implica um certo desperdício que a maioria não quer sacrificar, mesmo sem perda de lucros ou qualidade de vida. O mesmo se aplica para o Canadá, que mesmo estando mais avançado nos instrumentos domésticos de redução de gases atmosféricos, não atingirá sua meta sem fazer uso de mecanismos internacionais. Para os EUA, o MDL tem também um valor estratégico: integra os países em desenvolvimento aos esforços de redução de gases-estufa, e abre novos mercados na zona tradicional de influência norte-americana.

O Japão já tem um nível de eficiência energética mais elevado do que os Estados Unidos. Ele tem interesse em exportar sua tecnologia para os países ex-socialistas e para a região asiática, defendendo assim os mecanismos baseados em projetos de eficiência energética. A indústria pesada japonesa também gostaria que houvesse uma proliferação de usinas nucleares sob o conceito do MDL.

Um caso oposto ao dos EUA é o da Suíça. Uma grande parte de sua economia está baseada em serviços, e existe um sistema sofisticado de transporte num território muito reduzido. A grande maioria das casas têm sistemas de aquecimento pouco poluentes e isolamento eficiente. Assim, para atingir sua meta de redução de 8%, a Suíça terá que se esforçar bem mais que a América do Norte. A Suíça apoia ativamente a fase piloto dos AIJ. O setor financeiro suíço está interessado em participar na implementação dos mecanismos flexíveis do Protocolo de Kioto.

Mas a heterogeneidade não termina aí. As limitações quantitativas dos parceiros reunidos no grupo são extremamente desiguais. Enquanto a maioria dos países aceitou uma redução de 8% com relação às emissões do ano base 1990, os Estados Unidos somente precisam reduzir 7%, e o Canadá 6%. A tarefa da Nova Zelândia é de estabilizar suas emissões, e Austrália conseguiu até negociar um aumento de 10%. Pela falta de uma fórmula baseada em critérios transparentes, os resultados das negociações refletem mais a pressão diplomática executada por cada país signatário do Protocolo. Nenhum dos Partidos industrializados quer ouvir falar de uma divisão de direitos de emissão *per capita* da população.

Uma vez que o denominador comum é o puro medo de perder os privilégios, nas situações de confronto com outras coalizões o JUSCANNZ irá se fortalecer, enquanto que num processo normal a diversidade de interesses poderá levar à desarticulação do JUSCANNZ. Para impedi-la, nos bastidores, o grupo irá se caracterizar pela troca de concessões mútuas (o *log-rolling*, na terminologia da teoria de jogo).

2.3 Massa de ar quente procedente de países frios

Os dois maiores estados da ex-União Soviética – a Federação Russa e Ucrânia – acederam ao Protocolo somente sob a condição de manterem o direito de emitir o equivalente ao ano 1990 no período alvo. No momento da Conferência de Kioto, a emissão de gases de efeito estufa tinha sido reduzido em 30% por causa da queda de produção na era pós-socialista. Mesmo nas melhores hipóteses de crescimento econômico, dificilmente as emissões voltariam aos níveis de 1990. A Rússia e a Ucrânia foram apoiadas nas negociações pelo grupo JUSCANNZ, sobretudo pelos Estados Unidos. Uma vez que o comércio de emissões entre os estados do Anexo I está permitido (Artigo 17 do Protocolo), os direitos outorgados aos países do Leste, ao serem transferidos, serviriam também para cumprir com as obrigações dos países mais desenvolvidos. Este excesso rapidamente despertou as críticas das ONGs ambientalistas, e também de outros países Partes.

Como todo o processo das negociações climáticas é fecundo na criação de novas palavras, o excesso não justificável de direitos de emissão passou a chamar-se *hot air* ou “ar quente”. Os agredidos defenderam-se indicando que a redução de emissões por causa da crise foi paga de forma cara, com a perda maciça de qualidade de vida das grandes massas pelo qual esperariam compensação. Ambos países ex-socialistas não esperam desvantagens pelas mudanças climáticas; ao contrário, alguns cientistas russos calculam que poderiam até ganhar terra arável nas zonas permanentemente geladas da tundra.

Todos os países anteriormente socialistas entram em concorrência com os países em desenvolvimento, porque podem participar no comércio de emissões e oferecem um mecanismo de cooperação à base de projetos (a “implementação conjunta”, *Joint Implementation*, segundo o Artigo 6 do Protocolo), que sofre menos limitações com relação à certificação e aos custos laterais.

Os habitantes dos países de Leste não se interessam muito pelas questões ecológicas, uma vez que suas necessidades básicas em muitos casos não estão satisfeitas, com o discurso público girando mais em torno da pobreza, da corrupção e das guerras secessionistas. Acrescente-se que sua consciência democrática ainda não se desenvolveu o suficiente, e leva em pouca conta as políticas externas para a área ambiental..

2.4 União Européia, o frágil equilíbrio de interesses

A União Européia tem uma posição especial em relação ao Protocolo de Kioto.: Tanto seus países membros, como a própria UE como entidade, firmaram o Protocolo e têm compromissos próprios de emissões. Além disso, gozam de um mecanismo de flexibilidade exclusivo, a “bolha” (*bubble*).⁴ Este último é a soma das emissões de gases da UE em conjunto. Por causa da falta de coesão interna, os negociadores asseguraram o cumprimento dos países membros pela sua assinatura individual no Protocolo. Internamente, o peso das reduções é dividido entre os parceiros segundo a capacidade de cada um. Existem dentro da UE países que beiram o subdesenvolvimento, para os quais foi outorgado internamente o direito de aumentarem suas emissões. São eles: Irlanda, que tem o direito de aumento de +13%, a Espanha +15%, Grécia +25% e Portugal que, no período alvo, pode emitir até +27%, tendo como referência o ano base de 1990.

Nos países mais industrializados, como Alemanha, Inglaterra e Luxemburgo, a mudança estrutural no setor de mineração, cujos subsídios foram reduzidos drasticamente, leva a uma diminuição de emissões lucrativa no nível macroeconômico; tais países adotaram obrigações de redução entre 12,5% e 28%, respectivamente.⁵ Contrariamente, a produção francesa de eletricidade já está bem desacoplada das emissões de CO₂, uma vez que se apoia majoritariamente em energia nuclear. Conseqüentemente, a obrigação francesa é de estabilizar suas emissões ao nível do ano base. A divisão de direitos de emissão foi acordada após longas e penosas negociações entre os países integrantes da UE. Nestas negociações intra-comunitárias, o mecanismo chamado *log-rolling* costuma ter um papel importante: favores e concessões de vários campos, não necessariamente relacionados entre si, são trocados entre os parceiros. As novas obrigações negociadas dentro da

⁴ Teoricamente, o Artigo 4 do Protocolo está aberto para qualquer aliança de países do Anexo I que houver. A insistência da UE pela introdução da “bolha” no Protocolo abriu uma brecha perigosa para potenciais alianças de países de altas emissões como a Rússia, aproveitando assim do “ar quente” para evitar a necessidade de tomarem medidas domésticas.

⁵ Cabe adicionar que o setor público destes países também investiu muito para subsidiar medidas de isolamento de edifícios e eficiência energética, todas elas de custo positivo.

UE passaram a ser fixadas ante o Secretário da Convenção, em substituição às metas assinadas originalmente, e terão caráter legal assim que o Protocolo for ratificado. Se por fraqueza das instituições comunitárias não for possível sancionar infrações, aplicar-se-ão as sanções a serem previstas no Artigo 18 do Protocolo.

Aquele artifício de estruturas internas explica parcialmente por quê a UE tem objeções ao uso ilimitado dos mecanismos de flexibilidade. Será, por exemplo, difícil de explicar aos alemães as restrições aceitas, se Portugal começasse a comercializar seu excesso de direitos de emissão. Outra razão é o alto nível de consciência ambiental dos europeus, especialmente na Alemanha, Áustria, Holanda, Dinamarca e Suécia, e a conseqüente influência das ONGs ambientalistas nesses países. A delegação europeia usa com freqüência a retórica de sustentabilidade ambiental em seu discurso, com vistas em muitos casos ao público doméstico.

Outra razão para o ceticismo da União Europeia é o temor de que o “ar quente” ou o “ar tropical” (termo usado para reduções supostamente fictícias provenientes do MDL) possa desvalorizar os próprios esforços. A União Europeia vai apoiar qualquer tentativa de regularizar o MDL. Enquanto algumas nações, como a Noruega e os Países Baixos, realizam projetos florestais no âmbito da fase piloto, outros continuam com suas desconfianças. Esta atitude, nos casos individuais, não coincide diretamente com o interesse do participante em beneficiar suas indústrias, porque tanto a Noruega quanto os Países Baixos produzem tecnologia de energia renovável.

Uma proposta da UE é a limitação quantitativa dos mecanismos de flexibilidade, através de um cálculo complicado, segundo o qual pelo menos a metade das reduções seja obtida por medidas domésticas. Esta proposta, no entanto, não engloba a “bolha”. E é um impasse como estratégia de negociação, porque os mecanismos flexíveis embutidos no Protocolo permitem driblar qualquer tentativa de limitação. Assim, limites particulares ou um limite conjunto dos mecanismos é muito susceptível ao fracasso (Dutschke e Michaelowa 1998b, pp. 51-60). A tendência, porém, vai na direção de implementar um sistema cientificamente sólido de certificação e verificação, e que pelos custos relacionados também tenha um efeito restritivo. Neste sentido, a UE seria um bom parceiro para iniciativas

inovadoras que ajudem a sair da embrulhada sem perder suas características.

2.5 O Grupo dos 77 e China

O Grupo de 77, constituído atualmente por 131 países e a China (G77&Ch) representa os países em vias de desenvolvimento. O padrão de vida para a grande maioria da população destes países está muito mais abaixo do dos países industrializados. Sua responsabilidade histórica pelas mudanças climáticas globais é mínima e, por muito tempo, desconsideravam a importância delas para seus países. Essa atitude está rapidamente mudando, porque são eles os mais atingidos por catástrofes climáticas como os efeitos do “Niño” e da “Niña” ou dos furacões cada vez mais frequentes nas latitudes tropicais da Terra. Há uma alta probabilidade de que haja uma ligação entre estes acontecimentos catastróficos e a mudança global. Não obstante a desigualdade, a precariedade e demais problemas estruturais próprios do subdesenvolvimento, a questão das emissões continua parecendo a esses países um tema abstrato e de conseqüências incertas e afastadas. Segundo a teoria de jogo, os governos democráticos estão atuando motivados pelo interesse de serem reeleitos, enquanto os ditatoriais estão dependentes da benevolência de suas elites nacionais. Em ambos os casos, um tema de caráter global dificilmente serve aos interesses iminentes de cada representante dos países membros do G77&Ch. Única exceção será se o país estiver diretamente atingido pelas mudanças climáticas. Por isso, após as inundações ocorridas na Guatemala e na Nicarágua, durante a Conferência das Partes de Buenos Aires, em 1998, é de se esperar uma mudança lenta de opinião. Porém, este processo de conscientização interna é moroso.

Devido às circunstâncias acima descritas, no princípio o G77&Ch tinha dúvidas em relação à sua participação no regime climático. A suspeita originava-se no temor de um novo imperialismo ecológico visando impedir o desenvolvimento do Sul (ver Box 1)⁶. Em adição, muitos países se sentiam incapazes de seguirem negociações tão complexas, com suas reduzidas delegações, frente à superioridade numérica das delegações do Norte. O UNFCCC reagiu com seminários regionais de capacitação e o Banco Mundial iniciou um processo de elaboração de estudos nacionais, ainda em curso,

⁶ Aqui me limitarei a representar os argumentos que foram amplamente discutidos na literatura, como por exemplo em Maya / Gupta 1996 ou Parikh 1995.

sobre potencialidades de projetos e de administração (*National JI/CDM Strategy Studies, NSS*).

Box 1: Argumentos contra e pró a cooperação climática

Contra	Pró
<ul style="list-style-type: none"> • Responsabilidade do Norte: Historicamente, a grande maioria das emissões de gases de efeito estufa teve e ainda tem lugar nos países industrializados. Eles deveriam começar sua redução doméstica. • Soberania 1: Aos países que devem seu alto desenvolvimento ao uso excessivo de seus recursos naturais não corresponde interditar as atividades correspondentes em terreno alheio. • Soberania 2: Projetos que implicam uma margem de tempo de até 50 anos limitam a liberdade de decisão do governo. • Soberania 3: Os projetos poderiam não corresponder com os planos de desenvolvimento do país anfitrião. • Concorrência ruínosa: O poder de negociação do Norte é tanto que os <i>terms of trade</i> para certificados de redução correm o risco de deteriorar, da mesma forma que para a maioria das matérias primas provenientes do Sul. • Custos futuros: A realização das mais baratas opções de redução de emissões na atualidade vai prejudicar os países do Sul no futuro, e quando quiserem adotar limites próprios terão custos marginais mais altos para cada tonelada reduzida. 	<ul style="list-style-type: none"> • Eficiência de custos: A ótima alocação de recursos para onde os custos de redução são mínimos beneficia os países do Sul também. Isto se refere tanto ao nível de projetos quanto às vantagens macroeconômicas mundiais. • Leapfrogging: Para atingir o mesmo nível de desenvolvimento, os países do Sul já não precisam cometer os mesmos erros do Norte. Ao contrário, a transferência de tecnologia ambiental vai lhes permitir um “pulo de perereca” por cima dos estágios industriais, desvinculando assim o desenvolvimento do aumento de emissões. • Global commons: A camada de ozônio, as águas dos oceanos e o clima são bens comuns. Protegê-los corresponde à comunidade mundial. • Globalização: Num mundo cada vez mais interligado o estado-nação perde importância. Cada investimento direto implica um compromisso visando o futuro. A legislação nacional deve regularizar os investimentos desejados. • Novo produto: A redução de gases é um serviço ambiental que adiciona uma fonte de ingressos aos países em desenvolvimento. • Vantagem temporal: Quanto antes acontecer a redução de emissões, tanto maior o impacto positivo para a atmosfera. • Recursos não renováveis: Existem recursos não renováveis, como a floresta nativa, cuja conservação é uma opção do momento. • Futuras obrigações: À medida que os limites de emissões forem negociados, os limites de emissões para os países em desenvolvimentos mesmo se futuramente aderirem ao Anexo I, serão negociados segundo suas potencialidades e reduções já efetuadas.

Também existe discórdia sobre os tipos de projetos a serem permitidos, já que cada país teme a concorrência desleal. Outro problema é a

intervenção na política econômica e financeira. Muitos dos possíveis países receptores dos projetos mantêm, por motivos políticos, subsídios que podem distorcer o mercado para os produtos decorrentes dos projetos climáticos, seja energia elétrica, seja madeira ou outros. Por exemplo, os subsídios à energia elétrica, no caso da Índia; ao carvão mineral, caso da China; ou à carne de vaca, em muitos países tropicais. Mesmo assim, um mercado fechado para os produtos resultantes dos projetos climáticos, inicialmente, não impede sua execução; mas serão pressionados mais tarde a reduzir tais subsídios para a lucratividade ir além dos certificados.

Um desentendimento bem comum, sobretudo na África, é o caráter do empreendimento: os investimentos em muitos casos são confundidos com assistência ao desenvolvimento. Mostra-se necessário ter mais atividades do Banco Mundial e da *Global Environment Facility* (GEF). De fato, os países menos desenvolvidos dificilmente vão ser atingidos pelo MDL porque poucos deles apresentam um ambiente para investimentos privados. Uma iniciativa do Banco Mundial é o *Carbon Prototype Fund* que começou sua função em fevereiro do 2000 e que engloba investimentos privados para espalhar o risco com investimentos em diversos países. Responde com isso ao Artigo 12 (6) segundo o qual o MDL deve assistir ao financiamento de projetos, se for preciso.

A negativa também caracteriza a desunião entre os distintos parceiros deste grupo. Na dúvida, o denominador comum é o veto. Até hoje apenas individualmente os países estão saindo deste consenso. O primeiro foi a Costa Rica que já em 1994, antes do Mandato de Berlim, começou projetos conjuntos com EUA e, em 1997, instalou um sistema nacional de certificação (Dutschke e Michaelowa 2000), o que foi considerado traição por muitos representantes do grupo. Outra “traição” é mais recente: Na ocasião da 4ª Conferência das Partes em Buenos Aires, o presidente argentino Carlos Menem prometeu adotar uma meta de emissões voluntárias, algo inédito dentro do bloco.⁷ Qualquer atividade visível nas negociações põe os integrantes do G77&Ch no dilema de ou sair do consenso ou perder a vantagem de pioneiro. Ora, muitos argumentos (de ambos os lados, tanto dos

⁷ Não obstante, a obrigação, que foi precisada um ano depois, na COP 5 em Bonn, não compara com as metas quantitativas dos países do Anexo I. Compreende uma fórmula que desliga parcialmente o crescimento do PIB do crescimento das emissões. Portanto está-se tratando de uma meta qualitativa de aumento da eficiência energética. É questionável, também, se a Argentina vai se submeter a futuras sanções, caso não consiga cumprir sua obrigação.

países do G77&Ch quanto do Norte) acima apresentados são utilizados com intenção retórica e não representam (mais) preocupações reais. Se o G77&Ch não conseguir desenvolver sua posição frente ao MDL e à política climática em geral, vai perder sua influência no âmbito das negociações e vai acabar deixando seus integrantes realmente desprotegidos das pressões que pretendem evitar.

Possíveis pontos de partida para o G77&Ch sair do entrave :

- Cooperação Sul-Sul, a fim de oferecer projetos climáticos conjuntos, possivelmente transfronteiriços,
- Formulação de um contrato padronizado, segundo o tipo de projeto de cooperação climática,
- Definir critérios mínimos para a certificação, talvez até superiores àqueles que a COP deverá definir,
- Fomentar a criação de agências mercadológicas conjuntas.

2.6 Interesses petrolíferos – a OPEP

A Organização de Países Exportadores de Petróleo tem um interesse natural de não prejudicar sua principal fonte de renda. Porém, as obrigações do primeiro período, 2008 a 2012, dificilmente vão prejudicar o consumo mundial de petróleo, se comparado com as variações comuns neste mercado. Mas se o processo continuar, haverá necessidade de mudanças estruturais nestes países. A intenção de um grupo de países exportadores de petróleo de receber compensações para os possíveis danos econômicos fracassou nas negociações de Kioto (Mwandosya 2000, pp. 81-89). Devido ao padrão de cálculo da UNFCCC, a produção de petróleo causa emissões muito elevadas nos países produtores, majoritariamente de metano que escapa na extração e no processamento. Devido à estrutura monárquica de governo que prevalece nesses países, a opinião pública não constitui um fator importante no comportamento de seus representantes nas negociações climáticas (Oberthür e Ott 1999, p. 24-26). Além disso, os integrantes do grupo dispõem dos meios necessários para se adaptarem às mudanças, embora sejam mínimas na região do Oriente Médio. As intervenções do grupo se caracterizam por tentativas de adiamento de decisões por causa da falta de informação, da necessidade de estudos prévios, etc. Conseqüentemente, a OPEP não perde ocasião de frear o processo da Convenção Climática.

2.7 Entre representação popular e lobby industrial – as OIG e ONG

Após abordarmos os principais grupos negociadores no seio da UNFCCC, trataremos a seguir dos participantes em posição de observadores. Além das organizações inter-governamentais (OIG) com metas específicas, como as instituições da ONU como PNUD, PNUA, CNUCD e outros, estão as organizações não-governamentais (ONGs).

Em distintas fases do processo, estes observadores têm se integrado com as diversas organizações da ONU e também com o Banco Mundial. O interesse institucional delas consiste em concentrar responsabilidade dentro da estrutura da UNFCCC e ter um papel beneficiário do processo, já que costumam dispor de financiamento sólido e de muita experiência organizacional. Em contrapartida, podem complicar os processos com procedimentos burocráticos e a criação de estruturas supérfluas para funções que melhor poderiam ser executadas por organismos já existentes, públicos ou privados. Como exemplos deveriam ser mencionados o Programa da ONU de Meio Ambiente PNUMA, com sede em Nairóbi, que somente em 1998, sob a presidência de Klaus Töpfer, chegou a perceber seu interesse em sondar os benefícios laterais da proteção climática para o meio ambiente, especialmente em países subdesenvolvidos; a Conferência da ONU sobre Comércio e Desenvolvimento (UNCTAD) que ganhou méritos na área de idealizar e fomentar o comércio de emissões, e o próprio Banco Mundial que está recolhendo fundos e executando projetos MDL exemplares, sob o título do *Prototype Carbon Fund*.

Como já foi mencionado, na ocasião da Conferência do Rio, as ONGs ganharam aceitação nas negociações internacionais. Porém, o termo ONG está mal definido, porque engloba organizações ambientalistas tão reconhecidas como *Greenpeace* ou o *Worldwide Fund for Nature* (WWF), até instituições científicas e grupos de pressão. Há cerca de 250 ONGs registradas perante a UNFCCC (Oberthür e Ott 1999, p. 29). Por isso, neste artigo só serão apresentados alguns exemplos.

Os grupos ambientalistas e de desenvolvimento reuniram-se no *Climate Action Network* (CAN), fundado em 1989, que representa organizações com membros em mais de 70 países, organizados em oito redes subregionais. Dispõe de contatos informais com muitos governos e impulsionou muitas decisões das Conferências. Na falta de especialistas, muitos países em vias de desenvolvimento incluem representantes de ONGs nacionais nas suas

delegações. Graças a esses contatos a rede CAN tornou-se um *pool* de informações e idéias. No âmbito das Conferências, a CAN tem suas reuniões fechadas para discutir e trocar novidades semi-oficiais. Os grupos diferem em suas opiniões sobre os mecanismos flexíveis. Tradicionalmente, os europeus não aderem às soluções mercadológicas e preferem regulamentos (o que se reflete na postura da UE). No entanto, o CAN conseguiu manter a união. Muitas ONGs, inclusive, querem levar a cabo projetos dentro do MDL, e seriam elas que efetivamente poderiam dar fé à qualidade dos projetos. Além dos integrantes da AOSIS, elas podem chegar a ter um interesse real na integridade ambiental do sistema, porque dependem das doações dos seus membros e da boa vontade dos militantes (Dutschke e Michaelowa 1998a, p. 12). No entanto, poderiam surgir problemas morais na hora de vender os certificados que outorgam direitos de novas emissões ao comprador. No contexto do comércio de gases que causam a chuva ácida dentro dos EUA, algumas ONGs resolveram retirar os direitos adquiridos do mercado.

Por trás das ONGs industriais que também têm um foro comum nas Conferências das Partes, escondem-se facções de diversas indústrias, mais ou menos encobertas. No início do processo foram as companhias de seguros e resseguros que pressionaram para a conscientização, porque existiam indícios de que o aumento de doenças está relacionado com a emissão de gases atmosféricos. Em reação antagônica, já em 1989, a indústria mais poluente organizou-se sob o nome demagógico de *Global Climate Coalition (GCC)*. Dela participava a indústria petrolífera, como BP, Mobil Oil, Exxon, Shell, Texaco; a automobilística, como a General Motors, Chrysler e Ford, e muitas empresas energéticas. Consta em sua declaração de princípios que o tema das mudanças climáticas é sério e merece ser discutido por todas as nações. Mas, nos dois princípios que mostramos a seguir, encontram-se os reparos, o parágrafo (2) contra o princípio de precaução aceito na Convenção do Clima, priorizando a pesquisa científica antes de atuar, aludindo que a mudança climática não era comprovada, e em um de seus parágrafos (3) se diz que, mesmo se o perigo for real, as medidas de redução deveriam evitar prejuízos à indústria (norte-americana). Como alternativa de atuação propõem a transferência de tecnologia para os países da Europa Oriental e os em via de desenvolvimento (Global Climate Coalition, sem ano).

A GCC lançou uma campanha de grande porte nos Estados Unidos, mas de pouco sucesso público, porque foi considerada parcial. Em 1998,

após a Conferência de Kioto, as despesas com o *lobby* no Congresso caíram em 40%, e dos sete *lobbyistas* ficou apenas um⁸. Atualmente, a GCC está desmoronando. A *British Petrol* foi a primeira companhia a deixar o *Carbon Club*, expandindo seus negócios com forte ênfase na utilização de recursos energéticos renováveis (Brown 1997). Antecipou-se aos regulamentos estatais com um sistema de comércio de emissões intra-empresarial. Seguiram nesta direção a *Sun Oil*, *Shell*, *Mobil Oil* e várias outras empresas integrantes da coalizão. As últimas grandes empresas a deixar o clube foram a *Ford Motor Company*, quando da Quinta Conferência das Partes, em novembro de 1999, em Bonn, e a *Texaco* (Albrecht 2000). Pertencer à GCC tornou-se prejudicial à imagem pública. No contexto do processo de negociações climáticas, até as ONG tiveram que se flexibilizar para não ficarem marginalizadas.

A maioria das empresas atentas às questões climáticas tornou a apoiar o *Pew Center for Climate Change*, um centro de pesquisa e consultoria política, criado em 1998. Sua pesquisa está orientada para a implantação de soluções políticas e econômicas para os problemas relacionados com as mudanças climáticas. É financiado por doações e atua cientificamente de forma independente. Um ponto de encontro dessas empresas é o *World Business Council for Sustainable Development*, *WBCSD*. Fundado em 1995, com a fusão do *Business Council for Sustainable Development* e do *World Industry Council for the Environment*, reúne 130 empresas internacionais de 30 países, organizados em 17 grupos regionais. O WBCSD objetiva a combinação de bons negócios com uma boa imagem ecológica no âmbito internacional, visando o conceito da liderança ecológica.⁹ Ele apoia plenamente o MDL, como ficou claro na sua última conferência mundial realizada no Rio de Janeiro em 1999, e que contou com uma grande participação do governo brasileiro.

Outro grupo de interesse de afluência são os comerciantes de certificados de emissões. Dado que nos EUA existe há anos um comércio interior de direitos de emissões, os corretores vêm majoritariamente de lá. Sua representação é a *Emissions Marketing Association*, *EMA* com sede em Milwaukee, e com mais de 150 associados.¹⁰ Se o governo norte-americano hesita em submeter ao Congresso o Protocolo de Kioto para ratificação, é por

⁸ <http://www.opensecrets.org/lobbyists/98profiles/9412.htm>

⁹ <http://www.wbcd.ch/whatis.htm>

¹⁰ <http://www.emissions.org/memcomp.html>

que quanto mais espera, mais as forças do mercado de direitos de emissão vão pressionar para a sua adoção.

Um grupo de pressão, que também tira proveito do debate climático, é a representação das indústrias nucleares. O *International Nuclear Forum* reúne as seis maiores associações nacionais e internacionais de energia nuclear.¹¹ Frente a seu problemático desenvolvimento nos países industrializados, a energia “livre de emissões” é promovida para sua inclusão em todos os mecanismos flexíveis do Protocolo de Kioto, incluindo explicitamente o MDL (*International Nuclear Forum* 1999).

Para os grupos industriais a hesitação do governo norte-americano supõe um risco de investimento. Existe uma ponderação de custos entre a adaptação e a não-adaptação a futuros regulamentos, porque as decisões de investimento realizam-se num horizonte de 5 e 15 anos. Quanto mais empresas tiverem renovado seus passivos com tecnologia menos poluente, mais pressão existe sobre os governos para não prejudicar os previdentes. Se o Protocolo entrar com força, essa pressão vai levar à continuação do controle de emissões além do período 2008 a 2012, sob o lema de proteção de confiança.

Neste momento cabe uma auto-reflexão. Entre os observadores encontram-se ONGs de caráter científico, institutos de diversa índole, estatais e consultorias privadas. Esses grupos ajudaram a desenvolver instrumentos políticos e estão contribuindo para o trabalho do painel de consulta científica da Convenção, o *Intergovernmental Panel on Climate Change, IPCC*. O tema das mudanças climáticas requer uma visão multidisciplinar e ocupa desde a Climatologia até as Ciências Humanas, como Direito e Ciências Sociais. A comunidade acadêmica, como grupo de interesse, tira proveito da existência do debate. O processo iniciado no Rio assegurou fundos de pesquisa e consultoria para centenas de acadêmicos. É lógico que estas pessoas têm um interesse próprio no prosseguimento das negociações. Daí que os resultados de pesquisa também tendem a advogar a ratificação do Protocolo de Kioto.

¹¹São a Canadian Nuclear Association, a European Nuclear Society, o FORATOM, o Japan Atomic Industry Forum, o Nuclear Energy Institute e o Uranium Institute (<http://www.climatechange.org/infmemb.htm>)

2.8 Resumo intermediário: Interesses comuns, interesses divergentes

Faremos a seguir algumas reflexões gerais sobre os interesses dos atores ou jogadoras. Primeiro, uma afirmação reconfortante: por razões bem distintas, com exceção da OPEP, nenhum ator tem interesse real em terminantemente suspender o processo. Em muitos casos de acordos internacionais a força normativa dos fatos cria respeito até pelas regras consideradas fracas no início do processo. Portanto, mesmo a falta de um mecanismo de sanções para assegurar o prosseguimento do Protocolo, não é tão grave como poderia parecer. Segundo, a ênfase na eficiência de custos para atingir a meta global de redução criou uma dinâmica própria de flexibilidade. Qualquer ator que quiser bloquear um item particular, sem oferecer compensação, vai ficar marginalizado no processo. Terceiro, o interesse em salvar o clima para a maioria de atores tem um papel secundário.

Além de algumas ONGs ambientalistas, os únicos que têm um interesse vital na proteção da atmosfera são os países integrantes da AOSIS. A grande maioria de governos dos países em vias de desenvolvimento reage melhor às pressões mais imediatas do que às mudanças climáticas, se bem que os países do cinturão tropical poderiam ser os mais atingidos por elas. Na cooperação climática eles procuram benefícios laterais, como o alívio da situação ambiental regional, a melhoria da infra-estrutura ou a criação de emprego. As decisões dos governos do Norte respondem parcialmente à opinião pública doméstica e às chances de lucro para suas respectivas indústrias. Como as nações industrializadas estão submetidas a metas quantitativas, a sua principal preocupação será de compensar emissões excessivas mediante algum tipo de comércio de certificados, independentemente de sua procedência. A indústria está impulsionada a atuar por conta de seus lucros, evitando sanções e, segundo a visibilidade de seus respectivos negócios, velar por sua imagem pública. No princípio, esta diversidade de interesses facilita uma boa base para compromissos. Mas, se o regime climático não vetar a tentação de vender reduções fictícias, a integridade do sistema de licença de emissões fica questionada. Os defensores da integridade do sistema por interesse próprio são poucos e fracos. Como no caso do *Forestry Stewardship Council (FSC)*, uma instituição não-governamental composta por representantes do UNFCCC, das ONGs ambientalistas e dos países mais atingidos pelas mudanças climáticas poderia fiscalizar as empresas certificadoras particulares e fomentar a concorrência entre elas (Dutschke e Michaelowa 1998a).

3 O Brasil nas negociações climáticas

Este parágrafo esboça inicialmente os interesses nacionais e as estruturas internas que influem na política climática e, depois, na estratégia de negociações resultante. Em conclusão, seguem-se algumas recomendações com respeito tanto às políticas voltadas ao interior quanto ao exterior.

3.1 Interesses e grupos de influência nacionais

O Brasil tem um perfil de emissões atmosféricas bem especial. Seu uso de energia constitui-se majoritariamente de fontes renováveis, e a eficiência energética supera aquela de muitos países industrializados (Reid e Goldemberg 1997). Porém, algumas fontes renováveis de energia apresentam problemas de sustentabilidade. As usinas hidrelétricas inundaram grandes áreas florestadas com a conseqüente emissão inicial de CO₂ e metano, e ameaçam o equilíbrio ecológico dos rios represados. Os problemas do programa do álcool (ProÁlcool) são a pouca rentabilidade e a falta de confiabilidade do consumidor no produto. Foi concebido dentro de um contexto de autarquia e seria lucrativo somente com preços de petróleo muito mais elevados. Tipicamente, e por ser altamente regulamentado, o mercado do álcool de carburação tem largos períodos de desabastecimento, que até o impedem de concorrer em fases de aumento do preço de petróleo. As duas centrais nucleares de Angra dos Reis, que constituem uma fonte de energia não-renovável mas com mínimas emissões de CO₂, estão sofrendo os mesmos problemas que suas análogas no mundo inteiro: supõem um investimento pesado de capital, só cobrem a demanda básica, sofrem paradas longas para manutenção, constituem um risco de acidentes catastróficos que se reflete nas altas quotas de seguro (ou nas cláusulas de exclusão de riscos por parte das resseguradoras), e ainda estão operando sem ter resolvido a eliminação de resíduos. Atualmente, o Brasil está importando gás natural da Argentina e da Bolívia, por ser uma fonte flexível de baixos custos, se bem que com emissões de metano no transporte e CO₂ na combustão. O previsível aumento da demanda energética vai ser coberto em grande parte por fonte de energia não-renovável e ligada a emissões de CO₂. Daí que os projetos climáticos no campo da energia tem dois cenários opostos de referência¹²: O *mix* de fontes energéticas que inclui as fontes tradicionais ou somente a adição atual de gás. Apenas o último caso (ou

¹² Sob “cenário de referência” entende-se o caso hipotético que ocorresse na ausência da atividade certificada de projeto, no sentido do citado Artigo 12 (5) do Protocolo.

uma combinação razoável dos dois cenários energéticos) se prestaria para sua inclusão lucrativa dentro do quadro do MDL.

Não obstante, até 71% das emissões de CO₂ do país são devidos ao desmatamento das florestas nativas, sobretudo na Amazônia. Por causa deles, o país encontra-se em terceiro lugar mundial como emissor de CO₂, tendo ainda o sétimo lugar em emissões per capita (Feitelberg Jakobsen 1997, pp. 8-9, Novaes 2000).¹³ As causas do desmatamento são complexas; entre elas destacam-se a expansão da fronteira agrária, a atividade das madeireiras, as inundações de grandes áreas para represas elétricas, a expansão da infra-estrutura, e as atividades mineradoras em grande e pequena escala. A maioria destas atividades são ilegais (Johnson 1998, p. 6), e também é certo que constituem um *buffer* contra injustiças sociais, cuja solução supera a potencialidade política a curto e médio prazo. A imposição de controles ao desmatamento é dificultada por problemas administrativos e de coordenação.

Mas o governo brasileiro culpa também os países da OCDE, que se negam a aderir a um sistema de certificação de madeira e a falta de ajuda financeira para a preservação (ibid.). Porém, ao mesmo tempo o Brasil objeta a interferência internacional na conservação da floresta, porque teme uma limitação de sua soberania, um argumento usado preferencialmente pelo setor militar. O Ministério da Defesa adere ainda à perspectiva de que a Amazônia Legal seria uma área de expansão que deve ser ocupada já por razões estratégicas, tratando-se de salvaguardar a fronteira com sete países vizinhos. Qualquer reivindicação por parte indígena ou ambientalista é vista com receio nacionalista. Outro grupo de influência sobre as decisões do governo é constituído pelos empresários e donos de terra cujo assentamento na área foi fomentado na época militar (Feitelberg Jakobsen 1996, pp. 12-16). Caso exemplar é o recente espetáculo nas mídias com respeito a uma suposta “internacionalização” da Amazônia. que bem poderia ser encenado por estas partes interessadas. Esse espetáculo midiático foi provocado por um autor ainda desconhecido, que incluiu em sua *website* localizada num servidor norte-americano um mapa do Brasil no qual a Amazônia Legal

¹³O autor está consciente que estas cifras baseadas em estimativas do ano 1987 têm alta probabilidade de serem exageradas, por três razões: (1) as emissões devidas ao transporte e à produção de energia terão aumentado neste meio tempo, (2) a fixação de carbono nas novas plantações de madeira de rápido crescimento vai contrabalançar por parte a emissão de CO₂ por desmatamento, (3) graças à observação por satélite, os dados sobre as mudanças de uso da terra no Brasil serão muito mais sólidos hoje. No entanto, até a publicação do inventário de emissões antrópicas faltam valores agregados de grande confiabilidade.

estava demarcada como áreas de preservação sob controle internacional. Este incidente levou até a um desmentido diplomático por parte dos EUA (Goldemberg 2000).

Devido à posição geográfica do país, a probabilidade de ser atingido pelas conseqüências das mudanças climáticas é bem alta. Com seus sete mil quilômetros de litoral, o Brasil vai sofrer os impactos de um possível aumento do nível do mar. Também a incidência de acontecimentos meteorológicos extremos ou “surpresas climáticas” (Glantz et al. 1998) como secas, chuvas intensas ou furacões constituem uma ameaça para o cinturão tropical da terra. Estimam-se prejuízos em torno de dez bilhões de dólares por ano, dependendo das ações a serem adotadas (Weber 2000).

Existe uma contradição típica para o Brasil no tocante à legislação ambiental. Enquanto as leis ambientais brasileiras são elogiadas de “exemplo para o mundo” (H. E. 2000), sua implementação e fiscalização são deficientes. Este fato indica um interesse público exposto na legislação, mas que esbarra na insuficiência dos recursos alocados, seja por ineficiência ou relutância da administração, ou simplesmente por fragilidade do Estado (Kuntz 2000). Referindo-se a uma sondagem de opinião pública realizada pelo Ministério de Meio Ambiente em 1997, Seroa da Motta et al. (1999, p. 15) conclui que apesar de existir uma grande preocupação pelo meio ambiente e sobretudo pelo desflorestamento, a maioria da população brasileira ainda não está consciente das ameaças resultantes das mudanças climáticas. 43% dos entrevistados mostraram-se a favor da cooperação internacional para solucionar problemas ambientais. Obviamente por terem outras preocupações mais urgentes, as camadas sociais inferiores não deram tanta prioridade aos problemas ambientais, nem à cooperação internacional.¹⁴ À medida que a política internacional ambiental traga benefícios sociais e ambientais regionais, mais disporá do apoio popular.

No entanto, existem alguns desentendimentos sobre a natureza do MDL entre os potenciais beneficiados. O MDL não é uma caixa de Pandora. E a integridade climática não se limita a projetos que tragam “...benefícios reais mensuráveis e de longo prazo relacionados com a mitigação da mudança do

¹⁴Aliás, este resultado seria obtido em quase qualquer país do mundo, desde que a política climática implica o dilema de prisioneiros em dois níveis. Ao dilema de comportamento pessoal frente à sua responsabilidade social, adiciona-se o dilema do estado-nação signatário da Convenção Quadro, frente à sua responsabilidade global.

clima, e reduções de emissões que sejam adicionais àquelas que ocorreriam na ausência da atividade certificada de projeto” (Artigo 12 (5) b, c do Protocolo). Aqui não cabe um resumo do debate sobre adicionalidade e linhas de base (entre outros: Baumert 1999 e Michaelowa e Dutschke 1999). Como exemplo, são mencionadas duas aspirações difíceis de serem realizadas no quadro do MDL. Uma é a idéia de reanimar o Proálcool. Por ser um programa nacional, é duvidoso aplicar-lhe a definição de “projeto”; e, como existe há anos, dificilmente poderá ser qualificado de “adicional”. A outra, é o desejo dos silvicultores de ganhar certificados de redução com seus empreendimentos florestais normais. Ao consultor florestal Marco Antônio Fujihara é atribuída a comparação do morango com chantily: “... a rentabilidade auferida pelo projeto florestal seria o morango, e os derivados financeiros formatados a partir das reduções de CO₂ seriam o chantily.” (Garlipp 2000). Mas a adicionalidade não se resume em adicionar chantily ao morango. Se um projeto realmente não se distinguir do investimento no cenário de referência, nenhuma agência certificadora vai lhe atribuir créditos de redução. Ao contrário, o MDL deverá encorajar reduções que, sem ele, seriam inibidas por obstáculos administrativos ou financeiros e premiar novas idéias. Isto não pode significar porém, que um projeto MDL a longo prazo não deva ter uma renda interna positiva.

3.2 Instituições brasileiras encarregadas da política climática

A responsabilidade pela política climática foi outorgada ao Ministério de Ciência e Tecnologia (MCT), na hora de se criar a Comissão Interministerial para o Desenvolvimento Sustentável¹⁵, na época do governo de Itamar Franco. Dentro desse contexto cabe mencionar os nomes das duas pessoas que desde então estão liderando a delegação nacional, são José Dominguez Gonzalez Miguez e Luiz Gylvan Meira Filho que têm representado com continuidade e credibilidade a posição brasileira nos foros nacionais e internacionais. O Ministério de Meio Ambiente (MMA) recebeu nesta ocasião a responsabilidade sobre as questões referentes à Convenção sobre Biodiversidade e não interfere publicamente na política climática. Em contrapartida, o MCT se abstém, em público, de opinar sobre matérias referentes à biodiversidade. Se houve intervenções por parte de outros ministérios, como Relações Exteriores, ocorreram por trás dos bastidores. Porém, é de se supor que, além de algumas linhas gerais de atuação, faltava uma coordenação que permitisse o intercâmbio regular para fomentar efeitos

¹⁵ Decreto no 1.160, de 21 de Junho de 1994

de sinergia.¹⁶ O MCT, com recursos da *Global Environment Facility* do Banco Mundial e de um fundo bilateral dos EUA, está desenvolvendo desde 1996 o Programa Mudanças Climáticas, cujos resultados são publicados regularmente em três idiomas no site do MCT¹⁷. Recursos complementares vêm de organismos internos.

Apenas em julho de 1999 foi criada a Comissão Interministerial de Mudança Global do Clima¹⁸ que se reúne de forma irregular. É constituída pelos Ministérios de Relações Exteriores, da Agricultura, dos Transportes, de Minas e Energia, do Orçamento e Gestão, do Meio Ambiente, da Ciência e Tecnologia, do Desenvolvimento, e de representantes da Casa Civil da Presidência da República e do Gabinete do Ministro de Estado Extraordinário de Projetos Especiais. Tem como objetivo emitir pareceres sobre propostas de políticas setoriais, instrumentos legais e normas relevantes para o tema, subsidiar a posição negociadora do governo em questões climáticas e definir critérios de elegibilidade; além disso, sua função é decidir sobre projetos individuais. O fato da existência da Comissão é um sinal claro da importância que o governo brasileiro outorga ao tema do MDL.

Não obstante, a Comissão tem algumas fraquezas constitutivas, como a posição notoriamente autônoma dos ministérios brasileiros. Dificilmente seus representantes na Comissão irão adotar decisões independentes, mas simplesmente executar o ponto de vista de cada um dos ministérios envolvidos. Além do mais, a Comissão se reúne de forma irregular e suas decisões, em consequência, passam por um processo lento e penoso. É natural, portanto, o *log-rolling* entre itens da política climática e de outras políticas, tornando o tema mais confuso para o público e para os implicados na execução dos projetos. Os critérios de elegibilidade poderiam ser melhor desenvolvidos por uma comissão especial parlamentar e serem submetidos à decisão do Poder Legislativo.¹⁹ Mas a aprovação de cada projeto individual por tão alto nível de poder pode ser muito lenta. Seria uma tarefa que melhor caberia a uma repartição pública ou a um órgão semi-estatal de função permanente.

¹⁶ Estas alegações não passam de uma tese resultante da observação externa. Seria interessante especular se a negativa talhante do MCT de incluir a conservação das florestas em pé dentro do MDL resulta também desta divisão de responsabilidades ao nível ministerial.

¹⁷ <http://www.mct.gov.br>

¹⁸ Decreto de 7 de Julho de 1999

¹⁹ Esta proposta é resultado de uma análise estruturalista. O autor deve a Pedro Leite da Silva Dias a objeção que sua realização prática poderia levar a uma obstrução institucional, dada à lentidão do processo legislativo no Brasil. Por outro lado, esta imperfeição político-institucional é contrabalançada pela posição forte do Presidente da República e de seus decretos.

Em junho de 2000 foi criada, por decreto presidencial²⁰ e iniciativa do Ministro do Meio Ambiente, o Fórum Brasileiro de Mudanças Climáticas (Weber 2000), cujo objetivo é “de conscientizar e mobilizar a sociedade sobre o tema de mudança global do clima”. Sob a presidência do Presidente da República, reúnem-se neste círculo representantes dos ministérios que também participam da Comissão Interministerial, com a inclusão do Ministério da Saúde. Eles interagem com representantes da sociedade civil e convidados especiais. O decreto prevê também a criação de fóruns estaduais de referência. O pouco tempo decorrido desde a criação do Fórum ainda não permite uma avaliação. Mas ele têm uma construção promissora para impulsionar um amplo discurso público. Seu efeito dependerá das opções de participação e de ação que ele ofereça aos cidadãos e das repercussões que o trabalho de base obtiver nas altas esferas políticas. Talvez o Fórum ofereça a possibilidade de integrar as ONGs ativas no país na formulação da política. Isso seria preferível ao desprestígio sumário a que vêm sendo submetidas, em muitos casos, as organizações de fins ambientais, no contexto dos recentes debates sobre a atuação de ONGs internacionais na Amazônia (Goldemberg 2000).

3.3 A estratégia brasileira nas negociações climáticas

Depois de um início ideal como anfitrião, por ocasião da Rio-92, o Brasil sumiu por alguns anos do cenário global das discussões climáticas. Estando entre os países potencialmente mais favorecidos pela cooperação climática, ao lado da China e da Índia, seguiu o exemplo da China que se negou a tomar parte em qualquer atividade de mitigação. Sobretudo na fase piloto do AIJ, iniciada em Berlim, em 1995, o Brasil perdeu o trem. Eduardo Viola explica o fato com problemas políticos e econômicos internos (Viola 1998, pp. 14-16). Entre os cerca de 150 projetos da fase piloto não se encontra nenhum brasileiro. Apenas em 1997, nos preparativos da Conferência de Kioto, o governo brasileiro tomou a liderança com sua proposta já mencionada sobre o Fundo de Desenvolvimento Limpo. Devido à atribuição dada ao Ministério de Ciência e Tecnologia na formulação da política de mudanças climáticas²¹, as iniciativas tomadas pela delegação brasileira costumam gozar de um sólido fundamento científico. A proposta do Fundo de Desenvolvimento Limpo foi revisada e refinada repetidas vezes (den Elzen et al. 1999). A pedido do Brasil, a Unctad montou um grupo internacional de trabalho acerca do MDL.

²⁰ Decreto no. 3.515 / 2000

²¹ Decreto nº 1160 de 21 de Junho de 1994.

Durante um ano, especialistas desenvolveram propostas para o desenho do mecanismo. O Brasil ganhou assim uma imagem de certa objetividade. Do ponto de vista da teoria de jogo, a concessão da responsabilidade ao MCT foi uma decisão prudente, por ser um ministério que, além do interesse institucional, persegue menos interesses próprios no desenho dos mecanismos.

Dentro do G77&Ch, o Brasil tentou obter uma posição de liderança, enfatizando a responsabilidade histórica do Norte, o que obrigaria os países industrializados a impor limites quantitativos de emissões bem acima dos exigidos aos países do hemisfério Sul. A moeda de troca foi a aceitação dos distintos mecanismos de flexibilidade, incluindo o Artigo 12, introduzido no último minuto da Conferência de Kioto. Frente à exigência dos EUA de que os países mais avançados dentro do bloco do G77&Ch aceitem obrigações próprias, o Brasil mostrou-se entre as forças mais inflexíveis. No entanto, uma posição de liderança dentro de um bloco que ameaça desmoronar não é uma posição de força. Adicione-se aí o conteúdo pendular da política externa brasileira, que tenta contentar tanto seus parceiros do Norte quanto do Sul (Feitelberg Jakobsen 1996, p. 7). Destaque-se, ainda, o papel integrador do Brasil dentro da América do Sul, como ficou mostrado na recente Reunião de Presidentes em Brasília (Veja 2000).

Por ter perdido a fase piloto do AIJ, percebe-se um certo atraso nas atividades de implementação brasileiras. Não existem instituições encarregadas, nem experiências práticas. Mesmo o *National CDM Strategy Study*, iniciado pelo Banco Mundial e, no caso do Brasil, a ser financiado pela Suíça, não começou ainda. Sua tarefa será identificar e desenvolver a capacidade para implementar o Protocolo de Kioto no país. Considerando que os projetos de MDL já poderiam ser creditados retroativamente desde o início do ano 2000, o Brasil está atualmente perdendo tempo. Somente um dos projetos da primeira fase do *Prototype Carbon Fund* do Banco Mundial encontra-se no Brasil.²² O atraso também é uma explicação para a recusa veemente brasileira com relação à fase piloto em si e sobre certificar retroativamente seus resultados obtidos desde o começo do ano 2000.

²² É o projeto do grupo Plantar, de substituir o carvão mineral por vegetal, procedente de plantações de rápido crescimento, na produção de ferro gusa.

Com relação aos projetos de conservação florestal, a situação tornou-se difícil frente aos parceiros hispano-americanos. Desde que a maioria dos países de América Latina, inclusive o Brasil, dispõe de fontes limpas de energia, como é o gás natural, biomassa ou energia hidrelétrica, projetos de substituição de fontes ou de eficiência energética mal teriam efeitos climáticos adicionais. Contrariamente, a plantação de árvores em pastos de baixo teor orgânico, a reconstituição de florestas degradadas e a proteção de florestas em pé são opções promissoras, tanto para os países do Cone Sul quanto para muitos países da América Central. Quanto ao tema da mudança sobre o uso da terra, o governo brasileiro mudou de opinião devido à forte pressão por parte da própria indústria nacional de celulose e papel e abriu mão à fixação de novos padrões de emissão de carbono em florestas plantadas e restituídas.

Porém, no tema da proteção de florestas em pé como projeto MDL, o Brasil está se mostrando inflexível até hoje, atitude pouco promissora dentro das negociações, como foi comprovado acima. Entre os observadores do processo, especula-se se a atitude do Brasil é uma tática para barganhar. Em uma reunião do Tratado de Cooperação Amazônica, em 1999, o ministro de meio ambiente já indicou sua disposição discutir a manutenção de florestas em pé, se os países desenvolvidos manifestassem sua vontade de tomar iniciativas domésticas na área florestal (Carneiro 1999). O dilema real é que ao admitir este tipo de projeto dentro do MDL, o Brasil, de um lado, corre o risco de perder atração aos olhos dos investidores e, do outro lado, inundar o mercado com títulos de emissão, de maneira que os países industriais teriam pouca necessidade de atuar domesticamente para cumprir com sua obrigação climática.

Segundo Johnson (1998, p. 9-11), durante os negociações climáticas, o Brasil teve três grandes metas: (1) endurecer as obrigações de redução para os países do Anexo I; (2) evitar mais obrigações para os países em vias de desenvolvimento; (3) transferência de recursos dos países desenvolvidos para os países em desenvolvimento. Ele constata um triunfo em relação aos itens (1) e (2), e um empate no item (3) (Johnson 1998, p. 17-19). O fato de o Artigo 12 do Protocolo não mencionar o uso da terra, é visto como um triunfo a mais da política brasileira. Feitelberg Jakobsen constata um choque de interesses ("*clash of interests*") entre os objetivos de ressaltar o governo na política ambiental internacional e aquele de resistir ao efeito da globalização política (1996, p. 18). Para evitar a perda de controle, o governo brasileiro

ênfatiza a modalidade do MDL unilateral, quer dizer, de se financiar, executar e encarregar a certificação de projetos internamente, para depois vender os certificados de redução no mercado mundial (Goldemberg e Miguez 1999). Com isso, adota um modelo idealizado em 1997 pelo Escritório Costarriquenho de Implementação Conjunta (OCIC) na fase das AIJ.

4 Recomendações para a política brasileira sobre mudanças climáticas

A seguir, são resumidas algumas recomendações preliminares para a futura representação de interesses brasileiros nos foros climáticos, com base na análise feita com ajuda da teoria de jogo, e a julgar pelas próprias metas declaradas pelos atores. Tenta-se assim respeitar a devida distância para um observador externo. Esta alínea divide-se entre as medidas internas e aquelas que são dirigidas ao exterior. Indica-se também onde existe necessidade de pesquisa adicional.

4.1 Medidas internas

O papel da Comissão Interministerial parece mal definido. No pior caso, a Comissão poderia tornar-se um foro de luta pelo poder entre os diversos ministérios, limitando a possibilidade de compromisso para os representantes de interesses nacionais perante a Conferência das Partes. Na melhor das hipóteses, pode-se criar uma agência que atue por responsabilidade própria dentro dos limites delineados pelas decisões da Comissão. Cada ministério envolvido na Comissão deverá definir seu interesse no assunto, precisando qual elemento da cooperação climática interfere na sua autoridade e quais são os pontos essenciais a serem observados.

A instituição do Fórum de Mudanças Climáticas criou as condições para a tomada de consciência pública. Mas também será preciso integrar a política climática num quadro legal. A legislação pertinente aos projetos climáticos e à exportação de créditos de carbono precisa ser preparada com urgência. Deverá considerar suas interligações com o regulamento do investimento externo e da exportação de serviços. Os custos de transação seriam minimizados com a criação de uma agência tipo *one-stop-shop* que facilitasse a aprovação dentro de um prazo garantido de, por exemplo, 4-6 semanas.

É necessária pesquisa adicional com relação à homogeneização do MDL com regulamentos nacionais. Tal estudo deveria indicar quais deles

poderiam ser adaptados ao novo comércio de serviços ambientais, e que interferências seriam inaceitáveis do ponto de vista legislativo.

4.2 Políticas dirigidas ao exterior

Sendo um dos países de maior potencialidade para o MDL, o Brasil deveria continuar procurando caminhos para reduzir o risco de criação de “ar tropical” e de um *dumping* de créditos. O tema da certificação é central neste contexto. Com a ênfase que tem o governo brasileiro no MDL unilateral, deve-se buscar a maneira de os países não-Anexo-I participar no comércio de emissões. É quase inevitável que reduções obtidas no MDL circulem nas bolsas e que os países não-Anexo-I participem do mercado, se for preciso, mediante “laranjas”. A plena participação lhes daria a oportunidade de atuar abertamente e reter parte dos créditos (*banking*) para sua venda ou seu uso para eventuais compromissos futuros.

No curso das negociações, o Brasil ganhou uma reputação ambientalista pelo esforço que fez para conseguir uma base científica para a futura cooperação climática, porém sempre assombrada pela destruição ininterrupta da selva amazônica, como ficou demonstrado na discussão internacional sobre o projeto de renovação da lei florestal. Dada a vontade do governo brasileiro de lidar com o problema, seria aconselhável procurar recursos provenientes da cooperação climática para solucioná-lo. Com a negativa categórica de incluir projetos de redução do desmatamento ao MDL, o Brasil ficou na retaguarda e acima de tudo não aproveita sua própria potencialidade. Tomar a iniciativa neste campo significaria buscar soluções internacionais para as questões ligadas à permanência das florestas que estejam em concordância com o relatório do IPCC pertinente ao uso da terra (IPCC 2000). Existem várias propostas (por ex. Moura Costa / Wilson 1999, Chomitz 2000) visando evitar a formação de *carbon colonies*. Uma opção seria juntar forças entre os países do Mercosul ou da América Latina. Uma linha de compromisso seria a inclusão de créditos apenas para projetos cujo conceito combine reflorestamento e conservação, porque a existência de área degradada é um indício do perigo para as áreas contíguas. Desta maneira, o item da soberania não seria sacrificado, e o governo brasileiro não correria o risco de perder a confiabilidade.

A recusa de aceitar obrigações voluntárias também não facilita a posição negociadora. O veto categórico impede o Brasil até de declarar internacionalmente as metas ambientais já existentes. Além disso, é

contraditório argumentar com os custos marginais de futuras obrigações (Goldemberg e Miguez, sem ano) e ao mesmo tempo excluir a adoção futura de limites de emissões. Atualmente existe um debate científico dentro do Brasil sobre metas voluntárias (Theoto Rota 2000). Entre a adesão total ao Anexo I e a simples declaração de intenção, existem várias opções que deveriam ser consideradas, seriam como obrigações setoriais. Estas metas poderiam ser quantitativas (como no caso do Anexo I) ou qualitativas (intensidade de energia por unidade produzida). Também poderiam ser regionais. O estado de São Paulo, por extensão, população e industrialização compara-se com qualquer país europeu e poderia adotar padrões elevados de eficiência na sua produção de bens e serviços. Mesmo um limite quantitativo de emissões no nível estadual não prejudicaria as opções de desenvolvimento do país inteiro. Para atingir uma meta voluntária, seria lógico incluir efeitos relacionados aos projetos do MDL, mesmo se os certificados forem vendidos ao exterior.

Outra iniciativa, já em curso, é a proposta brasileira do Fundo de Desenvolvimento Limpo que se discutirá durante a próxima Conferência das Partes. Está em jogo tanto a divisão Norte-Sul de emissões quanto a questão de sanções, ambos temas não resolvidos até agora. Uma campanha de imagem será necessária para comunicar o conteúdo principal, com frequência escondido por trás dos pormenores científicos da proposta.

Com a intenção de evitar a implosão do bloco G77&Ch, propõe-se um estudo muito mais detalhado dos distintos interesses dos parceiros. Como medida de capacitação, um fundo multinacional, como o do Banco Mundial poderia ajudar a alargar a base da cooperação Sul-Sul. Países como a Índia ou o Brasil se prestariam de moderadores, cada um dentro de sua região do mundo, assim contribuindo mais que o simples bloqueio e uma solidariedade mal-entendida.

Bibliografia

- Albrecht, Christian 2000**, Mit Marktwirtschaft gegen Klimaveränderung. Vorbereitungen auf den Emissionshandel sind angezeigt, Neue Zürcher Zeitung 183, 9.8.2000, S. 21
- BNDES; MCT 1999**, Efeito estufa e a Convenção sobre Mudança do Clima, Brasília 1999, sem paginação original
- Baumert, Kevin 1999**, Understanding Additionality, em: Goldemberg e Reid 1999, pp. 135-145
- Brockmann, Karl Ludwig; Stronzik, Marcus (ed.) 2000**, Flexible Mechanisms for an Efficient Climate Policy. Cost Saving Policies and Business Opportunities, ZEW Economic Studies 11, Mannheim
- Brown, John 1997**, Climate Change, palestra dada na Universidade de Stanford, 19 de Maio de 1997, <http://www.wbcsd.ch/Speech/s1.htm>
- Carneiro, Cláudia 1999**, País ganha apoio para redução de emissão de gases, O Estado de S. Paulo, 11/03/2000, p. A12
- den Elzen, Michael; Berk, Marcel; Schaeffer, Michiel; Olivier, Jos; Metz, Bert 1999**, The Brazilian Proposal and other Options for International Burden Sharing: an evaluation of methodological and policy aspects using the FAIR model, Nat. Institute of Public Health and the Environment, Bilthoven
- Dutschke, Michael; Michaelowa, Axel 1998a**, Interest Groups and Efficient Design of the Clean Development Mechanism under the Kyoto Protocol, HWWA-Diskussionspapier 58
- Dutschke, Michael; Michaelowa, Axel 1998b**, Der Handel mit Emissionsrechten für Treibhausgase. Empfehlungen aus ökonomischer Sicht auf der Grundlage des Kyoto-Protokolls, HWWA-Report 187, Hamburg
- Dutschke, Michael; Michaelowa, Axel 2000**, Climate cooperation as development policy - the case of Costa Rica, International Journal of Sustainable Development Vol. 3-1, pp. 63-94
- Feitelberg Jakobsen, Susanne 1997**, The Determinants of the National Position of Brazil on Climate Change - Empirical Reflections, Working Paper 97.1, Copenhagen
- Garlipp, Rubens C. 2000**, Morango com chantily, Fatos Síntese 130, Sociedade Brasileira de Silvicultura, São Paulo
- Glantz, M. H.; Streets, D. G.; Stewart, T. R.; Bhatti, N.; Moore C. M.; Rosa, C. H. 1998**, Exploring the Concept of Climate Surprises. A Review of the Literature on the Concept of Surprise and How it is Related to Climate Change, Boulder, CO
- Global Climate Coalition, sem ano**, The GCC's position on the climate change issue, <http://www.globalclimate.org/mission.htm>
- Goldemberg, José 1999**, O Brasil e as mudanças climáticas, O Estado de S.Paulo 14/12/1999
- Goldemberg, José; Reid, Walter 1999**, Promoting development while limiting greenhouse gas emissions: Trends and baselines, New York
- Goldemberg, José 2000**, Amazônia e paranóia, O Estado de S. Paulo 27/06/2000
- Goldemberg, José, Gonzalez Miguez, José Dominguez, sem ano**, O CDM e o Mecanismo de Flexibilidade Implementação Conjunta

- (JI)/Atividades Implementadas Conjuntamente,
<http://www.mct.gov.br/clima/quioto/jiaij.htm>
- International Panel on Climate Change - IPCC, 2000**, Land Use, Land-Use Change, and Forestry, Special Report, Cambridge
- H. E. 2000**, Especialistas elogiam leis ambientais do Brasil, O Estado de S. Paulo, 22/05/2000
- Hambleton, A. ; Figueres, C. ; Chatterjee, K 1999**, Do AIJ Projects Support Development Goals of the Host Country ?, em: Dixon, Robert K. (ed.), The U.N. Framework Convention on Climate Change Activities Implemented Jointly (AIJ) Pilo: Experiences and Lessons Learned, pp. 167-181 Dordrecht / Boston / London
- Kuntz, Rolf 2000**, Sai o Estado brasileiro, entra o Gree[n]peace, O Estado de S. Paulo, 26/07/2000, p. B2
- International Nuclear Forum, 1999**, The International Nuclear Forum Policy Statement, <http://www.climatechange.org/infstate.htm>
- Johnson, Kenneth L. 1998**, Brazil and the International Politics of Global Warming, Paper preparado para XXI Int. Congress of the Latin American Studies Association, Chicago
- Michaelowa, Axel; Dutschke, Michael 1999**, Economic and Political Aspects of Baselines in the CDM Context, em: Goldemberg e Reid 1999, pp. 115-134
- Michaelowa, Axel 2000**, Project-Based Instruments: Economic Consequences of the Kyoto and Buenos Aires Framework and Options for Future Development, em: Brockmann e Stronzik (ed.)
- Moura Costa, Pedro; Wilson, Charlie 1999**, An equivalence factor between CO₂ avoided emissions and sequestration – description and applications in forestry, Ecoresources discussion paper
- Mwandosya, Mark J. 1999**, Survival Emissions: A Perspective From the South on Global Climate Change Negotiations, Dar es Salaam
- Novaes, Washington 2000**, Clima - “realismo” versus prudência, O Estado de Sao Paulo, 15/09/2000, p. A2
- Oberthür, Sebastian; Ott, Herrmann E. 1999**, The Kyoto Protocol. International Climate Policy for the 21st Century, Berlin / Heidelberg / New York
- Ott, Hermann; Oberthür, Sebastian 1999**, Breaking the Impasse: Forging an EU Leadership Initiative on Climate Change, Heinrich Böll Stiftung Documentation, Papers and Reports 2, Berlin
- Reid, Walter; Goldemberg, José 1997**, Are Developing Countries Already Doing As Much As Industrialized Countries To Slow Climate Change?, World Resource Institute Climate Notes July 1997
- Seroa da Motta, Ronaldo; Young, Carlos E. F.; Ferraz, Carlos 1998**, Clean Development Mechanism and Climate Change: Cost-Effectiveness and Welfare Maximization in Brazil, papel inédito
- Theoto Rocha, Marcelo 2000**, Como determinar os impactos da redução da emissão de carbono sobre a economia brasileira e os seus setores, paper apresentado no XXXVIII Congresso Brasileiro de Economia e Sociologia Rural na cidade do Rio de Janeiro, no período de 30 de Julho a 3 de Agosto de 2000
- Veja 2000**, O Brasil diz não, Veja 1665, 06/09/2000, pp. 42-49

Viola, Eduardo 1998, A globalização da política ambiental no Brasil, 1990-1998, Paper preparado para XXI Int. Congress of the Latin American Studies Association, Chicago

Weber, Demétrio 2000, Aquecimento pode provocar prejuízo de até US\$ 10 bi, O Estado de S. Paulo, 22/06/2000