



Centro Universitário de Brasília
Faculdade de Ciências Jurídicas e Ciências Sociais
Curso de Relações Internacionais

Monique Frederico Pires de Souza

O cenário da crise econômica e
climática no século XXI: uma análise da
atuação de países-chave do G20.

BRASÍLIA

2009

Monique Frederico Pires de Souza

O cenário da crise econômica e
climática no século XXI: uma análise da
atuação de países-chave do G20.

Monografia apresentada junto ao curso
de Relações Internacionais, do Centro
Universitário de Brasília, como requisito
parcial à obtenção do título de Bacharel.

Orientador: Prof. Frederico Seixas Dias

BRASÍLIA

2009

Monique Frederico Pires de Souza

O cenário da crise econômica e climática no
século XXI: uma análise da atuação de países-chave
do G20.

Monografia apresentada junto ao curso
de Relações Internacionais, do Centro
Universitário de Brasília, como requisito
parcial à obtenção do título de Bacharel.

Orientador: Prof. Frederico Seixas Dias

Brasília, 19 de outubro de 2009.

COMISSÃO EXAMINADORA:

Prof. Frederico Seixas Dias

RESUMO

Este trabalho consiste em uma análise da atuação de países considerados atores-chave no cenário internacional na busca de soluções dos problemas globais. Foram considerados dentro desta classificação os Estados Unidos, o Brasil, a China e o Reino Unido.

A temática global apresentada refere-se à questão multidisciplinar da natureza das crises econômica e climática que representam atualmente um alarmante problema que demanda administração conjunta.

Neste sentido, o presente trabalho procurou, inicialmente, esclarecer sobre o que se trata a crise econômica, o que se trata a crise climática e fornecer uma correlação entre os temas, bem como apresentar sugestões de ação que têm sido recomendadas internacionalmente. Com isto, este trabalho pretende esclarecer em que medida as soluções da crise econômica mundial estão ligadas a projetos de combate às mudanças climáticas.

No decorrer da análise foram elucidadas as iniciativas individuais dos países e as propostas apresentadas em alguns fóruns multilaterais recentes. Dentro desta perspectiva, procurou-se prestar atenção especial ao caso da atuação brasileira, em um capítulo separado dos demais países, cuja análise envolve os caminhos percorridos pelo Brasil e as expectativas para a tomada de decisão e propostas a serem elaboradas pelo país para a Conferência das Partes – COP15 – em dezembro, em Copenhague.

Palavras-chave: crise financeira, crise climática, G20, relatório Stern, COP15.

ABSTRACT

This paper presents an analysis of the performance of countries considered key players in the international arena in search for solutions to global issues. The United States, Brazil, China and the United Kingdom were considered within this classification.

The overall theme presented refers to the matter of the multidisciplinary nature of both economic and climate change crisis that currently represent an alarming problem that requires joint administration.

In this sense, the present study aims to clarify in what consists the economic crisis, what the climate change crisis is and aims to provide a correlation between the themes and suggestions of action recommended internationally. Thus, this paper aims to clarify to what extent the solutions of economic crisis are linked to projects to deal with climate change.

During the analysis, the initiatives of individual countries and the proposals made in some recent multilateral forums were elucidated. Within this perspective, special attention to the case of Brazilian action was included in a separate chapter from the other countries, which involves analyzing the paths followed by Brazil and expectations for the decision making and proposals to be developed by the country to the Conference of the Parties - COP15 – Copenhagen, December 2009.

Key words: economic crisis, climate change, G20, Stern Report, COP15.

AGRADECIMENTOS

A meus pais e irmã, por sua dedicação e suporte incondicionais, essenciais em todas as etapas da minha vida.

Ao meu orientador, por ser um exemplo e grande responsável por meu amadurecimento intelectual.

Aos queridos amigos, pela compreensão, apoio e momentos de descontração. Aos colegas de trabalho: Jacy, Igor, Diogo, pela paciência e toda ajuda.

Ao momento mais feliz que tenho vivido.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	8
1.1	Delimitação de pesquisa	10
1.2	Justificativa.....	10
1.3	Objetivos	12
2	CRISE ECONÔMICA E CLIMÁTICA	14
2.1	Discussão sobre a crise econômica.....	14
2.2	Discussão sobre a crise climática	18
2.3	Ligação entre as duas crises.....	23
2.4	As políticas que os relatórios indicam para sair da crise.....	26
2.5	Análise das políticas dos relatórios – Eficiência e possibilidade	31
3	ATUAÇÃO INTERNACIONAL	34
3.1	Soluções individuais dos países	34
3.2	Soluções multilaterais	44
4	A ATUAÇÃO BRASILEIRA	54
5	CONCLUSÃO.....	68
6	REFERÊNCIAS.....	73

1 INTRODUÇÃO

Muito se tem falado sobre as duas crises recorrentes da atualidade: crise econômica e crise climática. Mas pouco se sabe sobre os efeitos da relação entre elas. Conseqüências da crise econômica poderão afetar o desenrolar da crise climática e por isso, o estudo da atuação de grandes potências e as medidas escolhidas por seus governos são relevantes para se concluir o possível cenário futuro da política internacional. A recíproca também pode se tornar verdadeira, ao se pensar no esgotamento que o planeta atravessa e como a escassez de recursos naturais e os desastres ambientais poderão influenciar os recursos e políticas econômicas. É esta problemática que está proposta como objeto de estudo deste trabalho, que procura mostrar a atuação de países chave do cenário internacional na interligação entre os temas da crise climática e econômica.

Notícias recentes apontam que as mudanças climáticas já estão afetando a saúde humana, a agricultura, áreas costeiras, transportes e fontes de água. O efeito é perigoso, mesmo diante de ações para limitar a emissão de gases que provocam o efeito estufa. Ou seja, é preciso fazer muito mais que o mínimo para que essas atitudes tenham um efeito de retardar e possivelmente, remediar as conseqüências que a destruição já causou e vem causando.

Além da perspectiva da sobrevivência ambiental parecer catastrófica, o mundo ainda enfrenta o problema em outra dimensão: atravessar um período de forte recessão econômica.

Em seu mais recente livro, *A crise de 2008 e a economia da Depressão*, Paul Krugman (2009) relembra sobre as duas crises de energia (a saber, 1973 e 1979), as quais foram acompanhadas de grandes recessões, o que torna evidente a interdependência entre economia e a utilização dos recursos, dado seu próprio conceito, segundo o qual economia é a administração dos recursos escassos e como estes são distribuídos pelas sociedades. As crises de energia são um exemplo de como a utilização dos recursos podem incorrer em conseqüências

econômicas e até políticas, envolvendo um processo decisório que vai além da questão unilateral do meio ambiente e passa pela tomada posicionamento de autoridades e governos.

Robert Ayres, professor da INSEAD – Escola de Negócios para o Mundo – defende que o problema das crises econômicas está nas barreiras: os monopólios e taxas tornam-se amarras contra novas soluções, já que muitos países são pressionados por *lobbies* dos setores que teriam a chance de promover mudanças. Faz um alerta, por exemplo, para a questão dos automóveis ecológicos, que têm suas pesquisas e desenvolvimento freados pela indústria do petróleo e do aço. O ponto chave é que é necessária vontade política para derrubar essas barreiras (AYRES, 2009).

A palavra chave que liga a crise econômica à climática é crescimento. Esta relação é discutida pela questão: é necessário crescer sempre? Krugman trás em seu livro um importante conceito: recessão de crescimento. Ocorre uma “recessão de crescimento quando a economia cresce, mas não com rapidez suficiente para acompanhar a expansão da capacidade, o que resulta em aumento contínuo da ociosidade de máquinas e trabalhadores” (KRUGMAN, 2009, p.68). Algo muito semelhante a isto está acontecendo no cenário econômico atual. Além da incapacidade de expansão do sistema produtivo, há uma forte limitação dos recursos, principalmente os naturais.

Muitas outras crises já ocorreram no passado. Krugman oferece explicações sobre várias delas e procura fornecer entendimento sobre o porquê as crises acontecem e como elas serviriam de lição para evitar uma possível crise futura. O problema, segundo ele, e também em acordo com os professores citados ao longo deste estudo, como Ayres, envolve políticas públicas. Trata-se de assunto polêmico, uma vez que as críticas a essas políticas públicas tornam-se críticas aos gestores públicos, às tomadas de decisão dos governos. Repete-se aqui, a pergunta que fecha um de seus capítulos: “Por que os governos não foram mais longe para limitar os danos dessas crises?” (KRUGMAN, 2009, p. 103)

1.1 Delimitação de pesquisa

No âmbito do G20, a pergunta problema que se procura responder com este estudo é: Em que medida as soluções nacionais e multilaterais para a crise econômica estão ligadas a projetos de combate ao aquecimento global e ao problema da crise climática? Os países investigados serão: Brasil, China, Estados Unidos e Reino Unido. Pretende-se também conhecer a atuação de demais países, mas em menor grau de aprofundamento. Os quatro países escolhidos foram selecionados porque, além de serem dos atores mais relevantes na arena internacional, representam dois eixos entre países desenvolvidos (EUA e Reino Unido) e países em desenvolvimento (Brasil e China) para análise de atuação.

Para os quatro principais países citados, pretende-se conhecer as medidas adotadas por seus governos para a retomada frente à crise econômica e como essas determinações estão vinculadas a medidas que combatam a devastação ambiental. Espera-se um estudo de caráter geral para todos os diferentes países, apenas com uma separação especial para a formação de um capítulo único sobre o Brasil, por se tratar da realidade em que este projeto se insere.

1.2 Justificativa

Este estudo justifica-se em três diferentes aspectos. Existe uma crescente demanda social pelo tema: a crise econômica e as questões de meio ambiente relacionam-se de uma forma sem precedentes nas resoluções de governos, desde o ápice da crise financeira nos Estados Unidos em 2008, até se espalhar por todo o mundo, conectando-se com os problemas da mudança climática. Por tal motivo, analisar e debater a atual crise econômica enfrentada globalmente é de grande importância para avaliar os desdobramentos que ocorrem e que virão a ocorrer no cenário nacional e internacional. A produção intelectual sobre o tema poderá

contribuir para uma nova abordagem sobre os desdobramentos dos fatos que interligam as crises econômica e climática. A atualidade em que se investiga tal objeto de estudo também é relevante por ser tão próxima dos acontecimentos e poder fazer transparecer suas particularidades para novas reflexões. Trata-se de produção de conhecimento sobre um tema recente, mas de relevância para muitos anos futuros.

Do ponto de vista acadêmico, a produção intelectual nesta temática, torna-se indispensável para múltiplas áreas do conhecimento. O assunto engloba desde questões ambientais, passando por temas da biologia à geopolítica. São levantados diferentes pontos de cunho político e econômico, tais como medidas governamentais frente à crise financeira, políticas públicas de diferentes países e soluções conjuntas concretizadas em acordos ou tratados internacionais. A questão ambiental é indiscutivelmente primordial ao desenvolvimento humano. Discutir o tema em conjunto com a problemática econômica permite visualizar novos aspectos de desenvolvimento e criar soluções ecologicamente saudáveis para o conflito econômico. Além disso, este trabalho proporciona conhecer mais sobre o problema ambiental e como ele é tratado na agenda internacional.

Por fim, tomar conhecimento da atuação de alguns dos principais atores das relações internacionais da atualidade – EUA, Inglaterra, China e Brasil – e analisar sua tomada de decisão é contribuição fundamental ao entendimento dos paradigmas estabelecidos e permite apontar novas possibilidades para a política econômica e o desenvolvimento sustentável dessas potências. A capacidade de um amadurecimento acadêmico nesta questão transforma-se também em uma justificativa de cunho pessoal para este objeto de estudo, por conectar-se diretamente com o tipo de análise e perfil sintetista que a autora ambiciona para carreira futura. Este perfil sintetista refere-se à capacidade de se relacionar diferentes assuntos de múltiplas disciplinas para convergência de soluções de problemas envolvidos por diferentes esferas do conhecimento. Trata-se da captura de elementos de diversas áreas frente à resolução de uma questão que não pertence a apenas uma área específica. Este tipo de análise, dado perfil curioso e inquieto do pesquisador, tende a ser mais abrangente do que profunda, mas ainda

sim, consegue captar diferentes aspectos de um tema e explorá-lo com mais liberdade do que um especialista de uma única área tratando do assunto.¹

Philip Kotler defende a idéia de que um único caminho de desenvolvimento, para todos os países, precisa ser abandonada (KOTLER, 1997). É com esta motivação que este trabalho procura conhecer soluções de diferentes países interligadas aos dois maiores problemas a que se deparam na atualidade: a crise climática e econômica.

1.3 Objetivos

O objeto de estudo desta monografia consiste, portanto, na análise da atuação de alguns países do G20, destacadamente Brasil, China, Estados Unidos e Reino Unido, para soluções frente à crise econômica que eclodiu no ano de 2008, que articulam, ao mesmo tempo, soluções para o problema da crise climática. Além destes, pretende-se também oferecer um panorama sobre o que outros governos têm feito para amenizar as crises e como estas soluções também se relacionam à questão ambiental. Desta forma, o propósito maior deste trabalho é o de produzir conhecimento sobre as crises econômica e climática, por meio de análise das políticas econômicas de alguns países chave do G20 como solução para crise financeira e climática.

Os objetivos mais específicos são: tomar conhecimento sobre o surgimento da crise econômica, entender a crise climática, relacionar estes assuntos em uma problemática multidisciplinar, conhecer o G20 e sua atuação, bem como verificar as ações do Brasil e demais países para o tema pesquisado.

Para esta análise, então, os capítulos que seguem esta introdução foram organizados da seguinte maneira: inicialmente, o capítulo Crise Econômica e Climática discutirá separadamente o aspecto econômico e ambiental para, em

¹ Para saber mais sobre o perfil sintetista X especialista, ver: Tow e Gilliam (2008) em *Synthesis: a discipline for the future*.

seguida, relacionar os temas e oferecer as soluções propostas no relatório de Edenhofer e Stern e analisar a efetividade de tais recomendações.

O capítulo seguinte trata da atuação internacional individual dos países – China, EUA, Reino Unido – bem como procura mostrar de forma mais abrangente os pacotes de estímulo econômico e medidas verdes de demais países além dos quatro principais analisados e contém, ainda, uma seção para a análise de soluções concebidas no plano multilateral, no âmbito do G20.

Dando continuidade às análises, foi criado um capítulo para tratar da atuação brasileira, em que são discutidos os problemas enfrentados pelo Brasil e de que forma o país está lidando para sair das crises de maneira sustentável tanto econômica quanto ambientalmente.

Para fechar o trabalho, são apresentadas as conclusões obtidas pelas análises proferidas, pelos estudos e leituras realizadas, florescendo não somente um fim para este estudo, mas criando perspectivas para continuidade das reflexões.

2 CRISE ECONÔMICA E CLIMÁTICA

2.1 Discussão sobre a crise econômica

O principal tema de debate da atualidade – a partir da metade de 2008 – é, sem dúvida, o da crise econômica. Capas de revistas, manchetes de jornais, publicações acadêmicas, edições e reedições de livros. Uma série de materiais vem sendo produzida no decorrer do último ano para explicar e procurar soluções para a crise financeira.

Acredita-se que a crise, hoje global, tenha se iniciado nos Estados Unidos, devido à bolha imobiliária e, posteriormente, à bolha de ações e uma crise generalizada de desconfiança (KRUGMAN, 2009).

No mercado imobiliário, os bancos praticavam vasta oferta de crédito e juros baixos para aqueles que queriam fazer investimentos. Os juros baixos incentivaram o segmento de clientes *subprime* – que representam maior risco, mas, em compensação, taxas de retorno mais altas – a tomar empréstimos para financiar a compra de ativos imobiliários (casas, apartamentos). As casas eram a própria garantia para o financiamento imobiliário, e a especulação sobre estes investimentos, começou a criar uma sobrevalorização muito superior à capacidade de retorno do capital aplicado. A atração aos grandes ganhos sem produção – frutos da especulação – é, no entanto, um forte incentivo à entrada de mais pessoas neste mercado. Esta lógica cria um ciclo vicioso: quanto mais gente entra, mais o mercado se valoriza, e quanto mais se valoriza, mais gente entra. Porém, a valorização acima do retorno possível, torna a dívida dos empréstimos cada vez maior. Os bancos, por sua vez, criaram títulos lastreados em hipotecas e os vendiam para investidores, que também repassavam estes títulos lastreados

nos títulos dos bancos, e por fim, espalhavam estas aplicações por todo o sistema bancário (KRUGMAN, 2009).

O crescimento da especulação fazia a bolha aumentar cada vez mais, e conseqüentemente gerava inflação dos preços. Para conter a inflação, os bancos aumentaram as taxas de juros, e o preço dos imóveis começou a despencar, pois a sobrevalorização exagerada tornou-se evidente, forçando uma tentativa de normalização dos preços. As dívidas de financiamento, então, ficaram muito mais caras, proporcionalmente ao valor dos imóveis, disparando a inadimplência. Aqueles títulos inicialmente lastreados em hipotecas, então, perderam o valor, fazendo com que os bancos tomassem um duplo calote: tanto dos maus pagadores dos financiamentos, quanto dos investimentos que agora não tinham mais valor. Esta sucessão de calotes levou muitos bancos à beira da falência, e sinalizou um alerta para os novos empréstimos. Estava imposta uma crise de confiança generalizada. Os bancos temiam novas contrações de empréstimos que poderiam não ser pagas, dado o cenário pessimista instalado, e por isso, começaram a restringir a oferta de crédito. (KRUGMAN, 2009).

A restrição do crédito freou a economia e levou as famílias à poupança. A queda do mercado de ações e dos preços das casas levou consigo muito da riqueza destas pessoas, significando desvalorização do patrimônio. Era preciso poupar para recuperar as perdas ocorridas. Conseguir empréstimos dos bancos, então, tornou-se difícil e os investidores tiveram árdua tarefa para conseguir crédito para financiar seus investimentos (STERN, 2009). Esses fatores levaram à queda significativa da demanda agregada – sabe-se que nos períodos de prostração econômica a oferta aparece em todos os lugares, enquanto a demanda desaparece de todos os lugares, o que reforça ainda mais a posição de recessão econômica. A contração de empréstimo no exterior, como alternativa, acabou tendo um efeito multiplicador na economia, espalhando o problema outrora local, para nível mundial. (KRUGMAN, 2009)

Um fator intrigante sobre a crise é o porquê da imprevisibilidade de sua ocorrência. Em *A crise de 2008 e a economia da depressão*, Paul Krugman desvenda uma série de crises passadas para mostrar como a recorrência de

recessões e crises é iminente e muitas vezes intrínseca ao modelo de desenvolvimento que o mundo optou. Há, certamente, um domínio político, ideológico e econômico baseado no capitalismo. Neste modelo, há uma série de contradições que distribuem os benefícios de maneira desigual e criam disparidades de riqueza e renda entre países e entre grupos de um mesmo país, sujeitando até as “economias sólidas e fortes a possíveis desventuras.” (KRUGMAN, 2009, p.19). A explicação de Krugman sobre este modelo de desenvolvimento remete à idéia de Kotler sobre o caminho único escolhido pelo mundo para progredir: a dominância do pensamento liberal em diferentes aspectos – político, ideológico e econômico – contribuiu para o desenvolvimento de um sistema financeiro de intervenção mínima do Estado, desregulamentado e, portanto, vulnerável aos acontecimentos mundo a fora. François Chesnais já alertava que esta autonomia do capital financeiro dificultava a realização de reformas e deixava pouca margem de manobra para soluções frente às crises (CHESNAIS, 1996).

Para explicar o estouro da crise econômica, Krugman e outros economistas, apostam que um fator relevante para a contração dos empréstimos, não foi somente uma boa oferta de crédito e juros baixos, mas sim, a prática de investimento sob o impulso de expectativas. E adiciona: “As bolhas não são algo novo [...], até mesmo o mais sensato dos investidores tem dificuldade em não se deixar levar pelo impulso ou em adotar visão de longo prazo, quando todos estão ficando ricos.” (KRUGMAN, 2009, p.62). Isso explica o tamanho da ânsia da categoria *subprime* em busca de mais e mais valorizações. Mas como ocorre o mecanismo de empréstimo que possibilitou a criação desta bolha? Krugman detalha:

Suponha que eu seja uma pessoa astuta, mas sem dinheiro, e que, com base em minha notória sagacidade, você decida emprestar-me um bilhão de dólares, para investir no que eu considerasse mais adequado, desde que me compromettesse a liquidar o empréstimo em um ano. Mesmo com alta taxa de juros, seria um grande negócio: tomo o empréstimo de um bilhão, aplico o dinheiro em algo **capaz** de oferecer grande retorno, mas que também **pode** resultar em perda total, e torço pelo melhor. Se o

investimento der certo, eu ganho; se der errado, declaro falência pessoal e vou embora (KRUGMAN, 2009, p.64).

Isso acontece porque não raro os mutuantes não cumprem as regras de empréstimos aos mutuários e acabam emprestando grandes quantias sem as devidas precauções à utilização do dinheiro. Certamente, o mecanismo de empréstimo não é tão simples quanto o descrito, mas ainda sim esta explicação reflete a vulnerabilidade dos cenários em que estão inseridas as transações financeiras.

As soluções tradicionais para a volta por cima de uma crise econômica são baseadas na adoção de políticas de manejo da taxa de juros, reduzindo-as quando é necessário o aquecimento da economia e aumentando-as para frear a expansão. Muitos países estão trabalhando com essas medidas internas enquanto ganham tempo para gerenciar a crise. Dentro da perspectiva ortodoxa, essas medidas poderão estimular a economia e trazer muitos benefícios aos países, pois o incentivo de gastos do governo em investimento e infraestrutura aumenta a oferta de empregos, que por sua vez estimula os gastos, que geram maior oferta, produzindo mais empregos, criando um possível ciclo de desenvolvimento. Esta iniciativa, entretanto, incentiva o consumo de uma forma que pode não ser sustentável – também no sentido ecológico, e estimula a economia, por meio de grandes injeções de recursos para os bancos e empresas, de uma maneira abrupta e imediatista, para conter um problema com raízes mais profundas que meros ajustes monetários. O fator surpresa desta crise pode ter ocorrido pela falta de consideração do potencial explosivo da lógica circular das crises financeiras. Segundo Krugman (2009), havia falhas reais nas economias de vários países, e a principal delas era a vulnerabilidade ao pânico auto-realizável. Este comportamento acontece devido ao chamado “efeito manada”, fruto da irracionalidade coletiva empregada diante dos desafios econômicos (NASSIF, 2007). Quando as economias são vulneráveis ao pânico auto-validável, a crença se converte em realidade: as expectativas e preconceitos dos investidores se transformam em fundamentos econômicos. “A perda de confiança em determinado

país, poderá gerar uma crise econômica real que efetivamente justifique a perda de confiança.” (KRUGMAN, 2009, p.114). Apesar da crise de confiança, o autor transmite uma perspectiva otimista e sugere que todos os problemas são solucionáveis, desde que haja um pouco de estabilidade e muita disposição.

A situação de crise repudia a imobilidade. Os principais países tornaram-se conscientes de suas responsabilidades de atuação para a recuperação das crises. Os esforços internacionais para superar a crise financeira foram materializados com a Cúpula de Londres, em abril de 2009, para disponibilizar um pacote de medidas para restaurar o crescimento e o nível de emprego. Com isso, governos estabeleceram objetivos para o que acreditam que possa recuperar a credibilidade perante o sistema financeiro internacional, e ainda, promover uma significativa mudança deste sistema, por meio de regulamentações fiscais, reforma das instituições financeiras, promoção do comércio e investimento internacional, bem como apostar em uma recuperação verde, inclusiva e sustentável (THE LONDON, 2009a).

2.2 Discussão sobre a crise climática

A crise econômica é um fator preocupante, porém cíclico, temporário. A crise climática, ao contrário, conforme sugere estudo de Edenhofer e Stern, representa um problema permanente e uma ameaça muito mais grave ao desenvolvimento humano e à prosperidade. Em seu trabalho conjunto, *Report submitted to the G20 London Summit: Towards a Global Green Recovery: Recommendations for Immediate G20 Action* (Relatório apresentado à Cúpula do G20 em Londres: Rumo a uma Recuperação Global “Verde”: Recomendações para Ação Imediata do G20), os autores mostram que, com o aumento das temperaturas, a mudança climática poderá se tornar catastrófica e de difícil gerenciamento, e até mesmo chegar ao ponto de alterar a maneira como o planeta funciona. A preocupação poderá se tornar ainda maior se os problemas climáticos

se concretizarem antes que ações de controle tenham sido tomadas. Neste caso, defendem os autores, será tarde demais para evitar pesados custos, e o desafio dos políticos será muito maior. Apesar de inúmeras ações de contenção estarem sendo elaboradas para estagnação da crise financeira, eles apontam que os custos de uma catástrofe climática serão muito mais profundos e duradouros (Edenhofer e Stern, 2009). Relatórios dos órgãos de referência respeitados mundialmente, como o Painel Intergovernamental de Mudanças Climáticas são fundamentalmente as bases das demais produções acerca do tema e, recentemente, também têm alertado para o problema do aquecimento global e da mudança climática como questões a serem debatidas com urgência.

- Painel Intergovernamental de Mudanças Climáticas – IPCC

O IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change – Painel Intergovernamental de Mudanças Climáticas) é um corpo científico internacional que emite relatórios periódicos acerca do tema da mudança climática com o fim ser uma fonte objetiva e segura de informações, principalmente aos tomadores de decisão e para todos os interessados no assunto. É um órgão criado há cerca de vinte anos pela *World Meteorological Organization* (WMO) e pela *United Nations Environment Programme* (UNEP), ambas no âmbito nas Nações Unidas. O foco do IPCC é ser referência internacional na elaboração de relatórios científicos, zelando pelos princípios da imparcialidade e objetividade em prover informações sobre os efeitos do aquecimento global (IPCC, 2009). Os relatórios são produzidos, em média, a cada quatro ou cinco anos, sendo a primeira publicação datada em 1990, a tratar do enquadramento geral sobre como devem ser abordadas as questões que se referem à alteração climática. O segundo relatório, lançado em 1995, foi peça fundamental para as negociações de assinatura do Protocolo de Kyoto. O terceiro, por sua vez, serviu como importante fonte para a continuação dos debates para a Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Alterações Climáticas (UNFCCC) e o Protocolo de Kyoto. O mais recente relatório é o de 2007, e tem se tornado o de maior destaque por tratar a responsabilidade

humana como a maior causa para o aumento das temperaturas do planeta. Além disso, aborda também os impactos da mudança climática e sugere a possibilidade de frear o aquecimento global, se uma séria atuação para redução da emissão de gases poluentes for posta em prática agora, e no mínimo, antes de 2015. Os estudos mostram, ainda, que os últimos cinquenta anos apresentaram temperaturas mais altas do que as medidas pelos últimos mil e trezentos anos, e fazem alertas para os números que poderão ser alcançados em breve: aumento de temperatura entre 1.1°C a 6.4°C graus e elevação dos níveis do mar entre 18 e 59 cm. Tudo isso, além do perigo iminente de novas enchentes, tsunamis e catástrofes ambientais. (Relatório IPCC AR4, 2007)

As alterações climáticas, segundo o IPCC, referem-se a uma alteração no estado do clima tanto devido a uma variabilidade natural, como aquela produzida como resultado da ação humana. Este uso difere do que consta da Convenção Quadro das Nações Unidas sobre as Alterações Climáticas (UNFCCC), em que a mudança climática refere-se a uma mudança de clima que é atribuída, direta ou indiretamente à atividade humana que altera a composição da atmosfera global, indo além da variação natural do clima, sendo observada em longos períodos comparáveis (IPCC, 2007). Segundo o PNUMA – Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente – a mudança climática é, reconhecidamente, o maior problema ambiental enfrentado na atualidade. As ameaças que a mudança climática impõe à paz, à segurança e ao desenvolvimento sustentável, fizeram com que o secretário geral da ONU, Ban Ki-Moon, escolhesse o tema como uma das prioridades do sistema ONU.²

As evidências da crise climática são sentidas pelo derretimento das calotas polares, fortes variações de temperatura do ar e dos oceanos, aumento do nível dos mares, além de precipitações e tempestades em praticamente todas as regiões (Relatório IPCC AR4, 2007). O consenso científico e político em que se assenta tal reconhecimento público, sobre o problema das alterações climáticas, tem sido capturado nos últimos relatórios do IPCC. Tais relatórios sugerem que a

² De acordo com nota no site: <http://www.unep.org/>. Acesso em 25 ago 2009.

discussão principal não é mais se existe uma crise climática, mas como se deverá atuar em relação ao que já foi modificado e o quão rápido tais mudanças vão continuar acontecendo.

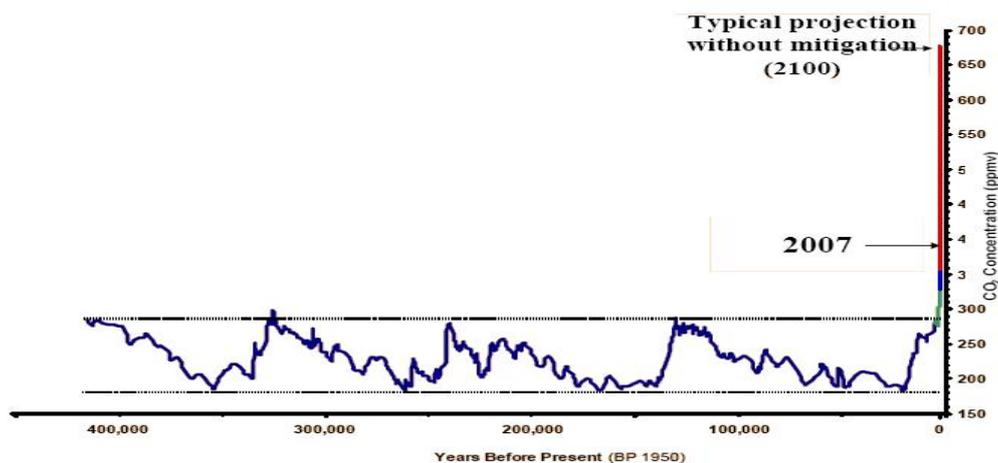
O estudo de Edenhofer e Stern (2009) apresentado à *London Summit*, que busca oferecer recomendações aos países quanto aos problemas das crises econômica e climática, foi direcionado especificamente ao G20, pois este grupo de países representa aproximadamente três quartos do consumo global de energia e de emissão de gases e, portanto, suas atitudes são proporcionalmente mais significantes que a dos países economicamente menos desenvolvidos, tanto em termos de resultados, como para simplesmente servir de exemplo aos demais. Tal justificativa está baseada no fato de que os países do G20 possuem os recursos humanos e financeiros necessários para uma guinada tecnológica, gerando efeitos positivos de *spill-over* e sinergia para a recuperação frente às crises (EDENHOFER e STERN, 2009).

O mau exemplo que vem sendo executado há centenas de anos e que culminou no aquecimento global, foi liderado principalmente pelas atuais grandes potências. O processo de desenvolvimento destes países, por meio das grandes Revoluções Industriais e da constante evolução dos meios de produção, inclusos no modelo do capitalismo, levou-os ao que Tim Jackson, da *Sustainable Development Commission*, chama de “o mito do crescimento”. Segundo ele, a política econômica seguida pelo mundo é uma só: crescer. Jackson declara que a economia hoje é cinco vezes maior que há um século, e se esse ritmo continuar, a economia mundial terá crescido cerca de oitenta vezes até 2100. Este ritmo de crescimento é insustentável, se a finitude dos recursos naturais for considerada como essencial. (JACKSON, 2009) O Painel Intergovernamental de Mudanças Climáticas - IPCC (*Intergovernmental Panel on Climate Change*) confirma que esta relação é um fato principalmente devido às emissões de gases danosos decorrente da ação humana (Relatório IPCC AR4, 2007).

A concentração de dióxido de carbono, um dos gases que corroboram para o efeito estufa, alcançou patamares jamais vistos pela humanidade, e as projeções indicam um aumento extremo para o ano de 2100, caso atitudes de

controle não sejam iniciadas desde agora, conforme pode ser observado na figura abaixo, baseada em estudos do IPCC (YPERSELE, 2009a).

Figura 1. Projeção do aumento de emissões sem controle de mitigação



Fonte: YPERSELE, 2009a.

Além dos impactos para a atividade humana, o aquecimento global também prevê conseqüências drásticas para a flora e fauna. Entre 20% a 30% das espécies de animais e plantas correm sérios riscos de extinção devido ao aumento das temperaturas, pois dificilmente conseguirão se adaptar às modificações de suas condições habituais (YPERSELE, 2009a; Relatório IPCC AR4, 2007).

O professor Jean-Pascal van Ypersele, Vice Presidente do IPCC, ressalta a importância de tomada de atitude pelos países desenvolvidos – notoriamente os países do G20. Ele acredita que os países em desenvolvimento só irão agir se determinados países ricos reduzirem suas emissões a zero e reconhecerem sua responsabilidades históricas. Defende também a coerência e convergência entre diversas políticas: a de energia, meio ambiente, comércio, transporte e indústria. Sua idéia que remete à principal idéia deste trabalho é a de que a crise econômica pode oferecer oportunidades para atacar a mudança climática. Sua opinião é a de

que este desafio ainda é subestimado pelos tomadores de decisão. (YPERSELE, 2009b)

Os relatórios do IPCC e a produção da comunidade científica analisada mostram que o planeta necessita de ações concretas para evitar o avanço de sua destruição. Medidas precisam ser elaboradas e postas em prática para frear o recrudescimento do aquecimento global e garantir resultados positivos em longo prazo.

2.3 Ligação entre as duas crises

Acredita-se que a atual crise econômica tem como precedentes a bolha especulativa de ações e a bolha imobiliária dos Estados Unidos. A crise climática não é de hoje, mas apenas em anos recentes – após desastres naturais, alterações de impacto imediato e mudanças observáveis em previsões como as elaboradas pelos relatórios do IPCC - criou-se a consciência ambiental em busca de um desenvolvimento sustentável, ao se perceber que a humanidade atingiu poder de destruição maior que o próprio planeta, e que este não agüentaria por muito mais tempo o mesmo ritmo de crescimento e produção. O marco para essa recente percepção de consciência ambiental e para que o tema da mudança climática voltasse ao centro da agenda internacional foi o ano de 2005, tanto pelos acontecimentos naturais de grave impacto quanto por acontecimentos de grande relevância como a publicação do relatório de Stern, lançamento do filme de Al Gore – “Uma verdade inconveniente” – reuniões com a preocupação central sobre a temática da mudança do clima: do Conselho de Segurança da ONU, do G8, da Assembléia Geral da ONU, entre outras (VIOLA, 2009).

Como a crise econômica se relaciona com a crise climática?

Após a falência de grandes bancos internacionais e depois da crise generalizada que se instalou devido ao estouro das bolhas de ações e imobiliária, os governos mundo a fora começaram a tomar medidas para salvar suas

economias e manter o ritmo de crescimento de seus países. Algumas medidas de estímulo a economia estão diretamente ligadas à retomada do consumo e este é o ponto chave que liga o problema financeiro à crise climática. Viola (2008) explica que a modernidade está sendo afetada por um hipermaterialismo: um consumo exagerado, que vai além das necessidades individuais e faz um alerta para o fato de que este comportamento coloca em risco a espécie e a sociedade. Segundo o autor, há um descompasso no sistema internacional, que apresenta crescentes emissões de carbono e toma consciência da gravidade desta realidade, mas tem uma retórica distante da real atuação de seus agentes econômicos internos para a mitigação do problema.

Em um planeta extasiado pelo crescimento exagerado e produção em massa, vem-se tentando, a muito custo, criar uma consciência em direção a um desenvolvimento sustentável. Diante da crise econômica, a solução de alguns países apostando em um incentivo ao consumo e aos gastos públicos, resultou em uma medida paradoxal a essa nova corrente sustentável: tal tentativa de resolver a crise financeira poderia implicar no agravamento da problemática ambiental. No entanto, Edenhofer e Stern (2009) dizem que, buscar soluções sem uma transição a um sistema energético de baixa emissão de carbono, significa pré-programar a próxima crise. Segundo seus estudos, os programas de recuperação sustentáveis não são apenas uma opção para o alívio da crise, mas uma pré-condição. Até porque acreditam que estimular a economia e proteger o meio ambiente não são coisas opostas, pelo contrário: pacotes de estímulo a economia que dão prioridade a medidas verdes podem ajudar simultaneamente a estabilizar a demanda agregada no curto prazo (assim contribuindo para uma rápida recuperação da economia global) e ainda, obter retornos econômicos potencialmente grandes, no médio e longo prazo, ao desenvolver uma economia focada na baixa emissão de gases prejudiciais ao meio ambiente. Muitas dessas medidas, adicionam, estão ligadas ao melhor aproveitamento de capitais e ao desenvolvimento de novas tecnologias, para que assim, as políticas de mudança climática criem oportunidades de gerar riquezas. O Instituto Peterson para Economia Internacional e o *World Resources Institute* (Houser et al., 2009),

argumentam que 1 bilhão de dólares gastos em medidas fiscais verdes tem o potencial de gerar 30.000 empregos, enquanto pode poupar 450 milhões de dólares em custos de energia e evitar mais de 0.5Mt de emissões de dióxido de carbono. O PNUMA (Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente) estima que, globalmente, mais de dez milhões de empregos na indústria de biocombustíveis e mais 3,8 milhões na produção de veículos ultra-eficientes serão possíveis no longo prazo, se a economia mundial for redirecionada ao crescimento com baixo teor de carbono.

Ainda segundo a publicação de Edenhofer e Stern (2009), a atual contração econômica e a crescente intervenção dos governos para iniciar uma recuperação global, representam uma oportunidade para atacar os desafios econômicos de longo prazo juntamente com a problemática dos desafios climáticos. Os custos ação são significativamente menores do que aqueles que serão gerados caso não haja nenhuma reação de fato. Os custos da crise climática são mais profundos e duradouros dos que o de uma recessão temporária. A atuação conjunta para soluções é tão essencial e intrínseca aos temas, quanto a ligação tão próxima que as uniu para causar um duplo problema que agora se torna uma preocupação única e central, com múltiplas possibilidades de criação. O G20 é, portanto, a arena chave para promover ações internacionais para uma recuperação global verde. Um consenso de tomada de decisão faz, portanto, todo sentido. (STERN, 2009)

A conexão entre crise financeira e mudança climática feita por Viola (2009) sugere um panorama menos otimista, pois relata a probabilidade de que a crise financeira poderá diminuir a atenção das autoridades em relação ao problema da mudança climática, devido à prioridade em lançar programas de recuperação econômica.

De maneira geral, a interdependência dos temas - economia e meio ambiente – está ganhando destaque em muitas produções e discussões intelectuais, bem como em reuniões e práticas governamentais. A *HSBC Global Research* elenca alguns tópicos que fazem sentido na busca de soluções comuns a ambos os assuntos. Administrar o risco sistêmico, reforçar a segurança

energética, impulsionar a criação de empregos verdes (sustentáveis), deliberar sobre uma nova fase de produtividade e promover a transição para uma economia de baixa emissão de carbonos, são propostas de ligação entre a recuperação econômica e a mudança climática e o fundamentos-chave para a transformação. (ROBINS et al, 2009)

A maneira como os países encontraram para sair da crise econômica e mitigar a crise climática, em ações comuns, é, portanto, o principal objeto analisado no próximo capítulo.

2.4 As políticas que os relatórios indicam para sair da crise

Conforme exposto anteriormente, sabe-se que a participação do G20 na luta contra a recessão global e mudança climática é essencial. Não apenas porque o grupo representa quase três quartos do PIB global, do consumo de energia e das emissões de carbono, mas também porque possui os recursos humanos e financeiros para empurrar as barreiras tecnológicas e criar efeitos positivos de *spill-over* e sinergia em relação aos demais países (STERN, 2009).

O trabalho de Stern defende que os gastos públicos que objetivam estimular o investimento privado que ajude a reduzir a emissão de gases poluentes, poderão trazer benefícios adicionais para menores custos e mais segurança energética. Os programas de recuperação verdes podem estimular o investimento privado em tecnologias modernas de baixa emissão poluidora, desenvolvendo novas opções de emprego, inovação e geração de riquezas.

Segundo o estudo, as medidas tradicionais para recuperação econômica são medidas fiscais e monetárias. As medidas fiscais pretendem estimular a demanda doméstica e a monetária: é a atuação de bancos e governos sobre a quantidade de moeda posta em circulação. Os países em desenvolvimento do G20 dedicaram pequenas quantias para as medidas de estabilização fiscal. O Brasil, por exemplo, tem planos de gastar 8.6 bilhões de dólares para a

recuperação, segundo Stern. A necessidade de injeção fiscal no curto prazo traz a oportunidade de empreender projetos de com um grande retorno social, em época em que os insumos estão relativamente baratos, os recursos estão subutilizados e os trabalhadores estão disponíveis. Desperdiçar esta oportunidade de uma virada econômica e ecológica significará, então, prender a economia aos padrões de dependência de carbono e gerar débitos ambientais para gerações futuras. Esta seria uma atitude não inteligente, considerando que os custos de ação são menores que o da passividade. A demora na tomada de decisão só aumenta os custos de mitigação. Os autores (Edenhofer e Stern, 2009) sugerem que para manutenção dos custos baixos, um vasto acordo sobre a escala e velocidade da redução das emissões precisa ser implementado o mais rápido possível. É o que se espera que seja o resultado da conferência no âmbito da Convenção-Quadro de Mudanças Climáticas das Nações Unidas, em Copenhague em dezembro de 2009: um Acordo Global com elementos que combinem efeitos corretivos para a crise climática e tragam resultados para a recuperação econômica mundial.

A aplicação consecutiva das medidas fiscais é, segundo governos e até como sugestão do estudo de Edenhofer e Stern (2009), o *approach* correto para trabalhar com os desafios econômicos atuais. No entanto, o próprio relatório admite que essas políticas, somente, não estão sendo suficientes para combater a prostração econômica, e muito menos, os problemas ambientais, pois não indicam ações conjuntas relacionadas ao tema. Por isso, os autores pesquisaram e sugerem um conjunto de medidas que poderá atacar a dupla crise de maneira que supõem eficiente. Os elementos-chave para o referido Acordo Global de mudanças climáticas devem abranger: a) o estabelecimento de um mercado global de carbono; b) partilha e cooperação tecnológica; c) ações para frear o desflorestamento; d) fundos para assistir a adaptação à mudança climática residual nos países em desenvolvimento.

Conciliar estas sugestões e promover novas soluções para o comprometimento dos países para a mitigação dos efeitos da mudança climática é o objetivo da próxima Convenção Quadro das Nações Unidas para a Mudança Climática (UNFCCC), que ocorrerá em dezembro de 2009, na Dinamarca. Os

países do G20 terão a chance de abrir caminho para um acordo de sucesso em Copenhague, se “esverdearem” suas políticas e gastos fiscais e trabalharem conjuntamente para atingir o potencial de economias de baixa emissão de carbono. (EDENHOFER e STERN, 2009)

Os relatórios sugerem que qualquer proposta apresentada deve se atentar aos seguintes critérios para se qualificar como um estímulo verde eficiente: Rapidez, crucial para que as medidas tenham o efeito esperado na contenção e reversão do aquecimento global; medidas que desencadeiem gastos do setor privado, terão maior potencial de conter a recessão, pois seu efeito multiplicador será maior; e por fim, medidas que facilitem a transição para um crescimento sustentável de economia com baixa emissão de carbono, que irá resultar em benefícios climáticos em longo prazo.

A idéia é que sejam adotados pacotes diversificados de medidas fiscais: os governos podem aumentar seus gastos com investimentos públicos que produzam efeitos diretos em seus balanços, como a construção de escolas, edifícios do governo, infraestrutura pública. Para ligar essa medida às políticas verdes, basta vincular essas construções a medidas de eficiência energética. O País de Gales é um dos que têm tentado por em prática esta idéia, limitando as construções aos novos padrões e adequando as já construídas a meios ecológicos. (QUINN, 2009)

Outra recomendação é a de que os impostos sejam reduzidos rapidamente, para que haja mais dinheiro na mão dos consumidores e dado o clima de incerteza que vem afetando as famílias, é provável que maior parte dessas economias seja poupada, proporcionando maior controle sobre o estímulo da demanda. Outra opção é contar com a mobilização do setor privado, para contribuir com grandes quantias de financiamento/investimento e realizar parcerias com o setor público para atacar a crise econômica. Isto inclui garantias de empréstimo ou crédito reembolsável visando o investimento do setor privado em medidas de recuperação. Finalmente, estabelecer padrões e regulamentos, tais como padrões de eficiência para eletrodomésticos e veículos, e tomar providências para que estas referências sejam aplicadas e cumpridas. Os

investimentos tendem a aumentar quando estas condições gerais estiverem concretizadas. (EDENHOFER e STERN, 2009)

Outra atitude fortemente recomendável, ainda segundo o relato de Edenhofer e Stern (2009), é que os países devem programar investimentos mais pesados em pesquisa e desenvolvimento sobre o tema do aquecimento global e adoção de medidas verdes. Este tipo de investimento significa mais poder para o futuro. A recomendação de Stern está de acordo com o que Fareed Zakaria (2008) defende: garantir pesquisas agora, não apenas demonstra as boas condições do país no momento, mas garante que tais condições se perpetuem, pois gera possibilidades de descobertas e inovações para o amanhã. Pesquisa e desenvolvimento é um importante investimento para tornar teoria abstrata em ações práticas.

Das medidas de estímulo econômico anunciadas até agora, os governos do G20 dedicaram aproximadamente 15% do total a alternativas verdes (EDENHOFER e STERN, 2009). Para aumentar os termos desta porcentagem, os estudos indicam alguns pontos que devem ser acatados pelos países a fim de atacar a crise econômica e climática:

- Aumento da eficiência energética
- Modernização da infraestrutura física
- Apoio a mercados de tecnologia limpa
- Lançamento de projetos emblemáticos
- Reforço de pesquisas e desenvolvimento (P&D) internacional
- Incentivo a investimentos
- Coordenação de esforços G20
- Criação e manutenção de empregos
- Fortalecimento da Governança
- Construção de uma macro-economia sustentável
- Proteção de capacidades para prosperidade
- Respeito aos limites ecológicos.

A fim de facilitar o parâmetro de comparação entre os países para análise dos próximos capítulos sobre o que cada governo tem feito perante a crise financeira e tal envolvimento com as políticas climáticas, os pontos acima foram convergidos em três grandes áreas de atuação em que as autoridades podem concentrar sua atenção:

- 1) Eficiência energética e Produção
- 2) Pesquisa e Investimentos
- 3) Governança e Esforços multilaterais

A conversão em três itens maiores se fundamenta pela necessidade de simplificação das comparações entre países. A escolha dos três itens como estão dispostos se baseia no fato de que:

- 1) Eficiência energética: engloba os subitens referentes ao aumento da eficiência energética e da produção, modernização da infraestrutura, tecnologia limpa, respeito aos limites ecológicos e proteção das capacidades para prosperidade. Tais ações, únicas ou em conjunto, são correlatas com a produção energética mais eficaz e com o estabelecimento alternativas de produção.
- 2) Pesquisa representa a conversão dos itens de lançamento de projetos emblemáticos, o reforço a pesquisas e incentivo a investimentos.
- 3) Governança e Esforços Multilaterais unem-se em um único item, pois subentende-se que nele estão inseridos os pontos de esforços do G20, criação de empregos e fortalecimento da governança.

Desta forma, os outrora 12 itens recomendados nos referidos estudos, tornam-se três pontos mais abrangentes para avaliação geral sobre como os

países estão saindo da crise econômica e, ao mesmo tempo, combatendo a crise climática.

Adiante, encontra-se uma análise sobre a efetividade de tais sugestões.

2.5 Análise das políticas dos relatórios – Eficiência e possibilidade

Seguindo as recomendações dos relatórios à Cúpula de Londres, é importante lembrar que, devido à complexidade das questões climáticas e a multiplicidade de canais pelos quais as políticas de estabilização e de meio ambiente interagem, é difícil quantificar precisamente a porção de medidas verdes que se enquadram nos pacotes de estabilização e o quão eficientes elas podem ser. É preciso cogitar, ainda, se elas são não apenas eficientes, mas também, possíveis.

As políticas mais tradicionais, por exemplo, estão sendo postas em xeque: todos os estudos citados até agora, questionam o quão eficientes as políticas monetárias estão sendo para reverter o quadro da crise financeira. Ademais, essas políticas recebem críticas pela falta de consonância a soluções sustentáveis.

Dadas as incertezas do mercado e a necessidade de conservar o capital, os bancos reduziram suas atividades de empréstimo, os investimentos estão inibidos pela percepção de excesso de capacidade e queda dos preços, o que demonstra a vulnerabilidade dos bancos como canais de transmissão da política monetária. (EDENHOFER e STERN, 2009)

As medidas “verdes”, portanto, significam uma alternativa às políticas convencionais de reversão da crise econômica. No entanto, conforme apontado pelos estudos de EDENHOFER e STERN (2009), não são apenas mais uma opção, mas a opção mais inteligente e menos custosa, tanto do ponto de vista econômico quanto do ponto de vista ecológico, com efeitos de curto e longo prazo.

É na adoção deste tipo de políticas – as verdes – que este trabalho tem interesse de investigar o posicionamento de diferentes países.

As recomendações de atuação endereçadas ao G20 obedecem duas fases: a primeira inclui medidas que podem impulsionar a demanda agregada e o emprego no curto prazo. Segundo Edenhofer e Stern (2009), os governos deveriam focar em melhorar a eficiência energética, modernizar a infraestrutura física da economia para torná-la de baixo potencial poluidor e apoiar mercados que priorizam tecnologias limpas.

Essas opções são possíveis, porém altamente dispendiosas, principalmente a que trata da modernização da infraestrutura, pois inicialmente pode requerer uma densa substituição de estruturas e reconstrução de muitas coisas já tidas como completas. Contudo, apesar dos altos custos imediatos, o resultado de longo prazo poderá economizar muito dinheiro por evitar grandes desperdícios de energia e recursos.

Priorizar mercados de tecnologia limpa é uma solução muito eficaz para os governos: as empresas e países que atuem dentro desta linha poderão usufruir de benefícios e conquistar mais clientes que as demais, que se tornarão obsoletas e condenáveis pelo seu modo de produção ultrapassado e não ecológico (EDENHOFER e STERN, 2009).

A segunda fase, mais focada no médio prazo inclui: elaboração de projetos emblemáticos – que sirvam de exemplo e sejam postos em prática; reforço das atividades de pesquisa e desenvolvimento e incentivo a investimentos para um crescimento com baixa emissão de carbono. Essas tentativas são mais baratas e simples de se aplicar, porém esbarram no problema que o professor Robert Ayres (2009) já havia alertado, as barreiras, e no que Krugman critica, a vontade política. Brooks e Wohlforth (2009), em *Reshaping the World Order*, apresentam o que pode ser uma solução à crítica de Krugman: sugerem que estabelecer uma nova ordem, não é só necessário, mas imperativo para os novos desafios globais – daí a necessidade cada vez maior de transformar vontade política em ações concretas. O peso desta mudança recai em maior parte sobre os Estados Unidos,

por – no que acreditam os autores – ainda se apresentarem como uma figura unipolar com capacidade para remodelar a situação.

Uma recuperação global poderá entregar benefícios imediatos e de longo prazo, cortar os riscos da mudança climática, reduzir a insegurança energética e a competição por recursos naturais e preparar o terreno para um acordo pós-Kyoto, em Copenhague, em dezembro de 2009. A principal mensagem do relatório de Edenhofer e Stern (2009) é de confiança. Confiança de que os países do G20 irão moldar oportunidades para sair das atuais crises.

Há, no entanto, outras posições menos otimistas que alertam para o fato de que os planos de estímulo poderão levar a gastos em programas que irão, na verdade, aumentar as emissões de carbono. Mesmo que parte do dinheiro seja direcionada a projetos verdes, haverá uma compensação pelas emissões derivadas do estímulo ao aumento de compra de carros, construções e outras ações relacionadas ao alto consumo de combustíveis fósseis (HARVEY, 2009).

Uma análise da eficácia dessas possibilidades, então, poderá ser melhor aproveitada para comparações no médio-longo prazo, após aplicação e resultado dos estímulos econômicos e ambientais por diversos países. Por ora, é necessário conhecer de que forma os países têm agido na contenção da crise financeira e em que medida essas propostas são também soluções para a crise da mudança climática.

3 ATUAÇÃO INTERNACIONAL

3.1 Soluções individuais dos países

O presente capítulo trata das soluções para a crise econômica e climática encontradas por alguns países em caráter unilateral. Poderá ser observada a atuação da China, dos Estados Unidos e do Reino Unido, como países centrais, e, posteriormente, uma breve compilação das propostas de outros nove países, a saber, Alemanha, Austrália, França, Coreia do Sul, Rússia, Índia, Canadá, Japão e Itália.

Parte da análise apresentada abaixo sobre atuação das principais economias do mundo em medidas verdes tem como fonte de pesquisa o relatório do HSBC publicado em matéria do *Financial Times*, também indicado pelo estudo de Edenhofer e Stern (2009), como parâmetro de comparação e referência internacional. O debate sobre o tema ocorre em uma realidade que demanda ações urgentes em uma atualidade essencial para iniciativas de novas práticas.

A apresentação dos países não obedece nenhum critério específico além da ordem alfabética, iniciando-se pelos três países centrais e ao fim, uma nova lista nessa ordem constando uma análise mais breve.

- CHINA

A China, além de promissora potência, está sendo confiada como uma das esperanças para reavivar a economia global. Para incentivar sua economia doméstica, pelo menos, foi pioneira em seus esforços: lançou, em novembro de 2008, um plano para injetar quatro trilhões de yuans (cerca de 450 bilhões de

euros) e está se utilizando de programas de estímulo governamental para compra de automóveis e bens duráveis como televisores e geladeiras com impostos reduzidos. Além disso, o país criou projetos de infraestrutura incluindo usinas de geração de energia elétrica, fábricas de cimento e siderúrgicas. Essas ações têm o foco especial de conter a crise econômica, uma vez que o Partido Comunista tem um histórico de ter deixado de lado as considerações relativas à sustentabilidade (WAGNER, 2009). Além disso, a política e economia autoritárias da China não colaboram com as questões de proteção do meio ambiente. (ECONOMY e SEGAL, 2009)

Devido ao alto poder de desenvolvimento da economia chinesa nos últimos vinte anos, as emissões de carbono aumentaram em cerca de 250%. Frente a este problema, a China destina por volta de 34% de seus recursos de estímulo financeiro para medidas envolvidas com projetos verdes. Isto representa um valor de aproximadamente 218 bilhões de dólares (HSBC, 2009). Tais custos são relativamente altos para o país, caso haja continuidade do modelo de industrialização atual. Segundo Viola (2009), seria mais viável que a China trabalhasse focada no crescimento da produtividade, do que propriamente no aumento bruto da produção, uma vez que a China tem uma economia muito intensiva em carbono e de baixa eficiência energética. O país, que outrora ignorava as questões ambientais, passou, em meados de 2005, a tomar consciência de sua vulnerabilidade frente às mudanças climáticas, o que culminou na aprovação de um Plano Nacional de Mudanças Climáticas em 2007 (VIOLA, 2009) e na liberação do segundo maior pacote de estímulo econômico com medidas consideradas verdes em termos absolutos (HSBC, 2009).

Para a classificação deste estudo, no item de eficiência energética, a China está trabalhando na mudança de sua matriz energética, mas sua eficiência em produção ainda é baixa e necessita de mais esforços. O país é focado na produção em quantidade e não em qualidade, comprometendo sua eficiência produtiva nas mais diversas áreas (VIOLA, 2009).

Nesta análise, a China não está se destacando na área de pesquisa e investimento, embora alguns jornais apontem que a China tem sido um destino

mais ambientalmente amigável para os investimentos do que os Estados Unidos, por exemplo (MAX, 2009). E, por fim, a temática de governança é assunto complexo na China, principalmente devido à falta de transparência do governo. Seus esforços têm sido considerados razoáveis, diante do segundo maior pacote de estímulo econômico com cerca de 1/3 das destinações para medidas verdes.

- ESTADOS UNIDOS

Do pacote de estímulo econômico apresentado pelos Estados Unidos, de aproximadamente 977 bilhões de dólares, apenas 12% dos recursos são voltados à medidas que estão associadas com soluções verdes. No entanto, em termos absolutos, como os EUA apresentam os maiores volumes, os recursos são altos. Os Estados Unidos estão apostando em energia limpa e renovável e criando medidas de eficiência energética para construções, veículos de baixa emissão de carbonos e modernizando sua rede elétrica. A expectativa é de que essa combinação de medidas gere mais de 2 milhões de empregos “verdes” (HSBC, 2009).

O governo de Barack Obama vem dando mais atenção à correlação entre as crises econômica e climática. O presidente americano lançou um programa econômico de emergência para recuperação de curto prazo da economia, cujo conteúdo é compatível com a adoção de políticas verdes. Essas medidas incluem: expansão das energias renováveis, aumento da eficiência energética, desenvolver o potencial eólico, incentivo ao uso de transportes coletivos e estimular vários setores econômicos para a criação de empregos “verdes” (VIOLA, 2009). A atuação do governo norte-americano nessas questões abre uma ampla margem para redução das emissões. No plano internacional, o autor acredita que os Estados Unidos terão um papel de co-liderança com os principais atores das negociações internacionais – União Européia, Japão. (VIOLA, 2009)

No plano geral internacional, os Estados Unidos ratificaram a UNFCCC em 1992, mas rejeitaram o Protocolo de Kyoto. O governo Bush demorou a reconhecer a gravidade do problema climático e suas políticas não resultaram em ações para redução das emissões no curto prazo (ECOFYS, 2008).

A área em que o país mais tem atuado é a de eficiência energética e produção, procurando modificar sua cadeia produtiva, investindo em energias limpas para aumentar seus ganhos com a eficiência energética.

Os Estados Unidos são o grande líder mundial em pesquisas e investimentos e, suas pesquisas de agora refletem alternativas que poderão ser geradas no futuro, inclusive no curto prazo. Os programas de pesquisa no âmbito federal estão ligados ao U.S. Global Change Research Program. O último relatório produzido trata dos efeitos da mudança climática nos Estados Unidos (US EPA, 2009).

O maior entrave dos Estados Unidos incorre nas questões de governança e esforços. Ao contrário da China, os Estados Unidos são transparentes em suas ações, planos e tomada de decisão, mas o país não tem mostrado interesse em assumir responsabilidade maior do que os demais países na luta contra a mudança climática, delegando e clamando por soluções conjuntas.

Ambos os governos dos Estados Unidos e da China, em seus diferentes níveis, ambicionam investir em energia renovável, transporte limpo e em construções energeticamente eficientes. (WATTS, 2009).

- INGLATERRA

A Inglaterra espera criar cerca de quatrocentos mil novos empregos, destinando 11% de suas medidas de estímulo fiscal a medidas verdes para redução da emissão de carbonos e a conseqüente colaboração na mitigação do aquecimento global. Neste quesito, a Inglaterra tem um histórico respeitável e tem

procurado cumprir os pontos acordados em Kyoto, indo, inclusive, além dele e estabelecendo seu próprio alvo de controle de emissões: o país espera reduzir em 34% suas emissões até 2020. Para isso, o governo visa aumentar sua produção energética por fontes menos emissoras, como a de energia nuclear, eólica e solar (HSBC, 2009) A prioridade do estímulo inglês é a garantia de eficiência energética, por meio de melhorias nos sistemas de aquecimento e isolamento de suas construções – O País de Gales tem sido pioneiro nesta iniciativa (QUINN, 2009) – e por meio de um maior apoio às indústrias de baixa emissão de carbono e pacote de socorro às indústrias automotivas, como estímulo a geração de veículos menos poluidores (HSBC, 2009).

Gordon Brown, o primeiro ministro britânico, acredita o Estado tem um papel fundamental na contenção da crise e no incentivo à transição para uma economia de baixa emissão de carbono. Segundo ele, uma parceria entre o público e privado é essencial para o direcionamento dos investimentos. Seu governo está atuando em quatro principais pilares para a transformação da economia (BROWN, 2009).

Criou-se o *Climate Change Act* – Lei de Mudanças Climáticas – que coloca o compromisso de redução dos gases de efeito estufa como objeto de lei: reduzir até 34% abaixo dos níveis de 1990, até 2020 e, pelo menos 80% até 2050. Com isso, fica estabelecida uma cota limite de emissões em que o Reino Unido pode operar (REINO UNIDO, 2008)

Foi elaborado o *Low Carbon Transition Plan* (Plano de Transição à economia de baixa emissão de carbono), em que as cotas da Lei de Mudanças Climáticas são alvo de combate em setores-chave pelos próximos quinze anos. As estratégias são baseadas em incentivos a produção de energias renováveis e facilitação da produção de energia nuclear, bem como na melhoria da eficiência energética das casas e programas de desenvolvimento de veículos elétricos (REINO UNIDO, 2009b)

A Inglaterra está implementando as estratégias do *EU Emissions Trading Scheme*, que estabelece limites e regras para comercialização de carbono. Com isso, o país procurar enviar sinais às indústrias e aos diversos setores para

direcionar os investimentos em produção eficiente e em tecnologias de baixa emissão. O governo britânico também está agindo na criação de padrões mais rígidos de eficiência para construções, veículos e bens de consumo (BROWN, 2009).

Por fim, aderindo à *Low Carbon Industrial Strategy*, o governo espera colher os benefícios das políticas a serem implementadas com o potencial de criar cerca de 400 mil empregos até 2015. A intenção é que haja também apoio a pesquisa e desenvolvimento para fortalecer a cadeia de abastecimento britânica em produtos e serviços provenientes de atividades com baixa emissão de carbonos (REINO UNIDO, 2009a).

Segundo Brown, a transição a esta nova economia tem uma motivação não apenas econômica, mas também política. Ao se preparar e desenvolver novas fontes energéticas por meio destes quatro pilares descritos há um ganho triplo: reduz-se as emissões de gases do efeito estufa, cria-se um crescimento de longo prazo com geração de empregos e finalmente, aumenta a segurança energética do país. Por isso, segundo ele, apesar de haver custos para essa mudança, os benefícios podem afastar o país de maiores riscos de uma crise financeira ou climática (BROWN, 2009).

Brown afirma que a Inglaterra não é a única a agir desta forma. A União Européia já estabeleceu sua própria meta de redução de 20% dos níveis de 1990 até 2020, e apresentou planos de melhoria da eficiência energética e investimentos em fontes renováveis (BROWN, 2009).

Em geral, o Reino Unido tem uma postura firme de mitigação da mudança climática: ratificou a UNFCCC em 1993 e o Protocolo de Kyoto em 2002; apóia a idéia de que o aumento da temperatura global deve ser mantido abaixo dos 2°C e criou alvos de redução de emissão em pelo menos 60% até 2050 comparado com os níveis de 1990; promove um amplo debate nacional sobre as questões de mudança climática e lidera as negociações em diversos fóruns internacionais (ECOFYS, 2008). É interessante ligar esta posição do governo britânico ao fato de o país ser um arquipélago, o que, portanto, o coloca em uma séria vulnerabilidade aos riscos frente às conseqüências da mudança climática.

O item de eficiência energética e produção é o principal alvo das políticas públicas do governo britânico, postas em lei e sendo constantemente reguladas e reavaliadas.

Das políticas analisadas pouco se falou em pesquisas, mas os investimentos do país são altíssimos para a transição para a economia de baixa emissão de carbono. O mais importante é que a Inglaterra tem considerado os custos para essa mudança menores do que o custo de não ação.

A Inglaterra é líder em governança e nos esforços internacionais frente às crises. O governo é transparente, tem cumprido suas metas com excelência e proposto alvos ainda mais desafiadores para o futuro, além de ser atuante na tentativa de engajar mais países.

- Análise conjunta do HSBC para os demais países

A Alemanha pretende gastar 13% de seu pacote econômico com medidas verdes. O maior impacto desejado é o de um impulso na eficiência energética, por meio de subsídios às famílias para reparos de eficiência em suas residências e por meio de empréstimos para promover o desenvolvimento de motores de baixa emissão de carbonos. As energias renováveis não são foco do estímulo alemão pois tais tecnologias já são bem desenvolvidas no país. Há também incentivo por parte do governo para a renovação dos carros e investimento em transporte público. (HSBC, 2009).

A Austrália tem destinado 21% do total de seu estímulo fiscal a políticas verdes. Ratificou o protocolo de Kyoto em 2007 e criou, recentemente, planos baseados em medidas verdes como uma parte adicional do plano de estímulo fiscal. Os investimentos serão direcionados a captura e armazenamento de carbono, energia solar e pesquisa em tecnologias renováveis, e incluem ainda, com um orçamento adicional de mais de três bilhões, extensão da malha

ferroviária nas seis maiores cidades do país (HSBC, 2009). Neste sentido, dos 3 pontos principais de análise de atuação – Eficiência Energética e Produção; Pesquisa e Investimentos; Governança e Esforços, a Austrália tem, ainda que em baixa escala, uma participação distribuída entre os três quesitos.

O Canadá concentrará 9% de seu pacote fiscal para medidas de fins ambientais, tais como: gastos em pesquisa para produção de energia de baixa emissão de carbono e modernizar a rede elétrica e linhas de transmissão. O governo canadense também investirá na expansão de trilhos pelo país durante os próximos cinco anos e destinar uma parte do dinheiro a financiamento de projetos de limpeza e de redução do desperdício de água (HSBC, 2009).

A Coreia do Sul é o país que mais tem relacionado medidas de estímulo econômico com projetos ambientais – cerca de 79% do seu pacote de estímulo fiscal. (HSBC, 2009) A estratégia do governo sul coreano é a de criar mais de novecentos mil postos de trabalho e de melhorar a eficiência energética do país ao mesmo tempo. Existe promessa de construção de um milhão de casas ecológicas, bem como melhoria da eficiência energética de outros milhões e investimento e pesquisa em tecnologias de baixa emissão de carbono e transporte limpo. Administração e armazenamento de água, plantação de árvores e utilização de madeira como energia de biomassa e reciclagem também estão incluídos como projetos-chave da Coreia do Sul. A meta é estar, até 2020, pelo menos entre as cinco nações mais desenvolvidas em tecnologia verde (WATTS, 2009).

A Coreia está entre os dez maiores emissores de gases do efeito estufa e, para bem utilizar os quase 80% de recursos de recuperação econômica, o governo foca em aumentar o uso de carros híbridos e apostar na eficiência energética e utilização de fontes nucleares e renováveis (HSBC, 2009).

A França tem destinado 18% de seu estímulo fiscal a políticas verdes. Ainda que a porcentagem pareça baixa, é considerada a mais ambientalmente consciente de toda a União Européia. O foco está na eficiência energética: renovar

as construções públicas e privadas e apostar em agricultura sustentável. A França já apresenta a vantagem de ter uma matriz energética de baixo consumo de carbono – baseada em energia nuclear – mas ainda sim, os investimentos também se destinam a renovação da frota de veículos ineficientes por mais novos e pela expansão de grandes rodovias. Cerca de três quartos destes gastos estão previstos para serem executados no prazo de um ano (HSBC, 2009).

A Índia representa uma preocupação particular referente ao uso de energia. O país possui recursos naturais – água, sol, vento – para um grande potencial energético, mas o setor é pouco moderno e de baixa eficiência. O país é o que mais tem aumentado o nível de emissões, elevando sua participação percentual a crescimentos de 10% ao ano (VIOLA, 2009). Stern (2009) relata que, no entanto, cerca de um quarto de toda capacidade instalada recentemente tem foco em energias renováveis. O crescimento da indústria de baixo consumo de carbono na Índia é um ponto essencial para atingir as Metas do Milênio, focando em redução da pobreza energética, da poluição do ar e do aquecimento global. A Índia concentra seus planos em investimentos em energia solar (BROWN, 2009)

A Itália, dentre os analisados, é o que tem destinado a menor porcentagem de seus gastos para relações com medidas verdes: apenas 1%. Basicamente o plano consiste em promoção de veículos de combustíveis mais eficientes e investimentos ferroviários no país (HSBC, 2009).

O Japão gastará 6% do total de seus planos de recuperação em medidas ambientais. Esta iniciativa só veio se concretizar no segundo plano de estímulo fiscal, em abril de 2009, quando o Japão teve um redirecionamento frente às questões climáticas e quis se colocar como líder em tecnologias verdes. O país pretende instalar painéis de energia solar nas residências e investir em equipamentos energeticamente mais econômicos. Com a entrada do novo governo no Japão, espera-se que haja maior compromisso com a redução das emissões, já que as propostas são de atingir cerca de 25% menos emissões até

2020 (HSBC, 2009). O Japão já possui uma economia de altíssima eficiência energética e se utiliza em grande parte da energia nuclear para a produção elétrica. O país tem a pretensão de ser líder frente à mitigação climática, no entanto, sua atuação está aquém das capacidades na arena internacional. Só em 2007 o Japão lançou o plano *Cool Earth 50* com diretrizes para a transição da economia de baixo carbono, chegando muito mais tarde do que a China, por exemplo (VIOLA, 2009). O site do Ministério das Relações Exteriores do Japão (MOFAJ) disponibiliza atualizações das propostas do *Cool Earth 50* e uma série de novos documentos, incluindo perspectivas para uma sociedade de baixa emissão de carbonos em 2050 (JAPÃO, 2009). A transparência das propostas e facilitação de acesso às políticas faz parte da estratégia japonesa de retomar a briga pela liderança na iniciativa da mudança climática, mas ainda é preciso avançar mais em ações concretas.

A Rússia é destacadamente um grande exportador de petróleo e gás, e tem sua matriz energética essencialmente baseada em combustíveis fósseis. O país apresenta alta intensidade de emissões de carbono e, conseqüentemente, um alto índice de emissões per capita. Sua matriz energética é de baixa eficiência (VIOLA, 2009). A Rússia apresenta um grave problema na estrutura de seu gasoduto: o de vazamento de metano. Este tipo de vazamento é considerado, segundo a análise de Stern (2009) como uma ameaça ainda maior ao aquecimento global do que as emissões de carbono. Além de que, o vazamento gera uma corrente de problemas ligados à compressão do gás, que por sua vez força a um maior gasto de energia. Stern avalia que as emissões de metano pela Rússia correspondem a 14% do total de suas emissões poluidoras. O trabalho de eficiência energética é, portanto, urgente, e de interesse comum, inclusive dos países do leste europeu que comercializam com a Rússia, pois o aumento de eficiência melhora a disponibilidade do gás natural (STERN, 2009, p. 27).

A investigação conjunta das ações dos países da União Européia como um todo, mostra um forte compromisso com o tema da mudança climática,

especialmente ligado ao desenvolvimento de uma economia de baixa emissão de carbonos. Os projetos devem desenvolver nova infraestrutura, rede de energia eólica e captura e armazenamento de carbono. Há uma proposta intrabloco sobre redução de impostos para construções energeticamente eficientes e produtos ecológicos, mas esta é uma decisão que ainda precisa ser deliberada por cada Estado individualmente (HSBC 2009).

Segundo a análise de Gordon Brown para os principais atores no cenário internacional, EUA, Canadá e Austrália estão trabalhando na criação de sistemas de negociação das emissões de carbono. O Japão provavelmente também seguirá esta tendência. A China estabeleceu um alvo ambicioso de melhorar sua eficiência energética em cerca de 20% por volta de 2010 e garantir o uso de energias renováveis – 15% até 2020. (BROWN, 2009)

Segundo Brown (2009), pela primeira vez, no ano passado, os países investiram mais em energias renováveis do que em combustíveis fósseis. Um acordo em Copenhague, ao fim deste ano, não trata apenas de salvar o meio ambiente, mas também se relaciona com o estímulo da economia e dos investimentos. É através destes investimentos em produção de energia de baixa emissão de carbono, em escala global, que o mundo poderá evitar a mudança climática (BROWN, 2009).

Faz-se necessário, portanto, entender que as medidas unilaterais estão longe de serem suficientes para um direcionamento sustentável para a saída das crises.

3.2 Soluções multilaterais

Encontrar soluções para as crises econômica e climática em um âmbito multilateral tem um fundamento baseado no conceito dos bens comuns. O debate sobre a definição dos bens comuns está presente desde 1968, com Garrett

Hardin, que definiu os bens em diferentes categorias: bens de consumo conjunto, bens de consumo concorrencial, bens de acesso livre ou limitado (HARDIN, 1968). Posteriormente, estas definições foram retomadas por Mancur Olson (1999), que descreveu os bens comuns como aqueles que podem ser consumidos livremente por vários membros de um grupo, ou seja, a utilização por um ator, não exclui a possibilidade de utilização por outro. Nesse sentido, a atmosfera é considerada um bem comum, um bem público global e, portanto, impõe uma solução administrada em conjunto. (VIOLA, 2009)

A lógica da ação coletiva formulada por Olson refere-se a uma perspectiva da maximização dos ganhos dos atores individuais em prol da ação coletiva: embora todos os atores racionalmente saibam que podem sair ganhando com um acordo coletivo, pouco querem fazer individualmente para colaborar e promover os interesses grupais, afastando os resultados coletivos do ponto ótimo. Como observado por Viola (2009), seguindo esta linha de raciocínio, existe o interesse na obtenção do bem comum, mas não na divisão do ônus entre os membros do grupo, pois neste cenário, cada um buscará obter o máximo do bem, com o mínimo de custo (OLSON, 1999)

Assim, para evitar que atores abusem da exploração em busca de um bem individual – como por exemplo, o desenvolvimento econômico – as negociações para a mitigação da mudança climática estabelecem o princípio das responsabilidades comuns, porém diferenciadas entre os países, com o intuito de se evitar o que Hardin (1968) definia com a “tragédia dos comuns” (VIOLA, 2009)

É imprescindível, portanto, a participação dos maiores emissores para a resolução da crise climática e conseqüentemente, interligar estas questões a soluções da crise econômica. China, Estados Unidos, União Européia, Índia, Brasil são peças-chave nas deliberações das problemáticas globais atuais (VIOLA, 2009).

A arena em que o debate sobre as soluções para as crises está acontecendo é a do grupo das vinte maiores economias do mundo, o chamado G20, assim definido em publicação oficial do Ministério das Relações Exteriores:

O G20 é um grupo informal de países em desenvolvimento que surgiu em 2003, em Genebra, durante os estágios finais de preparação para a Conferência Ministerial da OMC em Cancun. O grupo constitui boa amostra dos membros da OMC e compreende uma parcela substancial da população, da produção e do comércio agrícola mundiais: mais de 60% de todos os agricultores e mais da metade da população mundial vivem nos 20 membros do grupo. (BRASIL, 2007, p.221)

Comunicado Ministerial do G20 por ocasião da V Conferência Ministerial da OMC. Cancun, México, 9 de setembro de 2003.

Ainda segundo o MRE, o G20 se consolidou como um interlocutor central nas negociações por três motivos principais:

Importância dos seus membros na produção e no comércio e representatividade da população; capacidade de traduzir os interesses dos países em desenvolvimento em propostas concretas e consistentes; habilidade em coordenar seus membros e interagir com outros grupos. (BRASIL, 2007, p.224).

Orientação Estratégica do Ministério das Relações Exteriores, Plano Plurianual 2008-2011. Brasília, 04 de maio de 2007.

O caminho de resolução conjunta é o que tem sido o mais difícil de ser percorrido, porque exige consenso entre as partes. Além das soluções em si, muito se tem discutido sobre um formato ideal para a tomada de decisão frente às crises. Na via de solução multilateral, o G20 tem sido o fórum creditado a realizar mudanças. Segundo John Ruggie (apud SANTOS, 2009), as organizações internacionais precisam ser vistas como instrumentos para a realização dos interesses dos Estados Nacionais e é necessário entender o que seus membros buscam ao participar delas. Embora O G20 não seja uma organização internacional formal, é o grupo que tem melhor representado a forte ambição dos países de vislumbrar algo pelo bem coletivo, em conformidade com o pensamento de Ruggie (SANTOS, 2009).

Stern (2009) deposita sua confiança no modelo de formação do G20 e suas indicações são voltadas a este grupo de países, os quais acredita serem os atores-chave para a atitude e exemplo aos demais. De fato, o G20 tem sido o grupo mais relevante para tratar de assuntos globais e também o mais atuante, como pode ser observado pelo crescente número de encontros e reuniões. Seus

resultados, no entanto, ainda não atingiram um ponto ideal, dada sua recente criação. Bem ou mal, o G20 está caminhando rumo a Copenhague.

A novidade é que o fato de os Estados Unidos e a China serem os maiores poluidores mundiais tem aberto discussões para a criação de uma parceria entre tais países e a formação do chamado G2 (Grupo dos dois). Esta proposta chegou a ser cogitada pela secretaria de Estado, Hillary Clinton, em fevereiro deste ano, quando partiu em visita aos países asiáticos. A parceria, no entanto, tende a uma dominância em questões econômicas do que ambientais (GOLDENBERG, 2009).

Em contrapartida, em artigo publicado na revista norte-americana *Foreign Affairs*, Elizabeth Economy e Adam Segal (2009) escrevem sobre o G2, referindo-se ao grupo como uma miragem. Os autores relatam como a parceria é importante e como os países estariam fadados ao insucesso caso tentassem resolver os problemas globais de forma unilateral. Apontam, no entanto, que tal parceria, embora essencial, esbarra em uma série de problemas que a tornam enfraquecida: o primeiro deles é o descompasso de interesses nacionais de cada país, que mesmo apresentando certos objetivos comuns, divergem na forma de atuação. Concluem que, com o aprofundamento da crise financeira mundial, há um forte apelo ao multilateralismo e que, portanto, uma cooperação sino-americana seria mais bem sucedida e melhor administrada se envolvesse mais países (ECONOMY e SEGAL, 2009).

O aumento do foco multilateral é evidenciado pela quantidade de eventos internacionais formulados neste caráter para resolução dos conflitos gerados pela crise econômica e climática. Apesar de haver inúmeras formações para a tomada de decisões – G2, G7 ou G8, blocos regionais – a escolha do G20, o formato mais amplo até agora, é uma evidência da aposta no multilateralismo como capaz de absorver a subjetividade de cada ator individualmente em um acordo coletivo, retomando a importância da defesa de Ruggie.

O G20, então, mesmo que com algumas lacunas, tem se firmado como o fórum de discussão mais coerente para lidar com as soluções dos problemas globais. O formato original de um G-7, e a posterior inclusão da Rússia, formando o G-8, não é mais adequado ao cenário vigente (BRASIL, 2007). Segundo o

Ministro Celso Amorim, este grupo restrito – G-7/8 – “não colabora com a necessidade de se fortalecer o sistema multilateral e ampliar os canais de participação dos países em desenvolvimento nas instâncias decisórias formais” (BRASIL, 2007, p. 233). O ministro relata, também, que já há alguns anos, existe uma percepção entre os países ricos de que os grandes temas globais não podem ser tratados sem a participação de países em desenvolvimento (BRASIL, 2007). O interesse dos países em desenvolvimento é ainda maior no contexto atual, dada a vulnerabilidade diferencial a que estão expostos, por razões de geografia física. Brasil, China, Índia, México, África do Sul e Indonésia, por exemplo, esperam por um direito internacional orientado para a equidade de direitos dos países (VIOLA, 2009).

O principal desafio na dinâmica das negociações no regime de mudança do clima, segundo Viola (2009) refere-se ao conflito de interesses entre os países desenvolvidos, os emergentes e pobres. Além disso, segundo ele, “quanto maior o grupo, menores são as possibilidades de se alcançar objetivos comuns” (VIOLA, 2009, p. 14).

A dificuldade do consenso entre os diversos atores sobre suas atuações individuais torna ainda mais evidente a necessidade de uma regulamentação internacional e da criação de mecanismos de incentivo a redução das emissões de gases de efeito estufa. Isso acontece, segundo Viola (2009), também fundamentado pela lógica da ação coletiva de Olson, por causa da impossibilidade de se alcançar um resultado ótimo a partir da ação individual de cada país (OLSON, 1999).

Diante de tais premissas decorre a esperança no G20 como fórum de negociações para solução dos problemas globais e na conseqüente elaboração de um acordo global com um poder coercitivo para a atuação dos países, esperado que ocorra em dezembro em Copenhague. Desta forma, acredita-se que será possível alcançar segurança climática capaz de manter uma estabilidade relativa do clima global (VIOLA, 2009). Ao G20 tem sido delegada a responsabilidade de estabelecimento de um acordo internacional para a transição para uma economia de baixo carbono. Segundo Viola (2009), este acordo deve ocorrer em uma escala

muito maior que a do Protocolo de Kyoto, e ainda, ser apoiado por mudanças comportamentais e desenvolvimento econômico e tecnológico simultâneos.

Desde o estouro da crise financeira no ano passado, em 2008, vários encontros têm ocorrido entre os líderes mundiais e intelectuais para debater a problemática econômica e os temas da mudança do clima: Cúpula de Londres (abr/2009), GreenWeek (jun/2009), Fórum da OCDE (jun/2009), Cúpula do G8 (jul/2009), Pittsburgh e Cúpula 2009 sobre Mudanças Climática (set/2009), como exemplos. Neste último evento, o discurso de abertura do secretário-geral BAN KI-Moon traz um forte apelo para que os países selem o acordo em Copenhague. Ban Ki-Moon alerta, ainda, para a lentidão com que o tema da mudança climática tem sido tratado, revela os desastres naturais e econômicos que ambas as crises estão trazendo, mas confia às lideranças o poder de criar um compromisso efetivo (KI-MOON, 2009).

A Cúpula de Londres teve como proposta mais significativa a aprovação de um pacote de estímulo fiscal de mais de um trilhão de dólares para alavancar o crescimento e a geração de emprego. Neste pacote, parte do montante será destinada ao Fundo Monetário Internacional e a bancos multilaterais de desenvolvimento. Em Londres, a mensagem que liga as propostas da crise financeira ao problema da mudança climática é a da inclusão do princípio de uma recuperação inclusiva, verde e sustentável (THE LONDON, 2009b). O resultado, no entanto, foi nulo, dado que nenhum centavo do pacote econômico foi direcionado diretamente para as questões de combate a mudança climática.

Em Pittsburgh, quando o G20 se reuniu novamente no mesmo âmbito de discussões que o proposto na Cúpula de Londres, os resultados também foram pífios em relação à problemática ambiental. O que ocorreu em Pittsburgh foi, basicamente, uma consolidação do grupo do G20 como um fórum permanente de discussões. Nenhuma proposta concreta no sentido da recuperação econômica verde foi enunciada durante o encontro, além de promessas de esforços para Copenhague (THE PITTSBURGH, 2009).

Os demais eventos, como a *GreenWeek*, o Fórum da OCDE e a Cúpula de Mudanças Climáticas, tanto por seu formato, quanto por seu menor poder de decisão e consenso, foram encontros limitados mais ao debate e à exposição dos problemas do que a soluções reais. Sua realização, no entanto, não deve ser minimizada diante dos esforços internacionais, porque representam uma maneira para que governos, academia e intelectuais, organizações e instituições tenham um canal para expor suas ações e reflexões.

Figura 2. Eventos relacionados à mudança climática em 2009.



Fonte: JAPÃO, 2009 <http://www.mofa.go.jp/policy/environment/warm/cop/initiative0905.pdf>

Neste cenário, em que as propostas estão sendo dificultadas de serem postas em prática, Viola (2009) teme que a crise econômica desvie a atenção das autoridades dos problemas e da urgência da tomada de decisão para a questão da mudança climática. Os encontros acima citados, no entanto, demonstram que, em certa medida, os discursos apresentados são conscientes da gravidade de ambos os problemas globais enfrentados. Da Veiga mostra que o cenário

internacional tende para um aprofundamento da governabilidade da globalização e a reformas em vários aspectos. As reuniões do G20 e uma coordenação contínua das autoridades monetárias dos principais países vão, então, provavelmente ser uma grande contribuição para aumentar a cooperação internacional na mitigação da mudança climática (DA VEIGA, 2008 apud VIOLA, 2009). Para tal, medidas claras e efetivas precisam ser apresentadas e postas em prática.

Sinteticamente, pode-se avaliar a participação dos países e seu comprometimento com a correlação da crise econômica com a crise climática, a partir de um quadro comparativo de seus investimentos em termos absolutos em volume gasto com estímulos fiscais e a parcela, dentro deste volume, que é destinada a medidas verdes – aquelas relacionadas à recuperação econômica, porém com uma abordagem sustentável, como por exemplo: melhoramento da eficiência energética, investimento energias limpas, criação de empregos verdes. As medidas verdes referem-se, portanto, a soluções de combate a crise econômica, com ênfase na atuação sustentável na área de transporte, construção, empregos e energia (BERNARD, 2009). A tabela abaixo apresenta o posicionamento de diversos países em relação a seus gastos de recuperação econômica vinculados a propostas que beneficiam o combate à crise das mudanças climáticas. Os números demonstram que os maiores pacotes não são necessariamente os mais atuantes em relação a medidas sustentáveis.

Para os Estados Unidos, por exemplo, fica evidenciada a prioridade econômica frente às medidas sustentáveis. O Reino Unido, apesar do volume pouco significativo em termos absolutos, mostra-se mais eficiente em apresentar propostas verdes em uma medida percentual próxima com os Estados Unidos, porém, com resultados mais concretos, conforme analisado ao longo deste capítulo. A tabela representa um resumo da participação dos grandes atores do cenário internacional no objeto de estudo desta pesquisa, classificados por ordem em relação aos maiores pacotes de estímulo fiscal.

Tabela 1. Comparação das projeções dos planos de estímulo fiscal e parcela destinada a medidas verdes.

<i>País</i>	<i>PIB (2008 est)</i>	<i>Volume total do plano de estímulo fiscal nacional (US\$)</i>	<i>Parcela destinada a medidas verdes (US\$)</i>	<i>Parcela em medidas verdes (percentual)</i>
Estados Unidos	\$ 14,260,000,000,000	976.9 bi	117.2 bi	12%
China	\$ 7,973,000,000,000	649.1 bi	218 bi	34%
Japão	\$ 4,329,000,000,000	639.9 bi	36 bi	6%
Alemanha	\$ 2,918,000,000,000	104.8 bi	13.8 bi	13%
Itália	\$ 1,823,000,000,000	103.5 bi	1.3 bi	1%
Coréia do Sul	\$ 1,335,000,000,000	76.1 bi	59.9 bi	79%
Austrália	\$ 800,200,000,000	43.8 bi	9.3 bi	21%
União Européia	\$ 14,910,000,000,000	38.8 bi	24.7 bi	64%
Reino Unido	\$ 2,226,000,000,000	34 bi	3.7 bi	11%
França	\$ 2,128,000,000,000	33.7 bi	6.1 bi	18%
Canadá	\$ 1,300,000,000,000	31.8 bi	2.8 bi	9%

Fonte: Financial Times, 2009 / CIA Factbook

É importante ressaltar que a análise destes dados refere-se às decisões unilaterais frente ao acordo de programas fiscais para a contenção da crise. A porcentagem é uma representação do esforço individual para melhoria da atuação dos países no problema das crises, e pode ser visto como uma colaboração para um possível acordo conjunto no tema da crise climática.

A conclusão para a atuação multilateral é de que tem gerado resultados pouco relevantes até o momento. Dos encontros citados, a reunião de Londres, em setembro deste ano, foi a que conseguiu traduzir alguns anseios em números concretos nos planos de estímulo às economias para uma recuperação e desenvolvimento sustentável. Ainda assim, os investimentos destes planos não têm uma ligação direta com ações de combate à mudança climática. Os demais eventos não passaram de lentas negociações, debates teóricos e pouca ação prática.

Todo esse cenário aumenta as expectativas e a responsabilidade para o próximo encontro, em Copenhague. Tal responsabilidade aumenta à mesma proporção em que as dificuldades para um acordo se tornam mais evidentes, e os limites – inclusive de espaço temporal – criam uma barreira a mais contra um acordo efetivo.

4 A ATUAÇÃO BRASILEIRA

Neste capítulo, será exposta a postura brasileira frente aos problemas climáticos e econômicos, mais precisamente a adoção de políticas governamentais que relacionam solução da crise econômica com as questões da problemática ambiental.

O Brasil emite aproximadamente 1 bilhão de toneladas de carbono, o que corresponde a 4% das emissões globais. São aproximadamente 5 toneladas per capita e 0,8 tonelada de carbono por cada mil dólares de PIB (VIOLA, 2009). Apesar de a região da América do Sul ser apontada nos relatórios do IPCC como um foco de alta vulnerabilidade, suscetível a alterações na disponibilidade hídrica, riscos de desertificação de áreas agricultáveis, devastamento da Amazônia, além do agravamento das zonas áridas brasileiras, é a área que se encontra em posição muito favorável para a transição para uma economia sustentável. O Brasil, por exemplo, é o país mais abundante em recursos naturais da região, com um dos mais elevados potenciais para a transição a uma economia de baixa emissão de carbonos. A eletricidade na América do Sul, em geral, é considerada limpa, pois é a mais intensivamente hídrica do mundo, chegando a 85% no Brasil (VIOLA, 2009).

Segundo estudo do ECOFYS (2008), o Brasil tem um baixo índice de emissões por geração de energia devido ao uso intensivo das hidrelétricas. Algumas das políticas nacionais de combate a mudança climática brasileiras são listadas pela Ecofys: ratificação da UNFCCC em 1994 e ratificação do Protocolo de Kyoto em 2002; adoção do Plano Nacional de Combate a Mudança do Clima e do Plano Nacional para Prevenção e Combate do Desflorestamento (ECOFYS, 2008).

Para tentar escapar da crise com rapidez, uma das primeiras alternativas adotadas pelo governo brasileiro foi a de medida fiscal para a retomada do

crescimento de vendas dos bens de consumo duráveis: reduziu-se impostos – especificamente o IPI – Imposto sobre Produtos Industrializados – da chamada linha branca (fogões, geladeiras, máquinas de lavar), de materiais de construção, do setor automobilístico e bens de capital (BRASIL, 2009a).

O Brasil também recorreu a medidas para gerar o aquecimento da economia, estimulando atuação do setor de construção civil e uma tentativa de criação de novos postos de trabalho, aumentando o poder de compra da população – a criação de um amplo mercado consumidor era a aposta para manter o fôlego frente à crise (BRASIL, 2009a). O programa de estímulo fiscal de diversos países pode ser conferido no gráfico abaixo, que mostra a relação de quanto cada país tem gasto para sair da crise, proporcionalmente a seu PIB. A interpretação para o caso brasileiro é de que o país tem gasto relativamente pouco em termos percentuais, mas alcançando um resultado absoluto muito consistente (BRASIL, 2009a).

Figura 3. Programas de Estímulo Fiscal pelo mundo



Fonte: BRASIL, 2009b.

Algumas dessas soluções escolhidas pelo Brasil para o aquecimento da economia podem, entretanto, se tornar paradoxais à perspectiva da consciência ambiental, caso estimulem o consumo desenfreado sem as devidas medidas de eficiência energética ou estabelecimento de novos padrões para produtos ecologicamente mais saudáveis. Esta lógica está ligada ao que Krugman (2008) explica: “durante os períodos de prostração econômica, principalmente nas situações mais graves, a oferta aparece em todos os lugares, enquanto a demanda desaparece de todos os lugares”. O incentivo à produção e ao consumo, iniciada pelo governo brasileiro entre 2008 e 2009, são portanto, uma tentativa de restabelecer o equilíbrio entre oferta e demanda, para estabilização da economia. Para este feito, o país adotou uma política monetária expansionista – liberação de 100 bilhões do depósito compulsório dos bancos, além da ajuda dos bancos públicos para expansão do crédito – e desenvolveu uma ação fiscal pró-ativa – desonerações tributárias foram aplicadas por meio da redução dos impostos de diversos produtos. Com isso, injetou-se dinheiro na economia, o consumo foi bem incentivado, o que contribuiu para a manutenção de empregos e continuidade do dinamismo nos negócios (BRASIL, 2009a). Segundo o Ministro Guido Mantega, é possível que sem a adoção destas políticas anticíclicas o PIB brasileiro tivesse uma queda de aproximadamente 2%, enquanto que, como resultado destas medidas, o país conseguiu se estabilizar para atingir cerca de 1% de crescimento esperado para este ano (BRASIL, 2009a).

Figura 4. Retomada de crescimento do PIB brasileiro



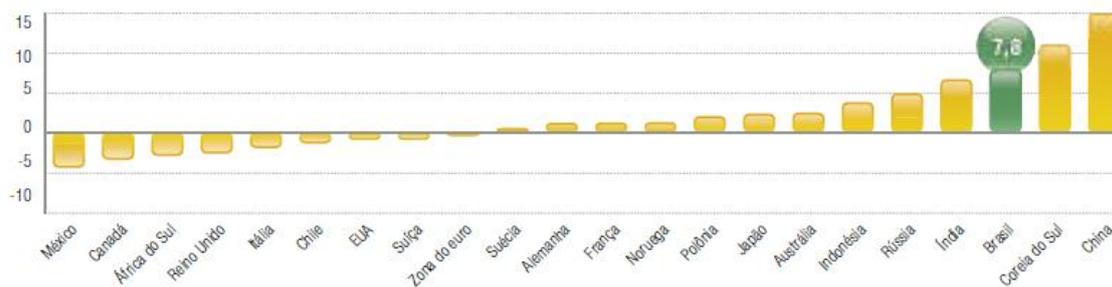
Fonte: http://www.fazenda.gov.br/portugues/docs/brasil-economia-sustentavel/edicoes/Brasil-Economia-Sustentavel-Edicao-5_PORTUGUES.pdf

O crescimento da economia, todavia, não pode ir à contramão das ações de combate à mudança climática. A recuperação econômica precisa ser baseada em uma reforma das políticas públicas para garantir a qualidade da transição para uma economia de baixa emissão de carbono.

Figura 5. Crescimento do PIB no segundo trimestre de 2009

Crescimento do PIB no segundo trimestre de 2009

Comparação com outros países* (em %)



* Variação ante o trimestre anterior (t/t-1), com ajuste sazonal – taxas anualizadas > Fonte: GDW JP Morgan 11/09/2009 e IBGE para Brasil

Fonte: http://www.fazenda.gov.br/portugues/docs/brasil-economia-sustentavel/edicoes/Brasil-Economia-Sustentavel-Edicao-5_PORTUGUES.pdf

O Brasil tem um perfil bastante singular de emissões de carbono: alta proporção de emissões derivadas do desmatamento na Amazônia e no Cerrado.

Sua matriz energética, contrariando a lógica dos países emergentes, é de baixa intensidade de carbono, principalmente devido às hidrelétricas e pela crescente participação dos biocombustíveis na substituição dos combustíveis fósseis. (VIOLA, 2009).

O fato de o Brasil ser o maior emissor por desmatamento e mudança do uso da terra, também faz dele uma grande região de assimetria das emissões, concentrando maior parte deste problema na região amazônica – a menor em densidade populacional e industrial (VIOLA, 2009). Este fator precisa ser levado em consideração para a formulação das políticas públicas brasileiras.

Foi a partir de 2005 que o Ministério do Meio Ambiente – pela primeira vez nas últimas duas décadas – começou a coordenar esforços institucionais de combate ao desmatamento ilegal (VIOLA, 2009). O governo também atuou recorrendo a programas de políticas públicas tais como o Avança Brasil, no governo de Fernando Henrique Cardoso e o Programa de Aceleração do Crescimento – PAC, no governo Lula. (VIOLA, 2009).

Mas o Brasil ainda incorre em erros em áreas chave para a retomada frente às crises econômica e climática. Segundo o economista indiano do Banco Mundial, Vinod Thomas, o Brasil investe pouco, ou investe errado, justamente na área em que teria mais vantagem sobre os demais países: o uso sustentável de seus recursos naturais. Segundo seu estudo apresentado no XXI Fórum Nacional no Rio de Janeiro em maio de 2009, Thomas resume três pontos principais em que deveriam ser concentrados os esforços brasileiros: reforma da previdência, inovação tecnológica e preservação ambiental. Ele argumenta que o Brasil é o maior possuidor de recursos naturais do mundo, mas não valoriza esta posição, além de investir pouco em bens públicos – educação, saúde, infraestrutura – e inovações tecnológicas, desperdiçando o potencial de elevar seu crescimento econômico. O Brasil poderia ser líder em combinar infraestrutura com preservação ambiental (THOMAS, 2009). Seu perfil de emissões concentrado no desmatamento e o fato de o Brasil ser um país de renda per capita média fazem com que o país seja o que apresenta o menor custo de redução de emissões (VIOLA, 2009). Existem muitas opções para a mitigação e há alternativas para

mudança de comportamento, mas para o Brasil, avançar na implementação de leis existentes e em uma fiscalização mais rígida, já poderia cumprir boa parte da tarefa de combater o desmatamento ilegal, e portanto, gerar benefícios contra as emissões de carbono. (VIOLA, 2009). Viola (2009) argumenta sobre a importância da atuação governamental na região amazônica para alcançar esses objetivos.

A respeito da participação brasileira na arena internacional da mudança climática, o autor esclarece sobre a mudança de postura dos diplomatas brasileiros diante do problema do controle de desmatamento da Amazônia, que julgavam estar fora de controle e impotentes para assumir tal direção (VIOLA, 2009). Nos últimos anos, começaram a assumir essa responsabilidade e deixar de lado o pensamento de que a floresta amazônica significa um ônus ao país devido ao alto grau de desmatamento. Em 2008, o governo obteve apoio da Noruega para a criação do Fundo de Combate ao Desmatamento na Amazônia, gerido pelo BNDES (VIOLA, 2009).

Para tirar bom proveito da transição econômica para um baixo teor de emissões, o Brasil deve estar consciente dos benefícios advindos dessa atuação para o aumento de sua competitividade global, mas também, atento às mudanças na condução da política externa, adotando posições mais flexíveis diante das propostas dos países desenvolvidos. O problema, segundo Viola (2009), é que o Brasil está adotando uma posição de resistência baseado na clivagem Norte/Sul e a atuação de integração na América do Sul não tem sido suficientes para dedicar esforços à problemática da mudança do clima. Individualmente, a maioria dos países da América do Sul poderia ter um papel mais significativo simplesmente controlando as ações de desmatamento, diminuindo as emissões de carbono.

No nível governamental, Viola alerta para a limitação das políticas públicas de mitigação e adaptação às mudanças climáticas. O Plano Plurianual de 2007 não alocou recursos significativos para este tipo de atuação. O aparecimento tardio da Secretaria sobre Mudança do Clima no Ministério do Meio Ambiente, em 2007, também reforça o pouco empenho e investimento que tem sido depositado nessas questões (VIOLA, 2009).

- Atuação brasileira na realidade pós crise:

Em dezembro de 2008 o Brasil lançou o Plano Nacional de Mudanças Climáticas, liderado pelo Ministro Carlos Minc, em que são propostas metas de redução do desmatamento de maneira que possam ser quantificadas e coordenadas em um cronograma de ação (VIOLA, 2009). O Plano visa desenvolver ações de mitigação no Brasil, colaborando com o esforço de redução das emissões de gases de efeito estufa, bem como objetiva a criação de condições internas para lidar com os impactos das mudanças climáticas globais, como modo de adaptação (MMA, 2008).

O Plano está estruturado em quatro eixos: oportunidades de mitigação; impactos, vulnerabilidades e adaptação; pesquisa e desenvolvimento; e educação, capacitação e comunicação (MMA, 2008). Seus objetivos principais são:

1) Identificar, planejar e coordenar as ações para mitigar as emissões de gases de efeito estufa geradas no Brasil, bem como aquelas necessárias à adaptação da sociedade aos impactos que ocorram devido à mudança do clima; (MMA, 2008)

2) Fomentar aumentos de eficiência no desempenho dos setores da economia na busca constante do alcance das melhores práticas; (MMA, 2008)

3) Buscar manter elevada a participação de energia renovável na matriz elétrica, preservando posição de destaque que o Brasil sempre ocupou no cenário internacional; (MMA, 2008)

4) Fomentar o aumento sustentável da participação de biocombustíveis na matriz de transportes nacional e, ainda, atuar com vistas à estruturação de um mercado internacional de biocombustíveis sustentáveis; (MMA, 2008)

5) Buscar a redução sustentada das taxas de desmatamento, em sua média quinquenal, em todos os biomas brasileiros, até que se atinja o desmatamento ilegal zero; (MMA, 2008)

6) Eliminar a perda líquida da área de cobertura florestal no Brasil, até 2015; (MMA, 2008)

7) Fortalecer ações intersetoriais voltadas para redução das vulnerabilidades das populações; (MMA, 2008)

8) Procurar identificar os impactos ambientais decorrentes da mudança do clima e fomentar o desenvolvimento de pesquisas científicas para que se possa traçar uma estratégia que minimize os custos sócio-econômicos de adaptação do País. (MMA, 2008)

O Plano Nacional sobre Mudança do Clima apresenta também metas, que se reverterão na redução de emissões de gases de efeito estufa, além de outros ganhos ambientais e benefícios socioeconômicos (MMA, 2008). São algumas delas: reduzir em 80% o índice de desmatamento anual da Amazônia até 2020; ampliar em 11% ao ano nos próximos dez anos o consumo interno de etanol; dobrar a área de florestas plantadas, para 11 milhões de hectares em 2020, sendo 2 milhões de ha com uso de espécies nativas; troca de 1 milhão de geladeiras antigas por ano, em 10 anos; aumento da reciclagem de resíduos sólidos urbanos em 20% até 2015; aumento da oferta de energia elétrica de co-geração, principalmente a bagaço de cana-de-açúcar, para 11,4% da oferta total de eletricidade no país, em 2030; redução das perdas não-técnicas na distribuição de energia elétrica à taxa de 1.000 GWh por ano, nos próximos 10 anos (MMA, 2008).

O Ministério do Meio Ambiente espera que o plano não fique restrito apenas ao plano interministerial, mas que tenha contribuições dos estados e municípios, bem como de diversos setores da sociedade civil, pois acredita que estes atores

também têm participação na própria elaboração do Plano, com consultas públicas e reuniões setoriais, por exemplo. (MMA, 2008).

O governo federal acredita nessas contribuições e aposta que o plano tenha um caráter dinâmico: passará por revisões e avaliações de resultados sazonalmente, para que possa ser implementado em consonância com os desejos e desígnios da sociedade brasileira (MMA, 2008).

Em consonância com a criação dos planos e desenvoltura de novas táticas, há cerca de três anos o governo brasileiro vem dando especial atenção à estratégia de desenvolvimento de biocombustíveis (VIOLA, 2009). Por possuir um vasto território de terras agricultáveis, o Brasil não precisa desmatar para obter produção de etanol. Este é o ponto chave para a consolidação dos biocombustíveis brasileiros no cenário internacional: o país precisa garantir ao mundo que não irá desmatar para produzir etanol, o que é perfeitamente viável em termos de cana de açúcar. A questão torna-se mais complicada quando relativa ao biodiesel, cuja matéria prima é a soja, já que sua produção avança em direção à Amazônia (VIOLA, 2009).

Ainda dentro da estratégia brasileira para os biocombustíveis, o Brasil ocupou posição de destaque na *Green Week*, na Bélgica em junho deste ano, com a exposição de um projeto da UNICA - União da Indústria de Cana de Açúcar - sobre a utilização da cana de açúcar como alternativa ecológica para ajudar a reduzir os efeitos do aquecimento global. O projeto é desenvolvido no escopo de uma agência governamental e ligado também ao Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior, como uma estratégia de promoção do etanol brasileiro como energia limpa e renovável. Segundo gráfico elaborado no folheto informativo da UNICA para a *Green Week*, de 2000 para 2008 houve um crescimento de 5,5% no uso da cana de açúcar na participação da matriz energética brasileira. Este crescimento, aliado às demais tecnologias renováveis é responsável por um decréscimo de quase 9% na utilização de combustíveis fósseis (UNICA, 2009). Com isso, o Brasil assume um importante papel no cenário

internacional, tanto pelo incentivo à proteção do meio ambiente, como pela transferência de tecnologia brasileira para o resto do mundo.

Após um ano de crise financeira, o Brasil obteve uma retomada de crescimento melhor do que o esperado. Segundo o Ministro da Fazenda, Guido Mantega, a crise financeira colocou a economia brasileira à prova e o país superou as expectativas (BRASIL, 2009a). Este resultado é fruto de um conjunto favorável que vem fortalecendo a economia nos últimos anos: controle sobre a inflação, aumento das reservas internacionais a mais de 200 bilhões de dólares, contas públicas equilibradas, dívida externa saldada, tudo isso, lastreado por um sistema financeiro regulado e estável (BRASIL, 2009a). É evidente que o Brasil também está sujeito às vulnerabilidades do mercado internacional e às crises sistêmicas, porém, o país teve uma postura mais firme diante das adversidades e conseguiu se recompor com mais rapidez e solidez do que economias mais desenvolvidas.

Segundo a OCDE, o Brasil tem um programa de estímulo econômico de 152 bilhões de dólares, o que equivale a aproximadamente 15% do PIB do país. No entanto, como o país não faz parte da organização oficialmente, há certa dificuldade em definir os detalhes da previsão destes gastos (OCDE, 2009). Ainda de acordo com a referida organização, os projetos de recuperação do Brasil envolvem, basicamente, construção de casa para famílias pobres, expansão do crédito para empresas e suporte para o setor automobilístico (OCDE, 2009).

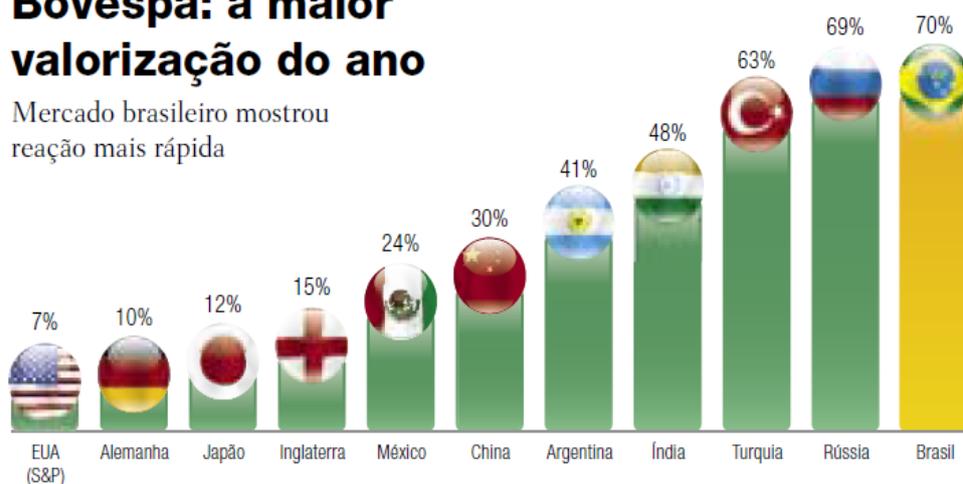
Uma conclusão generalizada por toda a mídia brasileira após um ano de crise financeira global é a de que o Brasil tem se destacado entre os países emergentes como um dos que têm melhor administrado os infortúnios e oportunidades que vieram à tona. O Brasil mostrou desempenho mais consistente do que Rússia, México e Turquia, por exemplo (LAMUCCI, 2009). Esta retomada também pode ser observada na forte valorização da bolsa de valores brasileira, que apresentou a maior valorização do ano, disparando na frente de economias como dos Estados Unidos, Inglaterra e China (BRASIL, 2009a). Este

reconhecimento, portanto, vai além da média nacional, sendo observado na aceitação internacional e nas publicações do governo brasileiro.

Figura 6. Gráfico comparativo da valorização das maiores bolsas do mundo

Bovespa: a maior valorização do ano

Mercado brasileiro mostrou reação mais rápida



Fonte: Bloomberg > Elaboração: MF/STN

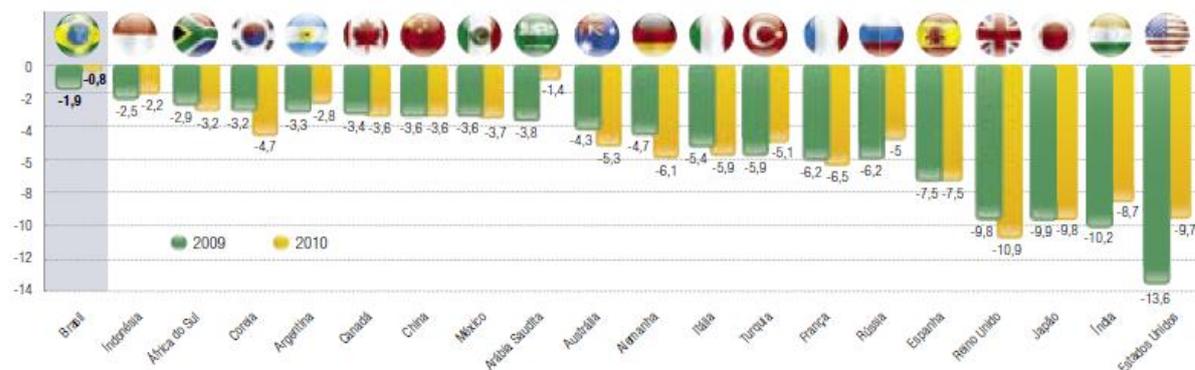
Fonte: http://www.fazenda.gov.br/portugues/docs/brasil-economia-sustentavel/edicoes/Brasil-Economia-Sustentavel-Edicao-5_PORTUGUES.pdf

Ainda referente à recuperação econômica, segundo estimativa do Fundo Monetário Internacional (FMI), o Brasil terá o menor déficit nominal do G20: apenas -1,9% do PIB em 2009, com projeção de -0,8% do PIB em 2010, conforme pode ser observado no gráfico comparativo elaborado pelo Ministério da Fazenda (BRASIL, 2009a).

Figura 7. Resultados estimados das políticas anticíclicas frente a crise

Menor déficit nominal do G-20

Política anticíclica com responsabilidade fiscal (em % PIB) – Estimativa FMI



Fonte: FMI > Elaboração: MF/Gabinete

Fonte: http://www.fazenda.gov.br/portugues/docs/brasil-economia-sustentavel/edicoes/Brasil-Economia-Sustentavel-Edicao-5_PORTUGUES.pdf

Este resultado mostra que o Brasil conseguiu não apenas recuperar-se da crise econômica temporariamente, mas alcançar um patamar de desenvolvimento para o longo prazo (BRASIL, 2009a).

No plano das mudanças climáticas, os interesses nacionais do Brasil convergem com a aspiração da humanidade por uma transição a economias de baixo carbono. O país tem muito a ganhar, principalmente por sua larga vantagem hidrelétrica e nos biocombustíveis e poderá, ainda, reforçar a liderança brasileira como potência ambiental (VIOLA, 2009), e, é possível adicionar, consolidar a economia brasileira como exemplo de estabilidade e força de recuperação.

Segundo o Ministro das Relações Exteriores, Celso Amorim, o Brasil foi o grande responsável pela mudança na dinâmica das negociações internacionais atuais, como por exemplo nas rodadas da Organização Mundial do Comércio. O país não obteve este feito sozinho, mas ainda sim, alega, “o Brasil lidera o G20 e é procurado, e até quase cortejado, por EUA, UE, e Japão” - Entrevista concedida pelo Ministro Celso Amorim ao jornal Gazeta Mercantil; São Paulo, 19 outubro de 2006 (BRASIL, 2007).

Em discurso do Presidente Lula na abertura do Debate-Geral da 62ª Assembléia-Geral das Nações Unidas, em Nova York, em 25 de setembro de

2007, a mensagem do governo brasileiro para a questão do meio ambiente já vinha sendo desenhada:

A equidade social é a melhor arma contra a degradação do planeta. Cada um de nós deve assumir sua parte nessa tarefa. Mas não é admissível que o ônus maior da imprevidência dos privilegiados recaia sobre os despossuídos da Terra. Os países mais industrializados devem dar o exemplo. É imprescindível que cumpram os compromissos estabelecidos pelo protocolo de Kyoto. Isso, contudo, não basta. Precisamos de metas mais ambiciosas a partir de 2012. E devemos agir com vigor para que se universalize a adesão ao Protocolo. Também os países em desenvolvimento devem participar do combate à mudança do clima. São essenciais estratégias nacionais claras que impliquem responsabilidade dos governos diante de suas próprias populações. (...) Precisamos avaliar o caminho percorrido e estabelecer novas linhas de atuação. (BRASIL, 2007, p.261)

O governo brasileiro se mostra bastante otimista com as perspectivas de solução para ambas as crises. O discurso do presidente Lula na Assembléia Geral da ONU em setembro de 2009 também reforça a idéia da maturidade que o país atingiu nos últimos anos: atuou na proteção do sistema financeiro, corrompendo as especulações e criando mecanismos mais rígidos de controle, diminuiu sua vulnerabilidade externa. Tudo isso possibilitou o enfrentamento da crise econômica com mais estabilidade. Para a crise climática, o presidente Lula confirma a matriz energética limpa do país, exalta o pioneirismo brasileiro com os biocombustíveis e seus benefícios contra o aquecimento global e se compromete com metas firmes a serem apresentadas em Copenhague (SILVA, 2009).

Diante dos pontos de análise desta pesquisa, então, o Brasil tem se comprometido mais com políticas de eficiência energética e produção e focado em liderar internacionalmente seus esforços para a saída das crises e promover uma boa governança. O item de pesquisas e investimentos não foi de muito destaque na atuação brasileira, embora a execução dos itens citados requeira naturalmente que ações nestes quesitos sejam estimuladas. O Plano Nacional de Mudanças Climáticas prevê um fortalecimento na área de pesquisa e desenvolvimento em cerca de vinte áreas temáticas que envolvem o tema, visando uma melhor

definição das estratégias brasileiras de mitigação, controle e adaptação para os próximos anos (PNMC, 2008).

Os esforços da atuação brasileira podem ser resumidos em 3 grandes ações: a criação do PNMC, a adoção de políticas fiscais e a acumulação de reservas internacionais. Este conjunto de fatores possibilita o florescimento de um cenário sustentável para a recuperação econômica e climática.

As propostas que governo brasileiro apresentará em Copenhague, no entanto, ainda não estão claras e nem se sabe ao certo, ainda, como e se estão sendo definidas. As ações analisadas neste trabalho estão longe de atingir o patamar ideal para a mitigação do problema do aquecimento global e da mudança climática. Elas representam, neste momento, não mais que uma oportunidade para a liderança brasileira no cenário internacional, cuja conquista dependerá do manejo das soluções em uma estratégia nítida tanto em sua formulação como em sua urgente implementação.

5 CONCLUSÃO

Há um grande conflito no debate internacional sobre o controle da crise financeira e a mitigação da crise climática e as responsabilidades de cada país. Os países ricos e desenvolvidos tornaram-se conscientes da importância de liderar o movimento de transição para uma economia internacionalmente mais sustentável, mas suas atitudes individuais ainda são pouco relevantes do ponto de vista de uma mudança concreta. Isso ocorre, em parte, pela questão do crescimento dos países emergentes *versus* uma possível estagnação dos países desenvolvidos que poderia ocorrer devido à restrição de emissões de carbono.

As medidas que os governos têm tomado estão ligadas, em maioria, ao melhoramento da eficiência energética. Desta forma, ainda sim é possível manter o crescimento e reduzir as emissões, promover desenvolvimento sem destruição, sem comprometer o desenvolvimento dos países emergentes e diminuindo os custos para os países desenvolvidos.

Poucas das ações criadas para conter a crise financeira foram plenamente aproveitadas para a contenção da crise climática. O que se observou foi a adoção de medidas econômicas tradicionais de estímulo à economia e o direcionamento de parte dos pacotes econômicos a estímulos verdes. Muitas das medidas verdes, no entanto, foram tomadas à parte de uma perspectiva da crise financeira de 2008. Foram ações, eventos ou planos isolados que pouco interligaram os temas da crise econômica e crise climática.

Os conflitos de interesses entre os países desenvolvidos, os emergentes e os pobres também têm sido um dos fatores determinantes na dinâmica das negociações no regime de mudança climática, conforme apontado por Viola. O autor conclui seu artigo com três possíveis cenários: estagnação da cooperação internacional para a mudança climática, em caráter pessimista; um acordo de compromisso entre as partes, de caráter intermediário, e o cenário do grande

acordo global com a liderança incisiva dos EUA, União Européia e Japão. Este é o cenário mais otimista e representa a garantia da segurança climática global (VIOLA, 2009). Para o cenário atual a que mais se aproxima, segundo Viola (2009), é a perspectiva intermediária, seja devido às limitações dos esforços dos países, seja pelo lento avanço das negociações e a *deadline* apertada em que os países estão sendo pressionados para tomada de decisão (VIOLA, 2009). O resultado ideal, segundo Viola, seria o de um acordo global com poder de influência capaz de fazer com que os países cedam em seus objetivos nacionais no curto e médio prazo, para reconhecer que ganhariam mais no longo prazo em virtude desta decisão.

Dada a atualidade do tema e o recorrente lançamento de pacotes de estímulo econômico individuais sem um critério de periodicidade, mensurar quantitativamente o que cada país tem gasto poderia incorrer em erros técnicos, enquanto que o objetivo deste estudo está em avaliar a ligação de medidas verdes às econômicas e a ação dos países para colocá-las em prática. O que se observou é que a interdependência entre os temas tem sido pouco explorada pelos governos e pelo próprio G20 para a criação de um plano multidisciplinar. Será preciso um grande esforço internacional conjunto para brotar a percepção de que as soluções não pertencem somente a uma área do conhecimento. Não se faz mais necessário um plano de ação econômica ou um plano de ação contra as mudanças climáticas, separadamente. A recomendação é de que os países se esforcem para entender que o problema das crises está cercado de facetas das mais diversas áreas do conhecimento e por elas precisam ser administradas pela elaboração de um plano mais abrangente.

Após as análises individuais percebe-se que o Reino Unido é líder nas iniciativas de combate à mudança climática. Esta classificação é fruto tanto de suas ações concretas, leis, planos e resultados, como pelo altíssimo grau de transparência de suas informações governamentais para o assunto pesquisado.

Na extrema contramão deste quesito encontra-se a China, cujas informações são ainda difíceis de se garimpar e, até mesmo, de confiança

dubitável quando referentes às posições do governo. Internacionalmente, no entanto, o discurso é de que a China está querendo cada vez mais tomar essa liderança. Seu pacote de estímulo econômico em altíssimo valor absoluto e as ações de transformação de sua economia são, sem dúvida, garantidoras deste potencial.

Os Estados Unidos são a maior expectativa, no entanto, esta pesquisa conclui que sua atuação é apática frente ao que poderia estar fazendo. O país está vacilante em ora assumir a liderança, ora contar com a ajuda dos demais, e não tem apresentado soluções concretas, principalmente no que se refere à questão da mudança climática. Nos diversos estudos consultados – como por exemplo o estudo do G8 (ECOFYS, 2008) – os Estados Unidos têm sido mal avaliados, tanto por serem os maiores emissores, quanto por não estarem colocando seu poder de mudança em prática. Isso evidencia que a atenção dos Estados Unidos está muito mais fortemente vinculada à sua preocupação frente à crise econômica do que aos problemas climáticos.

Para o Brasil, a conclusão é de otimismo. Embora o país ainda não esteja atuando dentro de todas as suas capacidades plenas, tem dado passos melhores do que muitos países desenvolvidos. O diferencial do Brasil é que esses passos estão sendo dados em bases consolidadas de uma economia em plena ascensão pós-crise e em propostas desafiadoras para políticas públicas em relação à mudança climática. O acordo a ser selado em Copenhague tem muito a contribuir para que essas propostas se transformem mais rapidamente em ações concretas, para que o país avance ainda mais na transição para uma economia sustentável. Para isso, é urgente que o país defina claramente suas propostas e compromissos para um possível acordo em dezembro.

Os demais países foram avaliados de maneira mais geral, principalmente pelas estimativas fornecidas pelo HSBC (2009), mas também permite-se dizer que é necessária uma adesão mais comprometida aos fóruns multilaterais e ampliar as

capacidades de ter peso para a tomada de decisão tanto nas políticas públicas domésticas quanto no cenário internacional.

De acordo com as medidas analisadas e os projetos que pretendem ser postos em prática, a infraestrutura verde é o principal alvo das ações. A maioria dos países está apostando em transporte limpo, mudanças em suas redes elétricas, melhor aproveitamento dos recursos hídricos e eficiência em construção. As energias renováveis, também de acordo com o levantamento do HSBC *Global Research*, estão inclusas nos projetos, mas em uma porção menor.

O foco em infraestrutura também é destacado pelos estudos da OCDE (2009), cujos resultados apontam ser este o alvo dos maiores investimentos para a recuperação da dupla crise.

A transparência dos gastos que tem sido feitos até agora também não é totalmente segura, tanto devido à atualidade das promessas e a latência na aplicação das medidas, como devido à dificuldade de se mensurar as medidas ecológicas no cenário de crise que ainda está coberto de incertezas sobre o desdobramento de suas soluções (HSBC, 2009).

As perspectivas para Copenhague são ambíguas: grandes expectativas, poucos resultados práticos em 2009. A menos de dois meses da Conferência das Partes ainda não há um claro direcionamento dos países em relação a um consenso abrangente aos diversos interesses. Os diferentes encontros promovidos ao longo de 2009 não foram bem sucedidos em criar um compromisso conjunto para uma proposta final em dezembro. Além disso, as negociações estão amarradas por uma série de obstáculos tais como a falta de consenso sobre as conseqüências da mudança climática, o questionamento sobre as formas de mensuração de emissão de carbonos, a complexa definição de responsáveis pela degradação dos bens ambientais comuns, a imprecisão dos conceitos utilizados para as negociações, a já tradicional falta de compromisso com o Protocolo de Kyoto.

O clamor do secretário geral da ONU, Ban Ki-moon, na Cúpula frente às Mudanças Climáticas em setembro de 2009 gera expectativas positivas de que os

líderes mundiais realmente assumam o compromisso de selar um acordo global. É o que se espera e é a preocupação que se demonstra neste trabalho: que os países cheguem a Copenhague convencidos que precisam achar soluções concretas para a crise climática, que precisam achar medidas de recuperação frente à crise econômica, mas que acima de tudo, precisam estar comprometidos com o desenvolvimento futuro da humanidade. Este caminho não é unilateral, não é único, precisa de todas as partes.

6 REFERÊNCIAS

ABRANCHES, Sergio. *China quer liderar a política do clima*. Oeco, novembro, 2008. Disponível em: <http://www.oeco.com.br/sergio-abranches/35-sergio-abranches/20259-china-quer-liderar-a-politica-do-clima?format=pdf>. Acesso em 01 out 2009.

AYRES, Robert. *The economic crisis: a golden opportunity?* In: GREEN WEEK: *Climate change: act and adapt* – Conference speech – 23-26 June 2009, Brussels. disponível em <http://ec.europa.eu/environment/greenweek/sources/file/day03/Pres-Ayres.pdf> . Acesso em 26 jun de 2009.

BERNARD, Steve et al. 'The greenest bail-out'. *Financial Times*. Março, 2009. Disponível em: http://www.ft.com/cms/s/0/cc207678-0738-11de-9294-000077b07658.html?nclick_check=1 Acesso em 27 set 09.

BRASIL. Ministério das Relações Exteriores. Secretaria de Planejamento Diplomático. *Repertório de política externa: posições do Brasil*. Brasília: Fundação Alexandre de Gusmão, 2007.

BRASIL. Ministério da Fazenda. *Economia Sustentável*. n. 05. Outubro de 2009.a Disponível em: http://www.fazenda.gov.br/portugues/docs/brasil-economia-sustentavel/edicoes/Brasil-Economia-Sustentavel-Edicao-5_PORTUGUES.pdf. Acesso em 12 out 2009.

BRASIL. Ministério da Fazenda. *PAC – 8º Balanço*. Maio a Agosto de 2009.b

BROOKS and WOHLFORTH. Reshaping the world order. *Foreign Affairs*, v.88 Nova York, mar-apr, 2009.

BROWN, Gordon. My Plan to save the world: stop global warming and recession. *Newsweek*, New York, v.CLIV, n. 13, p.20-26, 28 set 2009.

CHESNAIS, François. *A mundialização do capital*. Tradução Silvana Finzi Foá – São Paulo: Xamã, 1996.

CIA – The World Factbook, 2009. Disponível em: <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/rankorder/2001rank.html>. Acesso em 01 nov 2009.

ECOFYS. *G8 Climate Scorecards*. Allianz & WWF: Alemanha, 2008.

ECONOMY, E. e SEGAL, A. The G2 Mirage. *Foreign Affairs*. v. 88, Nova York, may-jun, 2009.

EDENHOFER, O. e STERN, N. *Report submitted at the G20 London Summit towards a Global Green Recovery: recommendations for immediate G20 action*. German Foreign Office: April, 2009.

GOLDENBERG, Suzanne. Clinton tries to build China climate pact. *The Guardian*, 14 feb 2009. Disponível em: <http://www.guardian.co.uk/world/2009/feb/14/hillary-clinton-china-climate>. Acesso em 03 set 09

HARDIN, Garrett. The Tragedy of the Commons. *Science*, v. 162, n. 3859, 13 dez 1968. Disponível em <http://dieoff.org/page95.htm> . Acesso em 13 out 2009.

HARVEY, Fiona. Stimulus plans threaten green gains. *Financial Times Online*. 3 mar 2009. Disponível em: <http://www.ft.com/cms/s/0/69dfdef0-081d-11de-8a33-0000779fd2ac.html>. Acesso em 16 set 2009.

HOUSER, T.S. Mohan, and R. Hellmayr. *A Green Global Recovery? Assessing US Economic Stimulus and the Prospects for International Coordination*. Peterson Institute for International Economics and World Resource Institute, 2009.

HSBC. Robins, N., R. Clover., C. Sigh. *A Climate for recovery, the colour of stimulus goes green*. HBSC Global Research, feb 2009

IPCC. *Climate Change 2007 – Synthesis Report - Contribution of Working Groups I, II and III to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on*

Climate Change. Genebra, Suíça, 2007. Disponível em http://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar4/syr/ar4_syr.pdf . Acesso em 06 ago 2009.

IPCC. *Organization*. Geneve, 2009. Disponível em: <http://www.ipcc.ch/organization/organization.htm> Acesso em 27 ago 2009.

KLOTTER, Philp. *O Marketing das Nações*. São Paulo: Futura, 1997.

KRUGMAN, Paul R. *A crise de 2008 e a Economia da Depressão*. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.

JACKSON, Tim. *Prosperity without growth? The transition to a sustainable economy*. Sustainable Development Commission, 2009

JAPÃO. Ministério das Relações Exteriores. *Toward COP 15 Japan's Initiative on Climate Change*. 2009. Disponível em: <http://www.mofa.go.jp/policy/environment/warm/cop/initiative0905.pdf>. Acesso em 03 out 2009

KI-MOON, Ban. Opening remarks to the United Nations Climate Change Summit Plenary. SUMMIT ON CLIMATE CHANGE, 22 set 2009. Disponível em: http://www.un.org/apps/news/infocus/sqgspeeches/statments_full.asp?statID=582. Acesso em 11 out 2009.

LAMUCCI, Sérgio. O Brasil passa pela crise melhor que os parceiros. *Valor Econômico*, 09 jun 2009. Disponível em: <http://si.knowtec.com/scripts-si/MostraNoticia?&idnoticia=21867&idcontato=1759&origem=fiqueatento&nomeCliente=FUNCEX&data=2009-06-09>. Acesso em 10 jun 2009.

MAX, Arthur. Countries ranked for climate change investments. *Boston.com*. 2009. Disponível em: http://www.boston.com/news/world/europe/articles/2009/10/26/countries_ranked_for_climate_change_investments/ . Acesso em 30 de outubro de 2009.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. *Plano Nacional sobre Mudança do Clima*. Dezembro, 2008. Disponível em

http://www.mma.gov.br/estruturas/smcq_climaticas/arquivos/plano_nacional_mudanca_clima.pdf. Acesso em 02 out 2009.

MORELLO, Lauren. U.S. Study Projects How 'Unequivocal Warming' Will Change Americans' Lives. *New York Times Online*. 2009. Disponível em: <http://www.nytimes.com/cwire/2009/06/17/17climatewire-us-study-projects-how-unequivocal-warming-wi-29186.html>. Acesso em 17 jun 2009.

NASSIF, Luis. *A origem do efeito manada* – Instituto de Estudos Socioeconômicos – INESC, março, 2007. Disponível em: <http://www.inesc.org.br/noticias/noticias-gerais/2007/marco-2007/a-origem-do-efeito-manada/>. Acesso em 31 ago 2009.

OCDE. *Policy Responses to the Economic Crisis: Investing in Innovation for Long-Term Growth*. Jun, 2009. Disponível em: <http://www.oecd.org/dataoecd/59/45/42983414.pdf> . Acesso em 16 out 2009.

OLSON, Mancur. *A Lógica da Ação Coletiva*. São Paulo: EDUSP, 1999

QUINN, Matthew, The experience of Wales - UK. In: GREEN WEEK: *Climate change: act and adapt* – Conference speech – 23-26 June 2009, Brussels.

REINO UNIDO. *Climate Change Act 2008*. London, Nov. 2008. Disponível em http://www.opsi.gov.uk/acts/acts2008/ukpga_20080027_en_1. Acesso em 16 out 2009

REINO UNIDO. *The UK Low Carbon Industrial Strategy*. London, Jul, 2009a

REINO UNIDO. *The UK Low Carbon Transition Plan*. London, Jul, 2009b

SANTOS, Norma Breda dos. Ensaio sobre o multilateralismo: reflexões de um diplomata e acadêmico. *Estud. av.*, São Paulo, v. 23, n. 66, 2009 . Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-40142009000200024&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 11 Oct. 2009

SILVA, Luis Inácio Lula da. Discurso proferido na *Assembléia Geral da ONU*. Setembro, 2009. Disponível em:

<http://www.estadao.com.br/noticias/internacional,confira-integra-do-discurso-de-lula-na-assembleia-geral-da-onu,439777,0.htm>. Acesso em 16 out 2009.

THE LONDON G20 SUMMIT 2009. *The London Summit Aims*. Londres, 2009a. Disponível em: <http://www.londonsummit.gov.uk/en/summit-aims/> Acesso em 31 ago 2009a.

THE LONDON G20 SUMMIT 2009. *Outcomes of the London Summit*. Londres, 2009b. Disponível em: <http://www.londonsummit.gov.uk/en/summit-aims/timeline-events/summit-outcomes> . Acesso em 31 out 2009.

THE PITTSBURGH SUMMIT. *Leaders' Statement: The Pittsburgh Summit*. Pittsburgh, 2009. Disponível em: <http://www.pittsburghsummit.gov/mediacenter/129639.htm>. Acesso em 30 out 2009.

THOMAS, Vinod. O Brasil e os Países do BRICC em um Novo Mundo. In: ESTUDOS E PESQUISAS Nº 283 - XXI Fórum Nacional - Na Crise Global, o Novo Papel Mundial dos BRICs (BRIMCs?) e as Oportunidades do Brasil (Crise como Oportunidade, Através do Plano de Ação). De 18 a 21 de maio de 2009. Disponível em <http://www.forumnacional.org.br/sec.php?s=110&i=pt> . Acesso em 16 set 2009.

TOW, B. e GILLIAM, D. *Synthesis: a discipline for the future*. SynOvation Solutions, 2008.

UNICA. *Sugarcane's contribution to climate change mitigation*. Jun, 2009.

US ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY. *Climate Change*. Washington, 2009. Disponível em: <http://www.epa.gov/climatechange/> Acesso em 31 out de 2009.

US GLOBAL CHANGE RESEARCH PROGRAM. *Global Change Reports and Assessments*. Washington, 2009. Disponível em: <http://www.globalchange.gov/publications/reports> . Acesso em 30 de out de 2009.

VIOLA, Eduardo. *O Brasil na Arena internacional da mitigação da mudança climática*. Rio de Janeiro: Centro de Estudos de Integração e Desenvolvimento – CINDES, 2009.

VIOLA, E. BARROS-PLATIAU, A. e LEIS, H.. *Governança e Segurança Climática na América do Sul*. São Paulo: iFHC/CIEPLAN, 2008. Disponível em: http://www.plataformademocratica.org/Publicacoes/Publicacao_788_em_11_08_2008_16_34_18.pdf . Acesso em 29 ago 09.

WAGNER, Wieland. *Como Pequim está lutando contra a crise global*. In: Der Spiegel, 05 may 2009.

WATTS, Jonathan. South Korea lights the way on carbon emissions with its £23bn green deal. *The Guardian*. Abril, 2009. Disponível em <http://www.guardian.co.uk/environment/2009/apr/21/south-korea-environment-carbon-emissions>. Acesso em 23 ago 2009

WWF Brasil. *Painel Intergovernamental de Mudanças Climáticas*. Disponível em: http://www.wwf.org.br/natureza_brasileira/meio_ambiente_brasil/clima/painel_inter_governamental_de_mudancas_climaticas/ Acesso em 17 ago 2009.

YPERSELE, Jean-Pascal van. *Climate Change and Europe: a few messages inspired by IPCC* – In: GREEN WEEK: *Climate change: act and adapt* – Conference speech – 23-26 June 2009a, Brussels. Disponível em: <http://ec.europa.eu/environment/greenweek/sources/file/day01/Pres-Ypersele.pdf> Acesso em 26 jun 2009.

_____. *Climate Change and Europe: a few messages inspired by IPCC* In: GREEN WEEK: *Climate change: act and adapt* – Conference speech – 23-26 June 2009b, Brussels. Disponível em: <http://ec.europa.eu/environment/greenweek/sources/file/day02/Pres-van-Ypersele.pdf> .Acesso em 26 jun 2009.

ZAKARIA, Fared. *The Future of American Power*. *Foreign Affairs*, New York, May-jun, 2008