



Cúpula BRIC de Think Tanks:
O papel dos BRIC na
transformação global no
pós-crise

14 e 15 de abril de 2010

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1

G20: OS DESAFIOS DA COORDENAÇÃO GLOBAL
E DA RERREGULAÇÃO FINANCEIRA 5

CAPÍTULO 2

"BRICS": COOPERATION PERSPECTIVES IN THE INTERNATIONAL
SECURITY SPHERE..... 11

CAPÍTULO 3

O BRASIL NA ARENA INTERNACIONAL DA MITIGAÇÃO
DA MUDANÇA CLIMÁTICA* 17

CAPÍTULO 4

CRISE FINANCEIRA INTERNACIONAL, CONTÁGIO E POSSÍVEIS
RESPOSTAS REGULATÓRIAS* 57

CAPÍTULO 5

ENVIRONMENTAL CRISIS – HUMAN DIMENSION 77

CAPÍTULO 6

EL COMERCIO ENTRE LOS PAÍSES 'BRICS' 85

CAPÍTULO 7

THE GEOGRAPHY OF BRAZILIAN EXTERNAL TRADE: RIGHT OPTION
FOR A BRIC? 113

CAPÍTULO 8

CRISIS AS AN EXAM FOR THE BRIC..... 139

G20: OS DESAFIOS DA COORDENAÇÃO GLOBAL E DA RERREGULAÇÃO FINANCEIRA

André Rego Viana*

Marcos Antonio Macedo Cintra**

1 INTRODUÇÃO

O G20, também conhecido como G20 Financeiro, é um fórum econômico, criado originalmente em 1999, que reunia os ministros das finanças e presidentes de bancos centrais de 19 países mais a União Europeia. A iniciativa da sua criação partiu dos Estados Unidos e do Canadá, no âmbito do G8, o grupo dos sete países mais ricos do mundo mais a Rússia, para auxiliar os países em desenvolvimento a superar as repercussões das sucessivas crises financeiras ocorridas durante a década de 1990, bem como viabilizar instrumentos para se conter a instabilidade destas economias. O grupo tinha duas reuniões anuais em nível vice-ministerial (diretores de bancos centrais e secretários de assuntos internacionais dos ministérios da fazenda), e uma reunião ministerial (ministros das finanças e presidentes de bancos centrais) ao final do ano.

Com o aprofundamento da crise sistêmica global, após a falência do banco de investimento Lehman Brothers, em 15 de setembro de 2008, os países em desenvolvimento passaram a defender que a solução da crise exigia uma ampliação do sistema de coordenação internacional (concentrado no G8). A diplomacia brasileira – junto com outros países em desenvolvimento – defendia que o G20 seria mais efetivo se constituído como um plenário de líderes de cada um dos países, e que este deveria ser o principal *locus* decisório mundial, em lugar do G8, no qual os países em desenvolvimento não estavam representados, com exceção da Rússia (dado seu arsenal atômico). Na reunião conjunta do Fundo Monetário Internacional (FMI) e do Banco Mundial (BM), no início de outubro de 2008, os países em desenvolvimento conseguiram convencer as economias industrializadas – então lideradas pelo presidente George W. Bush – a convocar uma cúpula de coordenação da crise global. Assim, o governo brasileiro desempenhou papel crucial na convocação da cúpula, aproveitando-se do fato de que ocupava a presidência rotativa do grupo.

* Técnico de Planejamento e Pesquisa da Diretoria de Estudos, Cooperação Técnica e Políticas Internacionais (Dicod) do Ipea.

** Diretor-adjunto da Dicod/Ipea.

Em novembro de 2008, no auge da crise financeira, foi realizada em Washington a primeira cúpula dos presidentes ou primeiros-ministros dos países do G20. Em 2 de abril de 2009, em Londres, realizou-se a segunda, e nos dias 24 e 25 de setembro do mesmo ano, em Pittsburgh, a terceira. Foram marcados novos encontros no Canadá, em junho de 2010, e na Coreia do Sul, em novembro de 2010. Daí em diante os encontros devem ser anuais, a partir de uma cúpula na França em 2011. As reuniões vice-ministeriais e ministeriais foram mantidas e utilizadas enquanto preparação para as cúpulas presidenciais.

A criação das cúpulas do G20 constitui, então, o reconhecimento, pelas economias industrializadas, de que a coordenação econômica internacional passa necessariamente, e de forma crescente, pela participação das economias em desenvolvimento.

Os países desenvolvidos e em desenvolvimento que compõem o G20 são: Alemanha, África do Sul, Arábia Saudita, Argentina, Austrália, Brasil, Canadá, China, Coreia do Sul, Espanha, Estados Unidos, França, Holanda, Índia, Indonésia, Itália, Japão, México, Reino Unido, Rússia e Turquia. A União Europeia é representada pelos presidentes do Conselho Europeu e do Banco Central Europeu.¹ Das reuniões do G20 participam ainda representantes do Fundo Monetário Internacional, do Banco Mundial, da Organização Internacional do Trabalho (OIT) – em grande medida por insistência brasileira –, da Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Econômico (OCDE), da Organização Mundial do Comércio (OMC), e o secretário-geral da Organização das Nações Unidas (ONU).

2 NOVO MANDATO DO G20

A grande novidade da cúpula de Pittsburgh foi exatamente a decisão de que, dali em diante, o G20 tornar-se-ia (em substituição ao G8) o principal fórum de cooperação econômica internacional (“(...) *we designated the G20 as the premier forum for our international economic cooperation*”).² Deve-se salientar, no entanto, que o G20 padece ainda de um grau limitado de governança, o que permite ao país que preside o grupo (a presidência é rotativa) exercer grande influência na definição das agendas e nas minutas dos documentos em discussão. Esta baixa institucionalidade das regras de funcionamento do grupo pode vir a comprometer o seu papel como instância de coordenação global. Talvez não por acaso, em 2011 a França presidirá simultaneamente tanto o G8 como o G20, gerando expectativas sobre a evolução futura dos grupos, bem como da relação entre eles.

Segundo a declaração de Pittsburgh, a grande tarefa enfrentada pelo G20 ao longo dos encontros de 2008 e 2009 foi a coordenação das expectativas diante de uma contração acentuada do crescimento global. O comércio internacional se desfazia, os empregos desapareciam rapidamente e os governos encontravam-se cada vez mais preocupados com o fato de que o mundo estava à beira de uma grande depressão, análoga à que ocorrera na década de 1930. Assim, os países acordaram em agir em conjunto, buscando implementar todas as medidas necessárias para garantir a recuperação econômica, reordenar os sistemas financeiros e manter os fluxos de capitais e de comércio.

1. Com a entrada de Espanha e Holanda, o grupo passou a ser formado por 22 países, computando-se a União Europeia.

2. Leaders' Statement: the Pittsburgh Summit. September 24–25 2009. Disponível em: <<http://www.g20pittsburghsummit.org/facts-statistics/>>.

Em Pittsburgh, a percepção era que tal esforço havia sido bem-sucedido, com sinais de recuperação sendo apontados tanto nas esferas financeiras como nos circuitos produtivos. Contudo, os países se comprometeram a manter as medidas de apoio à recuperação, bem como a coordenar a retirada da ação estatal, procurando articular um novo ordenamento internacional, em particular do sistema financeiro. Nisto reside o novo desafio posto para os governos dos países-membros.

3 FORTALECIMENTO DA REGULAÇÃO DO SISTEMA FINANCEIRO INTERNACIONAL

O principal desafio colocado aos governos, após décadas de liberalização e desregulamentação financeira, é a construção de um novo escopo para a regulação bancária que contenha a tendência à tomada excessiva de risco e seja eficiente no financiamento do crescimento econômico. Neste sentido, foram sugeridas novas regras prevendo o aumento das reservas prudenciais de capital em operações de empréstimo e seguros (aperfeiçoando o acordo de Basileia II); mecanismos para reduzir o grau de alavancagem; e regras mínimas de capital para controle do risco de liquidez.

Sugeriu-se também que todas as instituições bancárias e não bancárias cuja falência possa representar risco à estabilidade financeira devem ser submetidas a supervisão e reguladas a partir de padrões estritos, além de se apontar para a necessidade de reforma das práticas de remuneração variável (bônus) dos executivos, fixando-se limites às práticas vigentes – buscando-se com isto o uso dos lucros para reforçar o capital das instituições afetadas pela crise.³

Outra preocupação foi regular os derivativos de balcão (*over-the-counter* – OTC). Para isto foi proposta a padronização dos contratos de derivativos de balcão (OTC), os quais devem ser transacionados em bolsas de mercadorias e futuro e/ou em plataformas eletrônicas de negociação, que se tornarão responsáveis por sua compensação e liquidação. Contratos que fujam a este padrão devem estar sujeitos a elevadas reservas de capital.

Também foi sugerida a realização de estudos com vistas à regulação dos diferentes mercados de *commodities* (petróleo e outros), o que demandará esforços dos países em desenvolvimento, na medida em que são partícipes relevantes destes mercados enquanto produtores ou consumidores. Uma medida considerada necessária, neste sentido, foi o aumento da capacidade de mensuração da extração, refino e consumo de petróleo e outras fontes de energia, visando-se ampliar a transparência do mercado e possibilitar a redução dos movimentos especulativos nos mercados de energia, que causam grande volatilidade nas cotações.

Outra inovação institucional foi a reformulação do Financial Stability Board (FSB) – composto por representantes das autoridades financeiras nacionais (bancos centrais, autoridades de supervisão e regulação e ministérios da fazenda) –, que ganhou mandato como órgão auxiliar na coordenação e monitoramento das normas para fortalecer a regulação financeira, incorporando 11 novos países-membros, entre eles os integrantes do BRIC (Brasil, Rússia,

3. Em 8 de dezembro de 2009, o Reino Unido anunciou que irá taxar em 50% os bônus dos executivos financeiros. O imposto extraordinário atingirá os bônus acima de 25 mil libras (US\$ 40,7 mil), concedidos por bancos britânicos ou pelos que têm agências ou subsidiárias no país.

Índia e China), e dez outros organismos, instituições e comitês internacionais relevantes.⁴ O FSB recebeu ainda a incumbência de elaborar um relatório sobre as jurisdições não cooperantes (troca de informações entre governos) a serem monitoradas no combate à evasão fiscal (até fevereiro de 2010). A Financial Action Task Force – FATF (<http://www.fatf-gafi.org>) foi estimulada a avançar na luta contra os paraísos fiscais, a lavagem de dinheiro procedente da corrupção e o financiamento ao terrorismo. Deve propor medidas a serem implementadas a partir de março de 2010. Houve, assim, uma relativa mudança de empenho por parte dos países desenvolvidos que vinham postergando ações mais incisivas concernentes a estes temas.

4 REFORMA DO MANDATO, MISSÃO E GOVERNANÇA DO FMI E DO BM

O Fundo Monetário Internacional e o Banco Mundial também devem ter suas estruturas reformadas, com alterações em seus mandatos, missões e governança. Do ponto de vista da governança o FMI deve transferir pelo menos 5% das quotas (e votos) para países sub-representados. O fundo deve atuar mais como supervisor global e como emprestador para os países menos desenvolvidos. Para tanto, o FMI receberá US\$ 500 bilhões de reforço nos *new arrangements to borrow* (NAB) para os países-membros, além dos US\$ 283 bilhões emitidos em *special drawing rights* (SDR).

Como o FMI, a representação dos países no Banco Mundial também será reorganizada, com mudança de pelo menos 3% das cotas e do poder de voto para os países em desenvolvimento. O foco dos bancos e agências de desenvolvimento, coordenados pelo Banco Mundial, deve centrar-se em: *i*) segurança alimentar; *ii*) desenvolvimento humano, em especial em regiões pobres e inóspitas; *iii*) suporte ao desenvolvimento de infraestrutura, especialmente para os mais pobres; e *iv*) suporte ao financiamento de tecnologias verdes e mudanças de consumo energético que tenham como preocupação a mudança climática.⁵

5 PARA ALÉM DE PITTSBURGH

Conforme sugerido neste rápido apanhado do amplo conjunto de temas debatidos no âmbito do G20, os desafios postos à governança global são enormes. A ação da diplomacia brasileira tem procurado, ao mesmo tempo, envidar esforços no sentido de consolidar o G20 como novo fórum de coordenação econômica global, e acompanhar as reformas dos principais fóruns multilaterais, onde temos a necessidade de qualificar nossa participação, seja no FMI e no Banco Mundial – com influência crescente –, seja no FSB e no Comitê de Basileia,⁶ nos quais passamos a participar com direito a voz e voto.

4. O Brasil passou a ser representado pelo Banco Central do Brasil, Comissão de Valores Mobiliários e Ministério da Fazenda.

5. A reforma das instituições multilaterais constitui um dos temas centrais da diplomacia brasileira no âmbito do G20 Financeiro. O Brasil, junto com China, Índia e Rússia defendem a necessidade de reorganização da estrutura de poder (e, portanto, de cotas e votos) destas instituições, o que legitimaria o papel crescente dos países em desenvolvimento na ordem financeira internacional.

6. Em 9 de dezembro de 2009, o Banco Central do Brasil passou a integrar, formalmente, o Comitê sobre Sistema Financeiro Global e o Comitê sobre Mercados no âmbito do Banco de Compensações Internacionais (BIS), com direito a voz e voto. O primeiro tem como função monitorar os mercados financeiros, com objetivo de identificar e avaliar fontes potenciais de instabilidade. O segundo acompanha a evolução e as tendências dos mercados financeiros – conforme nota divulgada pelo banco, disponível em: <<http://www.bancocentral.gov.br/noticias/Noticias.asp?noticia=1&idioma=P&cod=2391>>.

A elaboração de políticas públicas exequíveis em âmbito internacional é a tarefa posta para os governos, e seu financiamento de forma equilibrada e equânime deixa de ser uma preocupação retórica e meramente acadêmica para ser colocada na ordem do dia como responsabilidade e necessidade política do governo brasileiro. Insere-se aí a discussão da proposta que não logrou ser incluída nas declarações do encontro, mas que continua na pauta política internacional: a aprovação de uma taxa global sobre transações financeiras internacionais, que teria como objetivo o financiamento de programas de promoção dos Objetivos do Milênio (ODM) por parte dos organismos vinculados às Nações Unidas. Para tanto foi formado, por 54 países sob liderança franco-brasileira, um grupo de especialistas ligados ao Leading Group, para elaboração de proposta a ser apresentada à Assembleia-Geral das Nações Unidas em 2010.

Deve-se salientar no entanto que, a despeito dos avanços consideráveis, há o risco de a consolidação da recuperação da economia mundial e da reestruturação dos grandes bancos fragilizados com a crise de confiança aumentar a resistência – sobretudo por meio de *lobbies* dos sistemas financeiros – às reformas dos sistemas financeiros e das instituições multilaterais. Este risco se explicita, por exemplo, na falta de consenso – nos parlamentos, nos executivos e nas representações dos sistemas financeiros – sobre as reformas necessárias para a reconfiguração/reestruturação dos sistemas financeiros nacionais. Nos principais países desenvolvidos – EUA, União Europeia e Reino Unido –, há diferentes propostas em discussão, com diversas perspectivas e amplitudes. Mas não se identificam condições políticas que viabilizem a transformação destas em reformulações práticas dos marcos da regulação financeira internacional. Para os agentes financeiros, por exemplo, reformas mais estruturantes já deixaram de ter relevância, uma vez que estes retomaram suas operações (*business as usual*). Dessa forma, as principais decisões de rerregulação do sistema financeiro internacional – monitoramento do risco, gestão da liquidez, grau de alavancagem, requerimento de capital para perdas inesperadas etc. – podem ser tomadas no âmbito do FSB e do Comitê de Basileia, o que reforça a necessidade de participação dos países em desenvolvimento nestes fóruns.

CAPÍTULO 2

“BRICS”: COOPERATION PERSPECTIVES IN THE INTERNATIONAL SECURITY SPHERE

Dr. Boris F. Martynov

The imperatives of cooperation between the BRIC countries in the security sphere, which are revealed on the inter-state, regional and global level, suggest possibilities in all the range of the modern notions about security and have their own specific features. These are *a special, respectful attitude towards the international law and a special, “civilizational” perception by the BRICs of many of the current international problems*. It seems to be clear today, that the successful resolution of those problems based on the methods, which came to us from the époque of the “balances of forces” is no longer possible. The modern world is short of innovations, which can come only from those countries-civilizations, which earlier stood apart from the “big” policy, which completely discredited itself in the XXth century.

But even before the moment, when the new world actors could positively influence the tissue of the world order, their own security may be jeopardized, which would put in doubt the perspectives of their ascension. The possible threats to their security could be internal, connected with the natural problems of rapid growth, as well as external, conditioned by the ill will of others. So, the reiteration by the BRICs of their basic security rights in the economic, political, cultural, environmental and informational affairs seems to us completely natural in the present stage of their development.

By all means, the security threats for different BRICs are not equal. The security of Russia and China – nuclear powers and permanent members of the Security Council, and also of nuclear India, seem to be “guaranteed” by their very status. But this is not completely so. Today, security threats have mostly non-military character and concentrate mainly *within* the state borders. The fall of the Soviet Union - the nuclear super-power, is evidence to this.

Russia and other multi-national BRICs - China and India have similar security problems: aggressive nationalism, xenophobia, separatism and political extremism, terrorism, corruption and narcotraffic. To deal with those problems Russia and China created in 2001, together with Kazakhstan, Uzbekistan, Tajikistan and Kirgizstan, the “Shanghai organization for cooperation” (ShOS). India also showed its interest towards ShOS, and became its observant member. In the same year of 2001 the ShOS members signed a special Anti-terrorist and anti-separatist convention. Later, they created a special Anti-terrorist committee, whose task is to supervise collective measures, such as interchange of information and experience, collective maneuvers, measures of financial control, etc.

Notwithstanding the mentioned, one often hears the opinion, that, from the point of view of the security, Brazil, a far-off country, is not of such importance for Russia as near-off China and India within the same BRICs paradigm. On our point of view this is a short-sighted position, which contradicts some important modern tendencies. First, we can't omit the existence of problems, though nowadays not very pronounced, but which can be quickly aggravated already by the 20-th of the present century. Second, we mustn't ignore the process of globalization, which not only accelerates the flaws of peoples, goods and information, but also makes common the problems of seemingly distant nations. And, at last, the third. It's evident enough, that any treaties and conventions, concluded in the security sphere will never be binding in the situation, when the international law is an outcast and the international order is a fiction. From that pointy of view, the cooperation between all the BRICs, namely - between Brazil and Russia, seems to us indispensable.

In this table we try to foresee some possible directions of such cooperation.

QUADRO 1

Spheres of security	Position of Brazil	Perspectives of cooperation with Russia
1. Constitutional	High. Long-term positive tendency.	Strategic partnership
2. Economy	Upper middle. Positive tendency.	Strategic partnership
3. Energy	Upper middle. Long-term positive tendency.	Joint projects, cooperation in the international markets
4. Science and technology	Middle. Positive tendency.	Joint projects and investigations
5. Natural resources	High.	Realization of common policies
6. Ecology	High.	Realization of common policies
7. Agriculture and foodstuffs	High.	Cooperation in the international markets. Realization of common policies
8. Information security	Lower middle. Positive tendencies.	Realization of common policies.
9. Social security	Lower middle. Positive tendencies.	Common aims and values. Realization of common policies
10. Military security	Lower middle. Positive tendencies.	Arms sales. Military and technical cooperation.
11. "Civilizational" and cultural security	Middle. Positive tendencies.	Realization of common policies.
12. Humanitarian security	Middle. Positive tendencies.	Establishment of common links.
13. Regional and global	Middle. Positive tendencies.	Cooperation in the wide range of the most actual problems.

Clearly, this table doesn't pretend to be any exhaustive, but some things can draw attention. First of all, as we see, many things in the security positioning of Russia and Brazil do coincide, and this opens a wide specter of cooperation between the two countries. Besides, the position of Brazil in 10 points from the main 13, which are usually included in the notion of "wide" or "complex" security, can already be qualified as "high" or "upper middle". Mindful of the results of the development of this country during the last 10 years and the policies of its leaders, based on the broad national basis, one can expect in the period from 5 to 15 years, the sharp upraise in the significance of the rest of the security points. And in this case the coincidence of its security needs with Russia's will become even deeper.

The most important, on our point of view, is the use of common approaches to such problems of the global policy as multilateral diplomacy and the role of the international law,

“BRICs”: cooperation perspectives in the international security sphere

restructuring of the international organizations, including the ONU, struggle against terrorism, illegal drugs and piracy, nuclear non-proliferation, human rights, non-discrimination in the international trade and many other things. On such issues we always mark the “proximity or coincidence” of our positions in all our diplomatic documents.

But, sooner or later, the closest attention, on our point of view, must be paid to the new directions of the security strategy. *We mean the natural resources, ecological and energetic security, which is directly connected with the problem of climatic changes.* And, consequently, soon there’ll appear a new necessity to cooperate in the sphere of the *information security*.

One should pay attention to the passage of the newest Russian document - “The Strategy of the national security of Russian Federation until 2020”.



It says: “The pivotal point of the world policy for the long-term period will be concentrated around the possession of the world sources of energy. The “information wars” will become more current together with the aggravation of the world demographic and ecological situations. In such situations one can’t exclude the use of military force”. This passage is in complete coherence with the “Document on the National Defense policy of Brazil” of 2005, where the risks in the ecological and the environmental security are understood in the terms

of “future disputes for the world stocks of fresh water, vast ocean areas, energy sources and the cosmic space”. Among the most vulnerable areas Brazilian Amazonia (almost 52% of the territory) is specially mentioned as a region, possessing the unique bio-diversity, mineral and hydro-energy richness, but, at the same time, having the smallest human density for 1 km². Seven Amazonian states have the density of their population up to 3,35 persons, among them the biggest – Amazonas, only 1,79 persons for a km².

“Brazil will be watchful to the unconditional reaffirmation of its sovereignty upon the Brazilian Amazon region. It will repudiate, by means of actions of development and defense, any attempt of external imposition on its decisions regarding the preservation, development and defense of the Amazon region. It will not allow organizations or individuals to serve as instruments for alien interests political or economic – willing to weaken the Brazilian sovereignty. It is Brazil that takes care of the Brazilian Amazon region, at the service of mankind and at its own service” – such is the position contained in the newest document, dated by December 2008. And later: “This will require – especially from the Ground Force – that the conventional force develop some of the attributes assigned to non-conventional forces. The Armed Forces with such attributes will be the only ones capable of operating in the vast spectrum of circumstances that the future might bring”.



“BRICs”: cooperation perspectives in the international security sphere

The concretization of the threat, contained in the Brazilian document, helps to understand the significance of the depopulation also for the vast regions of Russia in Siberia, the Polar regions and the Far East. There Russia possesses about 98% of its general known reserves of oil, 68% of coal, 95% of gas and 89% of fresh water (in the lake Baikal and the Siberian rivers). Here one should mention the fact, that namely Brazil and Russia occupy the 1st and the 2nd places in the world as for the deposits of the fresh water, which, according to some scientists, will soon become even the greater deficit than oil and gas. The population density in those Russian regions of Siberia oscillates from 1 to 10 and in many cases it's not more than 1 person for a km², which approximates them with the most depopulated areas of Brazilian Amazonia.



Siberian River Yenisei going to the Glacial Ocean

To illustrate a possible threat, which soon can await both our countries, we could cite the book by the American authors F. Hill and K. Gaddy (“Siberian Curse” Brookings, 2003), whose advice, given to Russia, “to tighten up”, though not yet geographically, but in the sense of its “economical limits”, is characteristic enough. The authors advocate there for a greater share of economic sovereignty for the transnational corporations, leaving for Russia a vague right of a political “supervision” over those regions. Though it's quite clear to anybody that no political sovereignty can subsist without an economic one.

On our point of view, *the character of the global positioning of such countries as Russia, Brazil, China, India and some others in the coming century will depend not so much on the level of their democratic development or even their marked success in the process of liquidation of social and economic inequalities, but on their capability or incapability to effectively control its own territory. Much will depend on the elaboration by them of their proper long-term strategies of national development in the energy and the ecological spheres.*

Other area of cooperation between the four countries, already mentioned in their basic national security documents, is the security of the outer space. One shouldn't forget, that the control over the outer space nowadays *simultaneously means the control over climate, territories, natural resources, energy reserves, oceanic areas and fresh water.* So one could agree with some authors who foresee the possibility of renovation of the inter-state conflicts of the past with a view to enhance or "redistribute" the control over cosmic, oceanic and polar territories in the present times. Same can be said about the enhancement of the future struggles for the control of information.

International practice shows, that any potential threat to the international order acquires its sinister parameters only when ignored for a long time by the international community. This is fully adaptable to the problem of the international terrorism, drastically aggravated nowadays. One of the most principal tasks for the BRIC countries, taking into account their possibility of renovated perception of the international realities, will be, accordingly, to prevent the "maturing" of the new generation of global threats, which could throw the mankind back to the period of inter-state wars, capable of complete annihilation of it.

O BRASIL NA ARENA INTERNACIONAL DA MITIGAÇÃO DA MUDANÇA CLIMÁTICA*

Eduardo Viola**

1. INTRODUÇÃO

No último meio século, a combinação de crescimento da população mundial, consumo generalizado de energia fóssil e desenvolvimento tecnológico dentro de um paradigma carbono-intensivo tem sido a causa principal do processo de aquecimento global (Rayner and Malone 1998). O aquecimento global de origem humana – existe também um fenômeno natural inter-glacial e de mais longa duração que não será tratado aqui – é gerado pelas emissões de gases de efeito estufa (dióxido de carbono com peso 75%, metano peso 15% e óxido nitroso peso 9%) e elevou progressivamente a temperatura média da terra, de 13,4°C para 14°C entre 1980 e 2005, com previsão de elevação de mais 2 a 3°C até 2050, a continuar o atual padrão de emissões (IPCC 2007).

As principais manifestações das mudanças climáticas são os fenômenos climáticos extremos – ondas de calor e frio mais intensas e prolongadas; secas, inundações, tormentas e furacões mais severos – e a retração de geleiras das montanhas, do Ártico e da Antártida, com impacto sobre o nível médio do mar. As emissões de gases estufa estão crescendo 3% ao ano nesta década. Segundo dados da Netherlands Environmental Assessment Agency (o mais importante instituto de dados sobre emissões de gases de efeito estufa do mundo) os principais países emissores em 2007 são: China, responsável por 22% do total mundial (e crescimento anual de 8%), EUA, com 20% das emissões totais (e crescimento anual de 0,7%), União Européia (27 países), com 15% do total (e crescendo 0,3% ao ano), Índia, com 8% (e crescendo 10% ano), Rússia, com 5,5% (e crescimento anual de 6%), Indonésia, com 5% (e crescendo 10% ano), Brasil com 4% (e crescendo 3% ano) e Japão, com 3% (e crescendo 0,2% ano).

Atualmente, o aquecimento global é um dos maiores desafios econômicos e políticos para a humanidade. Enfrentá-lo requer um aumento dramático da cooperação no sistema internacional (Lee 2007, Sachs 2008, Zakaria 2008, Klare 2008, Keohane and Raustala 2008)). Por um lado é necessário mitigar o aquecimento global para que ele se mantenha dentro dos parâmetros incrementais e não se torne perigoso (o que ocorreria caso o aumento na temperatura média da

* Agradeço os comentários críticos a uma primeira versão deste artigo, realizados por Sandra Rios, Bárbara Oliveira, Enéas Salati e Héctor Leis.

** Professor Titular do Instituto de Relações Internacionais da Universidade de Brasília.

terra superasse dois graus, tendo 2000 como ano base) e por outro lado é necessário adaptar-se a um grau moderado de mudança climática que já é irreversível. Para evitar a mudança climática perigosa seria necessário que as emissões de gases estufa no ano 2050 fossem aproximadamente um terço do nível do ano 2000. É um desafio gigantesco considerando que no ano 2007 as emissões foram 20% superiores as do ano 2000 (IPCC 2007).

Este paper tem nove seções, além dessa introdução. Na segunda seção descrevem-se os ciclos da problemática da mudança climática no sistema internacional. Na terceira seção faz-se uma síntese da estrutura conceitual de relações internacionais que está na base do conjunto do paper, partindo dos conceitos de bens públicos globais, regimes internacionais e governança do clima e segurança climática. Na quarta seção descrevem-se os vetores técnico-econômicos que impelem o mundo na direção da transição para uma economia de baixo carbono. Na quinta seção apresentam-se os perfis dos grandes emissores de carbono por ordem de importância – China, EUA, União Européia, Índia, Rússia, Indonésia, Brasil e Japão – e realiza-se uma discussão introdutória da problemática da distribuição dos custos da transição para uma economia de baixo carbono. Na sexta seção discute-se como a América do Sul é uma das regiões mais vulneráveis à mudança climática no mundo e porque o interesse nacional e regional na mitigação é maior que para os países desenvolvidos. Na sétima seção analisa-se o perfil extremamente singular das emissões de carbono de Brasil: uma proporção muito alta de emissões derivadas de desmatamento, quando comparado com outros países de renda média, e uma matriz energética de baixa intensidade de carbono. Na oitava seção analisa-se a posição do Brasil nas arenas internacionais de negociação da mitigação da mudança climática e as relações entre essa participação e a economia política interna das emissões de carbono. Na nona seção reflete-se sobre as forças econômicas e as políticas públicas favoráveis à transição para uma economia de baixo carbono no Brasil. Por último, nas conclusões e perspectivas apresentadas na décima seção, especula-se brevemente sobre três cenários alternativos de futuro segundo o grau de cooperação atingido no sistema internacional - Hobbesiano, Kyoto Aprofundado e Grande Acordo – e sobre o lugar do Brasil nestes cenários.

2. OS CICLOS DA PROBLEMÁTICA DA MUDANÇA CLIMÁTICA

Nos anos prévios à Cúpula de Rio em 1992 foi se criando um clima cultural favorável a medidas pro-ativas com relação à mudança climática, que se prolongou até 1997 (Inglehart 1997, Viola 1998). Já em fins da década de 1990 houve uma atenuação desse clima favorável devido a dois fatores: o impacto da aceleração da revolução da tecnologia da informação sobre as expectativas de consumo e a formação de um forte lobby contrário liderado por empresas de petróleo, eletricidade, cimento e automóveis. A forte onda global de expansão do movimento ambiental (particularmente de 1985 a 1997) baseou-se em um processo de crítica ao impacto da prosperidade econômica e do desenvolvimento científico e tecnológico sobre a qualidade ambiental. O ambientalismo demandou autocrítica por parte da ciência e uma diminuição do ritmo do progresso material e tecnológico e essas demandas receberam atenção crescente dos principais segmentos da sociedade (Viola 2002).

Essa atmosfera cultural mudou com a aceleração da revolução da informação na segunda metade da década de 1990, que gerou uma confiança crescente na capacidade da tecnologia de resolver os problemas criados pela própria tecnologia. Simultaneamente, crescia dramaticamente o abismo tecnológico entre, de um lado, sociedades desenvolvidas e emergentes e, de outro, sociedades pobres.

Além disso, a capacidade de criação de ambientes tecnológicos – pelo uso generalizado de ar condicionado, assim como de transporte e comunicações rapidíssimos – produziu no período 1998-2004 um novo ciclo de insensibilidade pós-ambientalista em relação à transformação da natureza pelo ser humano. A aceleração dramática da inovação tecnológica disseminou, nos países desenvolvidos, a impressão de que estes podiam se proteger das consequências negativas da mudança climática. Esse fenômeno tem enfraquecido a idéia de um destino comum – no enfrentamento da mudança climática – para toda a humanidade, idéia esta de grande circulação na época da Rio 92 (Viola 2004-1).

Esse processo foi agravado a partir dos atentados terroristas de 11 de setembro de 2001, que colocaram questões duras de sobrevivência e segurança imediata (a ameaça de atentados com perfil de terrorismo catastrófico) num lugar hipercentral do sistema internacional e deslocaram para posições marginais questões de longo prazo.

2.1. As Negociações da Convenção de Clima e do Protocolo de Kyoto

O texto final da United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC) dividiu os países do mundo em pertencentes ou não ao Anexo 1. Foram considerados países do Anexo 1 todos os membros da OCDE, os países do Leste Europeu e seis países derivados da dissolução da União Soviética (Rússia, Belarus, Ucrânia, Estônia, Letônia e Lituânia). A Convenção estabeleceu um compromisso genérico para os países do Anexo 1: o ano base das emissões seria 1990 e, no ano 2000, as emissões daqueles países não deveriam ser superiores às de 1990. Para os países não pertencentes ao anexo 1, a Convenção estabeleceu o compromisso de elaboração dos inventários nacionais de emissões de carbono.

Durante a campanha eleitoral de 1992, logo depois da Conferência de Rio, Clinton e Gore articularam uma posição claramente globalista atacando como passiva e irresponsável a posição do governo Bush na convenção de clima. Clinton e Gore prometiam ação firme e liderança do governo norte-americano para enfrentar o problema do aquecimento global, aproveitando uma nova janela favorável ao enfrentamento dos problemas ambientais globais na opinião pública norte-americana. Na primeira Conferência das Partes da Convenção de Mudança Climática (Berlim março 1995) o governo Clinton teve uma posição de liderança favorável a aprofundar a convenção através do estabelecimento de metas obrigatórias de redução para os países desenvolvidos e de metas de redução da taxa de crescimento futuro das emissões para os países emergentes. Com relação a estes últimos, a posição americana foi ficando isolada, já que os países europeus e o Japão passaram a aceitar o argumento dos países emergentes (o Brasil teve uma posição de liderança nesta argumentação) de que numa primeira fase não deveria haver nenhum tipo de compromisso por parte dos países emergentes.

Entre a segunda e terceira conferência das Partes (Genebra junho 1996 e Kyoto dezembro 1997) se desenvolveram as negociações do Protocolo de Kyoto. A posição norte-americana tinha três componentes fundamentais: estabelecimento de metas baixas (menos de 5%) de redução de emissões no ano 2010 tendo como ano base 1990; estabelecimento de metas de redução da taxa de crescimento das emissões por parte dos países emergentes; estabelecimento de mecanismos de mercado que flexibilizassem as metas, particularmente as cotas de emissão comercializáveis entre os países do Anexo 1. Com relação ao primeiro ponto, os EUA foram vitoriosos contra os europeus que queriam compromissos de redução mais fortes. Com relação ao segundo componente, os EUA foram mais uma vez derrotados, como em Berlim e Genebra. Com relação ao terceiro ponto, os EUA foram vitoriosos porque impuseram o critério como condicionante da assinatura do acordo, contando com forte apoio de Canadá, Austrália, Rússia e países do Leste Europeu membros do Anexo 1.

Em julho de 1997, durante a negociação do Protocolo de Kyoto, o Senado norte-americano, com maioria republicana, posicionou-se contra a ratificação do protocolo a menos que os países emergentes assumissem compromissos de reduzir sua taxa de crescimento futuro de emissões. Apesar deste condicionamento, a administração Clinton assinou o protocolo, mas não o enviou ao Senado para ratificação, trabalhando intensamente para obter compromissos de redução do crescimento das emissões por parte de alguns países-chave entre os emergentes. No entanto, a diplomacia norte-americana foi bem sucedida somente com respeito à Argentina e Coreia do Sul.

Os conflitos de interesses entre os países desenvolvidos, os emergentes e os pobres têm sido um dos fatores determinantes na dinâmica das negociações no regime de mudança do clima. Nos países democráticos existe uma forte diferenciação interna de interesses e de valores e a posição do país num momento específico da negociação resulta de uma coalizão que predomina de modo mais ou menos transitório no governo do país, e, em particular, na definição da política do país na arena da mudança climática. As alianças e blocos que se conformam desde a Conferência do Rio de 92 resultaram de complexas diferenciações, clivagens e de alinhamentos combinando as dimensões nacional, internacional e transnacional. O regime de mudança climática foi liderado pelos EUA e a União Européia entre 1989 e 1991; pela União Européia entre 1991 e 1995; pelos EUA, a União Européia e Japão entre 1995 e 1997; e, apenas pela União Européia desde 1998.

Durante as Conferências das Partes posteriores a Kyoto e até a aprovação final do Protocolo em Marrakesh em novembro de 2001, as principais coalizões negociadoras foram quatro: a União Européia, o Grupo Guarda-chuva (formado por EUA, Japão e Rússia), o G77/China formado pelos países não pertencentes ao Anexo 1; e a Aliança das Pequenas Ilhas. Várias questões que tinham ficado pendentes foram negociadas longamente: mecanismos flexibilizadores, como o comércio de cotas de carbono e mercados de carbono; Mecanismo de Desenvolvimento Limpo; inclusão do ciclo do carbono vegetal no protocolo; sumidouros de carbono; recompensas para desmatamento evitado; sanções no caso de descumprimento; compromissos voluntários de redução por parte dos países fora do Anexo 1.

Em março de 2001 o governo Bush anunciou oficialmente que se retirava das negociações do Protocolo de Kyoto por considerá-lo não apropriado para lidar efetivamente com a mudança climática por duas razões: não dava suficiente importância aos mecanismos de mercado e não estabelecia compromissos para os países de renda média com rápido crescimento de emissões. A retirada de EUA do processo negociador de Kyoto provocou estupor na comunidade internacional e, depois de algumas semanas de desorientação, a União Europeia decidiu ir adiante com as negociações para completar o Protocolo e ratificá-lo sem a participação dos EUA.

Em julho de 2001, em Bonn, todos os países, com exceção dos EUA, chegaram a um acordo sobre a maioria dos pontos que estavam pendentes desde a Conferência das Partes em Haia, no ano 2000. Para obter o apoio dos demais países do Grupo Guarda-chuva, a UE teve que ceder significativamente em várias áreas: reconhecimento de créditos por seqüestro de carbono através do manejo das florestas e do solo; não estabelecimento de restrições ao uso dos mecanismos flexibilizadores; e adoção de um regime fraco de sanções. Nas três dimensões o acordo obtido em Bonn em julho de 2001 é bastante mais fraco do que aquele que o governo Clinton tinha proposto em Haia em novembro de 2000 e tinha sido rejeitado pela U.E.

Depois da retirada dos EUA, a posição negociadora da UE esteve baseada no princípio de que um acordo mínimo seria melhor que a morte do Protocolo de Kyoto. A retirada de Bush em março de 2001 colocou o Protocolo de Kyoto como uma das principais prioridades da agenda da política exterior da União Europeia. O Protocolo de Kyoto deixou de ser operado centralmente nos ministérios de meio ambiente da UE e passou a ser operado pelos chefes de governos e seus ministros das relações exteriores. Também por causa da retirada de Bush, o restante dos países do mundo passou a considerar a aprovação de Kyoto como um evento emblemático em favor de uma ordem mundial baseada na negociação multilateral e contra o crescente unilateralismo do governo Bush. Em fins de 2001 o Protocolo de Kyoto foi aprovado em Marraquesh. A maioria dos países ratificou o Protocolo durante o ano de 2002 e a situação ficou bloqueada durante os anos de 2003 e 2004 pela não ratificação da Rússia. Finalmente a Rússia ratificou o Protocolo em outubro de 2004 e este entrou em vigor em fevereiro de 2005.

2.2. 2005: A MUDANÇA CLIMÁTICA VOLTA AO CENTRO DA AGENDA INTERNACIONAL

Desde 2005, uma série de eventos deu início a um novo período de percepção da ameaça da mudança climática: furacões mais frequentes e intensos em EUA e países caribenhos, fortes incêndios em vastas áreas dos EUA e Austrália, mortes por ondas de calor na Europa, intensificação de tufões e tormentas severíssimas no Japão, China, Filipinas e Indonésia, inundações catastróficas ao lado de secas severíssimas na Índia e África, secas intensas na Amazônia brasileira, primeira ocorrência de furação registrada no Atlântico Sul, etc (Lynas 2008). Acompanhando estes eventos naturais, a opinião pública internacional de maior nível educacional foi impactada por vários acontecimentos de alta relevância:

1. O lançamento, em setembro de 2006, do filme de Al Gore – “Uma verdade inconveniente” – que transmite pedagogicamente o severo impacto de longo prazo do aquecimento global para nossa civilização (Gore 2006).
2. A publicação do relatório Stern sobre o custo econômico da mudança climática, assumido oficialmente pelo governo britânico em 2006 (Stern 2006).
3. A publicação, em fevereiro de 2007, do Quarto Relatório do Painel Internacional sobre Mudança Climática, que afirma não existir praticamente mais incerteza sobre a origem antropogênica fundamental do aquecimento global e destaca ser este fenômeno mais acelerado do que se avaliava previamente.
4. A reunião do Conselho de Segurança da ONU em abril de 2007 para debater, pela primeira vez em sua história, o problema da mudança climática. A reunião foi convocada pelo governo britânico e fora impulsionada por Kofi Annan desde 2005 (Annan 2005).
5. A reunião de junho de 2007 do G8 na Alemanha, tendo como tema central a primeira proposta incisiva para mitigar o aquecimento global feita na até agora curta e intensa história dos foros governamentais sobre essa questão.
6. A reunião de chefes de Estado no início da Assembléia Geral da ONU de setembro de 2007, tendo como agenda central a mudança climática.
7. As reuniões das 16 maiores economias do mundo convocadas pelo governo Bush – na primeira mudança da posição do governo americano desde 2001 – realizadas em Washington em setembro de 2007, no Havaí em janeiro de 2008 e em Paris em abril de 2008, para tentar facilitar um acordo prévio às negociações multilaterais entre os grandes emissores de carbono.
8. A concessão do Prêmio Nobel da Paz ao ex-vicepresidente dos EUA Al Gore e ao Painel Intergovernamental de Mudança Climática – IPCC, em outubro de 2007 (Viola 2007).
9. O difícil acordo atingido na 13ª Conferência das Partes da Convenção de Mudança Climática em dezembro de 2007 (em Bali, Indonésia), que implicou concessões mútuas nas posições dos grandes emissores de carbono, particularmente dos EUA e da China (Ott, 2008).
10. A reunião do G8 em Hokaido (Japão), em julho de 2008, em que se chegou a um acordo para reduzir as emissões de carbono em 50% até o ano 2050, apesar das resistências de EUA e Rússia impedirem o estabelecimento de metas mais profundas de corte e de metas intermediárias para os anos 2020, 2030 e 2040, como propunham a União Européia e o Japão. Mesmo num ambiente de inflação mundial e de aumento generalizado dos preços da energia e dos alimentos, os ministros de finanças do G8 emitiram um comunicado detalhando medidas necessárias para reduzir as emissões de carbono. (Bales & Duke 2008)

O dramático aprofundamento da crise financeira americana a partir do colapso do Banco Lehman Brothers em 15 de setembro de 2008 e sua rápida transformação na mais profunda crise financeira global da história (com imensa destruição de riqueza) terá provavelmente forte impacto sobre as perspectivas de mitigação da mudança climática no curto e médio prazos. Esses impactos serão múltiplos e contraditórios, sendo muito difícil prever a resultante final neste momento. De modo preliminar, listam-se a seguir alguns dos impactos previsíveis:

1. A atenção da opinião pública mundial e das elites decisórias com relação à urgência e gravidade da mudança climática pode diminuir um pouco devido à forte concentração das prioridades de política na gestão e superação da crise econômica.
2. A recessão mundial diminuirá nos próximos dois anos o ritmo de crescimento das emissões de carbono. A queda brusca do preço do petróleo reduz a competitividade das energias eólica e solar e, combinada com a crise de crédito, produzirá uma significativa diminuição dos investimentos em energias renováveis, que cresceram a taxas muito altas nos últimos dois anos. A baixa liquidez e a crise de crédito tendem a reverter os avanços tecnológicos em termos de emissões das usinas termoeletricas de carvão ou petróleo cujos projetos estão em fase final de construção ou em início de operação. Isto é particularmente problemático na China, Índia, Indonésia, Vietnã, Rússia, Ucrânia, Turquia e África do Sul.
3. O agravamento e dramaticidade da crise abrem uma possibilidade de transformação de valores nos países desenvolvidos e emergentes na direção de uma diminuição do consumismo e do imediatismo, o que favorece a percepção da gravidade da questão climática (Friedman 2008). Como a crise econômica transformou-se em sistêmica, o processo de saída dela não implicará uma volta a uma situação similar a existente antes de setembro de 2008. Conseqüentemente, a abertura e incerteza do sistema passam a ser bastante altas e comparadas com outros momentos cruciais da história do sistema internacional, como o choque do petróleo e estagflação iniciados em 1973 e o colapso do comunismo em 1989-1991. Existem forças poderosas movendo-se em direções contrárias: de um lado interesses econômicos tradicionais influenciam os governos nacionais para proteger vários de seus setores econômicos do risco de colapso e apelam para medidas que podem ter um efeito indireto de protecionismo comercial e de estagnação da globalização; de outro lado forças econômicas, sociais e culturais inovadoras procuram influenciar os governos para reformar profundamente o sistema desenvolvendo a governabilidade global e restringendo as emissões de carbono, de modo a iniciar uma transição consistente para uma economia de baixo carbono. Em síntese, de um lado, estagnação da globalização e aumento da conflitividade no sistema internacional; e de outro lado, reforma e aprofundamento da governabilidade da globalização. Até agora a crise tem empurrado mais na segunda direção: reunião de G20, coordenação contínua das autoridades monetárias dos principais países do mundo. Num primeiro momento, essa tendência se manifesta com relação às finanças e à economia, mas isto provavelmente contribuirá para aumentar a cooperação internacional na mitigação da mudança climática. Isto seria um passo decisivo para institucionalizar a importância já adquirida pela mudança climática no sistema internacional (Da Veiga 2008)

4. Os primeiros dias do governo Obama dão sinais claros que a nova administração vê as crises econômica e climática interligadas e que ambas devem ser resolvidas simultaneamente, dando um impulso decisivo para a decarbonização da economia. O programa econômico de emergência para recuperação de curto prazo da economia enviado por Obama ao Congresso é compatível com as metas de médio e longo prazos de sua plataforma: expansão das energias renováveis, upgrade da rede de transmissão elétrica nacional para aumentar a eficiência e absorver o gigantesco potencial eólico do corredor North Dakota-Texas, promoção do transporte coletivo nas regiões metropolitanas e em geral de todos os setores econômicos que criem novos empregos “verdes”. O programa de emergência é diferente de um programa clássico de expansão do gasto público e é sinérgico com o objetivo estratégico de aumentar a segurança energética. Toda a área de energia do gabinete estará orientada no sentido de estimular as energias renováveis. A presença no gabinete de Carolyn Browner – associada de Al Gore – numa posição supraministerial relacionada ao tema climático indica que uma proposta de caps and trade (“tetos e cotas”)¹ será enviada em 2009 ao Congresso, aprofundando e dando alcance nacional às legislações já em vigor em Califórnia e Nova Inglaterra. Num claro indicador disso, Obama assinou uma ordem executiva que permite aos Estados de Nova Inglaterra e Califórnia implementar plenamente sua legislação estadual que estabelece parâmetros mais estritos de eficiência energética para os carros, revertendo uma ordem em contrário prévia de Bush. No processo de sua confirmação no Congresso, Hillary Clinton destacou a mudança climática como uma questão central de sua linha de atuação à frente da política externa americana e dias depois nomeou como Embaixador especial para Mudança Climática a Todd Stern que ocupou uma posição similar no governo Clinton e tem visão avançada sobre a negociação de um novo tratado para mitigar a mudança climática.

A arena das negociações para mitigar a mudança climática começou a se deslocar do plano multilateral (ONU, Kyoto) para o plurilateral nos últimos anos: G-8; Iniciativa da Ásia-Pacífico - composta por EUA, Japão, Austrália, Coreia do Sul, China e Índia - G8 + 5; reuniões das 16 grandes economias convocadas por EUA desde 2007; e Aliança Mundial pelas Energias Renováveis (Philibert 2005, Christoff 2006, Kelows 2006, McGee and Ross 2006, Leis e Viola 2008). A Conferência das Partes 14 em Poznan, em dezembro de 2008, não produziu nenhum resultado, como esperado, devido à combinação de um problema estrutural - negociações entre duzentos países que têm que atingir consenso e onde na melhor das hipóteses é possível atingir apenas um mínimo denominador comum – e a mudança presidencial nos EUA. A mudança na

1. A expressão *caps and trade* tornou-se rapidamente popularizada na questão da mudança climática depois do Protocolo de Kyoto que estabeleceu tetos de emissões para o período 2008-2012 para os países industrializados (Anexo 1). O Protocolo também estabeleceu o “Comércio de Cotas de Emissões” entre os países do Anexo 1, ou seja, empresas dos países que tiverem emissões inferiores a seu teto no período 2008-2012 teriam créditos de carbono que poderiam vender a empresas dos países que tivessem emissões superiores a seu teto. Algo similar acontece no MDL em que empresas que superam seu teto de emissões dentro da legislação nacional para o setor podem comprar créditos de carbono de empresas dos países não pertencentes ao Anexo 1 que estejam reduzindo emissões além do “*business as usual*” e sem ter obrigações legais ao respeito.

posição americana, já estabelecida nos primeiros dias do governo Obama, produzirá certamente mudanças – mesmo que de intensidades diferentes – nas posições de todos os grandes atores. Daí em diante, a questão central do tabuleiro internacional estará na capacidade da tríade EUA-UE-Japão de persuadir a China, Brasil, Índia, Rússia e Indonésia a mudar de posição. Os obstáculos maiores estão na Rússia e na Índia, embora por razões diferentes.

3. BENS PÚBLICOS GLOBAIS, REGIMES INTERNACIONAIS E GOVERNANÇA DO CLIMA

A mudança climática está relacionada aos chamados “bens comuns” ou “bens coletivos” globais (North 1990, Norhaus 1994). O conceito de bem público global é uma adaptação do conceito de bem público definido por Mancur Olson. Este autor o define como aquele bem que, se consumido por um membro de determinado grupo, pode ser consumido livremente por qualquer membro deste mesmo grupo (Olson 1971). A atmosfera pode ser considerada um bem público global, no sentido atribuído por Olson, uma vez que sua utilização por um ator não exclui a possibilidade de utilização por outro. O benefício obtido por determinado ator na utilização da camada de ozônio, por exemplo, não diminui o benefício obtido por outro ator. Nestas condições, a atmosfera pode ser considerada um bem público “puro”. Por outro lado, a capacidade da atmosfera em absorver substâncias poluidoras, sem conseqüências sérias para a humanidade, é limitada. A limitação da atmosfera em absorver emissões de gases estufa sem provocar alterações no clima atribui uma particularidade importante ao “bem público atmosfera”. Assim, a emissão de gases estufa por um país reduz a possibilidade de emissão de outro país, mesmo que a atmosfera possa, hipoteticamente, absorver ilimitadamente as emissões, ou seja, por ser a atmosfera escassa, cada unidade de recurso utilizada por determinado ator torna-se automaticamente indisponível para outro. Como a atmosfera é um bem público, no sentido de que não é possível impedir sua utilização por outro ator, a apropriação da atmosfera como sumidouro impõe uma solução administrada.

Embora apresente as características essenciais que a tornam um bem comum global, a atmosfera possui algumas singularidades. Ao contrário de muitos bens comuns, que são constituídos de unidades físicas uniformes, como um conjunto de árvores em uma floresta, por exemplo, a atmosfera é composta de uma massa amorfa de gases. Além disso, essa massa de gases é um recurso limitado pela poluição que suporta sem conseqüências adversas e não pelo esgotamento de sua exploração, como no caso da extração de recursos naturais. Finalmente, a atmosfera não se encontra, como no caso das florestas, definida no espaço; está em constante mudança e movimento.

Ao contrário de outras fontes de recursos, a atmosfera não possui um status legal internacionalmente definido. Se houve reclamações de soberania sobre o uso do fundo do mar durante as negociações sobre a Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar, o mesmo não ocorreu quanto à atmosfera. Houve tentativas, inclusive, de considerar a atmosfera como “patrimônio comum da humanidade”, mas o compromisso alcançado pelos países foi de considerar a atmosfera uma “preocupação comum da humanidade”, o que implica o tratamento coletivo das questões relativas à utilização da atmosfera como sumidouro de gases

estufa. Como ocorre com qualquer bem comum global, o esforço para atingir o interesse individual exige a repartição dos custos entre os membros do grupo. Como lembra Olson, embora exista interesse comum na obtenção de um benefício, não há interesse comum na divisão do ônus de sua obtenção entre os membros do grupo, ou seja, cada indivíduo busca obter o máximo do bem com o mínimo de custo.

No caso da atmosfera, em que há a possibilidade de exploração além da capacidade, corre-se o risco de se chegar a uma condição que Hardin define como “a tragédia dos comuns” (Hardin 1968). Nessa condição, os atores individuais querem obter o máximo de benefício proporcionado pelo bem e repartir os custos de sua exploração abusiva com os demais. O princípio das “responsabilidades comuns, porém diferenciadas”, que norteia as últimas convenções para a proteção do ambiente global representa a tentativa de se evitar a “tragédia dos comuns”. Ao estabelecer responsabilidades diferenciadas aos países, espera-se que os custos de utilização da atmosfera sejam distribuídos de acordo com a contribuição de cada país para a mudança climática.

O desafio, no caso do regime de mudança climática, é estabelecer um nexo de causalidade entre as emissões e suas conseqüências, que podem ser tanto o aumento no nível dos oceanos, como o aumento na temperatura ou na velocidade de elevação da temperatura. O estabelecimento deste tipo de relação permite eliminar, ou ao menos reduzir, a existência de países “caronas”, que se aproveitam dos benefícios das reduções nas emissões em outros países sem oferecerem suas próprias contribuições. O efeito carona não pode ser considerado intrinsecamente prejudicial, pois depende também da importância relativa de cada país para o aquecimento global. As pequenas ilhas, extremamente vulneráveis à mudança climática, podem ser os maiores beneficiários da redução de emissões em outros países, mesmo sem reduzir suas emissões domesticamente. Como as emissões destes países são mínimas em relação ao total, o efeito carona passa a ser irrelevante em relação à mitigação (Clark, Van Eijndoven & Jaeger 1998).

Já a participação dos grandes emissores é fundamental: numa primeira ordem de magnitude, encontram-se a China, Estados Unidos, União Européia e Índia (entre 22% e 8% das emissões globais); numa segunda ordem de grandeza estão a Rússia, Indonésia, Brasil e Japão (entre 6% e 3% das emissões totais); e, numa terceira ordem de magnitude situam-se o Canadá, Coréia do Sul, Austrália, África do Sul, México, Irã, Arábia Saudita e Turquia (entre 2,5% e 1,5% das emissões totais). Em função de serem os países com maior emissão e, portanto, os países que obtêm os maiores benefícios individuais da utilização da atmosfera, esses países podem comprometer qualquer tentativa de concertação em torno da adoção de instrumentos internacionais de combate à mudança do clima. Mas não é apenas o tamanho do país que importa. O custo que determinado país estará disposto a pagar na obtenção de um bem coletivo depende também do valor atribuído a esse bem (Weiss Brown and Jacobson 1998). O valor da estabilidade do clima tem crescido entre as elites e a população educada do mundo nos últimos anos, mas numa proporção muito menor que as ameaças a essa estabilidade.

O tamanho do grupo sempre influencia o resultado da ação coletiva. Quanto maior o grupo, menores são as possibilidades de alcançar seus objetivos comuns. A Convenção-Quadro sobre Mudança do Clima é um instrumento quase universal, sob o qual estão represen-

tados os interesses de vários países com diferenças econômicas, culturais e políticas. A busca pelo consenso demanda um esforço de diálogo político que leva, quase sempre, a um produto muito aquém do esperado. Em grupos grandes, o bem público só será obtido quando há uma coerção externa ou incentivos que forcem a ação coletiva na busca do interesse comum.

Embora seja mais difícil, no caso da mudança do clima, evitar os custos relacionados às alterações climáticas, os países, seguindo a lógica racional de maximização da utilidade individual, podem continuar emitindo gases estufa. Para evitar uma situação extrema, em que todos saem perdendo, os países podem se utilizar estratégias que evitem a exploração abusiva dos recursos naturais. A primeira possibilidade seria o exercício de restrições voluntárias, de forma que a utilização do recurso mantenha-se em níveis sustentáveis. Outra possibilidade seria o estabelecimento de regimes reguladores que incluam mecanismos de controle na exploração do bem público (Soroos 1997). As chances das restrições voluntárias funcionarem efetivamente na redução dos problemas relacionados à mudança do clima são mínimas. Mesmo havendo países suficientemente altruístas para assumirem restrições voluntárias, a possibilidade de que os demais se tornem caronas diminui a chance de sucesso deste tipo de ação. Na verdade, a Suécia tem sido o único país do mundo que tem tido um comportamento que se pode considerar altruísta, assumindo e efetivando sistematicamente durante a última década uma redução de emissões para além de compromissos obrigatórios internacionais. Assim, os regimes reguladores constituem a melhor alternativa para o trato das questões ambientais globais.

Os governos são movidos predominantemente por interesses egoístas. Sem que haja mecanismos de colaboração entre os países, a busca pela maximização da utilidade individual leva a um resultado indesejável. A utilização indiscriminada da atmosfera, que é resultante da lógica econômica individual, conduz a um resultado subótimo, que exige dos governos o abandono de processos internos em favor dos processos coletivos de decisão (Sprinz & Vaahoranta 1994). Assim, a partir das informações científicas sobre os perigos do aquecimento global, os países negociaram e aprovaram a Convenção-Quadro sobre Mudança do Clima, em 1992, e adotaram o Protocolo de Kyoto, em 1997 (Grubb 1999). A opção pela regulamentação internacional e pela criação de mecanismos de incentivo a reduções nas emissões de gases de efeito estufa decorre da impossibilidade de se alcançar um resultado ótimo a partir da ação individual de cada país. Como bem explica Keohane, a ação racional de maximização do interesse individual conduz a um resultado que não é Pareto-ótimo (Keohane 1983). O regime de mudança do clima, instrumentalizado nos dois acordos internacionais procura ajustar a lógica da ação individual dos Estados aos interesses ambientais.

Um regime efetivo de mudança climática que supere as limitações e a baixa eficácia do Protocolo de Kyoto requer a participação de um ou mais atores que possam impulsionar, liderar e sustentar o processo, não por meio de ações coercitivas, mas pela capacidade de articular os principais interesses nacionais em jogo. Pela sua importância na economia e ambiente global, seu produto per capita e suas capacidades tecnológicas, apenas três países têm o potencial para impulsionar o processo em primeira instância (EUA, União Européia e Japão); e mais três países têm o potencial para fazê-lo em segunda instância (China, Brasil e Canadá) (Grubb 1999, Biermann 2005).

Múltiplas clivagens e alinhamentos relacionados a conflitos de interesses determinam a condução das negociações do regime de mudança do clima: entre países desenvolvidos de um lado e emergentes e pobres do outro, entre economias de alta e média intensidade de carbono, entre países mais vulneráveis e menos vulneráveis à mudança climática, entre países com opiniões públicas mais responsáveis e menos responsáveis, entre países exportadores de petróleo e o resto do mundo. As alianças e blocos que se conformam desde a Conferência do Rio de 92 traduzem as diferenças de percepção em relação ao tema (Young 1997, Claussen & McNeilly 1998, Mueller 1999).

3.1. A emergência do conceito de segurança climática

O conceito de segurança climática começou a ser desenvolvido a partir de 2006 e está diretamente associado à proeminência e centralidade do aquecimento global dentro da lista clássica de problemas ambientais globais (Viola, Barros-Platiau e Leis 2007). Segurança climática se refere a manter a estabilidade relativa do clima global – que foi decisiva para a construção da civilização desde o fim do último período glacial há doze mil anos – diminuindo significativamente o risco de aquecimento global através de sua mitigação e promovendo a adaptação da sociedade internacional e suas unidades nacionais a novas condições de planeta mais quente e à ocorrência mais freqüente e mais intensa de fenômenos climáticos extremos.

A relação entre governança climática e segurança climática se estabelece em termos do caráter mais objetivo (duro) da relação entre sociedade humana e circulação atmosférica, estabelecendo limites para além dos quais não é possível pensar em termos de adaptação. A segurança climática implica uma clara escolha da humanidade pela prioridade da mitigação do aquecimento global sobre a adaptação. De acordo com as melhores análises climatológicas atuais teríamos em torno de uma década para mudar o rumo da dinâmica do sistema internacional e produzir uma mitigação efetiva. Ou seja, diminuir progressivamente a taxa de crescimento das emissões - 3% ao ano no período 2000-2007 - até estabilizá-las em torno de 2020 e, a partir desse momento, reduzir progressivamente até chegar a 2050 a um nível global de emissões que seja de aproximadamente 30% do total de emissões do ano 2000.

A segurança climática coloca-se num novo patamar em comparação com a ameaça mais profunda experimentada previamente pela humanidade: o risco de uma guerra nuclear durante a guerra fria, que teria acabado com a civilização ou até mesmo extinto a espécie humana. Com efeito, a intensidade, o escopo, a profundidade e a velocidade da cooperação internacional exigidos para atingir uma situação de segurança climática são muito superiores àqueles requeridos, a partir da década de 1960 para evitar a guerra nuclear. Naquela situação houve uma combinação de cinco medidas cruciais: 1- telefone vermelho direto entre o presidente de EUA e secretário geral do Partido Comunista Soviético; 2- tratado de proibição de explosões nucleares atmosféricas; 3- tratados START e SALT entre EUA e União Soviética para regular o crescimento dos arsenais nucleares; 4- tratado de não-proliferação nuclear; e,

5- desenvolvimento de mecanismos de alerta refinados para evitar uma guerra nuclear por acidente. No caso da mudança climática, a segurança se correlaciona a uma forte governança do aquecimento global. No cenário sem segurança climática, a governança tende a ficar mais limitada a espaços regionais e nacionais e está centrada na adaptação. De fato, num processo de aquecimento global descontrolado (aumento de mais de dois graus da temperatura média da terra) apenas os países desenvolvidos teriam condições de relativa adaptação, mesmo que com fortes custos materiais e humanos. Já os países de renda média e pobres experimentaríamos danos catastróficos irreversíveis. Além dos cenários de mudança climática incremental (já em curso) e perigosa (o mais provável é que não haja uma mudança profunda de tendência na próxima década) existe um terceiro cenário, a mudança climática catastrófica. Este é de probabilidade baixa, mas de conseqüências gigantescas, já que haveria uma aceleração da mudança de clima num curto período de tempo, produzida por algum ou todos os tipping points exponenciais da circulação atmosférica global: a parada da corrente do Golfo no Atlântico Norte e a alteração súbita no ciclo de monções no Sul e Sudeste da Ásia e de precipitações na Amazônia Sul-americana.

4. VETORES TECNO-ECONÔMICOS PARA A TRANSIÇÃO PARA UMA ECONOMIA DE BAIXO CARBONO

Para a transição para uma economia de baixo carbono seria necessário um grande acordo internacional (em uma escala muito superior à do Protocolo de Kyoto) que deveria ser apoiado por uma série de mudanças comportamentais, bem como por desenvolvimentos tecnológicos e econômicos simultâneos e complementares. Os principais vetores de tal transição foram definidos em trabalhos seminiais de Socolow & Pacala (2004-1 e 2004-2) e do World Resources Institute & Goldman Sachs 2007. A lista de vetores abaixo foi elaborada pelo autor a partir da inspiração desses trabalhos:

1. Acelerar o ritmo de crescimento da eficiência energética (esse crescimento acontece normalmente na história do capitalismo, mas seu ritmo precisa ser incrementado) no uso residencial e industrial, nos transportes e no planejamento urbano. Aumentar a reciclagem em todos os níveis da cadeia produtiva e no consumo;
2. Aumentar a proporção das energias não-fósseis renováveis (eólica, solar, biocombustíveis e hidrelétrica) na matriz energética mundial. A energia hidrelétrica tem sido plenamente competitiva durante todo o século passado e a competitividade das energias eólica, solar e dos biocombustíveis se desenvolveu extraordinariamente na última década, faltando apenas, na maioria dos países, marcos regulatórios apropriados que criem os incentivos iniciais. A experiência recente com os biocombustíveis mostra que apenas o etanol de cana é muito efetivo em termos de redução de emissões; o etanol de milho e beterraba e todo o biodiesel mostraram importantes limitações, até o presente. Já o etanol de segunda geração – de celulose – aparece como uma alternativa fundamental, a dúvida, nesse caso, dizendo respeito à rapidez em que esta tecnologia estará disponível em grande escala;

3. Aumentar a proporção de energia nuclear na matriz energética mundial, aproveitando a significativa melhoria na tecnologia dos reatores do ponto de vista da segurança na operação, mesmo que permaneça sem solução o problema do depósito definitivo do lixo atômico. Além disso, existem perspectivas de desenvolvimento de reatores nucleares de quarta geração;
4. Desenvolver arquiteturas reguladoras que promovam o uso de carros híbridos (gasolina-elétrico e gasolina-etanol) que já atingiram plena maturidade em termos de competição com carros convencionais. Aumentar o uso do transporte coletivo e diminuir o uso do carro. Utilizar carros menores e mais leves;
5. Parar o desmatamento (hoje responsáveis por 18% das emissões globais), reflorestar áreas desmatadas e tornar florestadas áreas que nunca tiveram florestas, mas que são hoje apropriadas para florestas homogêneas de rápido crescimento;
6. Incrementar a utilização de técnicas agropecuárias que são virtuosas no ciclo do carbono, como plantio direto, irrigação de precisão e rações de gado que gerem menos metano. Diminuir o consumo de carne de vaca nos países de renda alta e média, possibilitando que o aumento do consumo desse alimento por parte das populações pobres não imponha uma pressão excessiva sobre as emissões de metano;
7. Usar eficientemente a água no consumo doméstico, agrícola e industrial. Baixar a temperatura usual de aquecimento e elevar a de refrigeração; já que em várias sociedades esbanjadoras de energia o aquecimento é levado desnecessariamente até 22 graus e a refrigeração até 15 graus centígrados;
8. Acelerar o desenvolvimento das tecnologias de captura e seqüestro de carbono fóssil, separando o dióxido de carbono tanto do carvão quanto do petróleo e injetando-o novamente nas jazidas já exploradas que sejam de alta estabilidade do ponto de vista geológico;
9. Diminuir a proporção de reuniões presenciais (particularmente, as que envolvam viagens aéreas) e aumentar as reuniões via teleconferência. Frear o crescimento do transporte aéreo. Desenvolver aviões com materiais mais leves, desenho mais aerodinâmico e maior eficiência energética;
10. Acelerar o desenvolvimento da célula de hidrogênio, que será certamente a energia do futuro. Ela provavelmente não terá um papel significativo antes de 2050, mas seu desenvolvimento dará um sinal claro de que a transição para uma economia de baixo carbono é profunda e irreversível;
11. Estabelecer acordos internacionais que promovam pesquisas integradas interinstitucionais para o desenvolvimento de novas tecnologias de ponta para de-carbonizar a matriz energética. Algumas delas já se encontram em estágio inicial, como o aproveitamento da energia das marés e ondas; turbinas eólicas de altitude elevada; nanobaterias solares. Criar um ambiente cultural e institucional global favorável à imbricação e sinergia entre as novas tecnologias energéticas e as revoluções na tecnologia da informação e comunicação e a da nanotecnologia.

5. OS GRANDES EMISSORES DE CARBONO E A QUESTÃO DA DISTRIBUIÇÃO DOS CUSTOS DA MITIGAÇÃO

É importante realizar um quadro sumário dos principais países emissores de carbono, comparando população, PIB, volume de emissões, participação proporcional nas emissões globais, emissões per capita e emissões por unidade de PIB (intensidade de carbono). Cabe destacar que a maioria das análises realizadas sobre a economia política do aquecimento global fragmenta a realidade porque não compara todas essas dimensões (Bell and Drexhage 2005, Matthews and Mathew 2005). A combinação dessas dimensões é fundamental para avaliar o custo relativo para cada país num tratado sério e efetivo de mitigação que supere a baixa eficácia e as extraordinárias distorções do Protocolo de Kyoto. Cabe esboçar um panorama geral das emissões de carbono no mundo, correspondentes ao ano de 2007.

5.1. Os principais emissores

As informações comparando as principais variáveis foram obtidas de diversas fontes oficiais e de estimativas de institutos independentes – The Netherlands Environmental Assessment Agency, World Bank, The Economist, Secretariado da Convenção de Mudança Climática, UNEP, UNDP, World Resources Institute – tendo sido os resultados aqui apresentados processados pelo autor do artigo. As informações sobre o PIB dos países correspondem ao que é medido pela taxa de câmbio. O autor reconhece que existem razões plausíveis para considerar como unidade de medida o PIB por paridade de poder de compra, o que produziria variações importantes para menos de intensidade de carbono, nos países de renda média e baixa com moeda desvalorizada pelo controle de câmbio (particularmente China e Índia). O campo das informações sobre emissões de gases estufa é ainda limitado na sua precisão e metodologia e sofre variações significativas entre diversas fontes e estimativas. Mesmo que provisória e sujeita a erro, a combinação de informações aqui apresentada é considerada fundamental pelo autor para transmitir um panorama básico das proporções da realidade atual.

Em 2007, a população do mundo era de 6,7 bilhões de habitantes, o PIB de 50 trilhões de dólares e as emissões totais de carbono de 28 bilhões de toneladas. A China ultrapassou os Estados Unidos como principal emissor em 2006 e a União Européia, Índia, Rússia, Indonésia, Japão e Brasil também são grandes emissores que precisam necessariamente assumir e/ou aprofundar seus compromissos de redução das emissões de carbono.

Ranking	Países	População (milhões)	PIB (Bilhões de US\$)	PIB per capita (US\$ mil)	Emissões totais (Bilhões de ton.)	% emissões globais.	Emissões por US\$ mil PIB	Crescimento anual Emissões (%)	Emissões per capita
1	China	1300	4.000	3.000	6	22%	1,5	8	5,5
2	EUA	300	14.500	48.000	5,7	20%	0,4	1	19
3	U.E. 27	490	17.000	35.000	4,2	15%	0,3	0,5	8
4	Índia	1100	1.300	1.100	1,9	8%	1,4	10	1,7
5	Rússia	142	1.400	10.000	1,4	5,5%	1	5	10
6	Indonésia	237	460	2.000	1,3	5%	2,5	10	6
7	Brasil	190	1300	6.600	1	4%	0,8	3	5
8	Japão	127	5.000	39.000	0,8	3%	0,15	0,3	6

China

A China tem uma população de 1,3 bilhões de habitantes, um PIB de 4 trilhões de dólares e um PIB per capita de 3.000 dólares. Emite 6 bilhões de toneladas de carbono, correspondente a 22% das emissões globais, 5,5 toneladas per capita e 1,5 toneladas de carbono por cada 1.000 dólares produzidos. Trata-se de uma economia muito intensiva em carbono devido à sua matriz energética fortemente baseada em carvão e petróleo e, notadamente, à sua baixa eficiência energética. Mesmo que a intensidade de carbono do seu PIB esteja caindo 5% ao ano na última década, ainda tem uma intensidade de carbono 10 vezes superior à do Japão e 4 vezes superior à dos EUA. Contrariando o senso comum, as emissões per capita da China são médias e não baixas. As emissões totais da China crescem à assustadora taxa de 8% ao ano. O custo de redução de emissões da China é alto no caso de continuar-se com o modelo atual de industrialização, mas seria viável com reorientação para um modelo mais baseado no crescimento da produtividade em lugar do aumento da produção bruta e com cooperação internacional em tecnologia por parte dos países desenvolvidos. No ano de 2007 as emissões mundiais de gases estufa cresceram 3,3% em relação a 2006 e 50% desse crescimento ocorreram na China, sendo que, por sua vez 2/3 do crescimento na China ocorre com base na queima de carvão. Mais importante ainda que reduzir o consumo de petróleo para o mundo é a redução da queima de carvão e para isso é decisiva uma drástica mudança no carvão chinês (e também no indiano). A tecnologia de captura e seqüestro de carbono fóssil (“carvão limpo”) e a energia nuclear são muito importantes para a China. A posição do governo chinês – nas políticas nacionais e negociações internacionais – foi negligente até 2005, mas a partir de então houve mudança baseada na avaliação da vulnerabilidade da China à mudança climática. O governo incentivou um forte crescimento da energia eólica e solar e anunciou seu objetivo de reduzir o ritmo do crescimento das emissões, o qual foi refletido no Plano Nacional de Mudanças Climáticas aprovado em novembro de 2008 e numa posição mais flexível nas negociações internacionais (Abranches 2008). Existe na China uma clivagem entre forças globalistas e forças nacionalistas, sendo que o poder das primeiras cresce continuamente e elas mostram-se crescentemente orientadas a mudar a posição chinesa no sentido da responsabilidade global.

Estados Unidos

Em segundo lugar no ranking de emissões se encontram os Estados Unidos, que têm uma população de 305 milhões de habitantes, um PIB de 14,5 trilhões de dólares e um PIB per capita de 47.000 dólares. Emitem 5,8 bilhões de toneladas de carbono, correspondentes a 20% do total de emissões, 19 toneladas per capita e 0,4 toneladas de carbono por cada 1.000 dólares de PIB. É um dos países com maior taxa de emissões per capita do mundo, somente superado por Austrália, Luxemburgo e os pequenos países exportadores de petróleo do golfo Pérsico. É uma economia com alta eficiência energética e com baixa intensidade de carbono em termos globais, mas que está entre as de mais alta intensidade dos países desenvolvidos –

superado apenas por Canadá e Austrália – devido à combinação de matriz energética baseada no carvão e petróleo com a alta utilização do avião e do automóvel individual no transporte. As emissões dos EUA crescem 1% ao ano neste século. Depois de ter liderado, junto com a União Européia, durante a administração Clinton (1993-2000), a negociação do Protocolo de Kyoto, o governo americano foi extremamente irresponsável durante a administração Bush (2001-2008). A oposição democrata a Bush foi permanentemente crítica em relação à posição do Executivo, embora sem impactos significativos no nível federal. Já no nível estadual, várias unidades têm assumido política favorável à redução de emissões, destacando-se o governador Schwarzeneger na Califórnia, re-eleito em 2006 com um discurso incisivamente favorável a mitigar a mudança climática e que tem um gabinete e maioria parlamentar bipartidária que está conseguindo aprovar nova legislação e regulação em vários setores (transporte, edifícios, energia, indústria, planejamento urbano). Na presidência de Obama haverá uma mudança substancial na posição americana tanto na política energética interna e no estabelecimento de um sistema de caps and trade quanto no posicionamento americano no sistema internacional, voltando os EUA provavelmente a um papel de co-liderança com a União Européia e Japão como foi no período de negociação do Protocolo de Kyoto. Os EUA têm uma margem importante para redução de emissões através de: mudança de tecnologia de termoeletricas para carvão limpo; expansão das energias eólica, solar, biocombustíveis e nuclear; diminuição de tamanho e aumento dos padrões de eficiência dos automóveis; modernização da rede de transmissão elétrica e estabelecimento de novos padrões verdes de construção (prédios e casas desenhados ou reformados para reduzir emissões).

União Européia

A União Européia (27 países) tem uma população de 490 milhões de habitantes, um PIB de 17 trilhões de dólares e um PIB per capita de 35.000 dólares. Emite 4,2 bilhões de toneladas, correspondentes a 15% do total mundial, 8 toneladas per capita e 0,3 tonelada de carbono por cada 1.000 dólares de PIB. A União Européia é muito heterogênea, tanto em termos de emissões per capita – indo das 22 toneladas de Luxemburgo até as 4 toneladas da França e Portugal – quanto de intensidade de carbono, baixa nos países nórdicos, Alemanha, Reino Unido e França; média na Espanha, Bélgica e Itália; e alta na Polônia, República Checa, Romênia, Bulgária e países bálticos. As emissões da União Européia crescem 0,5% ao ano, como resultado da quase estabilidade das emissões de Alemanha, Reino Unido e Suécia e do crescimento acelerado das emissões de Espanha, Portugal, Grécia e dos países do Leste Europeu (ainda que estes últimos estejam abaixo de sua linha de base de 1990). A União Européia conta com as principais lideranças históricas dos últimos anos em favor de uma ação incisiva para mitigar o aquecimento global: os governos e opiniões públicas de Reino Unido, Alemanha e Suécia, acompanhados – embora com um perfil mais baixo - pela Holanda, Irlanda, Dinamarca e Finlândia. Cabe destacar também a recente mudança da posição da Espanha, reconhecendo o problema do crescimento de suas emissões na última década.

Índia

Em quarto lugar entre os grandes emissores encontra-se a Índia, que tem uma população 1,1 bilhão de habitantes, um PIB de 1,3 trilhão de dólares e um PIB per capita de 1.130 dólares. Emite 1,9 bilhão de toneladas de carbono, correspondentes a 8% do total de emissões, com 1,7 toneladas de carbono per capita e 1,4 toneladas por cada 1.000 dólares de PIB. A Índia é um país de grandes contrastes, sendo o segundo gigante demográfico com 17% da população mundial por isso é relevante em todas as estatísticas comparadas. Entretanto, apresenta taxa muito baixa de emissões per capita, já que é um país de baixa de renda per capita e elevada intensidade de carbono devido à baixa eficiência energética e ao alto peso do carvão e petróleo em sua matriz energética. As emissões da Índia crescem 10% ao ano, sendo esse país o grande emissor que mais aumenta sua participação percentual nas emissões totais. A posição do governo indiano tem sido historicamente negligente como a do chinês e não tem mudado até hoje. Algumas comparações devem ser feitas entre essas duas sociedades, tão cruciais para o presente e futuro, em função do crescimento dramático de suas contribuições ao aquecimento global. A Índia é um regime democrático – mesmo que de baixa qualidade pela herança das castas – com a presença de um importante movimento ambientalista, que contesta, com ambivalência até hoje, a posição oficial. A população média indiana tem uma orientação menos materialista que a chinesa por causa da religião e por isso é mais sensível em termos de valores ao estado do planeta. O governo da Índia é muito fragmentado e ineficiente, o que torna muito mais difícil que na China, uma mudança na direção de menor intensidade de carbono.

Rússia

A Federação Russa tem uma população de 142 milhões de habitantes, um PIB de 1,4 trilhão de dólares e um PIB per capita de 10.000 dólares. Emite 1,4 bilhão de toneladas, correspondente a 5,5% das emissões globais com 10 toneladas por habitante e 1 tonelada de carbono por cada 1.000 dólares de PIB. A Rússia é uma economia com altas emissões per capita e alta intensidade de carbono, constituindo um perfil único entre as grandes economias do mundo. É uma sociedade que enriqueceu bastante nos últimos sete anos, mas tem baixa eficiência energética e matriz energética fortemente baseada em combustíveis fósseis, sendo grande exportador de petróleo e gás. A Rússia ocupa uma posição extremamente singular no quadro mundial pelas seguintes razões: (i) a arquitetura de Kyoto a favorece totalmente em termos de parâmetro de emissões porque, no ano base de 1990, a União Soviética era uma economia de altíssima intensidade de carbono e baixíssima eficiência energética; (ii) por ser uma economia cujo principal patrimônio é a superabundância de combustíveis fósseis, percebe-se como perdedora na transição para uma economia de baixa intensidade de carbono; (iii) entre todos os grandes emissores, é o único país em que uma parte das elites e formadores de opinião percebem – muito provavelmente erradamente – que o aquecimento global poderia lhes ser favorável porque aumentaria extraordinariamente as terras agricultáveis; (iv) é favorecida pela arquitetura de Kyoto e tenderá a opor-se fortemente a um acordo que restrinja o uso dos combustíveis fósseis no mundo.

Indonésia

A Indonésia tem uma população de 237 milhões de habitantes, um PIB de 460 bilhões de dólares e um PIB per capita de 2.000 dólares. Emite aproximadamente 1,3 bilhões de toneladas de carbono, correspondente a 5% das emissões globais, com 6 toneladas de carbono por habitante e 2,5 toneladas de carbono por cada 1000 dólares de PIB. As emissões da Indonésia crescem a um ritmo assustador de aproximadamente 10% ao ano, concentradas no desmatamento de suas florestas tropicais. Grande parte das florestas da Indonésia é de tipo turfa, que acumula uma extraordinária quantidade de carbono, muito superior a da Amazônia. Um paradoxo da Indonésia é que uma parte do desmatamento nos últimos anos é feito para a conversão em agricultura de dendê destinada à produção de biodiesel. O biodiesel da Indonésia é um exemplo negativo de biocombustível – oposto do etanol de cana do Brasil – cuja cadeia produtiva gera mais emissões de carbono que o petróleo. A Indonésia é um país de renda per capita média-baixa e de baixa educação, que tem um regime político democrático incipiente, iniciado em 1998, depois de décadas de autoritarismo. A Indonésia pertence, junto com a Índia, ao grupo de grandes emissores pobres. Uma mudança da posição da Indonésia nas negociações internacionais dependerá da existência de um pacote de assistência significativo por parte dos países desenvolvidos. O custo de reduzir o desmatamento na Indonésia não é baixo como o do Brasil, em função da imensa pressão demográfica por terra. Por essa razão, para serem viáveis, os esforços de redução de desmatamento deverão ter financiamento internacional.

Brasil

O Brasil tem uma população de 190 milhões de habitantes, um PIB de 1,3 trilhão de dólares e um PIB per capita de 6.600 dólares. Emite aproximadamente 1 bilhão de toneladas de carbono, correspondente a 4% das emissões globais, 5 toneladas per capita e 0,8 tonelada de carbono por cada 1.000 dólares de PIB. Tratamento extenso do Brasil é apresentado mais à frente na seção 6.

Japão

O Japão tem uma população de 127 milhões de habitantes, um PIB de 5 trilhões de dólares e um PIB per capita de 39.000 dólares. Emite 800 milhões de toneladas de carbono, correspondentes a 3% do total mundial, com 6 toneladas por habitante e 0,15 toneladas de carbono por cada 1.000 dólares de PIB. O Japão é (junto com países da União Europeia como França, Suécia e Dinamarca) a economia com menor intensidade de carbono do mundo devido à altíssima eficiência energética e ao grande peso da energia nuclear na sua geração elétrica. O Japão tem uma opinião pública e uma parte importante do seu empresariado (Honda e Toyota são emblemáticos) favoráveis a mitigar a mudança climática, mas seu papel de liderança na arena internacional está aquém das suas potencialidades devido à sua política externa de perfil baixo e à sua relação especial com EUA. O plano “Esfriando a Terra 2050”, lançado pelo Japão em 2007, é o primeiro aprovado pelo governo de um país importante a mostrar um caminho detalhado e consistente para a transição de um país para uma economia de baixo carbono.

5.2. Critérios para distribuição dos custos da mitigação

A experiência transcorrida desde Kyoto 1997 ensina muito sobre as dificuldades de distribuir os custos da mitigação, mas um acordo baseado em parâmetros conceituais e operacionais consistentes de distribuição de custos é condição necessária, ainda que não suficiente, para que a cooperação predomine sobre a inércia e se caminhe seriamente no rumo da mitigação de emissões e da estabilização da concentração de CO₂ na atmosfera em 2050, num nível que limite o aquecimento global a 2°C de temperatura. A realização e implementação de um grande acordo global de mitigação é o maior desafio da humanidade globalizada do século 21 e, segundo a maioria dos mais importantes especialistas no tema, deveria estar baseado numa combinação de três critérios, que são simultaneamente complementares e contraditórios (Haas, Keohane and Levin 1993, Aldy and Stavins 2007, Bernstein 2005, Keohane and Nye 2003, Timmons Roberts and Parks 2007).

Em primeiro lugar, temos o reconhecimento das responsabilidades diferenciadas entre os países na criação do problema do aquecimento global, o que não pode implicar a pretensão de distribuir os custos segundo emissões históricas de longa duração, entre outras razões porque é impossível chegar a um mínimo consenso sobre uma metodologia apropriada para isso. Além disso, sempre que se pretende voltar ao passado aumenta-se o conflito e diminui-se a cooperação no sistema internacional, em muitos casos levando às guerras de redistribuição de territórios e populações. O Oriente Médio é hoje uma região que está fixada no passado e na reafirmação das identidades atribuindo às gerações atuais responsabilidade pelas ações de gerações anteriores e por causa disso é a região mais conflituosa e uma das mais atrasadas do mundo. Do mesmo modo, as modernas democracias de mercado têm tido um papel central na produção do aquecimento global, mas também o tiveram na construção da modernidade tecnológica, da prosperidade econômica e da globalização das oportunidades. Foi a produtividade sistêmica das democracias de mercado que produziu a moderna civilização tecnológica que, entre outras coisas, permite conhecer antecipadamente o problema do aquecimento global e criar novas arquiteturas regulatórias – como o mercado de carbono – e tecnologias para enfrentar o problema (Viola e Leis 2007). Faz sentido distribuir tetos de emissões, direito de emissões e cotas por países, em função das últimas três décadas, mas não dos últimos dois séculos.

Em segundo lugar, temos a vulnerabilidade diferencial dos países a mudanças climáticas por razões de geografia física, do tipo de assentamentos humanos e da renda per capita. Essa vulnerabilidade diferencial deve distribuir os custos de mitigação e adaptação de acordo com as capacidades diferenciais dos países em termos de contribuição para a redução de emissões, em função de diferenças em capital humano, desenvolvimento tecnológico e qualidade da governança.

Em terceiro lugar, temos a necessidade de reconhecimento realista de que o sistema internacional atual está fundado numa combinação de dois vetores contraditórios: de um lado, as realidades do poder econômico, político e militar diferenciado e assimétrico dos países, de outro um direito internacional crescentemente orientado para a equidade de direitos dos países e da população mundial, particularmente no referente ao uso dos global commons como a atmosfera. Os enfoques desequilibrados que polarizam para um ou outro lado levam

a uma situação onde todos perdem. Um exemplo claro disto tem sido a política de poder – baseada numa definição estreita e imediatista do interesse nacional – realizada nos últimos anos pelos governos americano, australiano e russo para evitar assumir responsabilidades e comportamento cooperativo efetivo. Outro exemplo emblemático, no sentido oposto, tem sido o suposto direito ao uso igualitário da atmosfera em termos per capita, que tem sido superdimensionado e utilizado com força pelos países emergentes. A combinação destes caminhos conduziu inelutavelmente a um cenário de baixa cooperação e a uma situação em que todos perdem. Além disso, perderam muito mais os que exigem uma equidade utópica comparados com os que realizam a política de poder. Em outras palavras, Brasil, China, Índia, México, África do Sul e Indonésia são muito mais vulneráveis a mudanças climáticas que EUA, Rússia e o resto dos países desenvolvidos.

6. A VULNERABILIDADE DA AMÉRICA DO SUL À MUDANÇA CLIMÁTICA

A América do Sul é muito vulnerável à mudança climática: em termos comparativos é a região do mundo mais vulnerável depois da Polinésia, África, Sul da Ásia e costa Pacífica da Ásia. Três grandes tipos de desafios foram identificados pelo IPCC na América do Sul: salinização e desertificação de zonas agriculturáveis; riscos de inundação em áreas costeiras baixas e deslocamento nos estoques de peixes; e alterações significativas da disponibilidade hídrica em muitas regiões. Dentre os principais problemas previstos, podemos citar a savanização da Amazônia oriental, a mudança do padrão de chuvas na Amazônia ocidental com declínio significativo da densidade florestal e incêndios muito mais frequentes em toda a Amazônia. A região do semi-árido brasileiro poderia tornar-se árida e cresceriam muito os riscos advindos da erraticidade das precipitações e da expansão de pragas sobre os ciclos da produção agrícola nas terras de alta produtividade de alimentos de Brasil, Argentina, Uruguai e Chile. O sul do Chile e do Peru e o sudoeste da Argentina já apresentam tendências declinantes nas precipitações (IPCC 2007).

Haverá maior erraticidade de variação do El Niño por causa do aquecimento global, que teria impacto significativo sobre o conjunto do continente, particularmente na vertente ocidental dos Andes no Equador e Peru. A diminuição dos glaciais dos Andes agravará o problema de abastecimento de água local e de energia na Bolívia, Peru, Colômbia e Equador. A região do Delta do Rio Paraná e a Costa Ocidental do Rio da Prata, onde está situada a grande Buenos Aires (um terço da população do país) serão extremamente vulneráveis a frequentes inundações. Aumento dos extremos e da erraticidade das precipitações na costa atlântica sudeste e sul do Brasil afetarão locais com alta densidade demográfica.

A América do Sul emite anualmente aproximadamente 1,8 bilhões de toneladas de dióxido de carbono equivalentes. As emissões de dióxido de carbono (indústria, energia, transporte, desmatamento e mudança do uso da terra); metano (pecuária, lixo, reservatórios hidrelétricos) e óxido nitroso (fertilizantes na agricultura) somadas da América do Sul totalizaram em 2006 aproximadamente 7 % das emissões globais de carbono. Uma singularidade da América do Sul é que as emissões de dióxido de carbono derivadas do desmatamento e mudança de uso da terra são proporcionalmente muito altas (aproximadamente a metade).

O IPCC mostra que o Brasil desmatou 260.000 Km² entre 1990 e 2000, seguido por Peru, Colômbia, Venezuela, Bolívia, Paraguai, Argentina e Equador. Dados mais recentes indicam que a taxa de desmatamento na presente década cresceu muito na Bolívia, Equador e Paraguai, aumentou moderadamente em Peru e Colômbia, se manteve estável na Venezuela e Brasil e caiu na Argentina. As taxas de desmatamento (como proporção da cobertura florestal total) oscilam desde 1% ao ano na Bolívia até 0,1% ao ano na Argentina, sendo de 0,3% ao ano no Brasil. O Uruguai é o único país com saldo positivo, já que está aumentando sua cobertura florestal via reflorestamento e florestamento.

A Venezuela e a Argentina respondem cada uma por aproximadamente 1% das emissões globais. As emissões per capita da Venezuela são de 7 toneladas e as de Argentina de 5 toneladas. A Venezuela emite 1,3 toneladas de carbono por 1000 dólares de PIB e Argentina 1 tonelada. A Colômbia, o Peru e o Chile são responsáveis, aproximadamente, por 0,5% das emissões globais cada um e as emissões per capita desses países são de respectivamente 2, 2 e 6 toneladas.

As principais fontes de emissão de gases de efeito estufa no mundo são: energia, indústria e transporte. Os 7% correspondentes à América do Sul estão concentrados em desmatamento e mudança do uso da terra. O Brasil sozinho é responsável por 2% e mais 1,5% provém do desmatamento na Colômbia, Peru, Venezuela, Bolívia, Equador e Paraguai. Os 3,5% restantes provêm de energia, indústria, transporte e do moderno agribusiness, sendo os principais emissores, nesses casos, o Brasil, Argentina, Venezuela e Chile. As emissões da agricultura e pecuária são bastante importantes no Brasil por causa do alto uso de fertilizantes e do metano derivado do maior rebanho de gado do mundo.

Uma parte importante do desmatamento na América do Sul é ilegal – chegando ao extremo 80% de ilegalidade no Brasil, em função de uma legislação ambiental rigorosa – e isso tem um triplo efeito negativo sobre as sociedades. Em primeiro lugar, implica uma grande destruição de recursos naturais e uma conversão muito ineficiente da floresta. Em segundo lugar, faz com que a proporção de economia informal seja alta no conjunto da economia, com grande ineficiência sistêmica. Em terceiro lugar, o desmatamento desmoraliza a autoridade pública e o império da lei, gerando assim um ambiente propício para o crescimento de outras atividades ilícitas, como: corrupção, contrabando, narcotráfico, prostituição, tráfico de armas e de animais silvestres (Leis e Viola, 2008).

Embora a América do Sul seja muito vulnerável à mudança climática, o conjunto da região se encontra numa posição muito favorável para a transição para uma economia de baixo carbono. Muito diferente é a situação de grandes países emergentes em outras regiões do mundo – China, Índia, Rússia, África do Sul, México – que produzem grande parte de sua eletricidade a partir de combustíveis fósseis. A eletricidade de América do Sul é a mais intensivamente hídrica do mundo: 85% do total no caso do Brasil, 37% na Argentina, 67% na Venezuela, 75% na Colômbia, 53% no Chile, 80% no Peru, 62% no Equador, 64% na Bolívia, 99% no Uruguai, 100% no Paraguai e 64% no Suriname. Inclusive a Venezuela, que tem uma economia mais intensiva em carbono pela ineficiência do transporte – derivada do baixo preço da gasolina – tem um grande peso hídrico na geração de eletricidade.

7. A SINGULARIDADE DO PERFIL DE EMISSÕES DO BRASIL

O Brasil tem uma população de 190 milhões de habitantes, um PIB de 1,3 trilhão de dólares e um PIB per capita de 6.600 dólares. Emite aproximadamente de 1 bilhão de toneladas de carbono, correspondente a aproximadamente 4% das emissões globais, 5 toneladas per capita e 0,8 tonelada de carbono por cada 1.000 dólares de PIB. As emissões do Brasil nos anos 2005, 2006 e 2007 sofreram uma forte redução com referência a 2004, que foi o ano de pico, devido à dramática queda da taxa de desmatamento na Amazônia. Contudo, nos últimos meses de 2007 a curva de emissões começou a subir novamente, resultado do desmatamento incentivado pelo forte incremento dos preços da carne e da soja, o que já produziu um aumento de emissões em 2008 com relação a 2007, mas ainda num patamar muito inferior ao do pico de 2004.

Os cálculos das emissões brasileiras estão entre os mais complexos entre os grandes emissores por causa da alta proporção de emissões de dióxido de carbono derivadas do desmatamento na Amazônia e no Cerrado, cujo cálculo é muito mais complexo que as emissões de energia, indústria e transporte. Ao mesmo tempo o sistema de cálculo de emissões do Brasil é mais confiável que o de outros países emergentes (China, Índia, Indonésia) por ser uma democracia consolidada e por ter uma forte comunidade científica. As emissões brasileiras de carbono – segundo a primeira comunicação nacional concluída e oficializada em 2004 – eram, em 1994, de 1,4 bilhão de toneladas de carbono (Ministério da Ciência e Tecnologia 2004). Em 2007, as emissões tinham caído consideravelmente no que se refere ao desmatamento e aumentado significativamente em relação à energia, indústria, transporte, metano do gado e óxido nitroso dos fertilizantes².

O Brasil possui um perfil singular de emissões, já que aproximadamente 50% das emissões são derivadas do desmatamento na Amazônia e no Cerrado, algo inusitado para países de renda média ou alta. Esse perfil se deve a uma matriz energética de baixa intensidade de carbono, com alta proporção de hidrelétricas na geração de eletricidade, e à crescente importância dos biocombustíveis, particularmente pela substituição da gasolina pelo etanol.

Além disso, a distribuição regional de emissões é muito desproporcional, já que os estados amazônicos representam aproximadamente 45% das emissões, com 11% da população e cerca de 6% do PIB apenas. O resto do Brasil tem 55% das emissões, 89% da população e 94% do PIB. A assimetria da distribuição regional de emissões do Brasil é uma das mais extremadas do mundo. As emissões per capita da região amazônica estão entre as mais altas do planeta, aproximadamente 12 toneladas por habitante. A irracionalidade fica ainda mais gritante quando se considera a intensidade de carbono na economia regional: na Amazônia brasileira emitem-se 5 toneladas por 1.000 dólares de PIB, três vezes as emissões por unidade de produto da China. De outro lado, as regiões Sul, Sudeste, Centro-Oeste e Nordeste emitem 3 toneladas por habitante e 0,4 toneladas por 1.000 dólares de PIB. A intensidade de carbono nesta parte do Brasil é relativamente baixa, similar à dos EUA, e as emissões per capita são equivalentes a um terço das registradas na União Européia e a um sexto das emissões por habitante nos EUA.

2. Os dados de desmatamento de 2007 são do INPE e os dados de emissões dos outros setores são estimativas internacionais comparadas do Netherlands Environmental Statistic Assessment.

Dezoito por cento das emissões globais de carbono provêm do desmatamento e da mudança do uso da terra e a Amazônia ocupa um lugar importante no ciclo global do carbono (Nobre e Nobre 2002). Com aproximadamente 2% das emissões globais dessa origem, o Brasil é o maior emissor por desmatamento e mudança do uso da terra, depois da Indonésia, que tem aproximadamente 4% das emissões globais dessa mesma origem. Um ponto muito desfavorável ao Brasil é que sua renda per capita é de 6.600 dólares, enquanto a da Indonésia é de 2.000 dólares. O Brasil é, junto com a Malásia, o país mais rico entre os desmatadores (Backstrand, and Lovbrand 2006). Como a Malásia tem um território relativamente pequeno, conta pouco nas emissões globais derivadas do desmatamento, mas o caso de Malásia é proporcionalmente pior que o do Brasil, já que sua renda per capita é de 8.000 dólares.

Devido à importância da Amazônia nas emissões brasileiras de gás carbônico, é conveniente examinar com mais detalhe as políticas dos governos FHC e Lula para a região. Há mais linhas de continuidade que de ruptura entre os dois governos.

Em primeiro lugar, a complacência com o desmatamento ilegal, realizado por diversos atores sociais, desde setores capitalistas modernos do Sul/Sudeste, passando por grandes e médios proprietários da Amazônia até migrantes pobres, assentados do MST e populações tradicionais. A complacência com o desmatamento gerado pelo MST aumentou bastante no governo Lula. Contudo, a partir de 2005 houve um importante esforço institucional de combate ao desmatamento ilegal condenado pelo Ministério de Meio Ambiente, que – pela primeira vez nas últimas duas décadas – tende a reduzir o patamar médio de desmatamento.

Em segundo lugar, no mesmo ambiente de tolerância com o desmatamento, prosperam atividades ilícitas na Amazônia: tráfico de drogas, armas, animais silvestres, ouro e contrabando. O governo FHC implantou rapidamente o SIVAM, com capital e tecnologia norte-americanos, apesar dos protestos de setores nacionalistas. O sistema de vigilância produziu excelentes condições tecnológicas para combater o ilícito nacional e transnacional e aumentar o estado de direito na Amazônia (Viola 2004-2). A combinação entre o SIVAM e a “lei do abate” tem produzido um significativo declínio do tráfico de drogas realizado por pequenos aviões. A corrupção vinha crescendo continuamente na Amazônia até o ano 2006, quando um aumento significativo da capacidade de inteligência e operacional da Polícia Federal aumentou os custos desse comportamento entre funcionários públicos federais e estaduais que atuam na região.

Em terceiro lugar, ambos os governos recorreram a programas de políticas públicas – o Avança Brasil, no governo FHC, o Programa de Aceleração do Crescimento, no governo Lula – que enfatizam a abertura e pavimentação de rodovias e não dão importância suficiente às modalidades ferroviária e hidroviária de transporte. O paradigma rodoviário continua dominando, em parte por inércia, em parte pelo peso do lobby das grandes empreiteiras e também pela lógica eleitoral dos políticos, já que os ganhos das ferrovias e hidrovias só são visíveis num prazo mais longo e, também, porque mudar o paradigma rodoviário seria de difícil viabilidade orçamentária num contexto de estrangulamento fiscal do Estado.

Em quarto lugar, nos dois governos percebe-se baixa capacidade de articular políticas e incentivos para o desenvolvimento do complexo biodiversidade/biotecnologia, que valorizaria os recursos florestais promovendo o desenvolvimento de cadeias produtivas de alto valor adicionado. Para tanto, é necessária a atração de capital estrangeiro em grande escala, particularmente nos setores farmacêutico e de cosméticos. O governo Cardoso era mais favorável à participação do capital estrangeiro, mas essa posição mudou no atual governo. No governo Lula, o conceito de biopirataria adquiriu peso crescente, em grande medida impulsionado pela Ministra Marina Silva, reduzindo o interesse do capital estrangeiro pela biotecnologia na Amazônia.

Em quinto lugar, em ambos os governos nota-se baixa capacidade para promover o ecoturismo nacional e internacional, numa região que tem um dos maiores potenciais do mundo nesse setor, um dos que mais crescem na economia mundial. Um complexo ecoturístico na Amazônia envolveria desde atividades tradicionais como hotelaria, transporte e artesanato até atividades inovadoras como itinerários de exploração terrestre da floresta, cruzeiros fluviais e caça controlada (da qual se poderiam obter altos recursos em função da existência de um forte mercado consumidor particularmente na população norte-americana). É claro que um requisito fundamental para o ecoturismo é a segurança pública e o pleno estado de direito, sem o qual a promoção daquele torna-se muito vulnerável.

Em sexto lugar, ambos os governos apoiaram o crescimento da presença do Exército na Amazônia, cujos efetivos passaram de aproximadamente 12.000 em 1995 para cerca de 26.000 em 2008, uma parte importante distribuída nos pelotões especiais de fronteira. A extensão e aprofundamento da presença do Exército na Amazônia é de fundamental importância em virtude das novas ameaças difusas transnacionais (tráfico de drogas, armas e animais silvestres, contrabando, terrorismo) para garantir a soberania nacional, melhorar o Estado de Direito e aumentar a qualidade da governança. A presença do Exército na Amazônia está sendo também importante para aumentar a integração da população de origem indígena à sociedade nacional através do desenvolvimento da Brigada de Infantaria de Selva na Amazônia Ocidental e tem sido um pólo de modernização do nível de preparação e capacidade operacional do conjunto do Exército Brasileiro. Outro fator importante da presença do Exército é o Batalhão de Engenheiros do Comando Militar da Amazônia que tem sido decisivo no desenvolvimento da limitada infra-estrutura amazônica. Apesar da importante presença do Exército, os recursos a ele destinados na região são ainda limitados, o que se combina com uma clara deficiência na presença da Marinha, que seria decisiva para o controle do conjunto da rede fluvial da bacia Amazônica e particularmente de sua desembocadura. A presença da Força Aérea também tem contribuído para a qualidade da governabilidade já que atua sistematicamente no apoio a serviços de saúde, transporte e logística do conjunto da população.

Em sétimo lugar, nenhum dos dois governos deu importância ao Tratado de Cooperação Amazônica na política internacional regional do Brasil. Para isso seria necessário assumir o custo da liderança através de políticas e recursos financeiros brasileiros em várias dimensões:

promoção da segurança pública nas zonas fronteiriças e combate ao ilícito transnacional; promoção da infraestrutura de transportes em todas as modalidades, mas particularmente hidroviária, ferroviária e aérea; promoção do desenvolvimento energético integrado, particularmente no setor hidrelétrico, no qual o Brasil e a região têm vantagens competitivas em escala mundial; e promoção de uma rede regional de laboratórios de biodiversidade/biotecnologia com forte aporte de capital americano, europeu e japonês. A utilização do Tratado de Cooperação Amazônica como ferramenta era difícil durante o governo FHC devido a gigantescas restrições fiscais, mas tem se tornado viável a partir de 2005.

Por causa do seu perfil de emissões concentrado no desmatamento e por ser um país de renda per capita média, o Brasil é o país com menor custo de redução de emissões entre os grandes emissores. 80% do desmatamento na Amazônia é ilegal, o que torna o objetivo de desmatamento ilegal zero (levantado por uma coalizão de ONGs e formadores de opinião) viável num prazo razoável, já que se trataria de implementar as leis existentes e não de mudar a legislação. Nessa questão houve avanços muito importantes nos últimos três anos: de uma média histórica, até 2004, de 22.000 Km², reduziu-se para uma média anual de 14.000Km² em 2005-2007 o desmatamento anual no conjunto dos estados amazônicos. Consolidar e aprofundar essa redução depende de aumento significativo do gasto público federal na região: aparelhamento e aumento de efetivos das agências federais e estaduais de fiscalização, criação de uma polícia florestal amazônica com o objetivo de reprimir o desmatamento ilegal e todas as atividades ilícitas praticadas na floresta; pagamento de uma renda às populações locais pelo serviço de manter a floresta em pé, regenerar florestas degradadas e reflorestar áreas para indústria madeireira; e implementar um plano abrangente de regularização fundiária.

O aprofundamento do controle do desmatamento poderia continuar incrementalmente até que todo o uso e conversão de floresta para outras atividades sejam de alta eficiência: exploração sustentável da madeira através de concessões em leilões, energia hidrelétrica com boa relação custo-benefício entre extensão do alagamento e produção de energia, reservas de agricultura estabelecidas por prévio mapeamento de terras apropriadas e leiloadas para uso em agrosilvicultura e agricultura anual de alta produtividade. Uma experiência piloto de pagamentos de serviços ambientais foi lançada em início de 2007 no Estado da Amazônia com o estabelecimento do programa bolsa floresta, pelo qual populações locais receberam aproximadamente 600 reais per capita como pagamento por contribuir para manter a floresta em pé. A nova lei florestal nacional de 2006 e a criação do serviço de florestas estabelecem uma arquitetura jurídica e regulatória favorável à diminuição da dissonância entre a lei e a realidade, tendendo a promover uma utilização mais racional e eficiente dos recursos florestais. Os leilões para a construção das barragens do Rio Madeira em 2007 e 2008 aumentaram muito a qualidade ambiental e a eficiência dos empreendimentos comparados com as barragens anteriores. Contudo esses projetos foram aprovados sem a realização de estudos prévios de simulação de vulnerabilidade climática, vinculados a potenciais mudanças nos regimes de chuvas durante o século 21.

8. O BRASIL NAS ARENAS INTERNACIONAIS DA MUDANÇA CLIMÁTICA E A POLÍTICA NACIONAL.

O desempenho brasileiro no processo de negociação/ratificação de Kyoto (1996-2004) foi guiado por uma definição do interesse nacional baseada em cinco dimensões principais (Viola 2004-2, Lago 2004, Barros-Plataiu 2006):

1. afirmar o direito ao desenvolvimento como componente fundamental da Ordem Mundial, em consonância com um dos pilares clássicos da política externa brasileira;
2. promover uma visão mundial do desenvolvimento associada à sustentabilidade ambiental, em correspondência com o forte crescimento da consciência pública a respeito do meio-ambiente no Brasil e sua tradução em políticas estaduais e nacionais;
3. promover o financiamento por parte de países desenvolvidos para projetos relacionados à mitigação climática em países em desenvolvimento;
4. promover um papel de liderança para o Brasil no mundo, em correspondência com o crescimento do prestígio internacional do país durante o governo FHC; e
5. bloquear regulamentações internacionais do uso de florestas com o objetivo de evitar os riscos de questionamentos internacionais em relação ao desmatamento na Amazônia. É importante ressaltar que a entrada da questão das florestas no regime climático mundial não foi percebida como ameaça à sua soberania nacional pela maior parte dos outros países detentores de vastas florestas: Estados Unidos, Canadá, Rússia, Austrália, Chile, Argentina, Colômbia, Peru, Costa Rica e México. Ao contrário, estes países promoveram a regulamentação florestal internacional (Viola 2002).

No que diz respeito aos sumidouros de carbono, o interesse nacional brasileiro foi definido na primeira metade da década de 1990 de forma defensiva: a floresta amazônica foi percebida como ônus por causa do desmatamento e não foi considerada como trunfo por seu papel mundial na absorção do gás carbônico (Viola 1997). A presunção implícita dos negociadores brasileiros era a de que o país não conseguiria combater de forma eficaz o desmatamento amazônico. Esse sentimento de impotência com relação a controlar o desmatamento na Amazônia tem se mantido com grande força de inércia nos diplomatas brasileiros, mas começou a mudar nos últimos anos.

A definição defensiva do interesse nacional do Brasil o levou a se opor à inclusão de todo o ciclo do carbono no Protocolo de Kyoto, com medo de que, no futuro, quando fossem estabelecidos compromissos para os países emergentes, o país pudesse ser prejudicado devido ao elevado desmatamento na Amazônia.

A decisão final pode ser analisada como resultado intermediário para a posição brasileira: de um lado, o Brasil e a União Européia foram derrotados porque a questão dos sumidouros de carbono foi incluída com parte integrante do Protocolo, de outro, em relação ao Mecanismo de Desenvolvimento Limpo, somente reflorestamento e florestamento poderão ser contados

como atividades de seqüestro de carbono, ficando de fora o desmatamento evitado de florestas primárias (nessa questão, Brasil e União Européia saíram vitoriosos). Na questão da não-inclusão do combate ao desmatamento no MDL, o Brasil encontrava-se em minoria frente aos países não-membros do Anexo 1, especialmente na América Latina. (Viola 2002)

Na área florestal, o Brasil ficou isolado novamente no contexto sul-americano em 2006, ao propor, um fundo internacional voluntário que seria financiado pelos países desenvolvidos para reduzir o desmatamento, sendo que esse fundo estaria fora do Mecanismo de Desenvolvimento Limpo e não contabilizaria créditos de carbono para os financiadores. Numa dinâmica contrária a brasileira, Colômbia, Peru e Chile (apoiados pelos outros países da América do Sul) fizeram propostas bastante convergentes de entrada do desmatamento evitado no MDL, o que implicaria uma extraordinária expansão do mercado global de carbono. Apesar de o Brasil ser (depois do Chile) a economia de mercado mais desenvolvida da América do Sul, os formuladores de sua política climática continuam tendo uma desconfiança estrutural sobre o papel dos mecanismos de mercado na mitigação da mudança climática. Como a governabilidade do Brasil é melhor que a de quase todos os países florestais tropicais e conseqüentemente a eficácia potencial de fundos colocados no país com relação aos outros países é maior, o governo brasileiro conseguiu o apoio da Noruega para a criação de um Fundo de Combate ao Desmatamento na Amazônia gerido pelo BNDES (2008) e tem a expectativa de que outros países desenvolvidos possam aderir a esse fundo.

Apesar de ser um país emergente com uma matriz energética limpa, o Brasil constituiu uma forte aliança com países emergentes de matrizes energéticas extremamente dependentes de combustíveis fósseis (China, Indonésia, Índia e África do Sul). A vantagem da matriz energética sempre esteve subordinada à desvantagem do desmatamento amazônico na formação da posição brasileira. Assim sendo, o país se aliou, de forma geral, com a União Européia contra os países florestais com capacidade de controlar seu desmatamento (Estados Unidos, Canadá, Austrália, Rússia, Japão, Chile, Argentina e Costa Rica) na questão da inclusão do sequestro de carbono na contabilidade das emissões. Conseqüentemente, o Brasil não deu valor ao serviço ambiental prestado ao mundo por florestas enquanto sumidouros de carbono. Uma visão alternativa positiva sobre a Amazônia teria levado o Brasil a uma aliança inversa, o que poderia ter tido influências significativas no perfil final do Protocolo.

O Brasil tem um papel decisivo e seria um grande ganhador na transição para uma economia de baixo carbono. Suas vantagens são suas dimensões continentais, sua economia diversificada, seu peso geopolítico na América do Sul, sua matriz elétrica quase descarbonizada e de intensidade média no setor de transportes, seus recursos hídricos, sua capacidade tecnológica, seu capital empreendedor, sua capacidade agrícola, e sua alta competitividade no agribusiness mundial (NAEE 2004). Entretanto, assumir essa liderança requer dois passos grandes. O primeiro é compreender o custo que essa liderança implica e o segundo é relativo a uma grande mudança na condução da política externa, que tenha capacidade de avaliar auto-criticamente o passado e as vantagens das propostas

de redução do desmatamento vindas dos países desenvolvidos, que eram sinérgicas com o interesse nacional brasileiro. Alguns formuladores e implementadores da política externa climática do Brasil na década passada – como o embaixador Rubens Ricupero – já chegaram a essa conclusão e promovem uma mudança na posição do país.

Até agora a posição do Brasil tem sido a de líder de uma coalizão de resistência baseada numa clivagem Norte/Sul que é contraditória com a necessidade de mitigar efetivamente a mudança climática. O problema é manter a aliança com a China e a Índia, quando houve uma mudança radical no lugar desses países no ciclo global do carbono comparado com 1995 quando essa aliança se estabeleceu. A China tinha aproximadamente 10% das emissões e a Índia 4% em 1995, hoje a China tem 22% e a Índia 8%. Como um país de eletricidade limpa se alia com os gigantes da energia suja? Japão, Alemanha, Suécia, Grã-Bretanha e Dinamarca são a vanguarda da transição para uma matriz energética de baixa intensidade de carbono, mas existe dificuldade particularmente no Itamaraty, mas também no Ministério de Ciência e Tecnologia, para perceber a convergência de interesses com esses países. Já a posição do Ministério de Meio Ambiente tem sido em favor de mudar as alianças históricas, mas seu peso na negociação é secundário.

Assim como o Brasil, a maioria dos países da América do Sul (Colômbia, Equador, Peru, Bolívia e Paraguai) poderia diminuir significativamente suas emissões de carbono reduzindo o desmatamento ilegal. A Argentina e Uruguai têm muito a ganhar em termos de conservação da energia e com isso poderiam crescer economicamente com emissões estabilizadas. A estrutura de preços de energia na Argentina é irracional tanto do ponto de vista econômico quanto das emissões de carbono. O Chile, que é o país mais rico da América do Sul, tem muita margem para aumentar a eficiência energética e padrões de emissões dos seus veículos. Já é mais eficiente energeticamente e tem uma economia de maior produtividade média que lhe permitiria incorporar mais rapidamente novas tecnologias climáticas que estão emergindo nos países desenvolvidos. A Venezuela tem também uma boa margem para diminuir a intensidade de carbono através de três vetores: eliminação dos subsídios diretos e indiretos ao consumo de petróleo, que tornam a frota de automóveis desse país uma das mais irracionais do mundo; aumento da conservação de energia elétrica onde há bastante espaço para ganhos; e redução do desmatamento.

Até agora, as estruturas de integração regional na América do Sul – Mercosul, Comunidade Andina, UNASUL e Organização do Tratado de Cooperação Amazônica – não têm se dedicado à problemática da mudança climática. A Organização de Tratado de Cooperação Amazônica, institucionalizada em

2004, funciona num nível apenas formal, particularmente devido ao baixo interesse do governo brasileiro. Este é mais um dos paradoxos da política sul-americana do Brasil já que a produtividade de recursos financeiros e institucionais alocados nessa estrutura de cooperação poderia ser muito alta, combinando combate ao ilícito transnacional e ao desmatamento ilegal e promovendo o estado de direito (Viola e Leis 2007).

9. FORÇAS ECONÔMICAS E POLÍTICAS PÚBLICAS FAVORÁVEIS À TRANSIÇÃO PARA UMA ECONOMIA DE BAIXO CARBONO NO BRASIL

Grande parte do capital fixo que estará vigente no Brasil em 2050 não está ainda construída e isso significa uma grande oportunidade em termos das principais dimensões de mitigação e adaptação à mudança climática: planejamento urbano que promova o transporte coletivo e evite o desenvolvimento em áreas vulneráveis (como encostas ou muito próximo das praias), infra-estrutura rodoviária e ferroviária resiliente aos extremos climáticos, rede de dutos de etanol, centrais hidrelétricas que levem em conta as mudanças de precipitação geradas pelo aquecimento global, variedades de produtos agrícolas mais resistentes às pragas. Esses processos ainda são muito pouco debatidos, a começar pela carência da consciência pública sobre a importância decisiva dos estudos de risco climático. O Brasil – que tem um mínimo de percepção em determinadas elites, inclusive incentivado recentemente por sua competitividade nos biocombustíveis tanto em termos de vantagens naturais quanto de desenvolvimento tecnológico – está planejando a produção de uma nova onda de hidrelétricas sem ter incluído ainda nos estudos de viabilidade o impacto da mudança climática sobre os regimes de chuva. Deste modo, um capital fixo planejado para durar um século pode diminuir significativamente sua produtividade em três ou quatro décadas.

Alguns setores importantes da economia brasileira demonstram potencial e interesse na transição para uma economia de baixo carbono:

1. As empresas de geração de eletricidade a partir de hidrelétricas e correlatas, tais como as de construção de hidrelétricas e toda a cadeia da indústria da construção e de bens de capital de alta intensidade a eles vinculados.
2. A Eletronuclear e toda a cadeia produtiva vinculada à construção e operação de usinas nucleares e ao enriquecimento do urânio. Nos últimos anos, o setor nuclear no Brasil utiliza sistemática e intensivamente a questão da mudança climática para influenciar a opinião pública e os tomadores de decisão num sentido favorável.
3. A cadeia produtiva do etanol – produtores de açúcar, usinas de álcool, municípios cuja atividade econômica está focalizada no etanol, burocracias públicas associadas à regulação do etanol e comunidade científico-técnica vinculada à pesquisa de etanol de segunda geração (a partir da celulose).
4. A cadeia produtiva do transporte coletivo: empresas montadoras de ônibus, vagões ferroviários e metroviários; empresas de reforma urbanística e de serviços correlatos. Em geral, calcula-se que aqueles que usam carros individuais emitem 15 vezes mais do que aqueles que usam transporte coletivo. A questão da mudança climática se agrega ao déficit de transporte coletivo, que tem sido historicamente um grande problema no Brasil em termos de bem-estar da população e congestionamento de trânsito. O setor possui fortes lobbies em diversas cidades. Nas regiões metropolitanas brasileiras, o trânsito e o transporte têm se tornado crescentemente de baixíssima eficiência. A questão do trânsito lento tende a confluir com as questões da poluição

urbana e das emissões de carbono em favor de um ponto de inflexão favorável ao transporte coletivo. Está claro hoje que soluções como o rodízio, implantado em São Paulo, são precárias e de validade temporária.

5. O setor de turismo ecológico, que atrai pessoas de orientação pós-materialista e dispostas a pagar para diminuir sua pegada climática, poderia se expandir muito com melhor segurança pública, mas este é um setor contraditório, já que de outro lado utiliza bastante o transporte aéreo que é muito intensivo em emissões. Turismo é o setor que tem maior potencial de crescimento no mundo.
6. O setor de siderurgia é um potencial ganhador na transição para uma economia de baixo carbono devido à potencialidade de menor intensidade de carbono do conjunto da cadeia produtiva brasileira se comparada com o resto do mundo: eletricidade de origem hídrica; transporte e logística muito favorável do minério de ferro; e, proporções mais favoráveis entre biomassa e carvão mineral.
7. Em termos gerais, os agentes econômicos mais modernos e internacionalizados, tanto filiais de multinacionais quanto empresas nacionais, iniciaram nos últimos dois anos um processo de internalização da questão de intensidade de carbono das cadeias produtivas nos seu processo decisórios e de planejamento.

Existem também importantes forças socioeconômicas resistentes à governabilidade do clima:

1. Os diversos agentes econômicos que realizam desmatamento ilegal são os grandes perdedores do constrangimento do carbono. A linha de frente do desmatamento ilegal é feita por uma parte do complexo da indústria da madeira de pequeno e médio portes. Em geral, as atividades agropecuárias da fronteira agrícola seriam afetadas, na medida que se tornariam mais reguladas. Contudo, um zoneamento econômico-ecológico que defina as áreas aptas para a produção agropecuária na Amazônia – particularmente as vastas áreas já degradadas - acompanhado de uma severa aplicação da lei geraria previsibilidade e tenderia a atrair o agribusiness moderno.
2. A Petrobrás e as filiais de várias multinacionais instaladas no país. A Petrobrás tem perfil singular e contraditório. De um lado, como empresa focalizada na produção e comercialização de petróleo tem o mesmo interesse que suas congêneres em retardar o constrangimento de seu uso. De outro lado, como faz parte da cadeia de produção e distribuição do etanol tem parte dos seus interesses ligados à expansão de energia renovável. Contudo, sua transformação em empresa de energia tem sido até agora mínima se comparada com as empresas mais avançadas como a B.P., a Shell e a Staten Oil norueguesa. Ao mesmo tempo, é mais avançada em seu discurso e planejamento que todas as suas congêneres estatais. Por ser uma empresa mista, a Petrobrás é moldada pelas forças mais amplas da economia e sociedade brasileiras. A nova consciência internacional do Brasil como país de energia limpa a impele na direção de

transformar-se numa empresa ampla de energia - investindo em energia eólica e solar e promovendo uma reforma do marco regulatório a favor dessas energias com vasto potencial de crescimento no país – e na tecnologia de captura e sequestro de carbono fóssil. Mas a descoberta recente do pré-sal aumenta os interesses criados da empresa na civilização do petróleo e pode ser mais um fator de conservadorismo. Deste ponto de vista, a posição que tende a predominar na empresa e no país a favor de não exportar petróleo bruto e investir em refino e petroquímica é um fator favorável a adaptar a empresa a um mundo constrangido em carbono, já que a progressiva substituição do petróleo como combustível abre caminho para ampliar seu uso petroquímico.

3. A indústria do cimento e as empresas proprietárias ou operadoras de termoelétricas também se percebem como perdedoras na transição e tendem a ser resistentes em todo o mundo.
4. Entre as montadoras existe uma linha divisória não muito clara entre as que produzem carros de design mais ecológico e eficiente energeticamente - Honda, Toyota, Hyundai, Peugeot, Renault – e as que se mantêm dentro de um velho paradigma - Ford, GM e Fiat.

No nível do governo, o panorama é muito pobre. As políticas públicas de mitigação e adaptação à mudança climática têm sido muito limitadas até o momento. Os recursos alocados ao Ministério de Ciência e Tecnologia e de Meio Ambiente para tratar da questão têm sido mínimos. O Plano Plurianual enviado pelo Executivo ao Congresso em 2007 não alocou recursos de alguma significação para medidas de mitigação e adaptação. Apenas em 2007 foi criada uma Secretaria sobre Mudança do Clima e Qualidade Ambiental no Ministério do Meio Ambiente, com capacidades muito limitadas e orçamento restrito. Em junho de 2008, o Poder Executivo enviou ao Congresso um projeto de Lei de Mudanças Climáticas que não internaliza a mudança climática na arquitetura jurídica brasileira como outros países já fizeram. A tramitação do projeto no Congresso tem sido lenta por diferentes razões.

O Plano Nacional de Mudanças Climáticas anunciado em dezembro de 2008 na véspera da Conferência de Poznan tem um significado ambíguo. De um lado, não é produto de um esforço focalizado e consistente dos principais ministérios para internalizarem centralmente nas suas políticas a mitigação e adaptação à mudança climática; e tampouco propõe a criação de um ministério unificado de “Clima e energia” como está sendo feito em vários países e que será a tendência dominante do futuro. Por outro lado, significa uma ruptura (pelo menos no nível do discurso e das intenções) com o discurso histórico do Estado brasileiro no que se refere à Amazônia, ao propor metas de redução do desmatamento quantificáveis e cronograma de realização.

O Plano foi recebido pela comunidade climática do Brasil com certo ceticismo, por ter sido anunciado na última hora e somente depois de ter sofrido fortes pressões e críticas nacionais e internacionais na sua versão anterior. O ministro Carlos Minc, que liderou os avanços no plano, está comprometido com ele, mas o núcleo duro do governo mostra resistências e, assim como o próprio Presidente Lula, tem um histórico de baixa sensibilidade para a questão. Ficam, portanto, muitos interrogantes sobre a efetiva implementação do Plano no período que resta do seu governo.

O “apagão” elétrico de 2001 gerou um gigantesco aumento da eficiência energética no Brasil (aproximadamente 20% segundo as melhores estimativas) e da consciência pública com respeito à conservação da energia. Infelizmente esse ganho não tem sido absorvido nas políticas públicas como parte de uma matriz mais ampla de redução das emissões de carbono. A pequena e necessária diversificação da matriz de eletricidade que se promoveu nos últimos anos, como produto do apagão, foi na direção de termoeletricas de combustíveis fósseis, ao invés de termoeletricas de biomassa e redes eólica e solar.

Desde 2006, o Presidente Lula captou bem quão estratégico é para o Brasil que haja uma economia global de biocombustíveis. A diplomacia do etanol é avançada do ponto de vista do interesse nacional, mas dissonante com a posição do Brasil de aliado da China e da Índia nas negociações de mudança climática. Ser conseqüente com a diplomacia do etanol levaria à convergência com a UE e o Japão. O que o Brasil precisa para consolidar a política do etanol é garantir ao mundo que a transição para os biocombustíveis no Brasil, com efeitos mundiais, não vai ser feita com desmatamento. Essa demonstração é relativamente fácil no referente ao etanol, mas é muito mais difícil com relação ao biodiesel já que a soja é uma de suas matérias primas fundamentais e ela tem avançado bastante na Amazônia. O Brasil tem terras agricultáveis vastíssimas e não precisa em absoluto desmatar para produzir etanol. Mas uma parte dos europeus argumenta que o aumento do etanol no Centro-Oeste e Sudeste empurra a fronteira da soja e da pecuária para a Amazônia. Por isso é decisivo para o Brasil ter um progresso consistente na redução do desmatamento na Amazônia. Este é um requisito necessário para transformar o etanol numa commodity mundial.

10. CONCLUSÃO E PERSPECTIVAS

Considerando como grandes emissores os países que têm individualmente pelo menos 1,5% das emissões globais e tomando 2007 como ano de referência, existem 15 países que são grandes emissores de carbono, por ordem de participação nas emissões globais: China, EUA, União Européia, Índia, Rússia, Indonésia, Brasil, Japão, Canadá, África do Sul, México, Austrália, Coreia do Sul, Turquia, Irã e Arábia Saudita. A União Européia deve ser considerada como um país pela sua integração econômica e política e porque vem negociando como unidade nas questões da mudança climática desde 1996. O grupo G8 + 5, que vem se formando gradualmente nos últimos anos, reúne a maioria desses países, já que apenas seria necessário agregar a Indonésia, Austrália, Coreia do Sul, Turquia, Irã e Arábia Saudita.

Com fins heurísticos podemos trabalhar com três grandes cenários futuros ordenados segundo a relação entre cooperação e conflito, estrutura conceitual chave para a análise do sistema internacional. Podemos assim esboçar imagens/cenários alternativos grosseiros, mas de utilidade para a compreensão do problema, baseado no grau de cooperação no sistema internacional: em primeiro lugar o cenário Hobbessiano, de caráter pessimista; em segundo lugar o cenário Kyoto Aprofundado, de caráter intermediário; e em terceiro lugar o cenário de Grande Acordo, de caráter otimista.

O cenário Hobbesiano implica numa estagnação no nível baixo de capacidade de cooperação da humanidade atingido pelo Protocolo de Kyoto hoje em vigência. O status quo implica que seis dentre os oito grandes emissores – o primeiro (China), o segundo (EUA), o quarto (Índia), o quinto (Rússia), o sexto (Indonésia) e o sétimo (Brasil) – não se comprometem com a redução de emissões ou de sua curva de crescimento, sendo que suas emissões têm crescido nos 10 anos transcorridos desde 1997 – e particularmente nos casos de China, Índia, Rússia e Indonésia têm crescido muito rapidamente. Neste cenário a COP 15 de Copenhague (dezembro 2009) é um fracasso e observa-se um aumento acelerado na concentração de gases estufa, ultrapassando-se em aproximadamente três décadas o limiar de

550ppm (partes por milhão) considerados pelos climatólogos como nível crítico para limitar o aquecimento global a 2 graus de aumento da temperatura (Lee 2007). Neste cenário não haveria segurança climática. Este cenário é de baixa probabilidade a partir da eleição de Obama nos EUA.

O cenário Kyoto Aprofundado supõe um acordo sobre um segundo período de compromissos entre as partes baseado em compromissos dos países do Anexo 1 apenas incrementalmente superiores aos do primeiro período e, no caso dos países emergentes de renda média, apenas em compromissos bastante graduais de redução da curva de crescimento de emissões até 2030 – sem compromissos de redução de emissões em torno de 2020. O cenário Kyoto Aprofundado parece cada vez menos adequado para lidar efetivamente com o problema, principalmente em função dos resultados quase irrelevantes do ponto de vista de emissões que alcançou até o momento o Protocolo de Kyoto. Neste cenário, até a COP 15 (dezembro 2009 em Copenhague ou alguns meses depois no caso de haver prorrogação), os EUA, a União Européia e o Japão não conseguiriam persuadir a China, Índia, Rússia, Indonésia e Brasil sobre a necessidade de assumir compromissos imediatos de redução da curva de crescimento de emissões e posteriormente de redução de emissões. Embora menos catastrófico que o cenário anterior, também não haveria aqui segurança climática. Este cenário é o mais provável no quadro vigente no início de janeiro de 2009. Neste cenário não se atingiria a segurança climática.

O cenário da Grande Acordo corresponde a um tratado internacional para uma forte redução das emissões globais de carbono negociado focalmente entre os grandes emissores – EUA, Canadá, União Européia, Rússia, China, Índia, Brasil e Japão – e os emissores importantes – Austrália, Coréia do Sul, Indonésia, África do Sul, México, Turquia, Arábia Saudita e Irã. Esta negociação cooperativa iniciaria em 2009 e implicaria numa liderança incisiva americana/européia/japonesa, propondo-se metas de redução de emissões superiores às que têm sido colocadas até agora na mesa de negociações. Este é o modelo de negociação proposto por Nicholas Stern que tem influência significativa nas elites ocidentais (Stern 2008). Este parece ser o único caminho para que os países desenvolvidos sejam capazes de lograr concessões significativas por parte dos grandes emissores emergentes em termos de metas. Seria uma negociação plurilateral entre os grandes emissores, paralela e convergente com as negociações da UNFCCC-COP, que provavelmente demoraria mais de um ano e por essa razão diminuiria a importância do deadline da COP de Copenhague em dezembro de 2009.

Quando um acordo profundo e uma estrutura operacional com cronogramas e metas precisas forem negociados entre os grandes emissores não seria muito difícil que a Conferência das Partes da Convenção o aprovasse. Para a maioria dos países, a relação incentivo/punição para aderir ao Acordo seria um fator fortemente persuasivo. Um acordo assim ratificado envolveria a quase totalidade das emissões globais. Nesta nova arquitetura global de mitigação e adaptação à mudança climática haveria vários estratos de cooperação internacional – global, regional, plurilateral, bilateral – como por exemplo: acordo nuclear entre EUA, União Européia e Japão de um lado e China e Índia, de outro, que levantasse restrições Ocidentais e facilitasse os investimentos nucleares dos países desenvolvidos nos gigantes demográficos; acordo entre Brasil e países de América Latina e África para desenvolver o álcool de cana; acordos entre países desenvolvidos e os principais detentores de florestas tropicais para financiar a redução do desmatamento.

Neste cenário todos os grandes emissores seriam capazes de ceder significativamente nos seus objetivos nacionais de curto e médio prazos devido à percepção de que ganhariam muito mais no médio e longo prazos. Esta seria a grande oportunidade de o Brasil se tornar parte do grupo líder, juntando-se aos EUA, União Européia e Japão, e cumprindo um papel crucial no engajamento e persuasão da China, Índia, Rússia e Indonésia. É importante ressaltar que a internalização da problemática da segurança climática neste cenário permitiria o desenvolvimento de uma arquitetura global de governança da mudança climática que por sua vez impulsionaria a governança (e a governabilidade) climática regional e nacional. Este cenário é de probabilidade baixa, mas sua chance tem crescido a partir dos primeiros dias do governo Obama.

Neste cenário o interesse nacional do Brasil converge com o interesse geral da humanidade, já que o país seria um grande ganhador na transição para uma economia de baixo carbono pela importância da hidreletricidade e dos biocombustíveis na sua matriz energética e pelo potencial exportador do etanol. Se a redução do desmatamento se consolida no Brasil, o país estará em posição muito favorável, por seu soft power, para ser uma grande ponte entre países desenvolvidos e emergentes na direção de um grande acordo para mitigação da mudança climática. O Brasil poderia aproveitar então todas as suas possibilidades de potência ambiental, na feliz conceituação do embaixador Rubens Ricupero, que desfruta de uma economia de baixo carbono e de reservas incomparáveis de água doce, biodiversidade e terras agricultáveis.

BIBLIOGRAFIA

- ABRANCHES, Sergio.** 2008. “China quer lidar na Mudança Climática” Oeco, 17/11/2008
- ALDY, JOSEPH. STAVINS, ROBERT.** 2007 (eds). *Architectures for Agreement. Addressing Global Climate Change in a Post-Kyoto World.* Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- ANNAN, K.** 2005 *In Larger Freedom, Towards Security, Development and Human Rights for All*, September, 2005. disponível no site www.un.org.
- ARTS, B.** 1998 *The Political Influence of Global NGOs: Case Studies on the Climate and Biodiversity Conventions, International Books, Utrecht*
- BALES, Carter. DUKE, Richard.** 2008. “Containing Climate Change” *Foreign Affairs*, Vol. 87, No 5.
- BARROS-PLATIAU, Ana Flávia,** 2006 “A Política Externa Ambiental: do Desenvolvimentismo ao Desenvolvimento Sustentável”, In: ALTEMANI, H. de O.; LESSA, A. C. (orgs.), “Relações Internacionais do Brasil, Temas e Agendas”, São Paulo, Saraiva
- BACKSTRAND, Karin. LÖVBRAND, Eva.** 2006. Planting Trees to Mitigate Climate Change: Contested Discourses of Ecological Modernization, Green Governmentality and Civic Environmentalism, *Global Environmental Politics* 6 (1): 50-75.
- BELL, Warren and DREXHAGE , John.** 2005. *Climate Change and the International Carbon Market.* Winnipeg, Canada: International Institute for Sustainable Development.
- BERNSTEIN, Steven.** 2005. Legitimacy in Global Environmental Governance. *Journal of International Law and International Relations* 1 (1-2): 139-166.
- BIERMANN, Frank.** 2007. ‘Earth System Governance’ as a Cross-cutting Theme of Global Change Research. *Global Environmental Change.*
- BIERMANN, Frank.** 2005. Between USA and the South: strategic choices for European climate policy, *Climate Policy* 5: 273-290.
- BORZEL, Tanja and RISSE ,Thomas.** 2005. Public Private Partnerships. Effective and Legitimate Tools for Transnational Governance? In *Complex Sovereignty. Reconstituting Political Authority in the Twentyfirst Century*, edited by Edar Grande and Louis Pauly. Toronto: University of Toronto Press.
- BULL, Benedicte, BØÅS, Morten and MCNEILL, Desmond.** 2004. Private Sector Influence in the Multilateral System: A Changing Structure of World Governance? *Global Governance* 10(4): 481-298.
- BUZAN, Barry. WAEVER, Ole. DE WILDE , Jaap.** *Security.* 1998 A New Framework for Analysis. Boulder, Lynne Rienner, 1998.
- CASTELLS, M.** 1996: *The Rise of the Network Society.* Oxford, Blackwell Publishers.
- CHRISTOFF, Peter.** 2006. ‘Post-Kyoto? Post-Bush? Towards an effective climate coalition of willing, *International Affairs* 82(5): 831-60.
-

- CHAMBERS, B; GREEN, J.** 2005 *Reforming International Environmental Governance*, Tokyo, New York, Paris: United Nations University Press
- CHAYES, A; HANDLER CHAYES, A.** 1995: *The New Sovereignty: Compliance with International Regulatory Agreements*. Harvard University Press
- CLARK, W. VAN EIJDOVEN, C. and JAEGER, J.** (eds.) 1998 *Learning to Manage Global Environmental Risks: A Comparative History of Social Responses to Climate Change, Ozone Depletion, and Acid Rain*. Cambridge, MIT Press
- CLAUSSEN, E. & McNeilly, L.** 1998: *Equity & Global Climate Change: The Complex Elements of Global Fairness*. Washington, Pew Center on Global Climate Change.
- FRIEDMAN, T.** 2008. *Hot, Flat and Crowded. Why we need a Green Revolution and how it can renew America*. New York, Farrar, Strauss and Giroux.
- GORE, A.** *An Inconvenient Truth* New York, Norton, 2006.
- GEHRING, T.** 1994 *Dynamic International Regimes: Institutions for International Environmental Governance*. Frankfurt am Main: Peter Lang
- GRUBB, M.** 1999: *The Kyoto Protocol: A Guide and Assessment*. London: Royal Institute of International Affairs.
- HAAS, P., KEOHANE, R. and LEVY, M.** (eds.) 1993 *Institutions for the Earth: Sources of Effective Environmental Protection*. Cambridge: MIT Press
- HAAS, P.** (ed.) 1997. *Knowledge, Power, and International Policy Coordination*. University of South Carolina Press
- HAAS, P.** 2004. *Addressing the Global Governance Deficit*. *Global Environmental Politics* 4 (4): 1-15.
- HARDIN, G.** 1968: "The Tragedy of the Commons" In: *Science*, 162,
- HELD, David, Anthony McGrew, David Goldblatt and Jonathan Perraton,** 1999 *Global Transformations. Politics, Economics and Culture*. Stanford University Press
- HOLDREN, J.** 2008 "Global Climate Disruption" Harvard University, Belfer Center.
- INGLEHART, R.** 1997: *Modernization and Postmodernization. Cultural, Economic, and Political Change in 43 Societies*. Princeton University Press.
- IPCC 2007** , *Fourth Assessment Report. Climate Change 2007: Climate Change Impacts, Adaptation and Vulnerability*. www.ipcc
- KELLOWS, Aynsley.** 2006. *A New Process for Negotiating Multilateral Agreements? The Asia- Pacific Climate Partnership Beyond Kyoto*, *Australian Journal of International Affairs* 60 (2): 287-303.
- KEOHANE, R.** 1983: "The demand for International Regimes" In: KRASNER, S (org) *International Regimes*, Cornell University Press

- KEOHANE, R. & NYE, J.** 2001: Power and Interdependence. New York, Harper and Collins
- KEOHANE, R. & K. Raustila.** 2008. “Towards a Post-Kyoto Climate Change Architecture: A Political Analysis” Discussion Paper 2008-1 Harvard Project on International Climate Agreements.
- KLARE, Michael.** 2008. Rising Powers, Shrinking Planet. The New Geopolitics of Energy. New York, Metropolitan Books.
- LAGO, A.C. do.** 2004. Estocolmo, Rio e Janeiro, Joanesburgo: A Evolução do Discurso Brasileiro nas Conferências Ambientais das Nações Unidas” *CAE/Instituto Rio Branco/MRE*, Brasília
- LEE, M.** 2007. The Day After Tomorrow Scenario: What if Global Warming Causes Rapid Climate Change? *Sustainable Development Law and Policy*, vol. 2 , issue 2, winter 2007
- LEIS, Hector; VIOLA, Eduardo.** 2008. America del Sur em el Mundo de las Democracias de Mercado. Buenos Aires, Homo Sapiens/Cadal
- LYNAS, Mark.** 2008 Six Degrees. Our Future on a Hotter Planet. London, Harper Perennial.
- MATTHEWS, Karina and PATERSON, Mathew.** 2005. Boom or Bust? The Economic Engine Behind the Drive for Climate Change Policy, *Global Change, Peace & Security* 17: 1-20.
- McGEE, Jeffrey and TAPLIN, Ros.** 2006 - The Asia-Pacific Partnership on Clean Development and Climate. A Competitor or Complement to the Kyoto Protocol?’ *Global Change, Peace and Security*, 18(3):173-192.
- MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA.** 2004. Comunicação Nacional Inicial do Brasil à Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima. Brasília. MCT.
- MUELLER, B.,** 1999: Justice in Global Warming Negotiations. Oxford Institute for Energy Study
- NAE 2005** , Núcleo de Assuntos Estratégicos da Presidência da República. *Mudanças do Clima*. Cadernos NAE 03, vol.1, oct 2005. Disponível em: <<http://www.nae.gov.br/03mudancasclimaticasimpactos/mudancasclimaticasimpactos.pdf>>
- NOBRE, Carlos & Afonso Nobre.** 2002. “O Balanço de carbono da Amazônia Brasileira” *Estudos Avançados* Vol 16, No 45
- NORTH, R.,** 1990: War, Peace, Survival. Global Politics and Conceptual Synthesis. Boulder, Westview Press.
- NORHAUS, W.** 1994: Managing the Global Commons: The Economics of Climate Change. Cambridge, MIT Press.
- OKEREKE, Chukwumerije; BULKELEY, Harriet.** 2007. Conceptualizing Climate Change Governance Beyond the International Regime. Tyndall Working Paper.
- OLSON, M.,** 1971: The Logic of Collective Action. Harvard University Press, 1971
- OTT, H. Sterk, W & Watanabe, R** “The Bali roadmap: new horizons for global climate policy” IN: *Climate Policy # 8* Wuppertal Institute for Climate, Environment and Energy.
-

- PHILIBERT, Cédric.** 2005. The Role of Technological Development and Policies in a post-Kyoto Climate Regime. *Climate Policy* 5:291-398.
- RAYNER, S. and E. MALONE** (eds.) 1998: Human Choice and Climate Change. Columbus, Batelle Press.
- SACHS, Jeffrey.** 2008 Common Wealth. Economics for a crowded Planet. New York, Penguin.
- SLAUGHTER, AnnMarie.** 2004. Disaggregated Sovereignty. Towards Public Accountability of Global Government Networks. *Government and Opposition*. Government and Opposition 29(2):159-190.
- SOCOLOW R. & PACALA S.** “Stabilization Wedges: Solving the Climate Problem for the next 50 Years with Current Technologies” *Science*, August 13, 2004
- SOCOLOW, R, HOTINSKI, R., GREENBLATT, J., PACALA, S.** 2004 “Solving the Climate Problem: Technologies for Curbing CO2 Emissions” *Environment*
- SOROOS, M.** 1997: The Endangered Atmosphere. Preserving a Global Commons. Columbia, University of South Carolina Press.
- SPRINZ, D. & VAAHTORANTA, T.** 1994: “The Interest-Based Explanation of International Environmental Policy,” In: *International Organization*. 48(1)
- TIMMONS ROBERTS, J. & PARKS, Bradley.** 2007 A Climate of Injustice. Global Inequality, North South Politics and Climate Policy. MIT Press.
- DA VEIGA, José Eli,** 2008, “A Agenda de um Novo Bretton Woods” em *Valor Economico*, 28-10-2008.
- VIOLA, Eduardo.** 1997: “The Environmental Movement in Brazil: Institutionalization, Sustainable Development and Crisis of Governance since 1987” in G. MacDonald, D. Nielson and M. Stern (eds) *Latin American Environmental Policy in International Perspective*. Boulder, Westview Press.
- _____. 1998: “Globalization, Environmentalism and New Transnational Social Forces” In: C. Chung and B. Gillespie (org.) *Globalization and the Environment*. Paris, OECD
- _____. 2002 “O Regime Internacional de Mudança Climática e o Brasil” *Revista Brasileira de Ciências Sociais*, No 50
- _____. 2004-1 “A participação brasileira no Regime Internacional de Mudança Climática”, Brasília, *Cena Internacional*, Vol 6, No 1.
- _____. 2004-2 “Brazil in the Politics of Climate Change and Global Governance 1989-2003”, Centre for Brazilian Studies, University of Oxford, *working paper CBS 56/04*, March 2004.
- _____. “Paz e Segurança Climática” *Ciência Hoje*, Dezembro 2007.
- VIOLA, Eduardo. LEIS, Héctor Ricardo.** 2007 O Sistema Internacional com Hegemonia das Democracias de Mercado. Desafios de Brasil e Argentina. Editora Insular/San Tiago Dantas

VIOLA, Eduardo. BARROS-PLATIAU, Ana Flavia. LEIS, Héctor Ricardo. 2007 “Governança e Segurança Climática na América do Sul” em Simon Schwartzman e Ignácio Walker (org.) Uma Nova Agenda Econômica e Social para América Latina, Instituto Fernando Henrique Cardoso (IFHC, São Paulo) e Corporacion de Estudios para América Latina (CIEPLAN, Santiago) <http://www.plataformademocratica.org/Publicacoes>;

WEISS BROWN, E.; JACOBSON, H. (eds.) 1998 Engaging Countries: Strengthening Compliance with International Environmental Accords. Cambridge: MIT Press;

WORLD RESOURCES INSTITUTE; GOLDMAN SACHS. 2007. “Scaling Up: Global Technology Deployments to Stabilize Emissions” Washington, WRI;

YOUNG, O. (ed.). 1997. Global Governance: Drawing Insights from the Environmental Experience. Cambridge: MIT Press;

ZAKARIA, Fareed. 2008. The Post-American World. New York, Norton.

CAPÍTULO 4

CRISE FINANCEIRA INTERNACIONAL, CONTÁGIO E POSSÍVEIS RESPOSTAS REGULATÓRIAS*

Maryse Farhi**

Marcos Antonio Macedo Cintra***

Resumo: O artigo discute algumas características das instituições e dos instrumentos financeiros que geraram a crise financeira desencadeada pela elevação da inadimplência e a desvalorização dos imóveis e dos ativos financeiros associados às hipotecas americanas de alto risco (*subprime*). Na primeira seção, realiza-se uma cronologia dos principais eventos da crise, acompanhada por um panorama das ações implementadas pelas autoridades governamentais e pelos grandes bancos. Na segunda, efetua-se a caracterização dos principais elementos do *global shadow banking system* (sistema bancário global na sombra ou paralelo). Na terceira, apresentam-se os impactos da crise no mercado financeiro brasileiro, a partir das operações de derivativos cambiais. Na quarta seção, delineiam-se os principais elementos das propostas de reforma dos sistemas financeiros, com ênfase na proposta apresentada pelos EUA.

Palavras-chave: crise financeira, bancos, inovações financeiras, mercados de balcão, derivativos cambiais

INTERNATIONAL FINANCIAL CRISIS, CONTAGION AND POSSIBLE REGULATION RESPONSES

Abstract: This paper discusses some features of financial institutions and instruments which originated the financial crisis triggered by increasing default rate, household real estate and financial asset depreciation combined with U.S. subprime mortgages. The first part presents major crisis events in a chronological order and an overview of measures implemented by government authorities and large banks. The second part features major components of the global shadow banking system. The third part focuses on impacts of this crisis on the Brazilian financial market considering exchange-rate derivative transactions. The fourth part shows major elements of proposals to reform financial system emphasizing a proposal submitted by USA.

Key Words: financial crisis; banks, financial innovations; OTC market, exchange derivatives

JEL Code: G01, G21, G24

* Artigo elaborado com informações disponíveis até 23 de outubro de 2009.

** Professora do Instituto de Economia da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp) e pesquisadora do Centro de Conjuntura e Política Econômica (Cecon/IE/Unicamp).

*** Diretor-adjunto de Estudos em Relações Econômicas e Políticas Internacionais do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea).

INTRODUÇÃO

A crise financeira iniciada nos Estados Unidos, em meados de 2007, em decorrência da forte elevação da inadimplência e da desvalorização dos ativos associados com hipotecas de alto risco (*subprime*), tem renovado os questionamentos sobre a arquitetura contemporânea do sistema financeiro americano e internacional, seus potenciais riscos sistêmicos e seus mecanismos de supervisão e regulação. Os derivativos de crédito e os produtos estruturados lastreados em crédito imobiliário multiplicaram os prejuízos por um fator desconhecido e redistribuíram, globalmente, os riscos deles decorrentes para uma grande variedade de agentes. As próprias características dos mecanismos de transferência de riscos introduziram novas incertezas. Não se sabia se os riscos haviam sido diluídos entre um grande número de pequenos especuladores ou se haviam sido concentrados em algumas carteiras, o que contribuiu para contrair o volume de crédito (*credit crunch*), manter elevadas as taxas de juros para empréstimo e, por vezes, desencadear o pânico entre os investidores, além de provocar o empocamento da liquidez nos mercados interbancário.

Este artigo procura discutir algumas características das instituições e dos instrumentos financeiros que geraram tal crise. O artigo está organizado em quatro seções, após esta introdução. Na primeira seção, realiza-se uma pequena cronologia dos principais eventos da crise, acompanhada por um panorama das ações implementadas pelas autoridades governamentais e pelos grandes bancos a fim de enfrentar a crise de liquidez e de deflação de ativos. Na segunda seção, efetua-se a caracterização dos principais elementos do *global shadow banking system* (sistema bancário global na sombra ou paralelo). Na terceira seção, apresentam-se os impactos da crise no mercado financeiro brasileiro, a partir das operações de derivativos cambiais. Na quarta seção, delineiam-se os principais elementos das propostas de reforma dos sistemas financeiros, com ênfase na proposta apresentada pelos EUA.

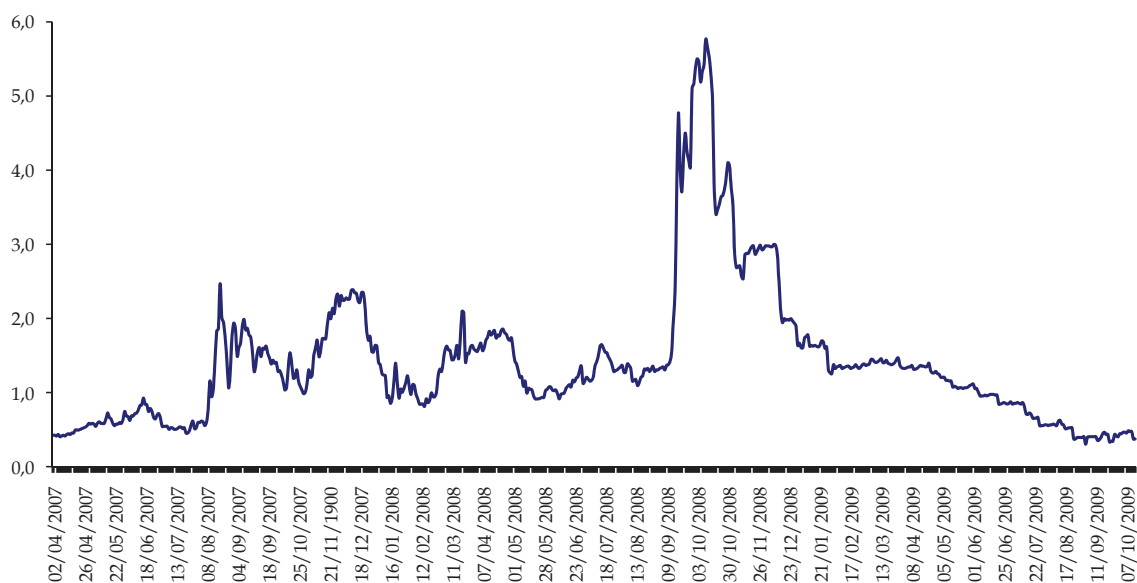
1. O DESENVOLVER DA CRISE FINANCEIRA

A partir de agosto de 2007, considerado o “momento da mudança” (*Minsky moment*) na percepção dos investidores do elevado risco embutido em instrumentos financeiros complexos e opacos e, portanto, da fragilidade das estruturas financeiras montadas por bancos comerciais e de investimento e repassadas para investidores institucionais (fundos de pensão, fundos de investimento, *hedge funds*, *private-equity funds*, fundos soberanos etc.) e para SIV (*Special Investments Vehicles*), ocorreram diversos momentos mais agudos da crise, com repercussões acentuadas nos mercados interbancários globais¹. Esses momentos ficam explícitos no comportamento da *TED spread* – a diferença entre a taxa de juros dos títulos do Tesouro americano de três meses (no mercado secundário) e a taxa Libor (*London Interbank Offered Rate*) para os depósitos em eurodólar de três meses –, referência internacional para empréstimos entre bancos (ver Gráfico 1).

1. Para uma cronologia mais detalhada dos principais eventos da crise, ver BIS (2009a).

Em meados de junho de 2007, após aflorarem rumores sobre perdas de dois *hedge funds* geridos pelo Bear Stearns, as agências de classificação de riscos começaram a rebaixar a classificação de títulos RMBS (*Residential-Mortgage-Backed Securities*), garantidos por hipotecas residenciais, e dos CDO (*Collateralized Debt Obligation*). Em agosto de 2007, essa reclassificação levou o BNP Paribas a suspender os resgates e subscrições em três fundos de investimentos. O Federal Reserve (Fed) e o Banco Central Europeu (BCE) realizaram vastas operações de ampliação da liquidez dos mercados. Ocorreram ainda a intervenção do Bundesbank no banco alemão IKB e a falência da American Home Mortgage Investment Corporation. No final de novembro e início de dezembro de 2007, diversos bancos americanos e europeus anunciaram planos de incorporar nos seus balanços ativos alocados em SIV (*Special Investments Vehicles*). Diante das expectativas de elevadas perdas a serem reveladas pelos balanços bancários, os bancos centrais dos EUA, Inglaterra, Europa, Suíça, Canadá, Japão e Suécia foram forçados a uma intervenção conjunta. Essa deterioração nas expectativas se prolongou durante o mês de janeiro de 2008, com a divulgação de novas perdas e o rebaixamento dos *ratings* das seguradoras *monolines* (tais como, Ambac, MBIA, Assured Guaranty, FSA), especializadas em fornecer garantias às emissões de bônus de Estados e Municípios americanos.

GRÁFICO 1
TED Spread – Prêmio de Risco entre títulos de curto prazo americano e taxa Libor
 (pontos percentuais)



Fonte: Federal Reserve. Disponível em – <http://www.federalreserve.gov/releases/h15/data.htm>.

Nota: A TED *spread* é a diferença entre a taxa dos títulos do Tesouro americano de três meses (mercado secundário) e a Libor para os depósitos em eurodólar de três meses.

Em março de 2008, a falência do quinto maior banco de investimentos americano, o Bear Stearns, foi evitada pela intervenção e por garantias de US\$ 29 bilhões oferecidas pelo Fed para sua compra com grande desvalorização pelo JP Morgan Chase (US\$ 10 por ação, sendo que um ano antes a cotação havia alcançado US\$ 170). O Bear Stearns detinha posições nos mercados de derivativos, em final de dezembro de 2007, num valor nominal, isto é, o valor que os ativos teriam no vencimento, de US\$ 13 trilhões². Enquanto banco de investimentos, o Bear Stearns não era supervisionado pelo Fed, nem tinha acesso às operações de desconto³.

A partir de julho de 2008, ocorreu uma acentuada perda de confiança nas duas grandes agências quase-públicas, criadas com o propósito de prover liquidez ao mercado imobiliário americano, a Federal National Mortgage Association (apelidada de Fannie Mae) e a Federal Home Loan Mortgage Association (conhecida como Freddie Mac)⁴. Essas companhias privadas com ações negociadas em Bolsa de Valores, mas consideradas como “patrocinadas pelo governo” (*Government Sponsored Enterprises – GSE*), conseguiam se financiar a um custo bastante próximo ao do Tesouro americano e, simultaneamente, operar de forma mais avançada que outras instituições financeiras, sustentando suas atividades com um patrimônio relativamente baixo (Torres Filho & Borça Jr., 2008).

A administração do presidente George W. Bush solicitou ao Congresso a aprovação de um pacote de ajuda para essas duas instituições, por meio de empréstimos e compra de ações. Por seu turno, o Fed anunciou, num comunicado separado, que lhes concederia empréstimos de curto prazo. A inédita ação estava ligada à magnitude dos passivos dessas companhias. A Fannie Mae tinha dívida total em torno de US\$ 800 bilhões, enquanto a da Freddie Mac alcançava US\$ 740 bilhões. Ademais, as duas companhias carregavam ou tinham dado garantias a títulos hipotecários no valor de US\$ 4,6 trilhões, o que representava 38% dos créditos hipotecários nos EUA e 32% de seu Produto Interno Bruto (PIB), estimado em US\$ 14,3 trilhões em junho de 2008. Complicando ainda mais a situação, parte significativa desses títulos tinha sido adquirida por bancos centrais estrangeiros. Em junho de 2008, a dívida total das agências federais americanas detida por estrangeiros somava US\$ 1,66 trilhão⁵.

A falência do Lehman Brothers, em 15 de setembro de 2008, alterou a natureza da crise, que passou a apresentar contornos sistêmicos⁶. Ela acarretou a paralisação das operações interbancárias e a desconfiança dos investidores nos sistemas financeiros se espalhou, resultando em movimentos de pânico nos mercados de ações, de câmbio, de derivativos e de crédito,

2. Há dois métodos de agregação dos derivativos. O primeiro é pelo valor nominal que equivale ao valor do ativo subjacente. O segundo é denominado de “valores brutos de mercado” que corresponde ao custo de substituição de todos os contratos aos preços atuais de mercado.

3. De acordo com a Seção 13 (3) do Federal Reserve Act (1932), o banco central tem o poder de emprestar para qualquer instituição contra qualquer colateral, desde que declare que isto seja necessário, pois “circunstâncias específicas o exigem”.

4. Para maiores informações sobre o sistema financeiro imobiliário americano, ver Cagnin (2007).

5. De acordo com o Tesouro, os maiores detentores das dívidas das agências americanas eram a China e o Japão.

6. Segundo Barros (2008): “quando quebrou, o banco de investimento Lehman Brothers tinha US\$ 650 bilhões em compromissos, contra um capital de US\$ 20 bilhões”. Ver também, Lehman’s demise triggered cash crunch around globe, *The Wall Street Journal*, 29/10/2008.

em âmbito global. A recusa das autoridades americanas em impedir a falência do Lehman Brothers foi seguida pela compra do Merrill Lynch pelo Bank of America, enquanto o Goldman Sachs e o Morgan Stanley obtiveram autorização para se transformarem em *holding* financeiras (*financial holding companies*), sujeitas às normas de Basiléia, à supervisão do Fed e com acesso às operações de redesconto. Imediatamente após a falência do Lehman Brothers, a seguradora American International Group Inc. (AIG) passou a receber empréstimos do Fed, que totalizaram US\$ 182,5 bilhões, em troca de ações com direito a voto. Descobriu-se que ela havia vendido proteção contra risco de crédito (*credit default swaps*, CDS) no valor nominal de US\$ 2,7 trilhões no início de 2008⁷.

Além dos bancos de investimento, das GSE e das seguradoras, outras instituições financeiras não bancárias como *hedge funds*, fundos de investimento também enfrentaram uma verdadeira “corrida bancária” contra o *global shadow banking system* na expressão de McCulley (2007b), ou de uma “corrida bancária contra não bancos” segundo Kedroski (2007). O Fed e o Tesouro americano tiveram de estender a diversas dessas instituições o acesso às operações de redesconto – com a aceitação de títulos lastreados em crédito hipotecário – e a criação de linhas de crédito aos *money market mutual funds*⁸. O Banco da Inglaterra também adotou medidas semelhantes através de operações de *swaps*.

Os bancos universais também registraram prejuízos crescentes. As estimativas das perdas permaneceram incompletas e conflitantes⁹. A inadimplência começou a se espalhar para outras formas de crédito ao consumidor bem como a atingir devedores de crédito hipotecário considerados de menor risco que os *subprime*. À medida que reconheciam novas perdas, os grandes bancos foram obrigados, repetidas vezes, a sair em busca de cada vez mais custosos aportes de capitais, em particular de fundos soberanos, para reforçar seus caixas de forma a voltar a se adequar aos acordos de Basiléia. Todavia, a falência do Lehman Brothers dificultou a obtenção de novos capitais pelos bancos. Houve a necessidade de grandes volumes de injeções de capital público nos bancos e garantias para emissões de novas dívidas. Na área euro, por exemplo, os recursos públicos disponibilizados para tentar restaurar a confiança do sistema financeiro somaram € 2 trilhões, o equivalente a 22,5% do PIB regional (ver Tabela 1). Outros países – tais como Canadá, Coréia do Sul, Dinamarca, Emirados Árabes Unidos, Noruega, Suécia, Reino Unido etc. – efetuaram programas estimados em € 898,2 bilhões (ver Tabela 2).

7. Essa posição foi reduzida para US\$ 1,5 trilhão em março de 2009 (Sterngold, 2009).

8. Até o momento, os *hedge funds* e os fundos de pensão não tiveram acesso às operações de resgate. As seguradoras de vida foram incluídas no Troubled Asset Relief Program (TARP) no início de abril de 2009 (Patterson et al., 2009).

9. Uma das dificuldades residia na própria forma de contabilizar as perdas. Para uns, os bancos estavam maquiando balanços, escondendo prejuízos atrás de fórmulas matemáticas de avaliação de ativos mais complexos e sem liquidez a preços de mercado. Para outros, os bancos não deveriam mesmo marcar a mercado todas as perdas, pois não teriam como absorvê-las com o capital disponível. Em 2 de abril de 2009, a Financial Accounting Standards Board (Fasb) flexibilizou as normas de precificação de ativos e passivos a valores de mercado para as instituições financeiras (conhecida como FASB 157). Pela contabilidade do “valor justo”, as demonstrações financeiras deveriam ser efetuadas pelos preços de mercado, exceto se as instituições provassem que alguns mercados estavam inativos ou enfrentando vendas desordenadas. Com o aprofundamento da crise, as negociações com muitos títulos foram interrompidas ou realizadas com preços que não refletiam seus valores. A flexibilização permitiu que as instituições oferecessem avaliações para esses títulos por meio de modelos internos de precificação, desde que os montantes, os modelos e os parâmetros utilizados fossem explicitados nas notas explicativas dos balanços contábeis.

TABELA 1
Medidas para Estimular os Sistemas Financeiros – área euro

	Injeção de capital	Garantia para emissões de novas dívidas	Outros (a)	€ bilhões	% do PIB	Observações
Alemanha	80	400	-	480	20,0	
Áustria	15	85	-	100	37,0	
Bélgica	17,4	-	-	17,4	5,2	Inclui Dexia, Ethias, Fortis e KBC
Chipre	2	-	-	2	12,8	
Eslovênia	-	12	1	13	39,0	
Espanha	-	200	50	250	23,8	
Finlândia	4	50	-	54	30,1	
França	24	320	-	344	18,0	Inclui Dexia
Grécia	5	15	8	28	12,3	
Holanda	36,8	200	-	236,8	41,6	Inclui Fortis
Irlanda	10	400	-	410	215,1	
Itália	12	-	40	52	3,4	
Luxemburgo	2,9	-	-	2,9	8,0	
Portugal	4	20	-	24	14,7	
Zona euro	213	1.702	99	2.014	22,5	

Fonte: BNP Paribas, *Market Economics/Credit Strategy/Interest Rate Strategy*, 19 January 2009.

Nota: a) Inclui compra de ativos. Exclui garantia aos depósitos bancários.

Tabela 2. Medidas para Estimular os Sistemas Financeiros – outros países

	Injeção de capital	Garantia para emissões de novas dívidas	Outros (a)	Moeda Local (bilhões)	€ bilhões	% do PIB	Observações
Arábia Saudita	\$ 3	-	-	\$ 3	2,4	0,8	
Austrália	-	-	8	8	4	0,7	
Canadá	-	218	75	293	187,9	19,1	
Catar	\$ 6	-	-	\$ 6	4,7	8,8	
Coréia do Sul	-	\$ 100	\$ 8,1	\$ 108,1	85,8	11,1	
Dinamarca	100	-	-	100	13,4	5,9	Mais perdas superiores a DKK 35 bilhões em passivos bancários
Emirados Árabes Unidos	\$ 19	-	-	\$ 19	14,7	9,6	
Hungria	\$ 1,5	\$ 1,5	-	\$ 3,1	2,3	2,2	
Noruega	-	-	350	350	41	15,4	
Reino Unido	50	250	50	350	385	25,0	Exclui Special Liquidity Scheme (£ 200 bilhões)
Suécia	15	1.500	-	1.515	153	49,3	
Suíça	6	-	-	6	4	1,0	Exclui capitalização do UBS
Total	-	-	-	-	898,2	-	

Fonte: BNP Paribas, *Market Economics/Credit Strategy/Interest Rate Strategy*, 19 January 2009.

Nota: a) Inclui compra de ativos. Exclui garantia aos depósitos bancários.

Obs: \$ - valores em dólar.

Os planos de resgate dos EUA – para enfrentar a crise de confiança em seu sistema financeiro – atingiram US\$ 13,7 trilhões, incluindo o Troubled Asset Relief Program (US\$ 700 bilhões, gerido pelo Tesouro, aprovado em outubro de 2008) e o Plano de Estabilização Financeira (*Financial Stability Plan*), divulgado em março de 2009, que previa avaliações cuidadosas (*stress test*) dos balanços patrimoniais dos bancos. As instituições que necessitassem de capital teriam acesso a um novo programa patrocinado pelo Tesouro (*Financial Stability Trust*). O Fed disponibilizaria ainda US\$ 1 trilhão para estimular a recuperação do crédito ao consumidor e US\$ 50 bilhões em fundos federais seriam destinados para se abrandar a execução de hipotecas residenciais e amortecer o impacto da crise imobiliária (ver Tabela 3).

TABELA 3
Planos de Resgate dos EUA (US\$) – março de 2009

	Destinado	Aplicado
Federal Reserve	6,2 trilhões	1,6 trilhão
Federal Deposit Insurance Corp. (FDIC)	2,0 trilhões	554,8 bilhões
Treasury Department	5,2 trilhões	1,5 trilhão
Federal Housing Administration (FHA)	300 bilhões	300 bilhões
Total	13,7 trilhões	3,9 trilhões

Fonte: <http://www.bloomberg.com/apps/data?pid=avimage&iid=i0YrUuvkygWs> e outros.

2. AS PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS DO *GLOBAL SHADOW BANKING SYSTEM*

Salienta-se que os casos mais agudos de fragilidade financeira registrados nessa crise envolveram instituições financeiras que não tinham, pela norma existente antes de sua eclosão, acesso aos seguros de depósitos e/ou às operações de redesconto das autoridades monetárias. Essa característica é própria daquilo que vem sendo denominado de *global shadow banking system*. Esse termo foi empregado, pela primeira vez por Paul McCulley (2007), diretor executivo da maior gestora de recursos do mundo, a Pimco. Note-se que, entre as medidas adotadas pelo Fed e por outros bancos centrais, encontra-se a abertura do acesso às operações de redesconto – com a aceitação de títulos lastreados em crédito hipotecário e outros – a diversas instituições como os bancos de investimentos e as GSE. Entretanto, essas medidas revelaram-se insuficientes para conter o “desmanche relativo” do *global shadow banking system*, pois buscando sobreviver, venderam avidamente os ativos para os quais ainda existia mercado, provocando acentuada desvalorização de seus preços.

Esse sistema se desenvolveu ao longo das últimas décadas tendo como pano de fundo as complexas relações que se estabeleceram entre instituições financeiras nos opacos mercados de balcão. Desde o final da década de 1980, esses mercados têm sido amplamente utilizados para a negociação de derivativos financeiros, por meio dos quais as instituições financeiras tanto podiam buscar cobertura de seus riscos de câmbio, de juros e de preços de mercado de outros ativos como especular sobre a tendência desses preços ou efetuar operações de arbitragem. Enquanto se restringiam às negociações desses ativos, as relações entre o sistema bancário e as instituições integrantes do *global shadow banking system* resumiam-se aos créditos que o primeiro concedia ao segundo e ao fato que era frequente a realização de operações entre ambos.

Mas, quando estes mercados de balcão passaram a negociar derivativos de crédito e títulos oriundos da securitização dos créditos concedidos pelos bancos comerciais, combinados com algum tipo de derivativos que recebem o nome genérico de “produtos estruturados”, o sistema bancário e o *global shadow banking system* se interpenetraram de modo quase inextricável. Os bancos buscaram diversas formas de retirar os riscos de seus balanços com o objetivo de alavancar suas operações sem ter de reservar os coeficientes de capital requeridos pelos acordos de Basileia (Cintra & Prates, 2008b e Freitas, 2008). Fizeram isso de diversas formas: adquirindo proteção contra os riscos de crédito nos mercados de derivativos, securitando créditos com rendimento atrelado aos reembolsos devidos pelos tomadores de empréstimos e criando diversos veículos especiais de investimento (*Special Investments Vehicles* ou *SIV*), *conduits* ou *SIV-lites*. Mas, somente puderam transferir esses riscos porque outros agentes se dispuseram a assumir a contraparte dessas operações, ou seja, assumir riscos contra um retorno que, à época, parecia elevado.

Assim, nos mercados de derivativos de balcão e, em particular, nos de derivativos de crédito, os bancos e as instituições do *global shadow banking system* tornaram-se contrapartes uns dos outros. Os produtos negociados no mercado de balcão não têm cotação oficial. Os preços são livremente acordados entre as partes e não são transparentes, à medida que não são tornados públicos. Essa falta de transparência nos preços nos mercados de balcão, notadamente nos que apresentam baixa liquidez ou em montagens complexas e sofisticadas, pode impedir ou dificultar sua avaliação no decorrer do período em que a posição é mantida.

A prática contábil de *mark-to-market* (ajustar a preços de mercado), adotada conforme as recomendações dos organismos internacionais de supervisão e regulamentação pode não ter referência clara e ser apenas aproximativa no que se refere aos derivativos de balcão, envolvendo consultas a outros intermediários ou cálculos segundo modelos matemáticos complexos. No final de 2006, o Financial Accounting Standards Board, que regulamenta as informações contábeis das instituições financeiras americanas, introduziu nova classificação dos ativos financeiros para efeito de apuração de seus preços. O nível um compreendia os ativos cujos preços eram formados em mercados líquidos; o nível dois incluía os ativos cujos preços dependiam de modelos com *inputs* baseados em preços de ativos negociados em mercados; o nível três envolvia ativos cujos mercados eram menos líquidos e cujos preços só podiam ser obtidos usando-se modelos matemáticos. No nível dois, encontrava-se boa parte dos derivativos de balcão, enquanto os ativos lastreados em hipotecas ou outros tipos de crédito e investimentos em *private equity* estavam no nível três.

Essas normas contábeis, que deveriam garantir a estabilidade e a transparência do sistema, contribuíram para aumentar sua volatilidade e falta de transparência, provocando com isso uma crise de liquidez acompanhada de uma crise de confiança. Os “produtos estruturados” e os derivativos de crédito, que haviam permitido a realização de lucros recordes, se transformaram, para retomar a expressão do Warren Buffett, em “armas de destruição em massa” (English, 2003). O risco sistêmico de um desmoronamento do sistema bancário como um todo se delineou. Com efeito, os ativos de nível um só representavam algo próximo de 9% dos ativos das

instituições financeiras americanas, enquanto os de nível dois e três constituíam os restantes três quartos. Assim, é difícil negar que essas instituições financeiras detinham ativos pouco líquidos em excesso, que a crise financeira se encarregou de reprecificar a patamares próximos de zero. O mesmo investidor Warren Buffett declarou à revista *Fortune* que essas instituições “estão marcando a modelo (*mart-to-model*) ao invés de marcar a mercado. A recente derrocada nos mercados de dívida transformou este processo em uma marcação a mito”.

Nos mercados organizados em Bolsas de Valores, a transferência dos ganhos e perdas é organizada e garantida pelas câmaras de compensação. Nos mercados de balcão, a inexistência dessas câmaras de compensação coloca em evidência um elevado risco de inadimplência da contraparte perdedora. Dessa forma, aumentam os riscos potenciais dos derivativos de balcão em relação aos negociados em mercados organizados. A introdução, no início deste milênio, dos derivativos de crédito e sua acentuada expansão ampliaram fortemente os riscos agregados presentes nos mercados de balcão. Utilizando os mecanismos já existentes de *swaps*, os derivativos de crédito permitiram que os bancos retirassem riscos de seus balanços, ao mesmo tempo em que as instituições financeiras do *global shadow banking system* passaram a ter novas formas de assumir exposição aos riscos e rendimentos do mercado de crédito. Os mais utilizados são os *swaps* de inadimplência de crédito (CDS) que transferem o risco de crédito entre o agente que adquire proteção e a contraparte que vende proteção. Por esse mecanismo, o detentor de uma carteira de crédito compra proteção (paga um prêmio) ao vendedor de proteção. Em troca, esse assume, por um prazo predeterminado, o compromisso de efetuar o pagamento das somas combinadas nos casos especificados em contrato, que vão de inadimplência ou falência à redução da classificação de crédito ou outros eventos que possam causar queda do valor da carteira. O risco de contraparte é mais acentuado nos derivativos de crédito, já que os riscos das operações atingem o principal das posições, ao contrário dos demais derivativos em que os riscos das operações situam-se na margem. Em suma, não sendo “originadoras” de crédito, as instituições do *global shadow banking system* assumiram, sobretudo, a posição vendida nesses derivativos, reproduzindo “sinteticamente” a exposição ao crédito e a seus rendimentos.

Os mercados de derivativos de balcão são extremamente opacos, não somente no que concerne o nível de preços das operações, mas sobretudo em relação ao volume e aos riscos das posições assumidas pelos participantes. Sua característica de instrumento virtual que espelha, por diversos mecanismos, os riscos e retornos de um ativo financeiro permite que, através das atividades de especulação e arbitragem, esses riscos e retornos sejam replicados inúmeras vezes. Como a negociação desses derivativos acaba formando uma intrincada teia de créditos e débitos entre as instituições financeiras, os episódios de volatilidade elevada das cotações resultam num repentino aumento da percepção de riscos de crédito suplementares, num montante consolidado e numa distribuição desconhecidos. Nessas ocasiões, a forte oscilação de preços decorrentes da busca desenfreada por desalavancagem e, sobretudo, a elevação dos preços dos CDS refletiu uma acentuada reprecificação dos riscos e resultou em enormes prejuízos para as instituições que tinham vendido proteção contra o risco de crédito.

3. A TRANSMISSÃO DA CRISE PARA A ECONOMIA BRASILEIRA

Os ativos e as moedas das economias emergentes, independentemente de sua inserção financeira internacional, tornaram-se importantes alvos da desalavancagem global e da “fuga para a qualidade” promovida pelos investidores, após a falência do Lehman Brothers (Cintra & Prates, 2008a). As informações existentes levavam os agentes a apontar a contração dos fluxos internacionais de capitais externos, a saída de investidores globais e a deterioração do comércio exterior como os principais canais de transmissão da crise internacional para as economias emergentes. Mas, a desvalorização cambial obrigou algumas grandes empresas brasileiras e de outras economias emergentes, tais como China, Índia, Coréia do Sul, Colômbia e México a divulgar enormes perdas financeiras em operações com derivativos de câmbio. As notícias diziam respeito a complexos contratos nos quais essas empresas haviam assumido uma posição vendida em dólar americano contra suas moedas nacionais.

Num ambiente de aversão aos riscos, esses anúncios exacerbaram as incertezas sobre a solvência das grandes empresas industriais e dos bancos com os quais essas operações de derivativos tinham sido realizadas e/ou os que lhes tinham concedido crédito. Esses eventos constituíram um novo *Minsky moment* em algumas economias emergentes, vale dizer, o surgimento de uma crise de confiança semelhante à que se verificava nas economias desenvolvidas, exercendo pressões suplementares sobre as taxas de câmbio e reduzindo a disposição das instituições financeiras em conceder crédito.

A grande maioria das operações foi realizada no opaco mercado de balcão. Essa característica fez com que, passado um ano da divulgação inicial, elas continuaram, em boa parte, envoltas em mistério. Uma parte desses contratos foi firmada em mercado de balcão *offshore* (onde se negociam os *non deliverable forwards*, NDF)¹⁰, de forma que não era possível avaliar seu tamanho e extensão. A outra parcela das operações foi efetuada nos mercados domésticos. No caso brasileiro, apesar de o mercado de derivativos ser um pouco mais transparente, não permitiu à supervisão financeira (e, menos ainda, ao observador) identificar claramente os agentes e mensurar os riscos envolvidos¹¹.

Aparentemente, as operações foram realizadas no primeiro semestre de 2008. Naquele momento, a crise financeira internacional tinha levado à expressiva desvalorização da moeda americana e a acentuadas altas nos preços das *commodities*. Os ativos e a taxa de câmbio de muitas economias emergentes estavam muito valorizados. Segundo expectativas dos bancos internacionais, a crise financeira acabaria impactando a demanda das empresas e dos consumidores dos

10. Os *non deliverable forwards* (NDF) são conceitualmente similares a uma operação de câmbio a termo em que as partes concordam com um montante principal, uma data e uma taxa de câmbio futura. Mas, nos contratos NDF não há transferência física do principal no vencimento e a liquidação financeira na data do vencimento é realizada em US\$ ou em outra divisa plenamente conversível. Por ser um mercado de balcão internacional, não sujeito à regulação, não é transparente e inexistem informações oficiais atualizadas dos volumes negociados.

11. A legislação brasileira estabelece a obrigatoriedade de se registrar as operações com derivativos de balcão em entidades autorizadas pelo Banco Central do Brasil (BCB), na Câmara de Custódia e Liquidação de Títulos Privados (Cetip) e na Bolsa de Mercadorias & Futuros (BM&F). Entretanto, os registros na Cetip ou na BM&F contemplam apenas as posições e não revelam prazos de vencimento, perfil dos participantes etc. Os dados disponíveis constituem apenas um retrato das posições diárias, dificultando sua comparação com as outras fontes internacionais que incluem os prazos das operações, sua classificação, as operações realizadas “transfronteiras” (*cross-border*) e, mais recentemente, no caso dos derivativos de crédito, as posições em aberto.

países desenvolvidos, levando à queda dos preços das matérias-primas e uma deterioração das contas externas das economias emergentes que resultaria em fortes quedas nos preços dos ativos e moedas, como havia se verificado nas crises da década de 1990. Em função disso, os bancos internacionais ampliaram suas operações com moedas e ativos dessas economias, uma vez que antecipavam uma valorização excessiva, que não poderia se manter numa conjuntura de crise.

Evidentemente, nenhum agente poderia prever que as autoridades americanas permitiriam a falência do Lehman Brothers, nem as consequências sistêmicas desta decisão. Mas, acumulavam-se sinais de que o chamado “descolamento” das economias emergentes era um fenômeno de curta duração e que a deterioração das economias desenvolvidas acabaria por atingi-las. O objetivo dos bancos internacionais era conseguir vender grandes volumes de ativos e moeda das economias emergentes. Para alcançar esse objetivo, os bancos davam preferência a operações de derivativos que permitiam alavancar fortemente suas posições, realizadas no mercado de balcão, pois em um ambiente pouco transparente evitava-se que outros agentes identificassem as movimentações e decidissem copiar as operações, por puro mimetismo, pressionando os preços antes que os volumes almejados fossem atingidos. Mas, precisavam conseguir contrapartes dispostas a assumir as posições opostas. No caso do Brasil, como de diversas outras economias emergentes, a “escassez crônica de contraparte para a demanda por *hedge* cambial” (Franco, 2009) tinha sido mitigada pelo longo período de apreciação cambial (2003-2008).

Os agentes que mais vinham sofrendo os impactos da valorização cambial – as grandes empresas exportadoras – foram, os inicialmente, os mais atraídos para assumir as contrapartes. Como essas empresas detinham fluxos de receita em moeda estrangeira, elas teriam de vender essas divisas para liquidação diferida, de modo a se defender de uma apreciação cambial adicional. Assim, as grandes empresas exportadoras foram as primeiras a aceitar a realização de operações de derivativos de câmbio em que os bancos teriam uma vultosa posição comprada em divisa conversível (geralmente, dólar americano) e vendida nas moedas locais. As operações propostas pareciam, à primeira vista, ser clássicas transações de cobertura de riscos (*hedge*). Mas, um detalhe significativo mudou radicalmente o caráter dessas operações, transformando-as de *hedge* em especulativas¹²: o volume negociado constituía um múltiplo dos fluxos de receita em moeda estrangeira (valor das exportações).

Num segundo momento, no contexto de elevação do custo de captação das empresas no mercado de capitais internacional e doméstico, alguns bancos passaram a oferecer crédito nas moedas locais vinculados às operações com derivativos de câmbio em condições de custo mais favoráveis para empresas de menor porte e com pouco ou nenhuma participação no comércio

12. É importante apontar algumas diferenças entre os conceitos de *hedge* e de especulação em mercados financeiros que fazem ampla utilização de derivativos. Segundo Farhi (1999, p.94-95), “as operações de cobertura de riscos (*hedge*) consistem, essencialmente, em assumir, para um tempo futuro, a posição oposta à que se tem no mercado à vista”. Por sua vez, a especulação pode ser vista como “as posições líquidas, compradas ou vendidas, num mercado de ativos financeiros (à vista ou de derivativos) sem cobertura por uma posição oposta no mercado com outra temporalidade no mesmo ativo, ou num ativo efetivamente correlato”. A partir da difusão dos mercados de derivativos, abrangendo uma gama extensa de ativos, “é o fato das posições serem mantidas líquidas, sem cobertura por uma posição oposta em outra temporalidade e no mesmo ativo ou num ativo correlato, que as caracteriza como especulativas. Não o fato de serem resultantes de uma expectativa concernente aos preços, já que esta permeia todos os tipos de operações realizadas nos mercados financeiros contemporâneos” (Farhi, 1999, p.104).

internacional (Freitas, 2009). No caso do Brasil, os bancos estrangeiros, rapidamente seguidos pelos bancos privados nacionais, ofereceram recursos às empresas com dupla indexação: taxas entre 50% a 75% dos juros do Certificado de Depósito Interbancário (CDI) – referência doméstica para as taxas de juros – e variação cambial a partir de uma cotação predefinida. Em resumo, pode-se considerar que a principal motivação das grandes empresas que realizaram essas operações de derivativos sem vinculá-las a novos créditos foi a busca, por um lado, de cobertura de riscos e, por outro lado, de elevados ganhos financeiros. Para as demais empresas, foi uma tentativa de redução dos custos financeiros (em um momento de forte expansão da atividade econômica doméstica). Mas, evidentemente, todas o fizeram sem atinar para os riscos (e prejuízos) aos quais estavam expostas.

Como sugerido, após falência do Lehman Brothers, o movimento generalizado de “fuga para a qualidade” dos investidores e a virtual interrupção das linhas de crédito externas resultaram na abrupta desvalorização das moedas de inúmeras economias em desenvolvimento, com destaque para a moeda brasileira. O real, entre 1º de setembro de 2008 e 8 de outubro de 2008, perdeu 45,5% de seu valor, talvez o maior ajuste entre economias emergentes, excetuando a Coreia do Sul. A acentuada desvalorização revelou a existência dos contratos de derivativos e o reconhecimento de enormes prejuízos. Em alguns casos, prejuízos tão elevados que as empresas estavam impossibilitadas de honrar seus compromissos com os bancos. Ficou claro que tanto as empresas como os bancos haviam subestimado os riscos dessas operações, confrontando as primeiras com imensos prejuízos e os segundos com elevado risco de contraparte.

Face ao intenso risco de contraparte, os bancos procuraram reestruturar essas operações de derivativos, transformando as somas devidas pelas empresas em crédito (dívida). A falta de transparência dessas reestruturações impediu que se tivesse uma ideia dos montantes envolvidos e, sobretudo, de seus mecanismos. Com efeito, não se divulgou, por exemplo, se a exposição das empresas aos derivativos de câmbio foi cancelada e substituída por uma operação de crédito ou se mantida e o crédito foi concedido para cobrir os ajustes necessários à desvalorização cambial daquele momento. A distinção era importante uma vez que condicionou os resultados financeiros de bancos e empresas, no período seguinte em que o grau de aversão aos riscos se reduziu e as moedas emergentes, em particular, o real, voltaram a se apreciar.

A mesma falta de transparência envolveu as identidades das instituições financeiras relacionadas com essas operações bem como os montantes de suas respectivas exposições. As informações divulgadas pela imprensa especializada revelaram as instituições de capital nacional que tiveram sua hígidez abalada pelas operações e foram obrigados a uma reestruturação societária. Destaca-se, por exemplo, a fusão entre Unibanco e Itaú que parece ter sido resultado do forte aperto de liquidez em função da desconfiança do mercado sobre o impacto dessas operações nos seus balanços. O Banco Votorantim foi outro fortemente envolvido, na verdade, um dos mais expostos, segundo informações disponíveis. Em 12 de janeiro de 2009, o Banco Votorantim foi comprado pelo Banco do Brasil (49,99% do capital votante). O valor pago foi de R\$ 4,2 bilhões, um múltiplo por ação de 1,3 vezes o patrimônio do banco, contra, por exemplo, um de 2,4 na aquisição da Nossa Caixa (Nassif, 2009).

No que diz respeito aos bancos de capital estrangeiro, um levantamento da *Agência Estado* (outubro de 2008) mencionou o Banco Santander (com 60 empresas como clientes nas operações com derivativos cambiais), além do Unibanco (33 empresas) e do Itaú (96 empresas). Sabe-se que a Sadia realizou uma operação de US\$ 1,4 bilhão com o Barclays em 10 de setembro, poucos dias antes da falência do Lehman Brothers (Valenti, 2009). Diversos outros bancos internacionais fizeram essas operações, mas pouco se divulgou. O HSBC, por exemplo, reconheceu que “tinha exposição com a Aracruz, que realizou alavancagem com derivativos”, sublinhando que, em seu caso: “o problema maior foram os derivativos de câmbio e não os empréstimos associados com derivativos” e que “várias empresas de porte médio tinham realizado operações de empréstimo associado aos derivativos de câmbio muito acima do seu potencial de venda externa”.

Segundo o BIS (2009b), enquanto no México, as perdas das empresas foram avaliadas em U\$ 4 bilhões, no Brasil, em que não há números oficiais, os prejuízos foram estimados em U\$ 25 bilhões. Chiarini (2008) assinalou que, no final de outubro de 2008, o diretor da Câmara de Custódia e Liquidação de Títulos Privados (Cetip) – balcão organizado de ativos e derivativos –, Jorge Sant’Anna, informou que havia mais de quinhentas empresas envolvidas nos derivativos de câmbio. Entretanto, a exposição à variação cambial havia se reduzido: entre 30 de setembro de 2008 a 24 de outubro, as posições das empresas vendidas em dólar passaram de US\$ 40 bilhões para US\$ 20 bilhões para até noventa dias ulteriores (Farhi & Borghi, 2009). De acordo com levantamento da *Agência Estado* (2008), referente principalmente ao primeiro semestre de 2008, 37 de 50 empresas não financeiras do Ibovespa (Índice da Bolsa de Valores de São Paulo) mantinham posições abertas com derivativos de câmbio.

Relatório do HSBC (2009, p.7) apontou para a extensão e profundidade desse impacto: “apenas quando o setor corporativo do México, Brasil e de alguns outros países latino-americanos forçou um enfraquecimento maior das moedas, como resultado de derivativos cambiais altamente alavancados em outubro, foi que nós notamos o quão verdadeiramente global a crise seria, com uma profundidade e alcance muito superior às estimativas prévias”. Numa entrevista ao jornal *Folha de São Paulo*, o presidente do Banco Central do Brasil, Henrique Meirelles declarou: “grandes empresas brasileiras tinham assinado contratos de derivativos vendendo dólares equivalentes, em alguns casos, a anos de exportação. Elas ficaram insolventes. Eram empresas grandes, não se sabia quantas nem quais. Elas tinham contrato majoritariamente com bancos internacionais. Só que mantinham linhas de crédito com grandes bancos nacionais. Aqui de novo, não se sabia quantos ou quais”. Posteriormente, afirma que havia risco de crise sistêmica: “começou a haver uma preocupação muito similar à que existia em outros países. (...) o prejuízo poderia chegar a proporções monumentais. O mercado estava de tal maneira alavancado que, se o Banco Central não intervisse, geraria perdas extravagantes para bancos brasileiros que tinham crédito com essas companhias” (Malbergier & Aith, 2009). Assim, a despeito da obrigatoriedade dos registros das operações de derivativos de balcão, o episódio dos derivativos cambiais mostrou que esta regulamentação é insuficiente e deve ser reforçada para se adequar às novas normas em discussão no plano internacional.

Diante da revelação dos prejuízos das corporações e da acentuada preferência pela liquidez dos bancos privados, as autoridades monetárias e financeiras das economias atingidas se mobilizaram para capitalizar as instituições mais fragilizadas e prover o sistema financeiro com liquidez na moeda nacional e, sobretudo, em divisas (permitidas pelo elevado volume de reservas internacionais). O êxito dessa intervenção constituiu um dos marcos das políticas anticíclicas implementados pelos países em desenvolvimento, contrariando o padrão de medidas recessivas adotadas nas crises cambiais e financeiras anteriores (Cintra & Prates, 2008a).

4. AS PRINCIPAIS QUESTÕES LEVANTADAS NAS PROPOSTAS DE REFORMA

A reforma nas regras existentes de supervisão e regulação tem sido sinalizada pelos principais bancos centrais. Segundo Bernanke (2008), presidente do banco central americano, no seminário do Fed em Jackson Hole, os reguladores geralmente se “focalizam nas condições financeiras de instituições isoladas”, enquanto seria necessário analisar suas interconexões e considerar “potenciais riscos sistêmicos e pontos de fragilidade”. Mas, a tarefa se anuncia hercúlea. Dada a interpenetração internacional de ativos e passivos dos bancos e instituições do *global shadow banking system*, os reguladores teriam de realizar, em alguma medida, a unificação patrimonial, inclusive acima das fronteiras nacionais e, portanto, dos organismos nacionais de regulação e supervisão, de forma a aplicar as mesmas regras para todas as instituições financeiras e ser capaz de avaliar o conjunto dos riscos presentes no sistema¹³. Ademais, deveriam instituir normas de funcionamento para os mercados de balcão, pouco habituados a cumprir quaisquer tipos de regulamentações. Esse deve ser um longo e espinhoso debate entre os órgãos reguladores domésticos com os respectivos poderes legislativos, com os setores financeiros e no âmbito do Financial Stability Board (FSB)¹⁴.

Algumas propostas – privadas e públicas – salientam exatamente essas questões como prioritárias. O relatório divulgado pelo Counterparty Risk Management Policy Group III (CRMPG III, 2008), por exemplo, formado pelo grupo de assessoria da Presidência dos Estados Unidos para mercados financeiros (President’s Working Group on Financial Markets), reunindo os principais bancos que operam nos EUA, tinha como objetivo prover uma resposta do setor privado à crise de crédito de 2007 e 2008, de forma a fornecer subsídios e a complementar outros estudos realizados tanto pelo setor público como por entidades privadas como o Institute for International Finance (IIF, 2008)¹⁵. Entre as sugestões apresentadas destacam-se: a) criação de uma câmara de compensação para os derivativos de balcão; b) exigências que as contrapartes em certas operações no mercado de balcão sejam “suficientemente sofisticadas para entender as operações e seus riscos”; c) mudanças na contabilização dos ativos lastreados

13. Há indícios de algumas iniciativas comuns de supervisão, tais como a relatada por Westbrook (2009), na qual o Fed e a SEC dos EUA, a FSA do Reino Unido e os órgãos reguladores da França, do Canadá, da Alemanha, do Japão e da Suíça pediram a 20 grandes instituições financeiras que realizassem autoavaliações em novembro de 2008. Todavia, “os supervisores continuam pouco convencidos de que as instituições estão promovendo em extensão e profundidade as melhorias necessárias”.

14. Segundo o *Leaders’ Statement The Pittsburgh Summit*, September 24–25 2009: “We designated the G-20 to be the premier forum for our international economic cooperation. We established the Financial Stability Board (FSB) to include major emerging economies and welcome its efforts to coordinate and monitor progress in strengthening financial regulation”.

15. Para outras propostas, ver Group of Thirty (2009) e Carvalho & Kregel (2009).

em crédito – incluindo os já existentes – que deixariam de ser considerados “fora de balanço” e passariam a ser incluídos nos balanços. Essa última recomendação provocou *frissons* na alta finança internacional porque levaria a um aumento do capital regulatório das instituições. Mas, afirmou o relatório: “por mais custosas que venham a ser essas reformas, esse custo será minúsculo se comparado às centenas de bilhões de dólares em créditos em liquidação que as instituições financeiras tiveram de enfrentar nos últimos meses, para não falar das distorções e dos deslocamentos econômicos ocasionados pela crise”.

As iniciativas de regulação e supervisão sugeridas por três documentos governamentais – a relatório Larosière (2009) para a Comissão Europeia, relatório Turner da *Financial Services Authority* (2009) do Reino Unido e relatório Geithner do Department of the Treasury (2009) – caminharam na mesma direção das recomendações privadas. A reforma do sistema de regulação e supervisão de bancos e outras instituições financeiras proposta pelo Departamento do Tesouro, em negociação no Congresso, foi organizada, resumidamente, em torno de cinco grandes temas. O primeiro busca reorganizar e fortalecer o arcabouço institucional (*Promote robust supervision and regulation of financial firms*). Por meio da criação de um conselho de supervisão dos serviços financeiros, presidido pelo Departamento do Tesouro, procura-se monitorar todas as instituições financeiras, inclusive seguradoras (atualmente, sob jurisdição estadual). Este órgão teria a função de identificar os riscos sistêmicos e coordenar as ações das diferentes agências de regulação e supervisão. O Fed teria poderes ampliados para todas as instituições depositárias (bancos e sistema de poupança e empréstimo) e não bancárias (bancos de investimento, seguradoras, fundos de investimento) que possam ameaçar a estabilidade financeira do país. Prevêem ainda o registro dos fundos altamente alavancados (*hedge funds*, fundos *private equity* e *venture capital*), organizados em paraísos fiscais, na US Securities and Exchange Commission (SEC, Comissão de Valores Mobiliários dos EUA) e o fortalecimento das regras para os fundos de investimento de curto prazo.

O segundo estabelece normas para a operacionalização de alguns instrumentos financeiros (*Establish comprehensive supervision of financial markets*). Entre estes se destacam os títulos securitizados, derivativos de balcão (definidos em acordos privados), incluindo os derivativos de crédito (*credit default swaps*). O Fed terá autoridade para supervisionar os sistemas de pagamento, de compensação e liquidação de ativos financeiros. O terceiro prevê a constituição de uma arquitetura institucional de proteção ao consumidor financeiro (*Protect consumers and investors from financial abuse*). Será criada uma Agência de Proteção dos Consumidores Financeiro, com autoridade para proteger os usuários de serviços financeiros e regular os fornecedores de hipotecas, crédito ao consumo, poupança etc. O quarto aperfeiçoa os instrumentos de gestão de crises financeiras e melhora a supervisão preventiva (*Provide the government with the tools it needs to manage financial crises*). Procura evitar a necessidade de intervenção em grandes instituições com amplas interconexões financeiras. Prevê ainda o aumento dos padrões de requerimento de capital mínimo (em relação aos ativos ponderados pelos riscos) e de liquidez para todas as instituições financeiras (americanas e estrangeiras que operam nos EUA).

Essa última proposição se articula com o quinto temas das reformas, qual seja, o aprimoramento dos padrões internacionais de regulamentação (*Raise international regulatory standards and improve international cooperation*). Nesse âmbito sugere a revisão completa do chamado Acordo de Basileia II (negociado entre os países ricos no Comitê de Basileia para Supervisão Bancária) a fim de mitigar o comportamento procíclico dos bancos, limitando o grau de alavancagem e as transações não registradas em balanço.

Na mesma semana que o governo americano apresentou a sua proposta de reforma financeira, as autoridades europeias anunciaram um acordo para a criação de dois órgãos multinacionais de supervisão, que ainda precisa ser votado pelo Parlamento Europeu. Propõe-se, a criação de um conselho de risco sistêmico, que teria poder de fazer recomendações aos governos dos 27 países da União Europeia, mas não de implementar as políticas diretamente. Prevê ainda a criação de um sistema de agências de fiscalização financeira (para bancos, Bolsas de Valores e seguros), que deverá fixar padrões comuns para os 27 países, reforçar a cooperação entre supervisores nacionais e supervisionar as agências de classificação de risco.

Essas negociações enfrentarão grandes resistências. Por um lado, as diferentes propostas esbarram na oposição das instituições financeiras. Por outro lado, a regulamentação, por mais abrangente que seja, precisa estar em contínua evolução para acompanhar a dinâmica dos mercados, que está sempre um passo a frente das autoridades reguladoras e supervisoras. Como os sistemas financeiros recorrentemente introduzem inovações e criam situações de riscos sistêmicos, novas regras precisam ser implementadas. E, como as normas *macroprudenciais*, mesmo as permanentemente atualizadas, são insuficientes para garantir a estabilidade financeira, as linhas de empréstimo de última instância (e as operações de *market maker* de última instância) persistem relevantes. Ademais, a participação dos governos nos mercados financeiros mediante agências e bancos públicos representa uma possibilidade a mais na tentativa de controlar as convenções financeiras.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AGÊNCIA ESTADO. Entenda as operações de derivativos e suas conseqüências. *Agência Estado*, São Paulo, 28.10.2008.
- BARROS, Luiz Carlos M. Muito pouco, muito tarde..., *Folha de S.Paulo*, São Paulo, 19 de setembro de 2008, p.B2.
- BERNANKE, Ben S. *Reducing Systemic Risk*. At the Federal Reserve Bank of Kansas City's Annual Economic Symposium, Jackson Hole, Wyoming, August 22, 2008.
- BIS. *79th Annual Report*. Basle: Bank for International Settlements, June 2009a.
- BIS. *BIS Quarterly Review*, Basle: Bank for International Settlements, June 2009b.
- CRMPG III. *Containing systemic risk: the road to reform*. The Report of the Counterparty Risk Management Policy Group III, August 6, 2008. Available at – <http://www.crmpolicygroup.org>.
- CAGNIN, Rafael F. *O mercado imobiliário e a recuperação econômica dos EUA após 2002*. Campinas: IE/Unicamp (Dissertação de Mestrado), 2007.
- CARVALHO, Fernando J. C. & KREGEL, J. *Crise financeira e déficit democrático*. Rio de Janeiro: Ibase (Instituto Brasileiro de Análises Sociais e Econômicas).
- CHIARINI, A. Exposição a derivativos cai à metade: US\$ 20 bi. *Agência Estado*, São Paulo, 29.10.2008.
- CINTRA, Marcos Antonio M. & PRATES, D. M. The financing of developing countries in the face of the global financial crisis. *Workshop on Financial Liberalization and global governance*, Rio de Janeiro: Instituto de Economia da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), com patrocínio do IBase e Fundação Ford, 13 e 14 de novembro de 2008a.
- CINTRA, Marcos A. M. & PRATES, Daniela M. Basel II in question: the unfolding of the US real estate crisis. *Paper* preparado para o *Workshop on Financial Liberalization and Global Governance*, Rio de Janeiro, Instituto de Economia da UFRJ, com patrocínio do IBase e Fundação Ford, 8 e 9 de maio de 2008b.
- DEPARTMENT of the Treasury. *Financial Regulatory Reform: a new foundation*. Washington, D.C., June 17, 2009. Disponível em – http://financialstability.gov/docs/regs/FinalReport_web.pdf.
- ENGLISH, S. Apocalypse is nigh, Buffett tells Berkshire faithful, *The Daily Telegraph*, March 3, 2003.
- FARHI, Maryse. Derivativos financeiros: *hedge*, especulação e arbitragem. *Economia e Sociedade*, n.13. Campinas: IE/Unicamp, p.93-114, dez./1999.
- FARHI, Maryse & BORGHI, Roberto A. Z. Operações com derivativos financeiros das corporações de economias emergentes, *Estudos Avançados*, n.23 (66), São Paulo, IEA/USP, p.169-188, 2009.

FINANCIAL Services Authority. *The Turner Review: a regulatory response to the global banking crisis*, London, March 2009. Disponível em – http://www.fsa.gov.uk/pubs/other/turner_review.pdf.

FRANCO, Gustavo H. B. *O desembarque da crise no Brasil: 10 ideias*, Instituto Millenium, Rio de Janeiro, 15/01/2009. Disponível em – <http://www.imil.org.br/artigos/o-desembarque-da-crise-no-brasil-10-ideias/>.

FREITAS, Jean. *Estabilidade financeira em países em desenvolvimento e Acordos de Basiléia*. Campinas: IE/Unicamp (dissertação de mestrado), 2008.

FREITAS, M. Cristina Penido de. Os efeitos da crise global no Brasil: aversão ao risco e preferência pela liquidez no mercado de crédito, *Estudos Avançados*, n.23 (66), São Paulo, IEA/USP, p.125-145, 2009.

GROUP of Thirty (The). *Financial reform: a framework for financial stability*. Washington, DC, 2009.

HSBC. It's not easy to ease. *Latin America Insight, HSBC Global Research*, February 2009.

IIF. *Final Report of the IIF Committee on Market Best Practices: Principles of Conduct and Best Practice Recommendations*. Washington, DC: Institute of International Finance (IIF), July 2008.

KEDROSKY, P. *The First non-bank bank run*, September 3, 2007. Available at – http://paul.kedrosky.com/archives/2007/09/03/the_first_nonba.html.

LAROSIÈRE GROUP (The de). *Report of the High-Level Group on Financial Supervision in the EU*. Chaired by Jacques de Larosière. Brussels, February 25, 2009. Disponível em – http://ec.europa.eu/internal_market/finances/docs/de_larosiere_report_en.pdf.

MALBERGIER, Sérgio & AITH, Marcio. Juros ao consumidor devem cair mais rápido. Entrevista com Henrique Meirelles, *Folha de S.Paulo*, São Paulo, 13 de setembro de 2009, p.B6.

McCULLEY, P. Credit, markets, and the real economy: is the financial system working? A reverse Minsky journey, *Global Central Bank Focus*, April 2008a. Available at – <http://www.pimco.com/LeftNav/Featured+Market+Commentary/FF/2008/Global+Central+Bank+Focus+4-08+Credit+Markets+and+the+Real+Economy.htm>.

McCULLEY, P. The Paradox of deleveraging, *Global Central Bank Focus*, July 2008b. Available at – http://media.pimco-global.com/pdfs/pdf/GCB%20Focus%20July%2008_web.pdf?WT.cg_n=PIMCO-US&WT.ti=GCB%20Focus%20July%2008_web.pdf.

McCULLEY, P. Teton Reflections, *Global Central Bank Focus*, August/September 2007b. Available at – <http://www.pimco.com/LeftNav/Featured+Market+Commentary/FF/2007/GCBF+August+September+2007.htm>.

McCULLEY, P. *Comments on housing and the monetary transmission mechanism*, September 1, 2007b. Available at – http://www.econbrowser.com/archives/2007/09/comments_on_hou.html.

NASSIF, L. *A venda do Banco Votorantim*, 13/01/2009. Disponível em – <http://colunistas.ig.com.br/luisnassif/2009/01/13/a-venda-do-banco-votorantim/>.

PATTERSON, Scott; SOLOMON, Deborah & SCISM, Leslie. U.S. to offer aid to life insurers, *The Wall Street Journal*, April 8, 2009. Available at –<http://online.wsj.com/article/SB123914741752198971.html>.

STERNGOLD, J. *AIG's shrinking swaps unit may suffer more losses* (Update2), Bloomberg, April 15 2009. Available at – http://www.bloomberg.com/apps/news?pid=email_en&sid=ao30aE_ZsShQ.

TORRES Filho, Ernani T. & BORÇA Jr., Gilberto R. A crise do *subprime* ainda não acabou. *Visão do Desenvolvimento*, n.50. Rio de Janeiro: BNDES, 2008.

VALENTI, Graziella. Sadia fechou operação bilionária cinco dias antes do início da crise, *Valor Econômico*, São Paulo, 7 de abril de 2009.

WESTBROOK, Jesse, Gestão de risco fica aquém das promessas, *Bloomberg News*, Washington, reproduzido no *Valor Econômico*, São Paulo, 23 de outubro de 2009.

CAPÍTULO 5

ENVIRONMENTAL CRISIS – HUMAN DIMENSION

Nikolai Mikhailov

*“There is enough on earth for everybody’s need,
but not enough for anybody’s greed.”*

Mahatma Gandhi

Imagine there is a frog which is sitting in a pan full of water on a burning gas stove. The water is warming up and soon will start boiling. The frog is warming up accordingly but is unable to feel any discomfort. The question is: “What should happen or what should be the force to make the frog jump out of the water before it’s too late?” Let me suggest the answer: the frog does not have a chance to escape unless there is a noticeable threat coming from outside or a superior order to evacuate. The problem is that we do not consider global warming to be a decisive threat like for example an asteroid colliding with our planet on a given day and time simply because no one can give us the exact deadline and there is still no global government which will give us orders. Let’s hope the extraterrestrials will help.

In other words we don’t believe something really bad will happen, we don’t believe we will die. Now getting from frogs to humans and assuming that we are more sensitive and sensible than frogs let us see what we can and should be doing in the wake of the global catastrophe.

When faced with a change in our environment, we have just three choices: move or migrate, adapt or degenerate, and perish. In the wake of a disturbance, such as draught, famine, epidemics or any other natural disaster, animals including humans always react in one of these three ways. Two of the choices offer survival and if these options are not available an individual, tribe and finally mankind will face death and extinction. At the current rate of resource use, pollution output, and overpopulation it is very unlikely that the planet Earth will continue to exist in its current state for much longer.

In case of chronic disturbances such as resource depletion or pollution humans normally would move to a better habitat. First they move within the country and if it does not help they cross the country borders in order to leave polluted area for a better environment. Clearly environmental migrations will grow but it is also clear that tensions resulting from massive migrations will grow in proportion. When we amount to 9-10 billion in just 40 years there will be very little place to take refuge and the receiving party will offer no welcome kits.

Human biology makes it possible to adapt to quite a range of changing conditions; however, such flexibility has its limits. If we go beyond those limits we lose biological sustainability and face extinction. Those who are unable or unwilling to move, have no other choice but adapt, weaken and finally degenerate. One may argue that humans have been migrating and adapting to new conditions through centuries. There is much difference though between adaptation to different natural conditions and adaptation to unnatural conditions such as polluted soil, water and air. In current conditions created by technogenic civilization our resources for adaptation to a new unfriendly environment rapidly decrease.

The essence of environmental problems in the modern world lies in growing contradictions between the human productive activity and the stability of the global environment and its numerous ecosystems. Human wealth basically comes from agriculture, manufacturing, and mineral resources. Everything in our complex modern society is built around the exploitation and use of mineral resources and ever growing consumption, be it energy, automobiles, food, pesticides or plastic bags. But only recently did we realize that practically every economic activity produces the destructive effect on the environment.

The harms include deaths from disease, droughts, floods, heat and intense storms and damage to cities and villages from rising oceans, adverse impacts on agriculture, first social and then political and military disputes. In the event of a cataclysmic disturbance, acute or chronic, it is unlikely that the global population will be able to cooperate. It is likely that primal instincts will take over and cause a rift among humans in which case there would be fighting instead of cooperation.

CHALLENGES

The most intensive impact on the environment started in the last quarter of the XIX century but only recently did we come to an understanding that such a development presents a threat to our biological existence. Only recently did we realize that every global problem of the modern world, be it energy, food or demography is finally an environmental problem which applies to all of us.

What other important discoveries did we make? We also realized that there must be limits of growth and that those limits arise mainly due to depletion of natural resources. As a result the developed countries responded by turning over to other countries' resources thus generating the continuing "resource wars". It all started with colonial conquest and continued through the second half of the XX century when there were 73 military conflicts and wars, almost all driven by greed to control resources of oil, diamonds, copper, cacao, coca, and even bananas. It should be no surprise if new and even greater resource wars will take place.

By far more vital and dramatic discovery, however, was the understanding that there exist limits of our existence. It took us some twenty years since the end of the WWII to realize that mankind is no longer immortal. And only recently did we realize that if we maintain the same pace of economic development the global environment may react in such a way that mankind would not be able to outlive the first quarter of the current millennium.

Who has contributed the most to overconsumption and pollution? The more developed nations with 23 percent of the population, who use about 66 percent of the Earth's resources or the less developed nations whose populations will double again in 30 years, who will run out of food and water first, and whose pollution due to coal burning, lack of emission controls, misuse of pesticides, and toxic waste from under-regulated industries, will only worsen with the increase of population?

There is no need to prove that a human population of 6 billion is not sustainable. The world population has doubled in the last forty years. The present global population is about 30% more than the Earth's biological capacity to sustain present standards of living, but growth may not even stabilize at the projected 10 billion by the year 2050. The animal population is not sustainable either – no living community can indefinitely sustain a loss of 70,000 species a year. As our population grows, the number of extinctions will increase. Our population might become stable at 12 billion but that does not mean the rest of the living community would be stable.

If we ask the developed countries to cope with natural, biosphere-friendly cycles they will have to reduce their overall consumption by ten-fold and the U.S., by fifty-fold. It is evident however that there will be no immediate response. The world needs to immediately reduce by 1/2 its carbon dioxide emissions, yet United Nations' member countries have only agreed to reduce it by 5% by 2012.

For quite a while we have been doing our best creating an economy whose output is inflated by drawing down the earth's natural capital. The challenge is to deflate the global economic bubble before it bursts when it will affect the entire world. To avoid this, urgent action must be taken to reduce energy and water consumption, stabilize emissions to a sustainable level and address population stability, particularly in developing countries.

It is probably for the first time since the Noah Flood that mankind is facing a truly global threat. Since then never in the history of mankind there were anything similar to such numerous and impending threats to its existence as today. The whole world has entered the critical phase in its history and it's time to ask the fundamental question about the cause of it.

ANTHROPOCENTRISM VS. ECOCENTRISM

The modern economic development has its foundation on the anthropocentric concept of human domination of nature which proclaims the man to be the main driving force and the owner of the planet. It all started since the so-called Renaissance when nascent "humanists" decided to put man in the center of the universe and proclaimed him as the Lord displacing the Creator. The key question here was how man and nature correlate. In line with the thrust of scientific development of his time, Francis Bacon advocated scientific methodology to manipulate nature for human benefit. The experimental method of the sixteenth century was reinforced by the mechanical philosophy of Rene Descartes, who saw that through method we could "render ourselves the masters and possessors of nature". Thus Nature was degraded

and put at the service of Man. This concept created the basis for the technocratic thought and finally technocratic ideology which has the objective to dominate over nature and transform it in every imaginable way. The industrial revolution was in fact the media which helped to reform and finally change the traditional concept about Man's place and role in the world.

The traditional view of the world, and especially of man's status within it, was cast into doubt during the modern era as a result of at least two scientific revolutions: the theory of evolution in the nineteenth century, and the emergence of biotechnology in the twentieth. The evolutionary approach challenged the notion that species are eternal by reasoning that all biological species -including man - evolve and change their forms over time.

Moral and ethical norms were overshadowed by economic and financial interest. In fact Man has got full authority to do anything while pursuing these interests without limits. At the same time this concept made it possible to ignore the remnants of traditional moral concepts and aspects in social and environmental practices. The universe and the being received a simplistic explanation, with the centric position being occupied by the evolution theory with its quantitative transformations.

Classical science, which is still very dominant, has developed into a dualist paradigm in which the scientific observer is separate and distinct from his or her observations. This has contributed to a conception of the world consisting of independent material objects, each having independent properties, with the behavior of the whole explainable by the behavior of its constituent parts. This science represents the source of absolute truths on which to base decisions and is often regarded as the most respectable way to know nature.

Nature is viewed as separate from humanity, machine-like and reducible to basic components, which can be known objectively and predicted. Nature is also perceived as an inanimate warehouse for all kinds of resources and semi-products which should be appropriated by Man according to his will. All that remains of man's essential nature is his ability to fashion his own form. Because of this, the nature of man ceases to be a constant and eternal truth becomes fluid.

The freedom given to man does not manifest itself in a need to fulfill a certain role in the world, as is required of other creatures, but rather in the ability to construct himself according to his own choices.

It is largely accepted that humans are the center of all value. Accordingly, anthropocentrists would argue that since all value originates from humans, non-human entities and objects have value only in relation to humans. A further understanding of anthropocentrism defines value as the satisfaction of human preference. This type of aggressive anthropocentric approach is the real philosophical cause of the environmental crisis.

Three most significant and pressing factors contributing to the environmental crisis are the ever increasing human population, the energy crisis, and the abuse and pollution of the earth's natural systems. These and other factors contributing to the environmental crisis can

be directly linked to scientific, anthropocentric views of the world. The perception that value is located in, and emanates from, humanity has resulted in understanding human life as an ultimate value, superior to all other beings. This has driven innovators in medicine and technology to ever improve our medical and material conditions, in an attempt to preserve human life, resulting in more people being born and living longer. In achieving this aim, they have indirectly contributed to increasing the human population. Perceptions of superiority, coupled with developing technologies have resulted in a social outlook that generally does not rest content with the basic necessities of life. Demands for more medical and social aid, more entertainment and more comfort translate into demands for improved standards of living. Increasing population numbers, together with the material demands of modern society, place ever increasing demands on energy supplies. While wanting a better life is not a bad thing, given the population explosion the current energy crisis is inevitable, which brings a whole host of environmental implications in tow.

We normally perceive science as a tool that can be used to provide the ecological insights needed to save the Earth and its natural values. Instead, billions of dollars are spent each year on applied research in biotechnology, chemistry, the military, industrial agriculture and the like. Every day we hear appeals to “massive mobilization of resources to develop the innovative technologies and support the deployment and use of all the best technologies and expertise”.

The anthropocentric strategy designed to transform certain elements of the environment without taking into account the complexity of the environmental system as a whole produced changes in quite a number of factors which have already reduced the overall quality of the system and require additional efforts, energy and resources to neutralize those negative factors. Many present efforts to guard and maintain human progress, to meet human needs and to realize human ambitions are simply unsustainable - in both the rich and poor nations. As a matter of fact our achievements will always bring contradicting results: while pursuing the short-term goals we will always get a by-product which we did not expect. These consequences are rather contrary to what we tried to achieve and may easily cross out the positive results.

This human-centered research increases short-term profits and competitiveness and improves industrial output, defense capability, health, comforts and food production. At the same time we learn daily of the collapse of fisheries; the depletion of soils; the contamination of groundwater, freshwater and soils; the death of lakes; the destruction of Earth's ozone shield; the slow poisoning of entire landscapes by chemicals produced through research; the acceleration of deforestation; the extinction of thousands of species; global warming; the increasing misery of people in impoverished countries; the dramatic increase in ecological refugees fleeing ravaged lands.

With the full knowledge of influential governments and corporations, millions of species, natural ecosystems that have sustained life on Earth for several billion years are being weakened, degraded or eliminated. Novel chemicals such as hormones and pesticides are

being deliberately added to the human food supply. Genetically modified foods are widely used in food production without public consent. In short, while the Earth and its inhabitants are in big trouble, our governments and captains of industry continue to finance the very kinds of research that contribute to deepening of the environmental crisis.

Leaving environmental problems in the hands of science would, therefore, effectively result in a narrow understanding of the problem, and hence a limited and short-sighted solution. In this light, science should not be viewed as the ultimate source of hope for the future, and clearly should not be given full responsibility for addressing the environmental crisis. That is why the concept of sustainable development produced by modern economic science may be accepted just as a technical transitional response but not as an overall solution.

The new model for science needs to be ecological - not economic and exploitive. At stake is not only the Earth, most of its more complex and beautiful life forms and ecosystems but also the quality of humanity's existence on this beautiful planet. The guiding principles that should set the priorities for today's science are these: the intended research should provide a more sympathetic understanding of fundamental values of nature; it should provide people with an understanding that we all, from bacteria to humans, are responsible for the stability of the planetary ecosphere.

What other threats do we have in store for us? Rationalistic and destructive approach to nature so noticeable in modern science and technological trends produces another effect: while we cripple nature and environment we also cripple our own nature what leads directly to man's enslavement. It is not an exaggeration. After enslaving nature man enslaves another man and finally himself. Indeed, the technocratic media first separates us from nature but at the same time ties us up to it even stronger creating new needs until it cultivates the mega-need to satisfy every need by means of a technical mediator.

While submerging into hostile, artificial environment humans are losing their natural qualities. With the decrease of physical labor and increase of intellectual labor humans get weaker, new diseases, birth defects, addictions and phobias appear. Our senses as well as our immune system deteriorate; stress, insomnia, depression, and different allergies overwhelm us. If we look at growing numbers of people in the developed countries who can no longer live without constant medical support it will be only possible to call such life "artificial". In other words we are converting ourselves in weird creatures whose physical abilities are no longer needed since there is always a robot around.

Humans cannot stop changing nature around them but they must stop changing it in an irresponsible way without considering environmental laws. That is why another commonly accepted option for dealing with the crisis at hand is that of environmental policy, legislation, and regulation, which can curb the effects of environmental pollution and improve the quality of the environment. Unfortunately individual governments largely have been reluctant to formulate such policies. It would be politically suicidal for the government to include such policy recommendations because they would eventually contradict the competing political

programs dedicated to increasing GDP and the prosperity of the individual voter. Clearly then, placing the burden of responsibility on either science or government policy will do little to correct the situation as long as the values which motivate our actions remain unchanged.

The point is that we all contribute to the crisis this way or the other, and we are thus all responsible for what happens to the world around us. Accepting responsibility entails not only an acknowledgement that our individual actions contribute to the environmental crisis, but also that we are accountable for our actions.

If the risks of climate change are to be averted we must change and change radically - in our allocation and deployment of our resources, economic, human and institutional - in our mindsets and our behavior. The crucial challenge of our time is civilization redesign - the environmental crisis therefore has an anthropological dimension. This implies that we will need to re-evaluate our cultural and social models turning away from a culture based on consumption and possessions. The environmental imperative calls to redefine the very meaning of the individual and collective human behavior.

CAPÍTULO 6

EL COMERCIO ENTRE LOS PAÍSES 'BRICS'

Renato Baumann*

El acrónimo BRICS (Brasil, Rusia, India, China, Sudáfrica) usado originalmente para identificar economías emergentes con grandes dimensiones geográfica y demográfica se está convirtiendo en la práctica en una categoría de análisis¹. Esos países han pasado a ser considerados de modo distinto, pasando a ser vistos no más solo como 'otros países en desarrollo', sino como candidatos a jugar un rol de creciente importancia en el escenario mundial.

Ese cambio de perspectiva no es solo una cuestión de semántica. El desempeño reciente de esas economías y sus indicadores macroeconómicos han contribuido para una consideración más cuidadosa de sus posibilidades. Grandes mercados internos aumentan las posibilidades de que se puedan obtener 'exportaciones viabilizadas por el crecimiento', más que un 'crecimiento liderado por las exportaciones', lo que implica mayores espacios para un rol activo en las relaciones internacionales.

De ello se infiere que es esperable que un país exitoso en el conjunto de los 'BRICS' deba tener una capacidad productiva amplia (agrícola, industrial y de servicios) que corresponda a su potencial económico, una economía relativamente estable y un perfil no muy bajo en el escenario internacional. Esas son las condiciones que califican esos países para que puedan participar de los grupos internacionales de alto nivel decisorio.

¿Cual la importancia de esas economías en la economía mundial? En conjunto esos países han pasado de representar 8% del PIB mundial en 1990 a 12% en 2006. La contribución más expresiva fue la de China, cuyo peso relativo en el producto mundial se ha más que triplicado en ese período, según indicado en el Cuadro 1.

* De la Oficina de CEPAL en Brasil. Las opiniones expresadas aquí son personales y no corresponden necesariamente a las posiciones de la CEPAL. Este trabajo no podría haber sido hecho sin la eficiente colaboración técnica de Raquel Araujo y Jhonatan Ferreira para el procesamiento de los datos primarios y el análisis de los resultados.

1. La expresión original – nacida de un documento del Banco de Inversiones Goldman Sachs de 2003 - se refería a los cuatro BRICs. Ello ha dado margen a todo un debate sobre cuales países podrían participar de ese grupo. Los candidatos más referidos son Egipto, México, Polonia, Sudáfrica, Corea y Turquía. El propio documento de Goldman Sachs reconoce que Sudáfrica en 2050 (año de referencia) tendrá un PIB menor que los demás, pero un nivel más alto de renta per capita. Ello y otros indicadores han llevado a que se incluya Sudáfrica en ese grupo.

CUADRO 1
BRICS: Participación en el PIB Mundial
 (%)

	1990	2006
Brasil	2,11	2,19
China	1,63	5,44
India	1,45	1,87
Fed. Rusa	2,36	2,03
Sudáfrica	0,51	0,53

Fuente: World Bank, World Development Indicators

Una evolución aún más expresiva ha ocurrido en términos de la presencia de esos países en el comercio internacional. Por supuesto, los datos para la Federación Rusa en 1990 no están disponibles. Si no consideramos ese país el peso de los demás cuatro países en el comercio mundial aumentó de 3.9% en 1990 para 10.6% en 2006. Con la inclusión de Rusia el peso de los BRICS en 2006 era de 13.1% del comercio mundial, según el Cuadro 2; es decir, aproximadamente la misma proporción de su presencia en el producto mundial, pero con marcadas diferencias. Una vez más, con la sola excepción de Sudáfrica, los demás BRICS han aumentado su participación en el comercio mundial en ese periodo. De lejos la evolución más expresiva le correspondió a China: su participación se multiplicó por un factor de cuatro, o sea, un aumento aún más intenso que el de su peso en el producto mundial.

CUADRO 2
BRICS: Participación en el Comercio Mundial
 (%)

	1990	2006
Brasil	0.9	1.1
China	1.8	8.0
India	0.5	1.0
Fed. Rusa	..	2.5
Sudáfrica	0.7	0.5

Fuente: World Bank, World Development Indicators

Las economías de esos cinco países han aumentado en forma significativa su grado de apertura al comercio internacional en el periodo considerado. En todas el valor importado ha pasado a representar, en 2006, un porcentaje bien más expresivo del producto interno bruto que en 1990. Claramente, la economía más cerrada de ese conjunto de países sigue siendo la brasileña, con las importaciones representando menos de una décima parte del producto total. Y la comparación se ha ampliado: si en 1990 el grado de apertura de la economía brasileña era 1/3 menor que los indicadores de India y Rusia, en 2006 ese indicador correspondía a menos de la mitad de lo observado en esos dos países, y era mucho menor que en China y Sudáfrica.

CUADRO 3
Tasa de Penetración de las Importaciones
(% del PIB)

Países	1990	2006
Brasil	4.9	8.5
China	15.3	31.4
India	6.6	18.1
Rusia	6.6	18.4
Sudáfrica	-	25.1

Fuente: Base de Datos UN/COMTRADE

Sin embargo, el debate sobre los BRICS va más allá de esos indicadores, los que son por sí solo bastante expresivos. El interés en esas economías está fuertemente asociado además con su potencial a futuro. Para evaluar esa perspectiva a futuro es relevante conocer las características de la participación de esas economías en el mercado internacional. En particular, el potencial que puede derivar de las relaciones entre esos países. El Cuadro 4 muestra los flujos bilaterales de comercio.

CUADRO 4
Importancia Relativa del Comercio entre los BRICS
Flujos Bilaterales como porcentaje de las Exportaciones e Importaciones Totales

Exportaciones	Media 1996-2000					Media 2001-2006				
	País de destino					País de destino				
Porcentaje de otros BRICS en las exportaciones totales de:	Brasil	Rusia	India	China	Sudáfrica	Brasil	Rusia	India	China	Sudáfrica
Brasil	„	1.2	0.4	1.9	n.d.	„	2.2	0.8	5.3	1.0
Rusia	0.2	„	1.0	4.7	n.d.	0.2	„	0.8	4.7	0.0
India	0.4	2.4	„	1.7	n.d.	0.5	1.1	„	5.5	1.0
China	0.5	1.0	0.5	„	n.d.	0.6	1.4	1.0	„	0.5
Sudáfrica	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	„	0.7	0.2	1.6	2.7	„
Importaciones	País de destino					País de destino				
Porcentaje de otros BRICS en las exportaciones totales de:	Brasil	Rusia	India	China	Sudáfrica	Brasil	Rusia	India	China	Sudáfrica
Brasil	„	0.7	0.4	2.0	n.d.	„	1.0	0.7	5.6	0.4
Rusia	1.2	„	1.5	2.4	n.d.	2.3	„	0.9	6.3	0.2
India	0.5	1.4	„	2.7	n.d.	0.6	1.2	„	6.3	1.0
China	0.8	2.8	0.6	„	n.d.	1.4	2.4	1.1	„	0.5
Sudáfrica	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	„	2.2	0.2	1.4	7.1	„

Fuente: Base de Datos UN/COMTRADE

Lo primero que llama la atención en los datos del Cuadro 4 es el peso en general limitado del comercio bilateral hasta 2006. Los BRICS no son el principal mercado de destino para las exportaciones ni la principal fuente de importaciones de los BRICS.

En la segunda mitad de los años 90, con las excepciones de las exportaciones de Rusia a China y de India a Rusia las exportaciones bilaterales no superaban en media a los 2% de las exportaciones totales de esos países. Del lado de las importaciones ocurría algo muy semejante: solo las importaciones de Brasil, Rusia e India de productos chinos y las importaciones chinas desde Rusia representaban en media más de un 2% del total importado.

En la primera mitad de la presente década hubo aumento de la importancia del comercio entre esos países en casi todos los flujos bilaterales, en comparación con el periodo anterior. Las pocas excepciones en que hubo pérdida de importancia relativa tuvieron lugar en el comercio entre Rusia e India, en ambas direcciones, y en las importaciones, por parte de China, de productos originarios de Rusia.

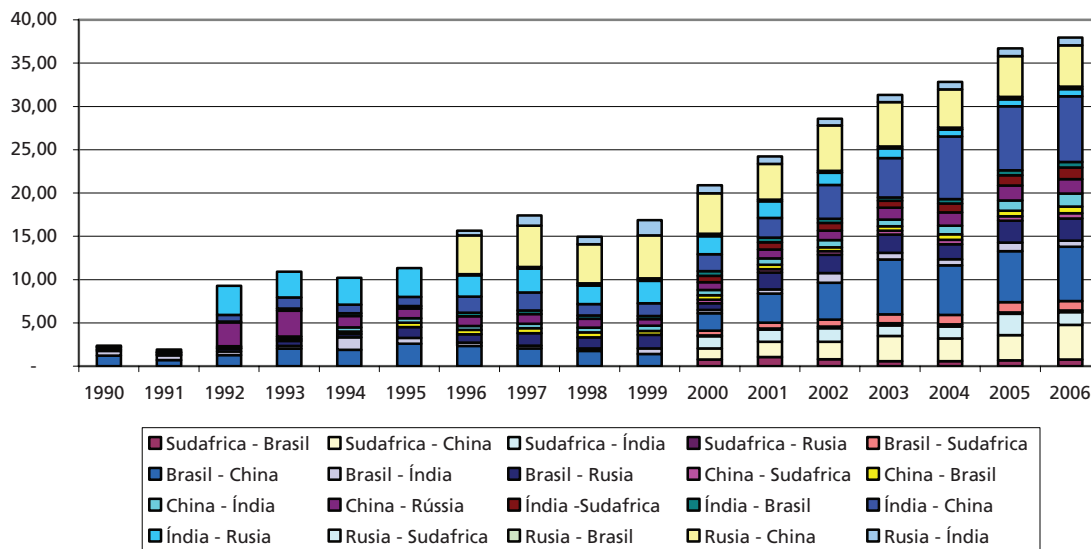
Lo que más llama la atención en el Cuadro 4 es, además del aumento generalizado de importancia del comercio entre los BRICS entre los dos periodos, la fuerte presencia de China, tanto como mercado para los productos de los otros cuatro países cuanto – con intensidad muchísimo más fuerte – como origen de los productos importados por esos países. Nótese que en el último periodo los porcentajes relativos a importaciones de productos provenientes de China son bien más altos que los indicadores de importancia de China como mercado de destino para las exportaciones de los productos de esos países. Es decir, si bien el comercio intra-BRICS haya aumentado en forma significativa en los últimos años esas transacciones son todavía limitadas en tamaño y desequilibradas, en términos de los ritmos relativos de los diversos flujos bilaterales.

A continuación se procede a identificar las principales características de los flujos comerciales entre esos cinco países y en seguida es estimado un conjunto de indicadores, que ayudan a caracterizar esas relaciones comerciales.

I. LOS PRODUCTOS COMERCIALIZADOS

Los dos gráficos a continuación muestran la evolución, en el tiempo, de los flujos bilaterales de comercio.

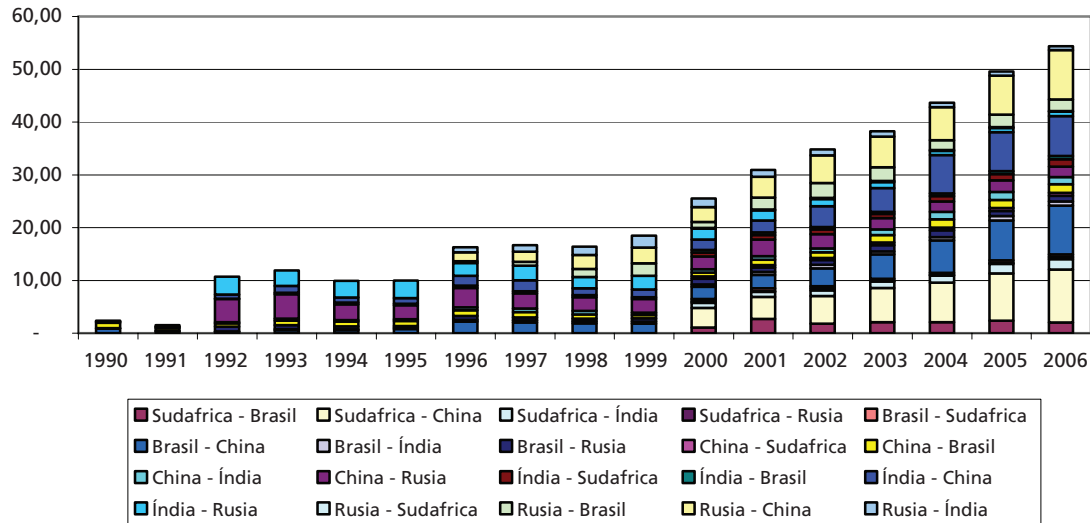
GRÁFICO 1
Participación Comercial – Exportaciones
(%)



En el Gráfico 1 están las indicaciones de peso relativo de cada flujo comercial como porcentaje de las exportaciones totales de cada país exportador. En la segunda mitad de los años 90 lo que se destacaba eran las exportaciones de India a Rusia. A partir de 1995 y hasta el 2000 merecen destaque las exportaciones de Rusia a China. A partir de ahí ganan espacio las exportaciones de los cuatro países a China, los segmentos que más se notan en el gráfico. Ello comprueba el peso relativo del comercio de los BRICS con ese país, que se va convirtiendo de a poco en un polo comercial.

El Gráfico 2 muestra los indicadores correspondientes al peso relativo de cada flujo bilateral en las importaciones totales de cada país.

GRÁFICO 2
Participación Comercial –Importaciones
(%)



El Gráfico 2 muestra dos diferencias en relación al anterior. Si consideradas las alturas de cada barra – la suma de los porcentajes del comercio intra-BRICS en el comercio total de cada país – el peso relativo de las exportaciones fue más expresivo que el de las importaciones hasta 1998. A partir de ahí es cuando ocurren cambios, asociados a dos factores. Primero, la propia disponibilidad de informaciones en la base de datos usada, relativas al comercio de Rusia (desde 1999) y Sudáfrica (a partir de 2000), lo que torna la comparación con el periodo anterior sujeta a calificaciones.

Más importante, sin embargo, son los efectos de la entrada formal de China como miembro de la Organización Mundial de Comercio, así como el dinamismo de su economía y de su actividad comercial externa. Como indicado en las barras relativas a la presente década, los segmentos más significativos están relacionados con el comercio de cada país con China.

A partir del año 2000 ganan importancia las importaciones de productos chinos por parte de Rusia. Ya a partir del 2002 el peso de las importaciones de productos chinos empiezan a tener peso relativo significativo también en las importaciones totales de India, Brasil y Sudáfrica, y ese peso es creciente, lo que confirma el rol de China como un polo comercial importante, pero sobre todo como un suplidor, más que un demandante.

Al analizarse la composición de los flujos de comercio bilaterales es interesante notar que las ventajas competitivas de los cinco países son razonablemente distintas, que el grado de concentración de las pautas de comercio en algunos casos ha cambiado en forma expresiva, y que en algunos casos hubo cambios en la composición del comercio bilateral.

El Cuadro 5 a continuación presenta los principales productos de cada flujo bilateral, y el número de ítems que representan al menos 50% del valor comercializado entre cada par de países, en 2000 y 2006.

CUADRO 5
Los Principales Productos Comercializados entre los cinco 'BRICS'

Exportaciones desde / hacia	2000 Nº Productos peso	Principales productos	2006 Nº Productos peso	Principales productos
Brasil-China	3 prod - 56.0%	soya, hierro	2 prod - 54.4%	soya, hierro
Brasil-Rusia	1 prod - 68.4%	azúcar	2 prod - 58.2%	azúcar
Brasil-India	5 prod - 52.9%	soya, vehículos, hierro	4 prod - 57.1%	petróleo, cobre, soya
Brasil-Sudáfrica	15 prod - 53.4%	vehículos, partes, hierro	11 prod - 54.7%	vehículos y partes, pollo y tabaco
China-Brasil	29 prod - 54.7%	unidades periféricas, carbón, juguetes	31 prod - 54.7%	Productos electr. y electrónicos, carbón
China-Rusia	8 prod - 53.7%	vestuario, calzados	33 prod - 54.7%	vestuario, calzados
China-India	21 prod - 54.6%	carbón, seda, antibióticos	38 prod - 54.7%	TV, radio, antibióticos
China-Sudáfrica	31 prod - 54.3%	calzados, porcelana, vestuario	38 prod - 54.5%	Calzados, vestuario, eq. Electrónicos
India-Brasil	14 prod - 54.1%	Prod. quim. org., medic., insecticidas	14 prod - 54.7%	Medicam., textiles, prod. quim. org.
India-China	11 prod - 54.5%	hierro, pescado, algodón	3 prod - 54.5%	hierro, algodón, cobre
India-Rusia	6 prod - 53.4%	té, medicamentos, vestuario	7 prod - 54.7%	medicamentos, té, café
India-Sudáfrica	29 prod - 54.7%	vestuario, arroz, medicamentos	13 prod - 54.4%	vehículos, barcos, arroz
Rusia-Brasil	2 prod - 66.4%	fertilizantes minerales o químicos	2 prod - 68.3%	fertilizantes minerales o químicos
Rusia-China	7 prod - 53.6%	aluminio, prods sider., buques de guerra	2 prod - 51.1%	Petróleo, prods. madera
Rusia-India	6 prod - 53.0%	buques de guerra, fertilizantes	11 prod - 53.7%	trigo, tractores, prod siderúrgicos
Rusia-Sudáfrica	2 prod - 64.0%	Prods. siderúrgicos	3 prod - 52.3%	petróleo, maquinas, impresos
Sudáfrica-Brasil	7 prod - 53.2%	carbón, herbicidas, níquel	8 prod - 52.7%	hierro, carbón, aluminio
Sudáfrica-China	3 prod - 50.8%	hierro - minería y productos	4 prod - 50.3%	hierro y petróleo
Sudáfrica-India	3 prod - 57.2%	ácidos inorgánicos, carbón	5 prod - 52.8%	ácidos inorgánicos, carbón
Sudáfrica-Rusia	3 prod - 61.2%	minerías, maquinaria	3 prod - 52.1%	frutas, bases inorgánicas, hierro

Fuente: Base de datos UN/COMTRADE

El primer aspecto que llama la atención en el Cuadro 5 es como las exportaciones de Brasil, Rusia y Sudáfrica a los demás países del grupo son relativamente concentradas: menos de 10 productos corresponden a más de la mitad del valor exportado en cada caso, con las excepciones del comercio bilateral Brasil-Sudáfrica y las exportaciones rusas a India en 2006.

El segundo aspecto notable del Cuadro 5 es como las exportaciones chinas son no solo muchísimo más diversificadas que las demás, como el grado de diversificación aumentó en forma significativa en el periodo considerado.

El tercer aspecto que vale resaltar de ese Cuadro es que las exportaciones chinas a los demás BRICS son predominantemente productos manufacturados, y el listado de principales productos ha cambiado entre los dos años considerados, reflejando un grado de dinamismo sin paralelo en ese grupo de países.

En los demás países hay una relativa concentración en productos intensivos en recursos naturales. El caso más notable es el ruso, en el que hay indicaciones de una ‘primarización’ de la pauta exportadora, con aumento relativo de productos intensivos en recursos naturales, gracias en gran medida a las condiciones del mercado de petróleo.

Estos resultados son relativos a los principales productos transados. Un análisis más amplio, comprendiendo toda la pauta de comercio se hace a continuación, a través de un conjunto de indicadores descriptivos del comercio bilateral.

II. ALGUNOS INDICADORES DEL COMERCIO BILATERAL

En la literatura de comercio internacionales posible encontrar diversos indicadores, los que miden el grado de concentración/diversificación de las pautas de comercio, la correspondencia entre esas pautas y la estructura media de comercio a nivel mundial, la intensidad con la que se han diversificado los flujos de comercio y la intensidad relativa de un dado flujo comercial en comparación con el comercio de un dado país con el resto del mundo. La estimativa de tales índices nos permite caracterizar las relaciones comerciales entre los cinco países.

1) Índice de Herfindhal-Hirschman (IHH)

El Índice de Herfindhal-Hirschman es usado para medir la concentración de la pauta exportadora o importadora de un determinado país. Según Hirschman (1964), él ha desarrollado el índice y lo usó en su libro, “National Power and the Structure of Foreign Trade”; posteriormente Herfindhal lo reinventó para medir la concentración industrial en un determinado país, finalidad para la cual el IHH es ampliamente usado.

Según Resende e Boff (2002), la fórmula básica del IHH es:

$$(1.a) \text{ IHH} = \sum_i \left(\frac{x_i}{X} \right)^2, \quad \frac{1}{n} < \text{IHH} < 1$$

donde

$\frac{x_i}{X}$ = participación de las exportaciones (importaciones) del producto i en las exportaciones (importaciones) totales del país

n = número de productos

El hecho de elevarse al cuadrado cada proporción implica dar un peso más alto a los productos con valor de exportación (importación) más elevado. Por esa fórmula, el límite superior igual a $1/n$ indica el caso extremo en el que el país exporta (importa) no más que un solo producto, mientras el límite inferior de $1/n$ indica el otro caso extremo en el que cada uno de los n productos son exportados (importados) en proporciones iguales por el país, es decir, $\frac{x_i}{X} = \frac{1}{n}$ para todo i .

De ese modo, $\frac{1}{n} < IHH < 1$. Cuanto más cercano a la unidad más alto el grado de concentración de las exportaciones (importaciones).

Una limitación de ese indicador es lo que se llama de sesgo de agregación, o sea, a niveles más desagregados de los datos el índice tenderá a presentar valores más bajos, indicando menor concentración sectorial de los flujos de comercio.

Para evitarse ese efecto este índice es frecuentemente usado de forma normalizada. La ventaja es que ello hace posible la comparación inter-temporal, así como las comparaciones entre países distintos, una vez que los índices normalizados varían entre 0 y 1. Con ello es posible compararse las estructuras comerciales de países, aún cuando cada uno comercializa cantidades distintas de productos, es decir distintos n . La fórmula del IHH normalizado, usada aquí, es:

$$(1.b) \quad IHH_n = \frac{\sqrt{IHH} - \sqrt{\frac{1}{n}}}{1 - \sqrt{\frac{1}{n}}}, \quad 0 < IHH_n < 1.$$

2) Índice de Diversificación de las Exportaciones/Importaciones (DX)

Este índice es otro indicador usado para medir la concentración sectorial de la pauta exportadora o importadora de un país. Su lógica es un tanto distinta de los índices anteriores, una vez que compara el grado de concentración sectorial del flujo de comercio del país en cuestión con la concentración sectorial observada en los datos mundiales. Según Hoekman, English y Matoo (2003), este índice es calculado según la fórmula siguiente:

$$DX_j = \frac{\sum_i |x_{ij} - x_i|}{2}, \quad 0 < DX_j < 1$$

x_{ij} = proporción del producto i en el total de las exportaciones (importaciones) del país j

x_i = proporción del producto i en el total de las exportaciones (importaciones) mundiales

Cuanto más cercano a 0 el IER, él indica que el padrón de comercio del país j es más parecido con el padrón de comercio mundial, mientras que cuanto más cercano a 1, el IER indica un grado de dependencia más alto en determinados sectores, lo que sugiere una concentración en esos sectores más intensa que la media mundial.

3) Índice de Entropía Absoluta y Relativa en el Comercio

El Índice de Entropía Absoluta en el Comercio (IEA), en su aplicación más usual, mide el grado de concentración, en términos geográficos, del comercio internacional de un país. Cuanto mayor el número de países con los que el país comercia más integrado estará el país en el comercio internacional. Según Laaser e Schrader (2002), el IEA fue usado por primera vez en análisis de comercio internacional hechas por Marwah (1995), basándose en raciocinio de Theil (1971), a partir de la teoría de la información. Es un índice derivado de la física, con su nombre originado de la 2ª Ley de la Termodinámica.

Ese índice ha sido usado aquí para evaluar em forma comparativa los flujos comerciales entre cada par de países del grupo de los BRICS. De ese modo, el IEA reportado aquí mide el grado de concentración en esos flujos bilaterales en términos del peso relativo de cada producto.

Las fórmulas del IEA para importación e exportación son, respectivamente:

$$(3.a) \quad IEA_{mi} = \sum_j a_{ij} \ln \left(\frac{1}{a_{ij}} \right), \quad 0 < a_{ij} < 1, \quad \sum_j a_{ij} = 1, \quad 0 < IEA_{mi} < +\infty$$

a_{ij} =proporción de las importaciones del país i originadas en el país j .

$$(3.b) \quad IEA_{xi} = \sum_j b_{ij} \ln \left(\frac{1}{b_{ij}} \right), \quad 0 < b_{ij} < 1, \quad \sum_j b_{ij} = 1, \quad 0 < IEA_{xi} < +\infty$$

b_{ij} =proporción de las exportaciones del país i destinadas al país j .

El IEA será más alto cuando todos los a_{ij} (o b_{ij}) fueren iguales, indicando una situación en la que el comercio internacional es igualmente repartido entre los j productos transados entre los dos países considerados. Cuanto más alto el IEA menor la concentración en el comercio internacional (el comercio es más disperso). Inversamente, cuanto más diferentes fuesen los a_{ij} (o b_{ij}), o sea, caso tengamos una situación con algunos a_{ij} (b_{ij}) pequeños y otros muy elevados, el IEA será bajo, lo que indicaría una situación de más concentración (menor dispersión) de la pauta comercial.

El Índice de Entropía Relativa (IER) es usado para corregir el hecho de que el IEA es sensible en relación al número de observaciones: él será tanto más alto cuanto más alto el número de observaciones. Ello dificulta las comparaciones internacionales e inter-temporales si el número de observaciones cambia (como suele ocurrir) entre países y entre períodos. De ese modo, cuanto más cercano a 1 el IER, más igualmente repartido el comercio de un país i entre los demás países considerados, es decir, menor la concentración geográfica del comercio.

Cuando usado – como es el presente caso – para el análisis de la concentración de los flujos de importación e exportación en el comercio bilateral, cuanto más alto el índice menor la concentración de la pauta de importación o exportación.

Los Índices de Entropía Relativa (IER) para importaciones e exportaciones usados aquí son calculados respectivamente como:

$$(3.c) \quad IER_{mi} = \left(\frac{IEA_{mi}}{\max IEA_{mi}} \right), \quad \max IEA_{mi} = \ln \left(\frac{1}{a_{ij}} \right)$$

$$(3.d) \quad IER_{xi} = \left(\frac{IEA_{xi}}{\max IEA_{xi}} \right), \quad \max IEA_{xi} = \ln \left(\frac{1}{b_{ij}} \right)$$

4) Índice de Intensidad del Comercio (IIC)

El Índice de Intensidad de Comercio es usado para determinar si los valores de comercio entre dos países o regiones están de acuerdo con lo que sería de esperarse, a partir de los valores observados en el comercio de esos países o regiones con el total mundial. De ese modo, según Mikic y Gilbert (2007), ese índice nos dice si un país está exportando más, en media, para otro país (en términos porcentuales) do que el mundo exporta para ese país de destino². Es decir, mide la intensidad relativa del comercio bilateral.

Basando-se en Hoekman, English y Matoo (2003), la formula para el IIC es:

$$IIC_{ij} = \frac{\frac{x_{ij}}{X_i}}{\frac{x_{wj}}{X_w}}, \quad 0 < IIC_{ij} < +\infty$$

donde

x_{ij} = exportaciones del país i al país j

². O importando desde ese país relativamente más do que el mundo importa.

X_i = total de exportaciones del país i

x_{wj} = exportaciones del mundo al país j

X_w = total de exportaciones del mundo

El IIC varia entre cero y más infinito. *Los valores mayores que la unidad indican que existe una relación más intensa en el comercio bilateral en comparación con el comercio total del país.* Una ventaja de ese índice es que él no presenta cualquier sesgo en función del tamaño de los flujos de comercio de los países (es decir, número de productos), lo que permite comparar los índices entre regiones o países y a lo largo del tiempo, aún cuando las exportaciones están creciendo a tasas elevadas.

III. RESULTADOS DE ESTIMATIVAS DE LOS ÍNDICES

1) Índice de Herfindhal-Hirschman (IHHn) normalizado

Los resultados mostrados en el Cuadro 6 indican una evolución mixta, en el tiempo, del grado de concentración de las exportaciones de los cinco países.

Brasil aumentó – aunque en pequeñas proporciones – el grado de concentración de sus exportaciones entre la primera y la segunda mitad de los años 90³ y a partir de ahí ha mostrado estabilidad. En Rusia hubo clara concentración de la estructura exportadora, explicada en grande medida por los precios internacionales de su principal producto de exportación, el petróleo y derivados.

India, por otro lado, es el ejemplo más notable de una reducción sistemática del grado de concentración de su pauta exportadora, aunque no haya alcanzado todavía un grado de desconcentración semejante al de Brasil y China. Este último país, por su vez, diversificó en forma expresiva sus exportaciones a lo largo de la década de 90, pero en el último periodo considerado hubo nueva concentración, superando los niveles observados a inicios de la década pasada.

En relación a Sudáfrica la base de datos consultada no trae muchas informaciones. Lo único que se puede decir es que el grado de concentración de sus exportaciones es más elevado que en Brasil, China e India, pero inferior al caso ruso.

3. Como observado en diversos otros países con ventajas competitivas en recursos naturales, en función de las condiciones especiales de los mercados de 'commodities' que han caracterizado ese periodo.

CUADRO 6

Índices de Herfindal-Hirshman de Exportaciones e Importaciones Totales de los BRICS

Medias por periodo

Periodo	Brasil	Rusia	India	China	Sudáfrica
Exportaciones					
1990-1995	0,0917	n.d.	0,1466	0,0726	n.d.
1996-2000	0,0933	0,2832	0,1411	0,0629	n.d.
2001-2006	0,0933	0,3649	0,1298	0,0759	0,1561
Importaciones					
1990-1995	0,1236	n.d.	0,1775	0,0743	n.d.
1996-2000	0,0682	0,1763	0,2015	0,0670	n.d.
2001-2006	0,0927	0,0945	0,2621	0,1182	0,1455

Fuente: Base de Datos UN/COMTRADE; elaboración propia

En cuanto a las importaciones es interesante notar que en Brasil, Rusia y Sudáfrica ellas son menos concentradas que las exportaciones de esos países. Lo contrario se observa en China e India. La evolución de las importaciones en el tiempo es igualmente variada. Si en Rusia hubo una notable diversificación de los tipos de productos importados, Brasil, India y China aumentaron el grado de diversificación en la década de 90, pero en 2001-2006 se observa nueva reconcentración o selectividad, con intensidad particularmente intensa en el caso de China. Aún así, este país presenta la pauta de exportaciones más diversificada de los cinco BRICS.

2) Índice de Diversificación de las Exportaciones/Importaciones (DX)

Este índice mide la similitud de cada país en relación al padrón de comercio mundial. Cuanto más parecido al padrón de comercio mundial, el valor del índice será más cercano a cero. Es decir, ese índice permite identificar cuan peculiar es la estructura comercial del país, en relación a la media mundial.

GRÁFICO 3

Índices de Diversificación – Exportaciones

1990 - 2006

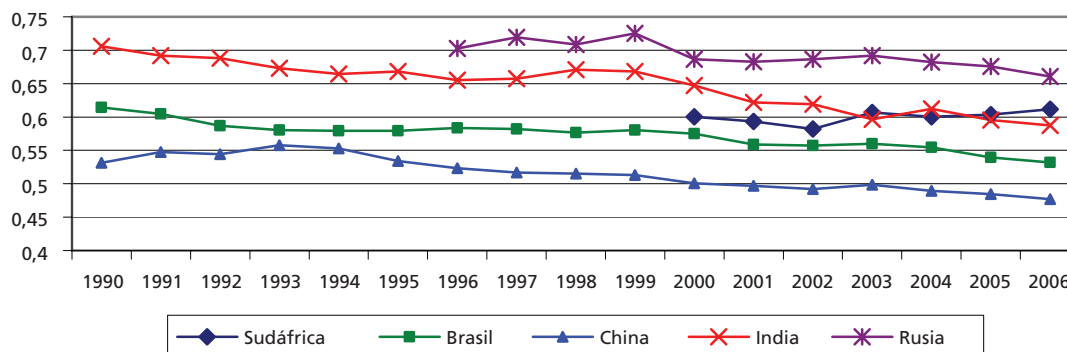
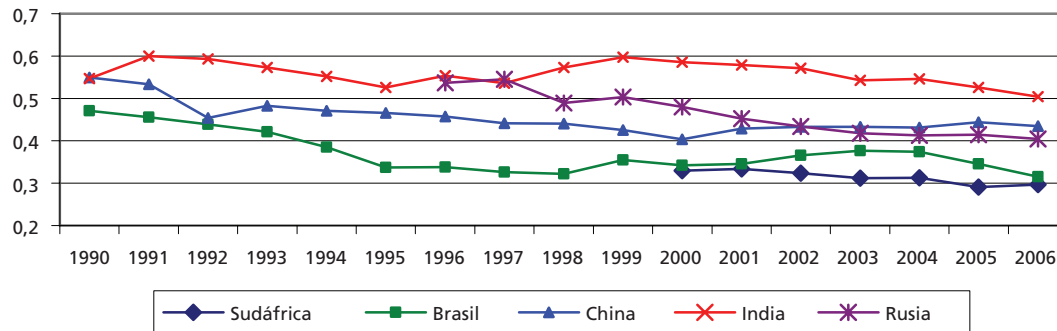


GRÁFICO 4
Índices de Diversificación – Importaciones
1990 - 2006



Los gráficos indican una reducción sistemática de los índices, tanto en lo que se refiere a exportaciones cuanto en las importaciones. Ello significa que las pautas comerciales de esos países se han aproximado a los padrones medios mundiales. La sola excepción es el índice relativo a las exportaciones sudafricanas, con una trayectoria ascendente.

En lo que se refiere a exportaciones la estructura china es la más conforme con el padrón mundial, con el índice más bajo durante todo el periodo considerado. El país que le sigue es Brasil.

El avance más expresivo fue el de India. La base de datos trae informaciones para Sudáfrica a partir de 2000 y para Rusia a partir de 1996. Al considerar los diez años en los que hay informaciones para cuatro países las variaciones de los índices de exportaciones⁴ son India (-10,6%), Brasil (-8,6%), China (-7,7%) y Rusia (-5,7%). Al incluir Sudáfrica, en el período 2000-2006, el ranking se torna India (-9,2%), Brasil (-8,6%), Rusia (-4,3%), China (-4,0%) y Sudáfrica (1,7%).

Los resultados para las estructuras de importaciones son un tanto distintos. Sudáfrica y Brasil son los dos países con estructuras más cercanas al padrón medio mundial, Rusia es el país que más se ha acercado a esa estructura, mientras India presenta la composición más distante de ese padrón.

3) Entropía Relativa en el Comercio

Los gráficos a continuación muestran los indicadores de entropía relativa para exportaciones e importaciones entre cada par de países. Cuanto más alto el índice más elevado el grado de dispersión (desconcentración) del flujo comercial.

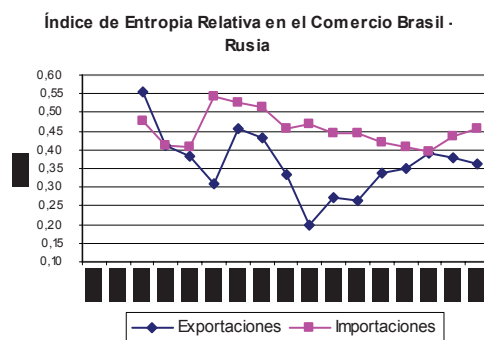
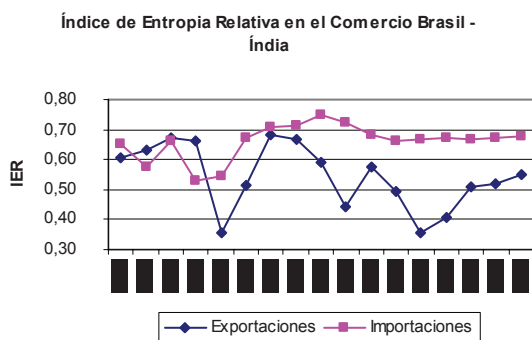
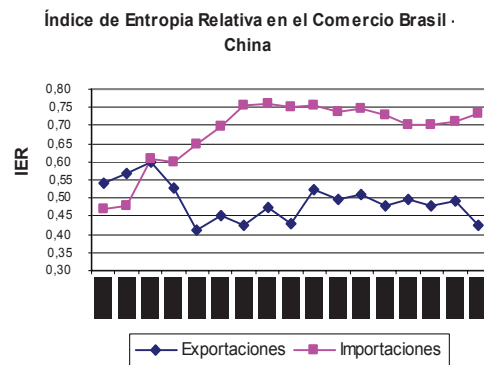
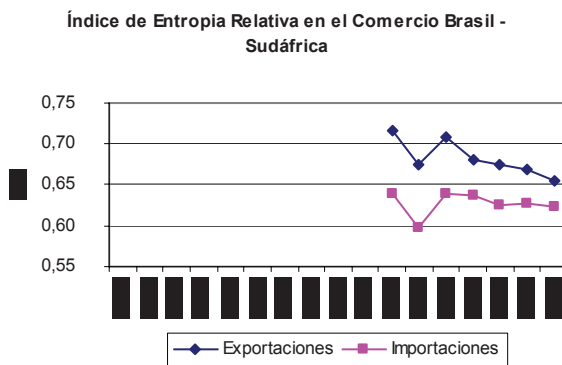
Para Brasil el grado de dispersión de las importaciones supera el de las exportaciones en las relaciones con los demás países, con la sola excepción del comercio con Sudáfrica.

4. Variaciones negativas son indicativas de que la estructura de comercio se ha acercado al padrón mundial.

Llama la atención además que si en las transacciones con Rusia e India hubo una pequeña diversificación en los últimos años, con China el indicador es estable y con Sudáfrica se nota de hecho una caída de índice.

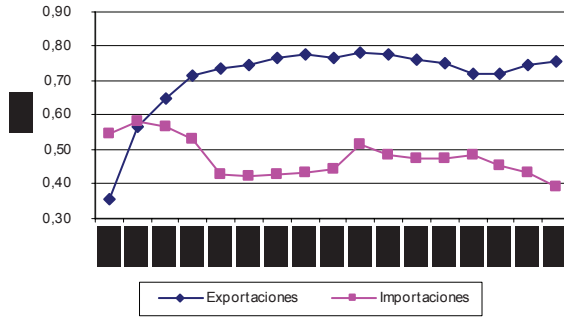
Los resultados para China confirman las apreciaciones anteriores, con índices de entropía de las exportaciones bien superiores a los de las importaciones en todos los casos, y con esos índices decrecientes en las importaciones. También en el caso de India el grado de entropía de las exportaciones supera el de las importaciones en el comercio con Brasil y Sudáfrica. Los resultados para Rusia y Sudáfrica son mixtos. En ambos las importaciones desde China son más diversificadas, pero en el comercio con los demás hay situaciones variadas.

a) Brasil

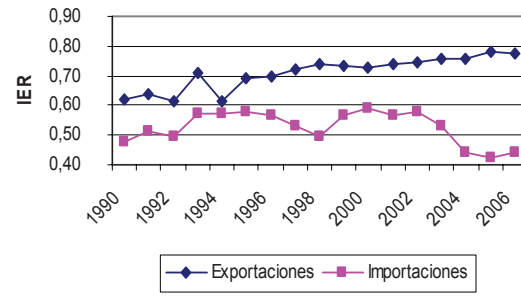


b) China

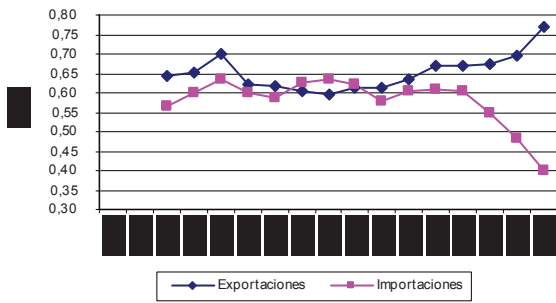
Índice de Entropia Relativa en el Comercio China - Brasil



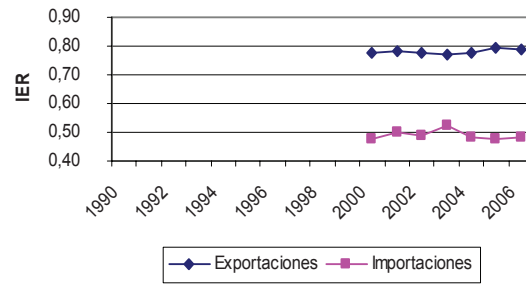
Índice de Entropia Relativa en el Comercio China - India



Índice de Entropia Relativa en el Comercio China - Rusia

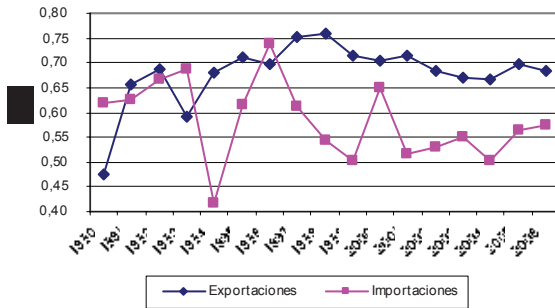


Índice de Entropia Relativa en el Comercio China - Sudáfrica

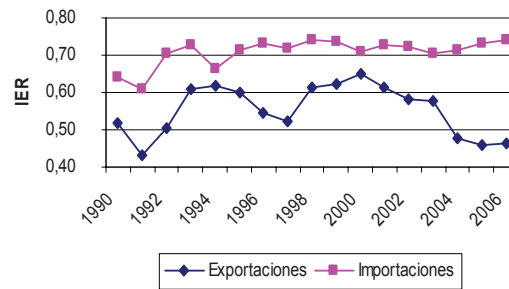


c) India

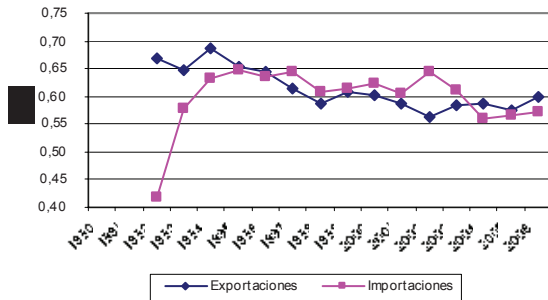
Indice de Entropía Relativa en el Comercio India - Brasil



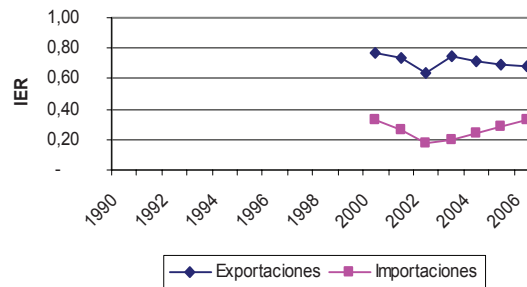
Indice de Entropía Relativa en el Comercio India - China



Indice de Entropía Relativa en el Comercio India - Rusia

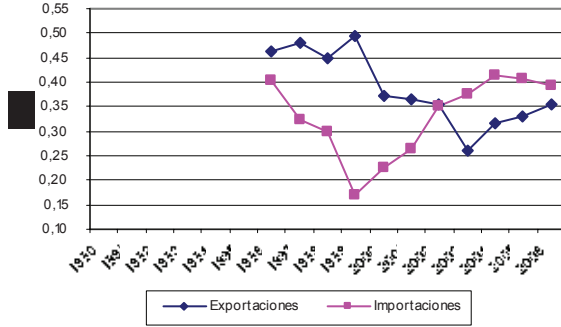


Indice de Entropía Relativa en el Comercio India - Sudáfrica

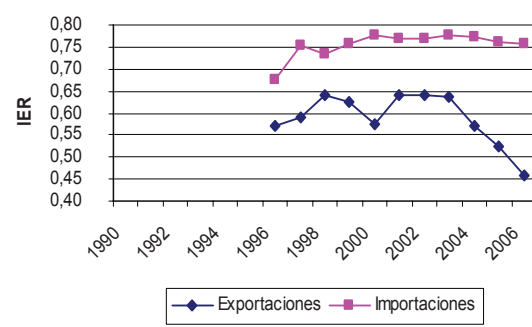


d) Rusia

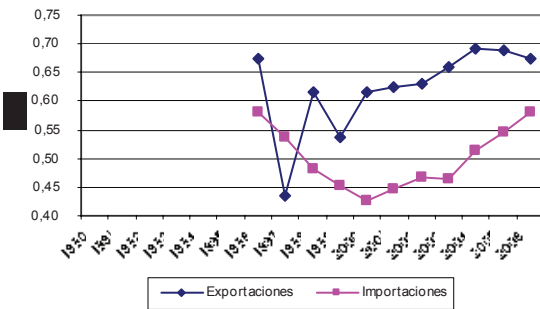
Indice de Entropia Relativa en el Comercio Rusia - Brasil



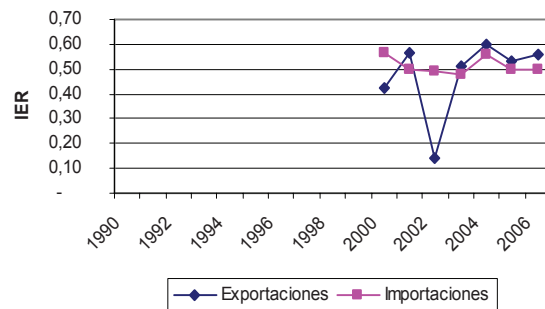
Indice de Entropia Relativa en el Comercio Rusia - China



Indice de Entropia Relativa en el Comercio Rusia - India

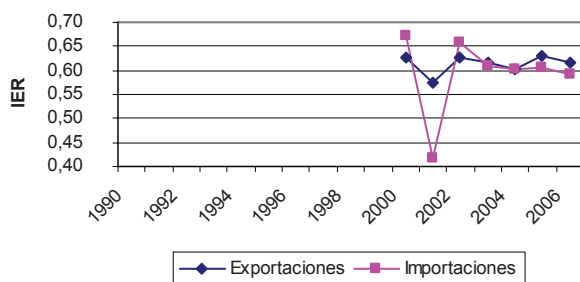


Indice de Entropia Relativa en el Comercio Rusia - Sudáfrica

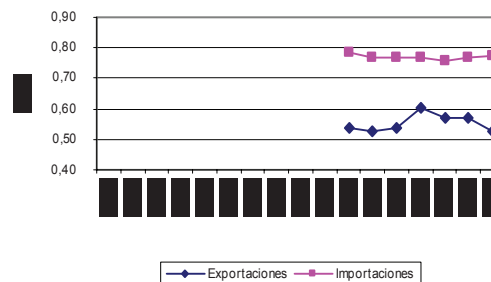


e) Sudáfrica

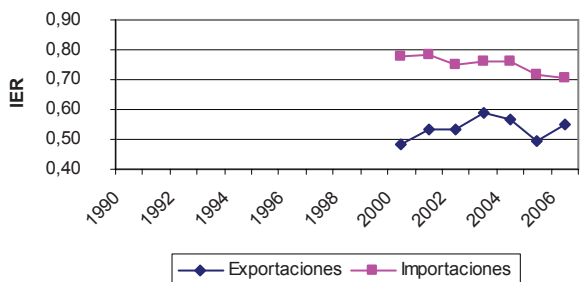
Indice de Entropía Relativa en el Comercio Sudáfrica - Brasil



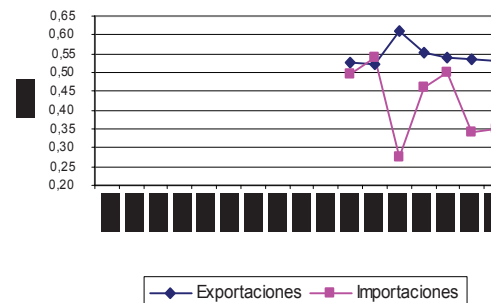
Indice de Entropía Relativa en el Comercio Sudáfrica - China



Indice de Entropía Relativa en el Comercio Sudáfrica - India



Indice de Entropía Relativa en el Comercio Sudáfrica - Rusia



En síntesis, las trayectorias recientes del intercambio entre los BRICS no indican que – con la notable excepción de China – las cuatro otras economías se hayan beneficiado del ‘efecto aprendizaje’ relacionado con exportaciones más diversificadas y de productos con grados más elevados de transformación.

Eso es particularmente notable al considerarse que esas son las economías con los mercados internos más expresivos en el grupo de economías emergentes, lo que hace suponer que debiera haber en principio un grado más elevado de complementariedad de estructuras productivas y de composición de demanda.

4) Intensidad de Comercio

Los gráficos a continuación muestran los resultados para el último conjunto de indicadores, los índices de intensidad de comercio. Ese índice muestra cuan relativamente más o menos intenso es el intercambio entre dos países, en comparación con el intercambio total de ese país con el mundo. Un índice más alto que la unidad sugiere que las relaciones comerciales bilaterales son más intensas do que las relaciones del mundo con ese país.

En el caso de Brasil sus exportaciones a Rusia y Sudáfrica son más intensas do que el esperado. Lo mismo pasa con sus importaciones desde China. Claramente el comercio con India está muy abajo del comercio entre ese país y el Resto del Mundo.

En China su comercio con India, Rusia y Sudáfrica están en niveles muy comparables a la media mundial, así como sus exportaciones a Brasil. El destaque es el nivel de intensidad de las importaciones chinas de productos brasileños, muy superiores a la media mundial.

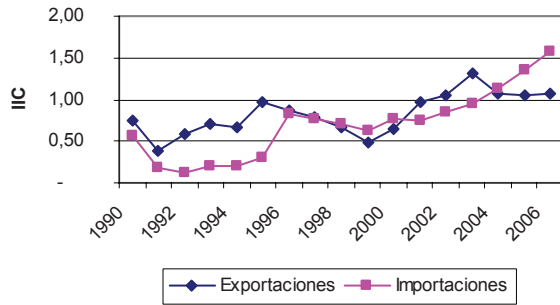
En los demás casos los flujos que superan la media mundial son las exportaciones de India a Brasil, el comercio (en ambas direcciones) entre India y China, el comercio entre Rusia y Brasil, y las importaciones de Sudáfrica de productos brasileños y chinos.

Es decir, para que ese grupo de países en conjunto pueda efectivamente convertirse en elemento determinante de los rumbos de la economía mundial hace falta una intensificación expresiva del intercambio entre ellos. Estos resultados sugieren que – en la medida en que intereses comerciales complementares sean determinantes en la acción internacional de los países - la probabilidad de actuaciones conjuntas por parte de esos cinco países no es tan significativa. Su impacto en el escenario internacional es más bien esperable por su peso individual y por su influencia en su vecindad geográfica.

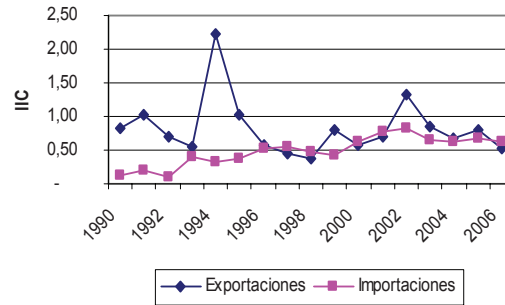
El Comercio entre los Países 'BRICS'

a) Brasil

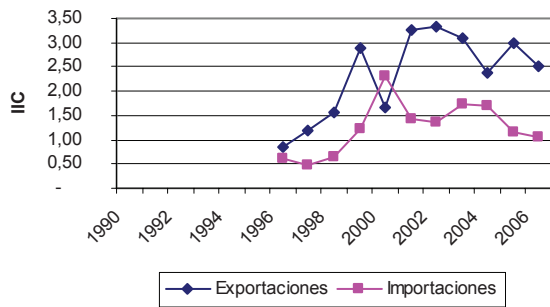
Índice de Intensidad del Comercio Brasil - China



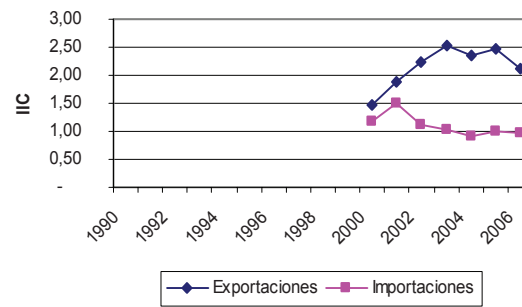
Índice de Intensidad del Comercio Brasil - India



Índice de Intensidad del Comercio Brasil - Rusia

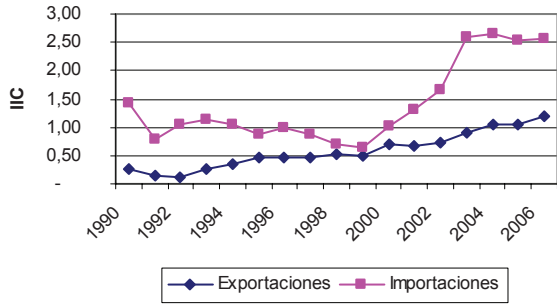


Índice de Intensidad del Comercio Brasil - Sudáfrica

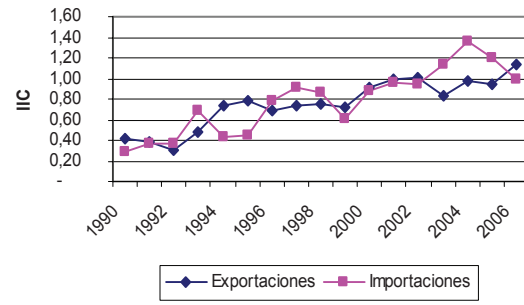


b) China

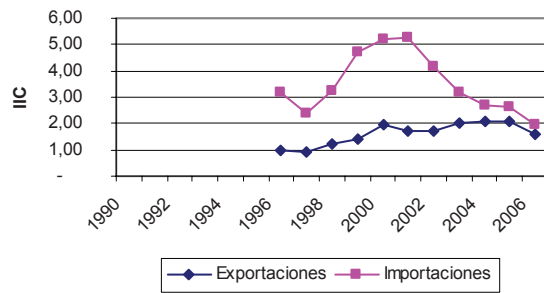
Índice de Intensidad del Comercio China - Brasil



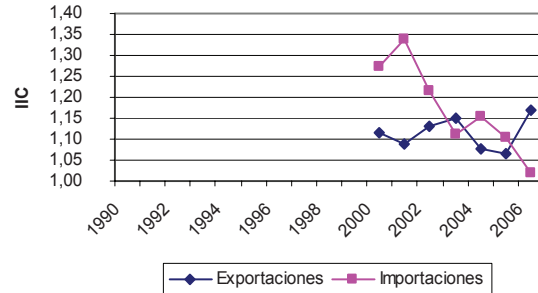
Índice de Intensidad del Comercio China - Índia



Índice de Intensidad del Comercio China - Rusia

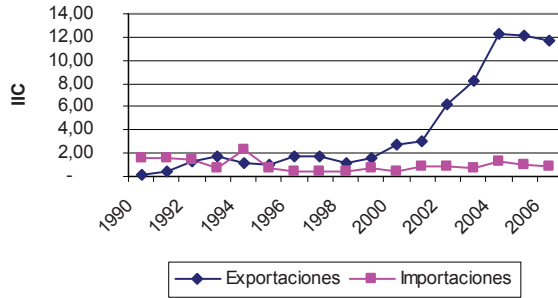


Índice de Intensidad del Comercio China - Sudáfrica

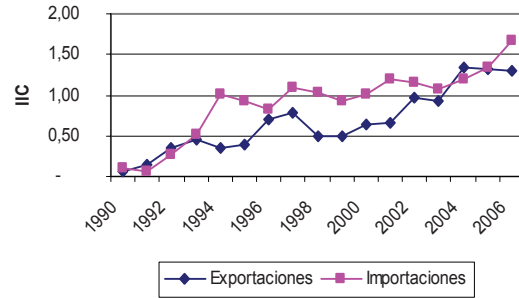


c) India

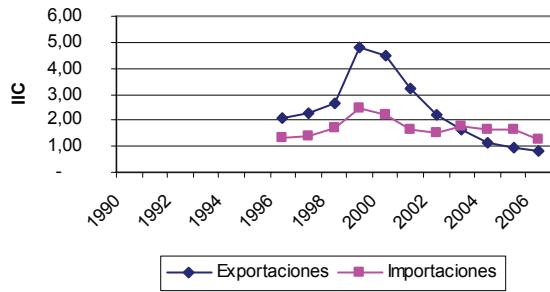
Índice de Intensidad del Comercio India - Brasil



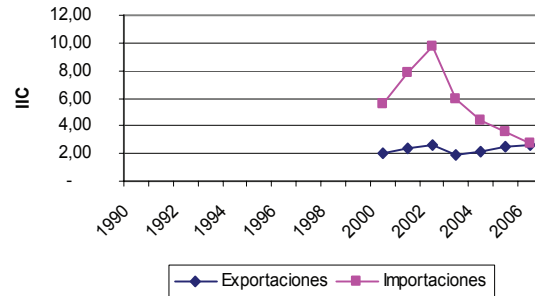
Índice de Intensidad del Comercio India - China



Índice de Intensidad del Comercio India - Rusia

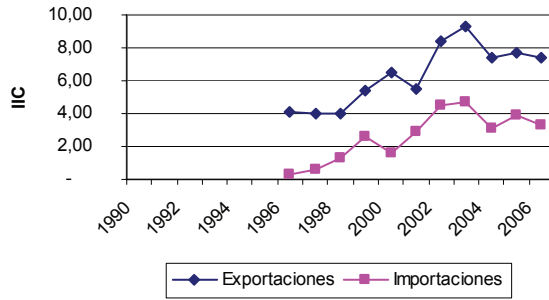


Índice de Intensidad del Comercio India - Sudáfrica

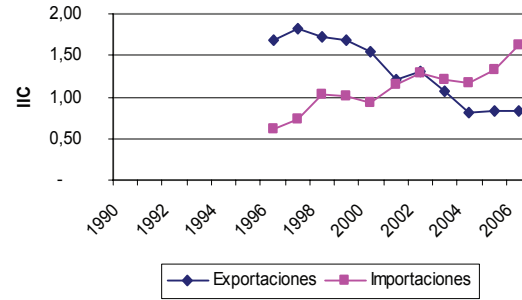


d) Rusia

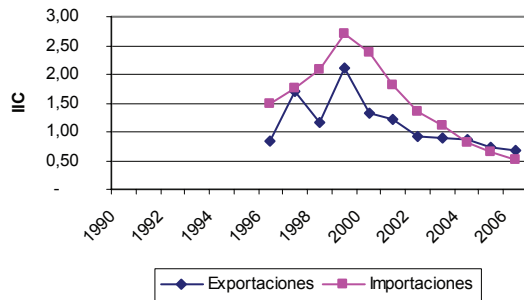
Índice de Intensidad del Comercio Rusia - Brasil



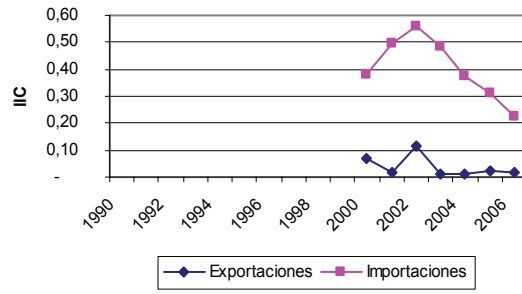
Índice de Intensidad del Comercio Rusia - China



Índice de Intensidad del Comercio Rusia - Índia

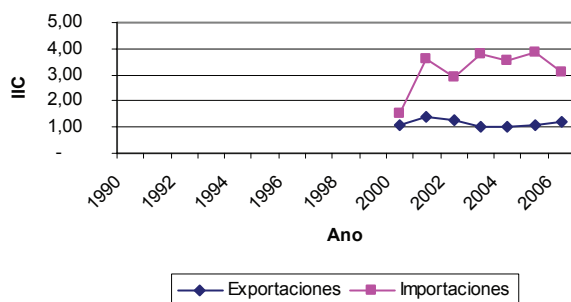


Índice de Intensidad del Comercio Rusia - Sudáfrica

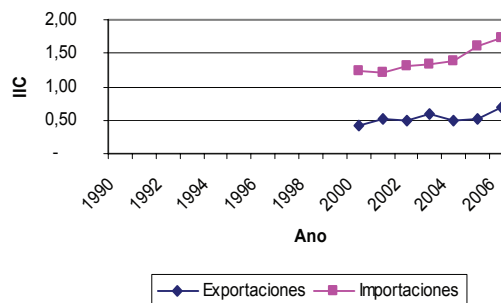


e) Sudáfrica

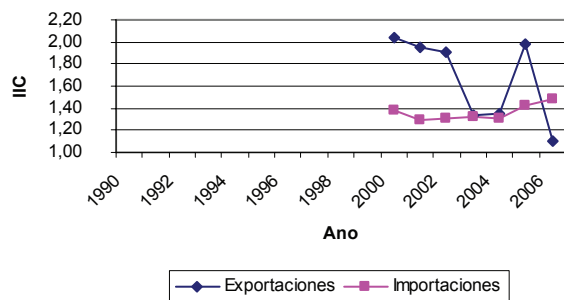
Índice de Intensidad del Comercio Sudáfrica - Brasil



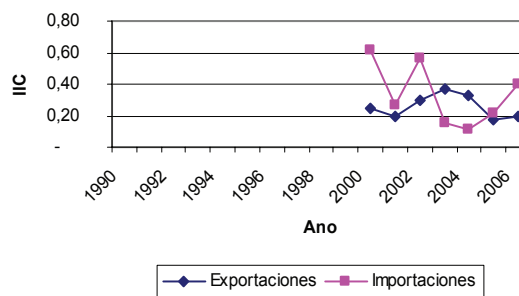
Índice de Intensidad del Comercio Sudáfrica - China



Índice de Intensidad del Comercio Sudáfrica - India



Índice de Intensidad del Comercio Sudáfrica - Rusia



IV. CONSIDERACIONES GENERALES

Este artículo mostró que el comercio entre los países BRICS era, hasta 2006, limitado, correspondiendo a un porcentaje bajo de las exportaciones e importaciones totales de cada uno de esos países. Hubo un proceso de desconcentración de las estructuras de comercio bilaterales, pero en lo general – con la excepción de China – la mayor parte de esos flujos tienen un componente limitado de productos manufacturados. Como consecuencia, los grados de complementariedad vía comercio se han mantenido relativamente bajos entre esos países.

El representante latinoamericano en ese grupo – Brasil – ha mostrado, en primer lugar, un grado de dependencia del comercio bien inferior al de los demás países. Como todos los cinco países son por definición economías de grandes dimensiones internas, el argumento frecuente de un grado de apertura limitado por el tamaño del mercado interno no encuentra mucho apoyo empírico en las comparaciones con esos países.

La economía brasileña también se ha destacado por haber aumentado el grado de diversificación de sus exportaciones en los años 90, pero ese movimiento se ha estancado en la primera mitad de la presente década. Un movimiento distinto ocurrió en las importaciones: el proceso de apertura multilateral en la segunda mitad de la década de 90 ha llevado a una diversificación expresiva de la pauta de importaciones, de modo que en la primera mitad de los años 2000 las importaciones brasileñas eran más diversificadas que sus exportaciones. Según el índice estimado, la composición de las importaciones brasileñas estuvo sistemáticamente más cerca del padrón medio mundial que en el caso de los demás BRICS.

Un resultado particularmente expresivo es que con la excepción de China esos países no se han beneficiado del comercio con esos que son los principales mercados entre las economías emergentes, en términos del ‘efecto aprendizaje’ en la actividad exportadora: las modificaciones registradas en sus pautas bilaterales de exportación en el periodo considerado o fueron en la dirección de más peso de productos con bajo grado de elaboración (Brasil), o con un grado todavía limitado de diversificación (India).

Ese resultado está relacionado con diversos factores, los que comprenden las distancias geográficas, el reducido conocimiento mutuo de los empresarios, diferencias en los gustos y costumbres, pero también la práctica de adopción de barreras comerciales, todos ellos temas para investigación futura más detallada. En todo caso, ello puede explicar en parte por qué la convergencia de intereses entre esos países en las negociaciones multilaterales ha sido menor de lo que se esperaba.

Algunos analistas hacen referencia frecuente al conjunto de los países BRICS como probable locomotora del crecimiento mundial en las próximas décadas. El argumento es por veces entendido como la anticipación de una actuación en grupo de esos cinco países. Este artículo ha intentado mostrar que para que ello sea verdad falta todavía un grado mínimo de interacción entre esas economías, y en moldes distintos de lo que se ha registrado hasta aquí. A lo mejor en el futuro próximo parece más sensato esperar actuaciones más decisivas por parte de esas economías en sus respectivas áreas geográficas de influencia.

REFERENCIAS

- HIRSCHMAN, A.O. The Paternity of an Index. *The American Economic Review*, v. 54, nº 5, p. 761, 1964.
- HOEKMAN, B.; ENGLISH, P.; MATOO, A. *Development, Trade and the WTO: A Handbook*. The World Bank, 2003.
- LAASER, C.F.; SCHRADER, K. European Integration and Changing Trade Patterns, *Kiel Institute of World Economics*, Kiel Working Paper nº 1088, 2002.
- MARWAH, K. Shifts in the Multilateral Trade Structure of Canada and Índia: Market Share, Trade Entropy and Growth. *Carleton Economics Papers*, CEP 95-05, 1995.
- MIKIC, M.; GILBERT, J. *Trade Statistics in Policymaking: A Handbook of Commonly Used Índices and Indicators*. United Nations Publication, 2007.
- RESENDE, M.; BOFF, H. Concentração Industrial. In: KUPFER, D.; HASENCLEVER, L. (org.) *Economia Industrial*, Elsevier, Rio de Janeiro, 2002.
- THEIL, H. *Principles of Econometrics*, North-Holland, London, 1971.

THE GEOGRAPHY OF BRAZILIAN EXTERNAL TRADE: RIGHT OPTION FOR A BRIC?

Renato Baumann*

I – INTRODUCTION

Words can make a difference sometimes. The five-letter BRICS acronym increased the focus on a specific set of countries. Brazil, in particular, is considered in a different way as it used to be: it has become for several analysts not only ‘another developing economy’, but rather one of the candidates to play a major role in the international scenario in the near future.

This change of perspective is not only a matter of semantics. Recent economic performance and macroeconomic indicators of these economies contribute to a more careful consideration of their possibilities. Large domestic market makes it more likely to obtain ‘growth-led exports’ rather than ‘export-led growth’, which implies a pro-active role in international relations.

It is no coincidence that in recent years Brazil has been invited to participate (even with a less-than-expected role) in meetings of the group of richest countries, in meetings of several groups of countries concerned with the multilateral negotiations at the World Trade Organization, at the same time that former Brazilian authorities often take part in selected groups of experts dealing with the intended reforms of the international financial system. Brazilian delegates often play an active role in the debates within multilateral agencies, aiming at contributing to change the ‘political economy’ of the decision-making process in these agencies.

This adds up to the peculiar characteristic of the country having been a founding member of the most important multilateral institutions, and traditionally having its diplomatic action concerned with the respect to the agreed rules and disciplines in each of these organisms.

From a Brazilian perspective, these movements have reinforced a desire to become a permanent member of the UN Security Council, as well as an aspiration to participate in a more active position at the meetings of the G-7 (to be expanded to a possible G-10, for that matter).

It is expected that a successful country in the set of ‘BRICS’ shall have a productive capacity corresponding to its economic potential, a relatively stable economy and a high profile in the international scenario. These are the conditions that qualify these countries to participate at the high-level forums.

* UN/ECLAC and Universidade de Brasília. The views expressed here are my own, and do not necessarily correspond to the official position of these two institutions. I thank Ricardo Bielschowsky and Carlos Mussi for comments on a preliminary version.

The Brazilian economy gets most of its dynamism (80%) from domestic demand (especially consumption, as the investment ratio to GDP accounts for only 20%). The weight of external demand has increased in recent years, and trade policy puts emphasis on regional trade, as one major source of dynamism for exports with higher value-added and higher technological content.

This emphasis has been the object of some fierce criticism. To start with, Latin America and the Caribbean account for only 6% of the World's Gross Domestic Product¹. Its potential for absorbing Brazilian products is, hence, limited.

The regional market is also rather vulnerable to variations in the terms of trade: recent drop in the price of commodities (most of the region's exports) have strongly affected Brazilian exports of manufactures to the region². This reduction in export revenue has stimulated some countries in the region to raise trade barriers, and several analysts expect this movement to gain momentum in the coming months, if there is no positive change in the international scenario³.

Half of total industrial exports from Brazil depend on subsidiaries of transnational companies. This means that the degrees of freedom for the authorities in re-designing the geographical orientation of trade flows is subject to internal decisions in those firms and to their control over sales channels. This imposes some limits for the country to explore the markets for products with high value-added and high technological content in industrialized countries. The regional market can, therefore, provide some space for improving the export structure.

The argument in favour of intensifying regional trade is based mainly on its contribution to the country's negotiating capacity in international forums⁴ and the 'quality' of trade flows, allowing for a significant share of industrialized exports with higher technological content. Critics would stress that the regional emphasis diverts efforts that could promote exports to larger, more promising markets, where fierce competition could stimulate the degree of sophistication of the export bill.

This discussion mixes the geographical orientation of trade flows with the sector concentration of incentives to export. In the 1980s some American economists⁵ worried about competition by Asian countries have developed several models providing a rationale for what was called 'strategic export policy'. In essence, the idea was to provide incentives to domestic firms in some sectors so as to provide them a competitive edge over foreign-owned competitors.

1. According to the World Bank Development Indicators Online.

2. The increase in Brazilian manufactured exports to Latin America in the fourth quarter of 2008 was only 1/3 of the corresponding figure in 2007.

3. Including more pro-active policies adopted by Brazil to foster economic activity in neighbouring countries.

4. See, for instance, the statement by the Foreign Affairs Minister in Amorim (2008).

5. See, in this regard, Helpman/Krugman (1989) and Krugman (1990).

The analysis that follows differs from this approach in that it does not necessarily aim at biasing trade policy towards any specific sector. Instead, the argument concentrates on the identification of gains that could accrue from trade relation with neighbouring partners. It is based on the assumption that the political will favouring regional integration will help to overcome recent protectionist trends. It is argued that there is a case for caring about regional trade, but also that there are a number of obstacles to further pursuing this option.

After a brief presentation of the major characteristics of recent economic indicators (next Section) the text shows (Section III) specific aspects of the relationship of Brazil and the main international agencies (its multilateral approach), as an indication that the multilateral dimension has always been present in the Brazilian perspective. The fourth Section discusses the regional option as a tool for improving the technological content of exports. The argument put forward here is that this option is to some extent inevitable, in view of geographical determinants and in face of the several regional groupings in other regions, but it presents a number of difficulties, discussed in Section V. Last Section presents some final remarks.

II – RECENT TRADE TRENDS

Brazilian economy presents a trade performance equalled by few other developing economies. Exports have systematically surpassed imports in the last three decades. In the 34 years from 1974 to 2008 in only 12 a trade deficit obtained: from 1974 to 1979, and more recently between 1995 and 2000.

External prices do play a role as an explanatory factor. In 1974-1980 the dependence of Brazilian economy upon oil imports was a binding constraint, at a moment when oil prices reached by then record levels. This (plus strong import repression) explains why export growth was far more intense than imports in terms of volume and yet trade deficits obtained. The same is true for 1995-2000, as illustrated by Table 1. As a matter of fact it was only between 1991 and 1995 and more recently, after 2005, that the growth of imports surpassed exports in volume.

TABLE 1
Brazil – Trade Growth in Volume – 1975 – 2007
 (Yearly Average (%))

	Exports	Imports
1975-80	7.3	-0.0
1981-85	6.1	-0.1
1986-90	5.9	2.2
1991-95	6.9	28.9
1996-2000	8.1	3.7
2001-2005	13.1	1.3
2006-2007	1.4	19.8
Total 1975-2007	6.6	5.3

Source: FUNCEX

Export performance – a more than fivefold increase in value between 1990 and 2007 (from US\$ 31 billion to US\$ 160 billion) – was accompanied by the intensification of trade relations with other Latin American and Caribbean countries, as shown in Table 2. Relative weight of exports to the region has more than doubled between 1990 and 2006, and remained constant in recent years, when total export value boomed.

TABLE 2
Brazil – Relative Importance of Exports to Latin America & the Caribbean – 1985 – 2006
(% of total exports)

	1985	1990	1995	2000	2006
Latin America & Caribbean	9.2	11.4	22.5	24.6	25.5
of which: South America	7.8	8.6	20.4	20.1	19.4

Source: ECLAC/BADECEL

As Table 3 shows, exports to Latin America and the Caribbean have a higher share of industrialized products than exports to other regions. For instance, in 1990 most⁶ of total Brazilian exports to other Latin American & Caribbean countries were industrialized products. The same picturing obtains, sixteen years later. As is well known, this corresponds to the typical Latin American standard of industrial exports being concentrated in the US and other Latin American countries. As the degree of technological intensity is considered, exports of products of medium and high technology are more intense in trade with Latin America and the Caribbean than with any other market. Presence of these products in regional trade is almost twice as high as their participation in total exports.

This is a totally different pattern than that observed in exports to Europe or to Asia, where primary products are dominant.

The scenario Table 3 indicates is one where Brazilian producers and traders exploit the regional market so as to take advantage of the comparatively higher degree of industrialization and the more intense R&D activity in Brazil (as discussed in following sections) to exploit neighbouring markets. A good deal of these trade flows takes place on the basis of preferential access condition⁷.

TABLE 3
Selected Products of Brazilian Exports to Specific Markets – 1990-2006
(%)

	Industrialized Products – Low Technology							World
	Latin America* & Caribbean (33)	USA	European** Union (27)	Asia-*** Pacific (16)	China	Japan	Others	
1990	14,0	20,6	10,7	23,5	17,3	5,3	14,0	14,7
2000	16,8	16,2	9,0	11,6	4,5	3,3	5,7	12,1
2006	11,6	13,9	8,6	9,6	5,5	2,4	3,9	9,2

6. As indicated by 14.0% of low technology products, 48.3% of medium technology products and 8.5% of high technology products.

7. See, in this regard CEPAL (2006): in 2005 2/3 of regional trade took place under preferential agreements.

The Geography of Brazilian External Trade: right option for a BRIC?

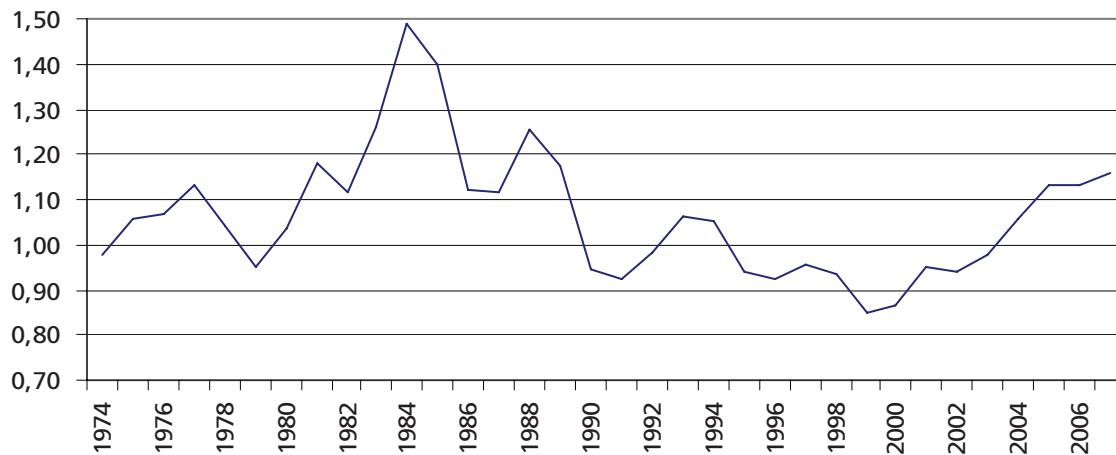
Industrialized Products – Medium Technology								
	Latin America* & Caribbean (33)	USA	European** Union (27)	Asia-*** Pacific (16)	China	Japan	Others	World
1990	48,3	28,7	16,1	39,3	28,9	18,1	19,6	25,7
2000	44,9	26,6	14,8	26,8	9,0	8,0	12,8	25,1
2006	46,9	32,0	17,5	18,9	7,8	10,1	14,5	26,4

Industrialized Products – High Technology								
	Latin America* & Caribbean (33)	USA	European** Union (27)	Asia-*** Pacific (16)	China	Japan	Others	World
1990	8,5	7,7	2,9	1,8	0,3	0,9	1,7	4,3
2000	12,6	22,3	9,2	2,6	5,1	10,6	5,4	12,5
2006	12,3	11,0	5,0	4,0	1,4	0,4	5,5	7,7

(*) Antigua & Barbuda, Argentina, Bahamas, Barbados, Belize, Bolivia, Chile Colombia, Costa Rica, Cuba, Dominica, Ecuador, El Salvador, Granada, Guatemala, Guyana, Haiti, Honduras, Jamaica, Mexico, Nicaragua, Panama, Paraguay, Peru, Venezuela, Dominican Republic, St.Kitts&Nevis, St.Vincent & Grenadines, St.Lucia, Surinam, Trinidad &Tobago
 (**) Germany, Austria, Belgium, Cyprus, Denmark, Slovakia, Slovenia, Spain, Estonia, Finland, France, Greece, Hungary, Ireland, Italy, Leetonia, Lithuania, Luxemburg, Malta, Netherlands, Poland, Portugal, United Kingdom, Czech Republic, Rumania, Sweden
 (***) Australia, Brunei Darussalam, Cambodia, Philippines, Hong Kong, India, Indonesia, Lao, Malaysia, Myanmar, New Zealand, Korea, Singapore, Thailand, Vietnam, other nes.
 Source: CEPAL, 2008.

From the mid-1980s to about year 2000 a number of factors have affected Brazilian export dynamism. High domestic inflation (until 1995), reduction of incentives to exports, less investment stemming in part from the process of adaptation of firms to a new scenario with less presence of the State and higher import competition, lower real exchange rate and other elements all have contributed to a sharp reduction in the Brazilian presence in the international market: from a maximum of 1.49% in 1984 the participation of Brazilian exports fell to only 0.85% in 1999 (Graph 1).

GRAPH 1
 Brazil –Share of World Exports – 1974-2007
 (%)



Source: Ipeadata

Since 2000 change in the exchange rate regime with significant devaluation, plus the understanding that some more active trade policy is needed, so as to avoid the negative effects of external shocks (as experienced in the second half of the 1990s), coupled to the benefit of higher commodity prices, have led to more pro-active trade policies and a higher profile in the international trade scenario, but the share of Brazilian products in total world exports still remains below the 1.2% level.

This of course means that there are 98.8% of the international markets as potential opportunities to improve Brazilian export share, and a number of recent trade measures reflect this perception. On the import side, in recent years there have been renewed concerns regarding the inflow of products, in particular of Asian origin.

Both movements (bigger exports and imports) influence Brazilian positions in international negotiations: it is convenient that a country searching for new markets stick to the basic WTO rules, so as to avoid new barriers. At the same time, intense import growth often leads to the initiation of legal procedures against accusation of dumping practices.

A good deal of the efforts to foster exports in recent years has been concentrated in regional markets, as well as exploiting new, non-traditional markets in Asia, Africa and Eastern Europe. Diversification of the geographical destination of exports has become a central issue in trade policy: in 2000 the ten major Brazilian trade partners corresponded to some 70.4% of total exports, whereas in 2006 the ten major partners imported only 59.2% of total Brazilian exports.

The share of the US as a destination for Brazilian exports has fallen from 24% in 2000 to 15% in 2007⁸. This is not to say, however, that there has been a withdrawal from the US market, since in volume terms Brazilian exports to the US presented the following indexes⁹: 43.0 on average in 1990-1995, 54.8 in 1991-2000 and 94.0 in 2001-2007¹⁰.

A similar result obtains for exports to the European Union. In 2000 the EU absorbed some 28% of Brazilian exports, falling to 24% in 2007. Yet in volume terms the corresponding indexes were: 43.8 on average in 1990-1995, 53.7 in 1996-2000 and 89.1 in 2001-2007.

At the same time the share of Asia in total Brazilian exports increased from 15% in the 1990s to about 18% in 2007. For countries in Eastern Europe those shares were 3% and 4%, respectively. The three major African Brazilian partners (Angola, South Africa and Nigeria) taken together account for less than 3% of total exports¹¹.

This means that the actual results were not only an outcome of the quite favourable evolution of export prices in this period¹², but rather the noticeable increase in the share of the regional market was an actual gain in a period of overall good export performance with market diversification.

8. CEPAL (2008).

9. 2006=100. Data from FUNCEX.

10. Data from FUNCEX.

11. Trade with other BRICS is also rather limited: in 2007 only Russia (2.3%) and China (6.7%) absorbed significant shares of total Brazilian exports.

12. Export prices increased on average 2.3% in 1009-1995, fell on average by 3.1% between 1996 and 2000, and then increased at a yearly rate of 6.1% from 2001 to 2007.

Brazilian economy has become more intensely related to the international market also in relation to capital flows. The gross inflow of foreign direct investment ranged between US\$ 1.0 and 3.0 billion a year between 1980 and 1995. Since then the amount has increased systematically, reaching fairly high levels in 2000 (US\$ 40 billion) and 2007 (US\$ 50 billion). In recent years Brazil ranked second among developing economies in attracting FDI, being surpassed only by China.

Brazilian gross foreign direct investment abroad was marginal (averaging less than US\$ 800 million per year) until 1994. In more recent years it has shown quite impressive amounts, although with sharp variation in yearly figures.

Gross inflow of portfolio investment has also been remarkable. Until 1993 the typical yearly figure would be less than US\$ 25 billion (taking into account the non-resident resources invested in stock exchange, fixed interest rate bonds and other investments), largely affected by legal restrictions on non-resident investors. The annual figure increased very sharply in recent years, up to a total of US\$ 210 billion in 2007.

What these figures indicate is that the Brazilian economy has become more exposed to the international markets for goods, services and capital. The intensity of the changes and the magnitude of the flows are not irrelevant. As a consequence, they have led to an intensification of the traditional Brazilian approach to multilateral institutions, centred on a) the concern with the application of institutional rules and b) the worry with differential treatment to developing economies, as briefly discussed in the next Section.

III – MULTILATERAL APPROACH

Brazil was among the 23 founders of GATT in 1947. Why a developing economy has joined what was originally seen as a 'rich boys' club', is an issue in itself. In any case, this early adhesion is symptomatic of one of the characteristics of Brazilian diplomacy: having frontiers with nine other countries and no significant conflict a good deal of Brazilian diplomatic activity has concentrated over time on economic issues. From the perspective of a weaker player in the international market it is important to preserve the existence and efficiency of disciplinary rules and supervision. Among other initiatives, Brazil has been one of the active defenders of the 'special and different' treatment that the WTO provides to developing countries¹³.

This explains in part the pro-active role Brazil has played at the GATT and more recently at the WTO. Since the creation of the WTO in 1994 Brazil has a high profile in numbers of dispute cases: 24 cases as complainant, 14 cases as respondent and 49 cases as third part. Overall the outcome has been positive to the country, with mostly favourable decisions.

13. The GATT has since its very beginning accepted that developing economies present specific economic problems. This has led to Article XVIII of the GATT and the idea gained momentum in the 1950s-1960s. Part IV of the General Agreement – dealing with Trade and Development – was a political achievement by developing countries. Later on, the adoption of an Enabling Clause reinforced the GSP mechanism. Brazilian diplomacy was very active in fostering these instruments.

If at previous negotiating rounds Brazil and other developing economies typically presented a low profile, benefiting from the negotiations among other members on the grounds of the MFN clause, since the Uruguay Round and particularly in the process of trying to foster a Doha Round Brazil is without doubt one of the developing economies ranking among the major players, participating in a number of countries groups, from the Group of Cairns to the several Gs (G-77, G-20, G-4, etc).

The higher exposure in trade and the parallel initiatives that this brings about in different forums have, of course, stimulated Brazilian policy-makers for quite some time now to try to make part of the group of the most important nations in the international scenario. This has led to the by now recurrent and long standing candidacy to become a permanent member of the UN Security Council, as well as to frequent signalling of Brazilian desire to be invited to the meetings of the G-7, the group of the richest countries.

Improved economic conditions, better access to the international capital market and changes in investment priorities have also led to changes in the relations with multilateral agencies in charge of providing foreign exchange liquidity (IMF) and long-term capital (World Bank).

Brazil was one of the signatories of the Bretton Woods Agreement, in 1944, and as such its relation with the IMF and the World Bank goes back to the very beginning of the operations of these institutions. The first operation with the Fund dates from 1954, when the Fund provided support for a loan by the US Eximbank. The first loan dates from 1958.

Relations with the Fund have not always been friendly, as in the 1959 bilateral conflict. In the 1980s Brazil signed a set of six Letters of Intentions with the Fund, and most of the commitments were not achieved. The next decade was also one of difficult relations. In

1994 the Fund decided not to give support to the Real Plan, on the basis of considering the fiscal adjustment not sufficient to sustain low inflation levels, as well as revealing scepticism with regard to the exchange rate policy.

International shocks hit Brazilian economy hard in the second half of the 1990s. In November, 1998 Brazil signed an agreement with the IMF, the World Bank, the IDB and a few countries, in order to stabilize the public debt ratio to GDP. In 2001 and again in 2002 and 2003 new agreements were signed. In 2005 Brazil decided to stop renewing the credit lines with the Fund and actually returned the amount of credit available from the several agreements which had not been used.

A member country can have access to resources in a given proportion to the quotas the country deposits at the Fund. In four occasions, however (1992, 1998, 2001 and 2002), Fund loans to Brazil were well above its quotas (respectively 103%, 600%, 400% and 902%). No other Latin American country has ever drawn such high percentage in relation to its quota as Brazil did in 2002.

Relations with the World Bank also come a long way. The first loan (US\$ 75 million) dates from 1949 (energy) and from then on the Bank has played a major role in financing the country's infrastructure. During the 1950s Bank loans to Brazil were concentrated in infrastructure projects, especially energy and transportation. In the 1960s while energy remained as the most important absorber of the Bank funds, agriculture and manufacturing industry also captured a good deal of resources. This diversification was intensified even further in the 1970s.

The most significant changes took place from the 1980s onwards, when the Bank changed its policy, giving increasing emphasis to foster governance and finance policies, apart from projects, with an increasing concern with poverty, environment and gender issues. At the same time Brazilian government reduced its public investments in infrastructure and productive activities.

Be it for the changes in the approaches both from the viewpoint of the Bank and Brazilian government or for other elements, the fact is that the net inflow of resources from both the Bank and the IMF became negative for many years.

The experience with these multilateral agencies, plus the increased access to international market both for sovereign and private debt since the 1990s, and even more so in the 2000s have led the country to adopt a more cautious approach. As a matter of fact Brazilian authorities have often argued in favour of changes in the way the IMF deals with liquidity crises, by demanding the creation of additional credit lines and a more preventive role by the Fund. Brazil has also often emphasized the need for changing the political economy of the institution, by increasing the share of developing economies in the decision process.

Increased possibilities to access international capital markets actually stimulated domestic efforts to adjust regulation and norms so as to facilitate Brazilian firms to benefit from these improved credit conditions. A number of Brazilian firms have been able to take advantage of this liquidity to finance themselves by issuing ADRs at increasing proportions: total transactions in 2004 were worth US\$ 434 million; in 2008 that amount had increased almost fivefold, reaching US\$ 1.9 billion¹⁴.

Brazil is also one of the founders of the Interamerican Development Bank, has often relied on its resources for the financing of infrastructure projects and – since the mid-1990s – also for projects in social areas, environment and public sector governance. As similar to the IMF and the World Bank, however, in recent years the net inflow of resources from IDB became negative, calling for an adaptation of bilateral relations.

The country has recently increased its share in the capital of CAF (Corporación Andina de Fomento), a regional institution that mobilizes resources from international markets to Latin America, in order to provide multiple banking services to both public and private agents. Many of the projects financed by CAF aim at fostering regional integration. This is one of the reasons why Brazil has adopted a higher profile as a stockholder.

14. See www.cvm.gov.br for data.

Last but not least, Brazilian external policy has put increasing emphasis in the support the country can provide to other developing economies, the so-called South-South cooperation¹⁵. This is a process where the basic criteria are still being gradually defined. In any case, it can be said that there are two broad patterns: a) cooperation with closer neighbours (Mercosur partners in particular) reflect the efforts to overcome difficulties in the integration process, with joint action in areas such as sanitary policies, technical norms, institutional strengthening, consumer rights and others; b) cooperation with third countries, comprising a broad range of subjects.

Cooperation with non-Mercosur countries include actions in labour training, basic education, prevention of AIDS, transfer of agricultural technology, exchange of experiences in the combat to hunger and poverty, and other subjects. The countries with which Brazil sustains cooperation programs comprise Portuguese speaking countries in Africa, East Timor, other South American countries, Haiti and others. Apart from a genuine support to populations dependent upon external help South-South cooperation is also a means for the country to maintain a higher profile in the international scenario.

At the same time that Brazilian external policy maintained an active role in the international setting, with an increasingly higher profile (as expected from a major player), however, it has clearly given priority to intensifying regional ties. This, of course, corresponds to favourable expectations with regard to the gains from regional markets, as discussed in the next Section.

IV – IS THE REGIONAL OPTION A MISTAKE?

External political commitments notwithstanding, the important question from the strict viewpoint of the Brazilian economy is whether the regional market is able to provide dynamism to domestic producers and exporters, as well as to improve the technological content of domestic production.

Regional trade in primary products is by and large determined by commodity prices determined elsewhere. It is a matter of specific negotiation if bilateral trade can provide these products at lower costs than in the international markets.

Trade in services is still rather limited in scope and importance, so the argument with regard to the regional market is largely concentrated in manufactured goods. The question is, therefore, whether the regional option can be a tool to provide sustained manufactured exports and market for technologically high-level products. Latin America and the Caribbean account for 6% of the World's Gross Domestic Product)¹⁶. Concentrating efforts in a market with comparatively limited potential as this might be seen as a myopic bet.

15. For detailed information see www.abc.gov.br.

16. In constant dollars (base year – 2000). Figures from the World Bank (World Development Indicators Online).

The answer depends on: a) the income level and pattern of demand of the other countries in the region; b) the comparative advantage of Brazilian products versus local production in those countries, as well as in comparison to competing imports from third countries into those markets; and c) local consumer's preferences for Brazilian products.

The pattern of demand that has allowed for Brazilian exports to other Latin American countries in recent years has clearly benefited from the wealth effects stemming from terms of trade effects¹⁷, from labor market improvement (increase in formal employment and higher wages¹⁸) and social policies. This has helped to enlarge the medium class in the region and as a consequence broadened the regional market for manufactured goods, especially vehicles and other durable consumer goods.

Lower export prices are likely to affect income and thus reduce regional trade. This is one of the major threats (apart from protectionism) that might affect regional demand for Brazilian manufactures. Acceptance of traditional Brazilian brands and preferential access to markets might contribute to sustain a certain level of export activity. And as discussed later, there are specific mechanisms that could be adopted so as to maintain regional trade when liquidity of foreign currencies is limited.

Also, agents matter. Transnational subsidiaries are important players, for they account for half of total industrial exports and for most of the exports of products with medium to high-technology. Their policy so far has been to use Brazil as an export platform to the regional market¹⁹. This is an outcome of the internal policies of these firms but also a reflection of the still limited competitiveness of Brazilian production. There is hardly a significant indication of these companies planning to move their plants to other countries in the region²⁰. If anything, the movement in recent years has been towards concentrating activities in Brazil.

Furthermore, exporting to the regional market has proved to be an important issue for small and medium firms: regional trade flows show a higher presence of these firms than total exports. There are, hence, additional arguments favouring the regional option, on the grounds of domestic distributive effects.

Most of the R&D activity in the region takes place in Brazil. Its domestic market allows for large-scale production, at unmatched dimensions in the region. Brazil also presents a more varied set of sector policy instruments than most countries in the region.

These peculiarities are indicative that Brazilian producers are more likely to benefit from gains from scale and technical progress than their local competitors in neighbouring countries. This shall provide comparative advantage in an extensive spectrum of products for quite some time.

17. Latin American countries as a whole have benefited from terms of trade gains equivalent to 1% of GDP in the present decade (CEPAL (2008)).

18. CEPAL 2008a.

19. See, in this regard, Baumann/Galvão (2002).

20. Except, perhaps, a few investors in Chile, taking advantage of the bilateral preference agreements signed between that country and several others, such as the US, European Union and some Asian countries.

Sustaining or improving market share for Brazilian products will depend on at least three elements: i) competitiveness of Brazilian brands; ii) differentiated access to markets provided by cost differentials and trade preferences; iii) lack of repudiation to Brazilian products on political grounds. Performance of specific brands is a microeconomic issue that depends on the performance by each firm. More relevant to the present argument are the other two elements.

Most regional trade takes place on the basis of preferential trade agreements. Yet, preferential margins in the region are still rather limited and there is a long way to go in order to make regional trade really free from barriers. This is a pressing issue, as a means to deal with increasing competition of imports from third countries²¹, as a step towards fully benefiting from regional integration, and as an instrument to protect regional trade from trade diversion imposed by the multiplicity of preferential agreements signed between other Latin American countries and some industrialized competitors.

This is, of course, a very sensitive issue. Given the disparities in size and potential competitiveness among countries, further concessions can only be achieved if economic agents identify clear gains in this process. Systematic trade imbalances, investment diversion favouring the larger partners and job creation at a slower pace than expected tend to act as a centrifugal force on regional integration exercises. It is by now generally accepted that at least within Mercosur the smaller members have little motives to celebrate²².

As Venable (2008) suggests, the way to go with lack of factor price equalization, trade diversion penalizing the smaller economies and re-location of firms increasing the income gap among countries is “to extend both the width and the depth of economic integration”. This calls for more active measures to reduce disparities.

The argument here is not to think in terms of Brazil becoming a ‘regional hegemon’. Instead, emphasis shall be given to the fact that the sustainability of a regional integration process depends on the specific conditions that allows all the participants to benefit from the specific concessions they make.

To what extent can one expect that exploring the regional market instead of, say, that of industrialized countries, might affect the technology intensity of the export products?

By and large most of the dynamism for manufacturing and hence the margin to absorb gains from scale and the stimuli to improve the technological content of Brazilian production is provided by the domestic market. Export coefficients in most sectors account for about one- fifth of output.

21. As illustrated, for instance, by the recent Brazilian market-share in Argentina: imports from Brazil fell from 36% in 2005 to 31% in 2008; at the same time Chinese products tripled their share, from 4% to 12% (CNI (2008)).

22. For instance, Baumann/Mussi (2006) shows some indicators that the gains have not been evenly distributed among the four founding members of Mercosur.

Considering the share that is actually exported, it is an empirical issue to determine whether there are differences between the products that go to regional markets and those shipped to OECD countries. The concern with regional trade harming technological incorporation would only make sense if the differences were significant, with sophisticated products being destined to high-income markets. In any case, changing this scenario is not only a matter for domestic policy, as trade in most of the medium and high technology products corresponds to market strategies by subsidiaries.

In summary, there are potential gains stemming from the regional market, which should not be disregarded by policy-makers. Absorbing these gains (and even more, making them sustainable over time) is not a trivial matter, though. There are a number of obstacles to intensifying regional trade, as shown in the next Section.

V – THE CHALLENGES INVOLVED IN THE REGIONAL OPTION

Emphasis in the economic and political relations with other Latin American countries and even more so with South American neighbours is one strong characteristic of recent Brazilian external policy. Approximation with neighbouring countries has intensified since the mid-1980s, and gradually gained momentum in the diplomatic agenda.

The basic scepticism with regard to the emphasis on regional trade has to do with the relatively low share of regional trade when compared to other regions. Intra-regional trade among Asian countries corresponds to some 35% of total exports, whereas in Western Europe that figure surpasses 60%. In Latin America as a whole, intra-regional exports are close to 20% of total exports.

This raises the question as to what could be a reasonable level of importance for regional trade, given the actual conditions of the economies and a number of other determining elements. Is a 20% share of regional trade on total exports a reasonable level? Is there an ideal, alternative figure? There is probably no immediate answer to these questions, and it goes beyond the purposes of this paper to discuss whether the regional market is able to provide a significant dynamism to Brazilian manufacturing sector, both in terms of production growth and in reducing its technological gap.

Be that as it may, it is argued here that however justifiable in terms of the geographical proximity and potential achievements, the regional option is not free from difficulties, demanding far more decisive action than has been recorded so far. The argument is presented in taxonomic form, as five challenges involved in the intensification of regional relations.

V.1. Challenge # 1: Dealing with Different Actors

One basic characteristic of Brazilian economic and political diplomacy has been to preserve its characteristic of a global player in the international scenario. The expression 'global player' applied to a Brazilian perspective means not only that the country cares about sustaining and improving trade flows with most other countries in the world, diversifying both the

commodity structure of its trade flows and the geographical destination of its exports. It also means that the country maintains positive diplomatic relationship with every country, with no conflict or interruption of bilateral relations.

Clearly the United States and Western Europe are the traditional partners in terms of economic and political matters. Long-standing ties in terms of trade relation as well as investment flows, the sheer importance of these markets and the weight of these economies in the international scenario all make it inevitable that most of the economic and political relations be related to these countries.

Asia is the new economic frontier, given the dynamism of the largest economies in that continent and the close (and increasing) links among Asian countries.

Africa is an important potential partner, given the historical roots that link Brazil to most countries in Western Africa, the still low share of Brazilian products in the regional market, the high proportion of African-descendents population in Brazilian society (which in principle might help create specific economic links, based on affinity of interests) and the economic potential of some African economies, such as South Africa.

Eastern Europe is seen as a promising potential market, in view of the still low participation of Brazilian products in those markets. Trade with transitional economies has increased, even though from very low levels.

But Brazilian diplomacy has for quite some time now looked for a more intense relationship with other Latin American economies, South Americans in particular. This region has concentrated a good deal of Brazilian diplomatic efforts in recent years.

A systematic and sustainable approximation with other South American partners is a challenge in itself. Not only there are significant natural barriers to a more intense economic relationship, such as the Amazon jungle and the Andean Mountains, all of which call for heavy infrastructure projects to facilitate transportation, as there are also cultural, institutional and sociological peculiarities that differentiate Brazil and Spanish-speaking America. In any case, lack of bilateral conflicts in more than a century is an important asset in fostering proximity with neighbouring countries.

The economic and geographical distance among the different economies is also decisive. Brazil has 190 million inhabitants; the next largest population in South America is Colombia's, with 46 million inhabitants, the third Argentina's, with 39 million inhabitants, and these are followed by much smaller countries.

The argument in favour of a more intense relationship on a regional basis follows from the several aspects already listed in previous Sections but also to the fact that South America is a very rich continent in terms of natural resources (Brazilian iron, soy and sugar, Argentina's wheat and beef, Venezuela's oil, Bolivia's natural gas, Chile's copper, Surinam's bauxite, etc), so that there are large potential gains stemming from the systematic exploitation of these results. Furthermore, South America has the largest tropical forest with the highest biodiversity of the world, as well as the largest reserve of non-salt water.

An indication of the increasing interest in South America is that Brazilian exports to the region increased 17% between 1995 and 2000, and 140% between 2000 and 2006, when it corresponded to some 19% of total exports.

Brazilian economy accounts for approximately half of the total production value of South America (60% of total manufacturing value and about half of the agricultural production). This differential has a number of implications, ranging from the better supply conditions – which have led to recurrent trade surpluses with neighbouring countries – to more intense R&D activities: 80% of R&D activities in South America take place in Brazil, and this is likely to lead over time to higher competitiveness vis-à-vis other countries in the region.

In the last decade or so there has been an increasing disequilibrium of the regional trade balance in technologically advanced products, favouring Brazil. As a consequence, intra-regional trade is comparatively more dynamic for Brazil in medium and high-technology products than its trade with other regions, as shown in Table 3.

Regional capital flows are still limited, but FDI flows from Brazilian firms have been active in the acquisition of firms from neighbouring countries, in as varied sectors as cement, financial services, steel, food, auto parts, gas, textiles and footwear.

The way to deal with these discrepancies is to pursue joint programmes leading to more intense productive complementarities among countries, as well as joint research activities. In recent years there have been a few initiatives in these directions. Mercosur's FOCEM (Fund for Structural Convergence and Institutional Strengthening) is only one example. Far more intense action is needed in this regard.

Regional infrastructure constraints among South American countries are to be dealt with by a number of projects related to the so-called Infrastructure Initiative in South America. These should help overcome the strong existing limitations in energy supply, transportation, and communication.

Physical barriers are a major characteristic and a binding constraint to integration among South American countries. Difficulties go beyond the inadequate infrastructure in transportation and communication. Several countries face serious difficulties in energy supply, and even though a number of proposals have been put forward this remains a major constraint to growth. The Amazon region – a political web comprising nine countries and nine Brazilian states – correspond to a large share of the regions' territory (60% of Brazilian territory), has clear comparative advantages in a number of areas, but the efficient, sustainable and systematic exploitation of its potential remains undetermined.

Inadequate infrastructure and difference in supply potential are only part of the difficulties conditioning Latin American regional trade. Limited trade preference margins among neighbouring countries and the multiplicity of agreements both within the region as well as with countries elsewhere further contribute to a rather complex scenario.

V.2. Challenge # 2: Regionalism in a World of Preferential Trade Agreements

Due to several factors – not least the disenchantment with multilateral negotiations after the failure of the Seattle meeting, in preparation for the Doha Round of the WTO – the number of bilateral and plurilateral agreements has boomed in recent years. They establish trade preferences but often comprise also disciplines regulating issues that are often not directly related to trade issues. Property rights, government procurement policies, competition policies, environmental issues, labour policies and others are often part of the commitments required for the signing of these agreements.

Latin American and Caribbean countries are no exception and in fact have been quite active in participating in this new wave of agreements. An increasing number of countries have negotiated agreements with countries in other regions as well as with neighbouring partners. The parallelism between the several integration initiatives and a number of extra-regional agreements might affect the outcome of regional integration schemes. Table 4 illustrates the situation in Latin America and the Caribbean.

TABLE 4
Variable Geometry in Latin America and the Caribbean (2006)

	Signed Agreements	Present Negotiations
Intra-Regional	LAIA, MERCOSUR, ANCOM, CACM, CARICOM, NAFTA, ALBA, UNASUR, SACN, ACS	
	MERCOSUR-Chile; MERCOSUR-Bolivia MERCOSUR-Peru; MERCOSUR-Colombia, Ecuador, Venezuela	
	Venezuela-CARICOM; Chile-Bolivia; Colombia-CARICOM; Chile-Colombia; Bolivia-Mexico; Chile-Ecuador; Colombia-Venezuela; Chile-Peru;	CARICOM – MERCOSUR
	Costa Rica-Mexico; CACM-Dom.Rep.; CACM- Chile; Costa Rica-Trinidad&Tobago; Costa Rica-CARICOM; Nicaragua-Mexico; Mexico- Guatemala, El Salvador, Honduras	CAN – Guatemala, El Salvador, Honduras Mexico – MERCOSUR
	CARICOM-Dom.Rep. Chile-Bolivia; Chile-Venezuela; Chile-Colombia; Chile-Mexico; Chile-C.America; Chile-Cuba Mexico-Venezuela, Colombia; Mexico-Costa Rica; Mexico-Uruguay; Mexico-Panama	
Extra-Regional	Chile – Canada, USA, EU, EFTA	Ecuador – USA MERCOSUR– European Union
	Mexico – USA, Canada, EFTA, UE, Japan	CACM – European Union
	CAFTA-Dom.Rep-CACM Dom.Rep.-USA; Ecuador - USA	CARICOM – European Union
	Costa Rica – Canada	CARICOM – Canada
	Chile-S.Korea;	Chile-China; Peru – Thailand
	Chile-New Zealand, Singapore, Brunei MERCOSUR – India; MERCOSUR – Israel; MERCOSUR-SACU	MERCOSUR – Persian Gulf Countries
Peru – Canada;	Brazil – Morocco;	
Peru – USA; Colombia - USA	Brazil – Egypt	

Source: adapted from ECLAC (2006), p. 84.

Apart from the potential risks in terms of trade diversion implicit in this web of agreements, this increasing simultaneity of agreements brings about costs of several kinds. They imply higher administrative costs, as custom officials have to deal with different tariff rates for any given product, according to their geographic origin. Simultaneous agreements raise the risk of having to adopt more ambitious norms than those already agreed at the WTO level, and even more so if negotiations take place between countries of markedly different economic sizes: developing countries are more vulnerable to interest groups in industrialised countries. The mushrooming of preferential agreements might also negatively affect the very existence and operational capacity of the WTO, by weakening its role as a ruler of international trade.

Even if the different agreements were conceived as 'building blocks', it is by now conceded that one major problem is the relatively slow pace comprised in the chronograms of tariff reduction in the various agreements. A good deal of barriers remains and are likely to be in operation even within several years from now.

There are (at least) two other reasons that support the argument for promoting faster convergence of these schemes: i) tariff preferences correspond to an increasing share of trade in Latin American and Caribbean countries (over two-thirds of total trade by Latin American and Caribbean countries are done on the basis of some type of intra- or extra- regional preferential market access); ii) regional integration schemes favour the exports of products with higher value-added.

In summary, the option for more intense regional ties might be seen as inevitable. Nevertheless, lack of clarity with regard to what can be expected from Latin American regional trade often leads to the perception that this is a goal too difficult to be reached, even though the goal itself is not clearly specified. As a consequence, the negotiation processes to drop remaining barriers becomes increasingly complexes.

Furthermore, if some decades ago this option was rather undisputed as a tool to promote industrialization, today what can be expected from a more intense integration process is less defined, from the perspective of an economy with the characteristics of the Brazilian economy. Given the differences in size and productive potential among Latin American countries this makes the objectives for regional integration less clear and as a consequence affects the whole negotiating process.

V.3. Challenge # 3: Where exactly are we going?

The idea of creating a common market to facilitate industrialisation in the region – by means of enlarging the domestic markets and therefore allowing for gains from productive plants of larger scale – has been present in the reasoning about regional integration by some think tanks such as ECLAC since the late 1940s.

In the 1950s and 1960s the perspective of recurrent balance of payments disequilibria, reducing the access to imported capital goods, required for making viable the priority given to industrialisation, reinforced the demand for regional integration. Trade preferences should

be granted gradually, so as not to disturb the (limited) access to capital goods. Moreover, those preferences should be granted to the highest possible number of countries in the region, with differential treatment given to smaller economies.

The 1970s were a period of very low interest in regional integration in Latin America. Difficulties comprised the payment constraints following the first oil shock, limitations imposed by the decision process in LAFTA²³ and – not less important – the fact that several countries in the region had military governments, not prone to make concessions that affect national sovereignty.

The second oil crisis plus the debt crisis imposed a shortage of foreign currencies to most Latin American countries. Reduced trade performance, coupled to idle capacity in some countries and excess demand in others led to regional integration gaining momentum in the political agenda of the region since the mid-1980s.

In this new era regional integration was seen as not only a means to widen domestic markets and allowing for scale gains, but it also proved a way out of crises: regional trade makes it possible in the short run to use installed capacity, and clearing schedules adopted by central banks in the region allowed for regional trade with less need of scarce foreign currencies. Furthermore, in the long run what makes integration sustainable is not the unlimited elimination of trade barriers, but rather the efforts to complement productive structures, so integration exercises should be seen as also a tool for the creation of common economic spaces. Lastly, because the renewed interest in regional integration took place at the same time that most economies adopted more liberal trade policies as a means to fight inflation, not only the integration processes should be designed in such a way to be compatible with multilateral opening, but exports to neighbouring countries should be seen as a ‘learning process’, by which producers could gain experience that would later make them able to try and explore more sophisticated markets (ECLAC 1984; CEPAL 1985).

The 1990s – the ‘decade of reforms’ in Latin America – added new arguments. The economic reasoning in the 90s stressed competitiveness, in the same way as it emphasized multilateral opening. There are benefits stemming from regional integration in that it allows for the reduction of unproductive rents related to lack of competitiveness, affects expectations of domestic and foreign investors, reduces transaction costs, increases productive efficiency, therefore contributing to price stability and facilitating the absorption of technical progress by stimulating less vertical productive processes, sub-contracting of smaller firms and the employment of qualified workers. The liberalisation of regional trade should also provide support to intra-industry specialisation, given that the products traded within the region tend to be more technology-intensive than the exports to the rest of the world. According to the new thinking, the benefits of integration go even further, by affecting positively the economic and institutional environment: joint infrastructure projects, as well as joint initiatives in areas such as education and development of capital markets have widespread effects (ECLAC 1994).

23. Latin American Free Trade Area.

There were, hence, in the 1950s, 1960s, 1980s and 1990s clearly identifiable arguments in favour of policies stimulating regional integration. In the years 2000s, however, new overall conditions impose a challenge in trying to identify clear arguments for integration.

The outcome of trade concessions is affected by the international movement of capital; hence trade liberalisation can not be thought of independently of the policies towards the capital account. This is particularly relevant in a context such as the Latin American, where there has been little if any macroeconomic coordination.

Regional negotiations (the regional agenda) should go beyond the trade dimension: there is an increasing need to deal, for instance, with financing infrastructure items, such as energy, environmental policies and water supply, not to speak of measures to improve financial cooperation. This can be a major constraint when a given regional agreement is formed by countries with very different economic conditions.

The record of regional integration in Latin America in the years 2000s show relatively slow progress, when compared to other regions. This is due in part to the fact that regional integration takes place in parallel to an increasing number of extra-regional preferential agreements. It is also due to the fact that the domestic political environment in several countries is not compatible with the concessions required to foster integration processes.

High mobility of international capital, in a context where most countries have opened both their trade and capital accounts, is a major element affecting bilateral exchange rates, therefore determining trade flows and output growth, and hence also the expectations of potential investors.

The weakening of the WTO, in parallel to the mushrooming of bilateral and plurilateral agreements, imposes a challenge to regional preferences in that they increase the probability of trade diversion, negatively affecting regional trade. As a consequence, it reduces the margin for exploiting the potential these regional agreements might provide as a tool to foster economic development via changes in the productive structure.

Furthermore, the emergence of new actors in the international scenario (such as some Asian countries), in parallel to the weakening of some industrialized economies, raises the perspective of a new 'policentrism' in international economic and political relations. This increases the list of 'natural candidates' that Latin American countries should look for in their selection of potential partners for bilateral agreements. To the extent that recent agreements involve themes that go beyond purely trade subjects, the approximation with different partners at the same time might have damaging effects on a given group of countries participating in the same regional initiative.

Lastly, agreements negotiated by each country individually with third parties might deal with one same subject in different ways, leading to different rules than those prevailing within the regional agreements.

It is, therefore, less clear in the present decade, as compared to previous periods, what each country or group of countries can expect from regional preferential agreements.

Volatility of capital flows is indeed a matter for concern. In a situation where it has become clear that supervision at the financial centres are not as efficient as one would have thought and expected it to be, and even more, in a context where new players (such as sovereign funds) are having an increasingly important role, this poses a challenge to macroeconomic policies in developing economies and seems to be an argument for monetary coordination, eventually with the formation of common funds to provide liquidity in emergency situations.

V.4 – Challenge # 4: The much needed monetary cooperation

Monetary and financial cooperation in the region has two basic characteristics. It is quite limited, in view of what is needed and in comparison to the experience in other regions. It is also strongly influenced by the concerns with fostering regional integration, that is, the various initiatives aim at improving the financing of large and much needed infrastructure projects, or at building a mechanism to deal with foreign exchange shortages, or even to build a regional capital market.

These are all noble objectives in themselves. When taken jointly, however, they make the actual direction to follow less clear, both with regard to the instruments as well as in relation to the priorities.

In the last 25 years Latin American countries have looked for the support by the IMF in situations of liquidity crises, with a much higher intensity than, say, Asian developing economies. This obtained both in terms of number of operations (84 operations by Latin America countries between 1984 and 2007, more than twice the 35 operations by Asian countries) and in terms of their total value (DES 26 billion in Asia in 1984-2007, as compared to DES 66 billion in Latin America). As it turned out, Asian countries have focused and acted more on the basis of building up regional mechanisms to deal with external shocks (pool of reserves, regional bond markets, joint surveillance mechanisms and other initiatives), whereas in Latin America one might identify some type of ‘moral hazard’ that has postponed more decisive action towards regional solutions for the crises²⁴.

This is not to say that in Latin America there has been a total accommodation. As a matter of fact, there are at least two remarkably positive experiences, in providing a mechanism to foster regional trade and in dealing with the provision of liquidity.

The Agreement on Payment and Reciprocal Credit was signed by the Central Banks of LAIA member countries in 1965. By 1989 this mechanism was used to facilitate not less than 90% of total regional trade. Between 1966 and 2004 (when its conditions changed and the mechanism became virtually non-existent) this instrument made possible that almost ¼

24. Baumann/Mussi (2008).

of total regional trade took place without foreign currency transfers among Central Banks. This is one type of 'swap' of foreign currencies that took place well before the Asian so-called Chiang Mai Initiative (put in place in 2000).

In 1978 the Latin American Reserve Fund was created among Andean countries. This fund played an important role in providing foreign exchange to member countries during the external debt crisis. Again, this anticipated by 22 years the Chiang Mai Initiative.

Be that as it may, the perception in Latin America of the importance of some kind of monetary and financial coordination in order to foster regional integration is still conditioned by the traditional approach to monetary cooperation as a last stage of regional integration.

This understanding has been increasingly questioned by facts, as coordination can be an important tool to promote the very process of integration in its different stages. And lack of coordination might impair integration processes, whenever external shocks are dealt with by uncoordinated devaluation by individual countries.

Recently Brazil and Argentina have adopted an alternative mechanism, by allowing bilateral trade to be financed in local currencies. It is still too early to know the actual outcome of this facility, but it seems reasonable to expect that the implicit reduction of transaction costs will stimulate bilateral trade, especially by small and medium firms.

Theory would suggest that the higher the weight of trade with neighbouring countries the higher the interest in promoting macroeconomic convergence, because the impact of bilateral disequilibria would be more intense. Latin American regional trade still accounts for a limited share of total external trade. One of the reasons for that is the difference in productive potential, as already mentioned.

In order to deal with these differences Brazil and other South American countries have tried to foster complementary productive projects, for this would help improve supply conditions in smaller economies and allow for the absorption of gains from larger productive scale, which, on its turn, helps improve competitiveness. This calls for the need of creating some mechanism – such as a regional capital market, and/or improved access to external financing sources - to provide low cost long-term capital to finance investment projects.

At the same time, turbulence caused by external shocks can be damaging if there is a regional contagion. It is, therefore, to the interest of all countries in the region to count with some mechanism for the provision of foreign currencies to deal with unpredicted shocks. Latin American countries (and, for that matter, most developing economies) have built relatively large reserves of foreign exchange in recent years, profiting from the favourable external conditions and based on the lessons from the mid-1990s crises. Provided that there is no efficient universal mechanism most countries have looked for some type of 'self- insurance'.

The problem is that high level of reserves means high fiscal costs. The Asian and the Andean experiences are, in this sense, rather suggestive that an adequate level of reserves can be obtained at lower costs if there are mechanisms for the pooling of reserves.

The regional agenda should therefore comprise the resumption of demand-inducing mechanisms to foster regional trade, such as the Reciprocal Credit Agreement, as well as the increase of the existing preferences for trade among LA countries, at the same time that it should provide instruments to deal with external shocks, such as joint liquidity provisions (swap mechanisms and pooling of reserves).

V.5 – Challenge # 5: What about the effects of the crisis?

The present situation of low economic activity and restrained liquidity imposes new challenges for regional trade. Previous sections have shown the increasing risks of trade diversion stemming from the various preferential trade agreements and parallel weakening of the WTO. Low economic activity is likely to reduce the stimulus to negotiate new preferential agreements. If anything, it is more likely that political pressure will go on the opposite direction, with increasing resistance to grant any concession, so as to preserve domestic jobs.

As far as the effects on multilateral negotiations are concerned the trend is less predictable. There can be pressures to foster negotiations as a means to open additional markets for exports. But there might be instead – at least for some time – a movement towards the reduction of preferences, if domestic producers are allowed an active lobbying capacity, with the consequent resistance to resume the Doha Round.

In any case, it is not realistic to expect that - in a context of reduced production and increasing unemployment, with a difficult dialogue to resume multilateral negotiations at the WTO - we are not going to see some trade distortions, be it in terms of new open or disguised barriers or subsidies to specific sectors.

Such circumstances might provide additional arguments in favour of intensifying economic relations on a regional basis. The experience of the early 1980s is suggestive in that sense: when Latin American countries lacked hard currencies they have been able to sustain the rhythm of activity and trade flows by intensifying regional trade. It should be no surprise if Latin American governments would signal in favour of the regional market as a mechanism to compensate for the less dynamic external demand.

Recent example of Asia is also remarkable: the relatively high share of regional on total exports reflects complementarities of productive structures for goods aimed mostly at the US and European markets. Recession in these markets led to impressive reduction of activity in Asia. This is a very different situation from Latin America, where regional trade has a good deal of final goods for domestic consumption. Productive complementarities to jointly explore third markets seems to be a necessary condition to overcome disparities among countries and hence allow for deepening integration. But it should not replace the need for reducing trade barriers, so as to improve the conditions for exploring the peculiarities of the regional market.

In summary, the regional option is not a sufficient condition. It should be seen as a complementary measure to a 'global trader' perspective. Yet it goes in the right direction, and not only for political or diplomatic reasons. From the strict economic viewpoint there are important

dynamic gains that can accrue from closer trade relations with neighbouring countries, even with the discrepancies among the economies of these countries. The necessary condition for that is to overcome such discrepancies and turn the whole process into a positive sum game.

VI – FINAL REMARKS

Policy-makers in economies with large potential domestic markets face a natural difficulty in dealing with the stimuli to domestic economic development and at the same time providing the conditions for an efficient relation with the rest of the world. It is comparatively 'easier' for small countries to opt for a full adhesion to international markets.

Brazil has gradually increased its degree of exposure to international flows of goods, services and capital. Notwithstanding considerations about the depth, pace and sequencing of this opening, this article has discussed some of the basic characteristics of this process.

Emphasis in closer regional links is likely to remain an important issue in the Brazilian international agenda. Be it for the specificities of the recent conjuncture or for the structural trend to look for deeper and more substantive productive relations with neighbouring countries, it is very unlikely to see this issue as downgraded as it was back in the 1970s.

Such a process depends on joint action by the government and private actors. The involvement of these agents requires positive expectations with regard to what can be achieved.

These expectations are, nevertheless, not as clear today as one would have expected. What level of relative importance can or should regional trade achieve, in relation to total exports? How efficient is regional trade in stimulating medium/high technology products in comparison to trade with other regions? How sensitive to the business cycle is regional trade as compared to other markets? To what extent is regional trade dependent on terms of trade gains by neighbouring countries? Will the recent pace hold in the present scenario of lower commodity prices? What institutional arrangements are required to help deepen regional trade? To what extent has regional trade led to convergent interests, so as to provide positive outcomes in international negotiations? To what extent the emphasis in regional markets affects potential gains stemming from closer relations with other, wealthier partners?

The option for intensifying regional trade links is a reasonable one and perhaps even inevitable, taking into account the experience elsewhere, but the actual regional conditions raise a number of questions that have to do both with further empirical assessment and to more specific identification of expectations with regard to probable achievements. This article has shown that the road to reach significant progress in this direction is not flat and requires more clear signalling to economic agents, strong political will and a good deal of specific measures. But it has also suggested that it might provide positive results.

The policy suggestions that the analysis presented leads to are, first and foremost, to broaden regional trade preferences. Secondly, to adopt measures that might allow for joint exploration of third markets, such as complementary investment programs. Both measures should contribute to improve the positive perception from the agents in neighbouring countries, with regard to the benefits of regional integration, a pre-condition for its sustainability. Third, to create mechanisms that stimulate transnational subsidiaries operating in Brazil to speed up the technological content of the export bill; overcoming infrastructure limitations and fostering human qualification are necessary conditions for that. Fourth, in times of reduced availability of foreign currencies, past experience has proved the importance of mechanisms to allow for the financing of regional trade; it is in moments when resources are scarce that the good will to create such mechanisms favours initiatives in that direction.

REFERENCES

- C.Amorim. 2008. “Os BRICS, o mundo pós-Doha e a América do Sul” in J.R. Reis Velloso/R.C. Albuquerque (coord), *Na Crise Global – Como ser O Melhor dos BRICS*. Ed. Campus/Forum Nacional. Rio de Janeiro.
- R.Baumann. 2007, “O Brasil e seus vizinhos na América do Sul”, CEPAL, LC/BRS/R. 189, Novembro, available in www.cepal.org/brasil.
- R.Baumann, F.Galvão. 2002. El Comportamiento de las Empresas Exportadoras Brasileñas. *Revista de la CEPAL*, No. 78. Santiago.
- R.Baumann, C.Mussi. 2006. Mercosul: Então e Agora. CEPAL, LC/BRS/R.159, Maio, available in www.cepal.org/brasil.
- R.Baumann, C. Mussi.2008. “Cooperação Monetária e Financeira: O que é bom para a Ásia também é para América Latina?”, CEPAL, LC/BRS/R.193, Julho, available in www.cepal.org/brasil.
- CEPAL. 1985. “Las Relaciones Económicas Internacionales de América Latina y la Cooperación Regional”. *Estudios e Informes de la CEPAL*, nº 49. Comisión Económica para América Latina y el Caribe: Santiago, Chile.
- CEPAL. 2006. *Panorama de la Inserción Internacional de América Latina y el Caribe*. Santiago, Chile.
- CEPAL. 2008. *Panorama de la Inserción Internacional de América Latina y el Caribe – Tendencias 2008*: Santiago, Chile.
- CEPAL. 2008a. *Balance Preliminar de las Economías de América Latina y el Caribe 2008*. Santiago. Chile.
- CNI. 2008. *Integração Internacional*. Ano 1, Nº 2. Rio de Janeiro. Available in www.cni.org.br.
- ECLAC. 1984. The International Economic Relations and Regional Co-Operation of Latin America. Economic Commission for Latin America and the Caribbean: Santiago, Chile.
- ECLAC. 1994. Open Regionalism in Latin America and the Caribbean. Economic Commission for Latin America and the Caribbean: Santiago, Chile.
- ECLAC. 2006. Latin America and the Caribbean in the World Economy – 2005-2006. Economic Commission for Latin America and the Caribbean: Santiago, Chile.
- E.Helpman, P.Krugman. 1989. Trade Policy and Market Structure. The MIT Press. Massachusetts.
- P.Krugman (org). 1990. Strategic Trade Policy and the New International Economics. The MIT Press. Massachusetts.
- A.Venables.2008. Regional Disparities in Regional Blocks: Theory and Policy, in J.S.Blyde, E.Fernández-Arias, P.Giordano (orgs), Deepening Integration in Mercosur – Dealing with Disparities. IDB. Washington DC.

CRISIS AS AN EXAM FOR THE BRIC

Vladimir M. Davydov*

The BRIC as an interacting community of the new centers of the world economy and international politics is a historically recent phenomenon. But over the four years it passed a long way from the start of regular political consultations on the level of Ministers of foreign affairs to the start of an annual summit. The process of intensive “quadrilogue” presents a tendency to diversification covering ever more wide range of problems dealing with the national interests of the four group members and the interests of the international community in general.

Meanwhile the analytical and scientific perception of the BRIC phenomenon presents a contradictory picture. On the one hand, it showed capacity of foreseeing (analyses by Goldman Sachs); on the other hand, it frequently lags behind the practice. Recognizing the presence of extraordinary market and industry potential in each of the four countries, some do not see a sufficiently wide basis for coincidence of the national interests; they do not see quite high rates of growth of the commercial and economic relations between the four members, what objectively does create a platform for cooperative interaction. Such interpretations shall be associated with the following two reasons. First, it's the West-centric inertia of the contemporary global development perception. Second, it's the aspiration of certain circles in traditional centers of the global economy and politics to impede the rapprochement of the four countries and to sow the seeds of distrust between them.

In academic community the investigation of the BRIC phenomenon till now was mainly individual and country-based passing to the genre of international comparisons. But taking into account the existing practice of interaction between the four members and probable perspective of its enrichment, the researcher's aim is to determine the possibilities of their joint potential realization, interaction effect within the group of four and its aggregate influence on the global development process. From this point of view, it's difficult to overestimate the importance of the present academic forum taking place in parallel with the II BRIC summit that has a chance to become a regular event.

Recognizing the relevance of the above mentioned task we involuntarily refer to the consequences of the present global economic crisis. Economic crisis which is still present brings a new quality to the global range of problems of development and highlights in a new way the role of the BRIC. It's some kind of litmus test and a difficult exam. The prism of the present crisis allows to understand better the new imperatives of the global

* V. Davydov – member of the division office of the social sciences of the Russian Academy of Science (RAC), Director of the Institute for the Latin American Researches of the RAC, member of the research council of the Ministry of Foreign Affairs of the Russian Federation.

development and how the BRIC countries could react to them, what could be their strategy in changing circumstances, logic of joint activity at the world arena.

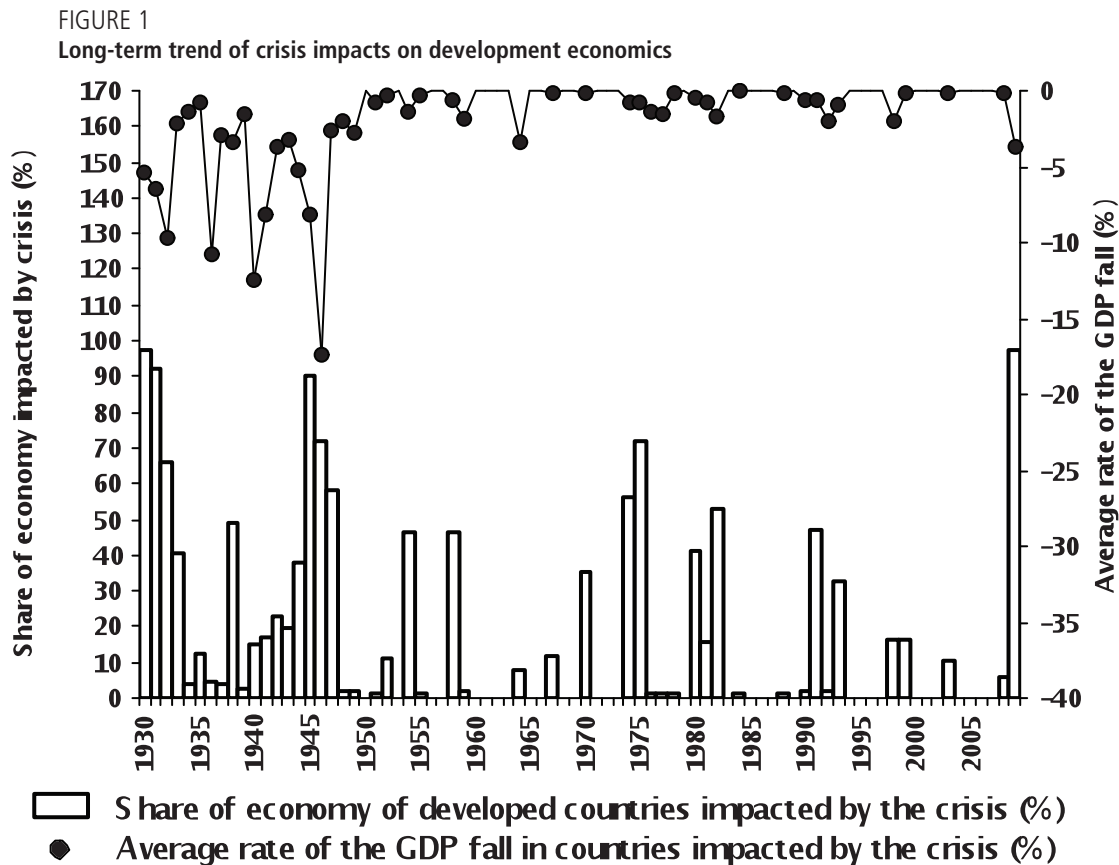
1. PECULIARITIES OF THE PRESENT CRISIS

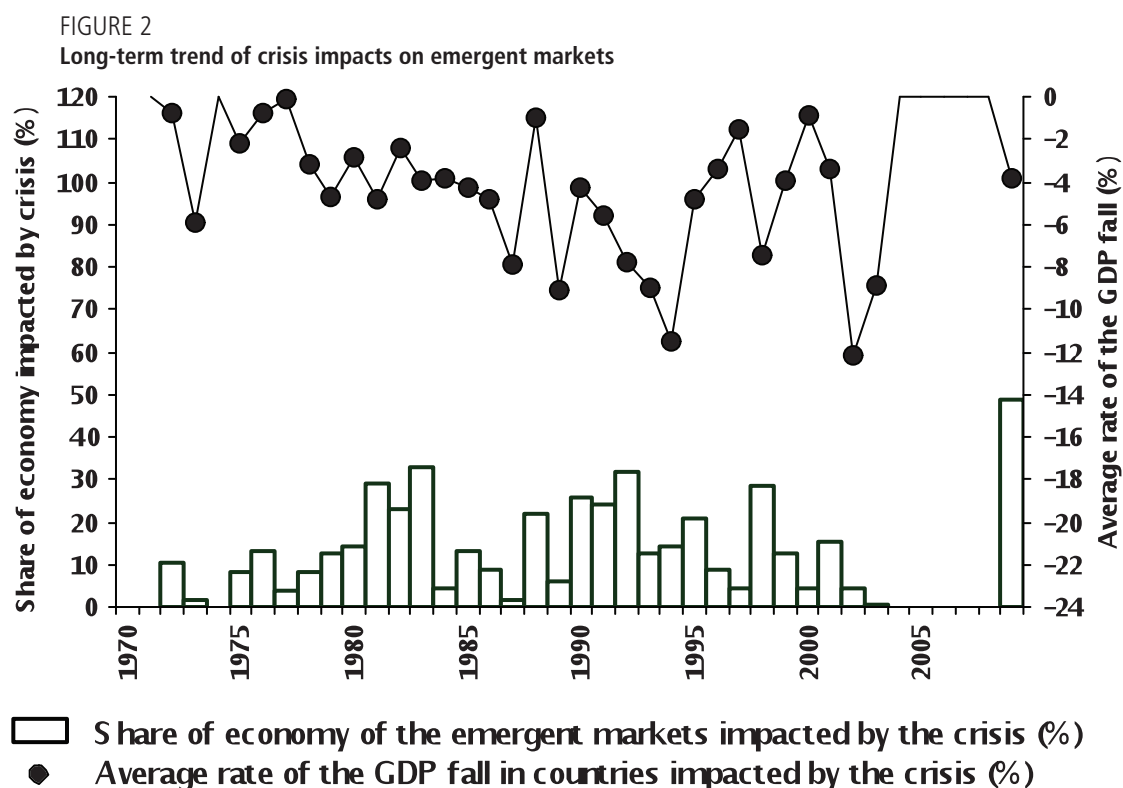
Analyzing the present crisis we should be aware of the fact that it has a strongly marked **extraordinary nature**. It is prominent in the line of cyclic drops of the second half of the XX century (refer to the drawing 1), 2).

For the first time over the three decades the stronghold of the contemporary capitalism which is the USA economy became epicenter of crisis.

The present crisis holds the records in what refers to the depth of recession of the global economy, to the rate of spread and coverage of the national markets of the countries of the world.

The extraordinary nature of the crisis gave enough arguments for those who compare it with the Great Depression of the years 30s of the past century. Nevertheless, comparing parameters of these two crises we are obliged to affirm that the present one doesn't beat the records of the Great Depression in what refers to the depth of recession and its duration (taking into consideration a modest growth since the second half of the 2009). But, apparently, it beats the records in rate of spread and coverage.





The last fact leads us to the effect of globalization that transformed the mechanism of reproduction in the global economy and in national economy systems. Globalization created new risks of break out of the market power in conditions when regulation on the national and international levels was based mainly on the «pre-globalization» standards.

We can affirm that the extraordinary nature of the present crisis consequences is determined exactly by this circumstance. Apparently what is meant here is the first crisis of the globalization era, a crisis that revealed so noticeably the contradictions and risks accumulated with the beginning of the globalization process based on the technological results of the «microelectronic» revolution.

The situation was undoubtedly aggravated by the neoliberal deregulation in pre-crisis period and the state's deviation from the economic and social responsibility.

The existing national and international regulators couldn't control the dramatically accelerating processes of **overaccumulation of the financial instruments** (first of all derivatives) and **effect of overindebtness** in traditional centers of the global economy – masses of households, corporate sector and separate states. The giant sector of the offshore business became even less controllable. This is not surprising that failure in one link (at the USA mortgage market) along the whole chain of interconnection destabilized the whole globalized system of the international finances, then the international trade and then the real sector, manufacturing in the key branches of the industrial production. That's why we find it difficult to agree with definition of the crisis as just financial one. We believe that what is meant here is **global general economic crisis**.

2. REACTION OF BRIC COUNTRIES

How did the economies of the group of four react to this extraordinary crisis? How much effective were the anti-recessionary measures taken in each case? I suppose that in the process of discussion at our academic forum our colleagues from Brazil, Russia, India and China will give their opinions based on direct knowledge of the concrete situations in each of these countries.

My task here is to give a brief preliminary characteristic of the experience of the countries of the group with an aim to compare and come to general conclusions in what refers to the lessons of the crisis, the general imperatives of the economic policy and the forthcoming agenda of interaction in the BRIC format. I'll be grateful to the colleagues for the criticism and correctives in my interpretation.

First of all I'll mention that in general the BRIC economies bear the misfortunes of the crisis better than an average of the global economy. However the countries of the group showed different level of soundness during the crisis. Let's present some considerations according to the order of letters in the BRIC abbreviation.

So, let's start with **Brazil**. As it was specified in The Economist magazine (London), Brazil was one of the last countries to enter the crisis and was one of the first ones to start recovering from it.¹ The growth of the GDP here over the 2009 practically didn't overpass the fatal zero mark staying at the minimal positive value (0.3% by some estimates, or 0.6% by other ones).

Relative soundness of the Brazilian economy after the first shocks of the crisis was ensured, in our opinion, by the least (as compared to the zone of highly developed economies) involvement in speculative financial turnover and high share of the real economy, as well as stability of the credit and banking system and preservation of the national control in its regulation.

Furthermore, an important role was played by an effective use of the pre-crisis period of «fat cows», firstly, to transmit the external debt in a regulated channel, and then on the basis of accumulation of significant liquidity reserves to enter the category of net creditor. Second, the country managed to eliminate the old defect of the Brazilian economy achieving self-sufficiency in provision with raw hydrocarbons. Third, Brazil considerably advanced in diversification of foreign trade, substantially widening the segment of relations with the most dynamic markets (including those within the BRIC). Finally, considerable results were achieved by the realization of the large-scale social programs that contributed to the reduction of poverty area and therefore to consolidation of domestic market.

Special attention should be paid to realization of the PAC (Plan to accelerate Growth program) for the 2007-2010 period aimed mainly at modernization of infrastructure. Financial resources mobilized for this program (280 million US dollars) allowed significant

1. Brazil takes off. "The Economist 2010". London, 14-20.11.2009, p.5.

advancement in modernization of transport, power system management and communications as well as expansion of house building. Thereby significant support to the business activity was ensured and, respectively, the functioning of the internal market was enhanced by the time of the crisis.

A constructive role in recovery from crisis was played by the state banks that still possess high share in the credit and banking system of the country. A share of the state banks in total volume of credit activities increased from 34% (12% of the GDP) in June of 2008 to 41% (18.5% of the GDP) in September 2009². The state banks activity stimulated recuperation of the private lending by the end of the last year.

Estimates of the Brazilian GDP growth for the year 2010 fluctuate between 3-5% predicting sustainable recovery of the economy. Foreign and national businesses have already supported that, accumulating direct and portfolio investments in the Brazilian economy.

Naturally, the Brazilian case is far from the ideal situation. The Brazilian economy has quite a lot of obstacles, among them extreme social polarization and preservation of a wide zone of poverty. Enhancement of the investment climate is impeded by the high crime rate. Expenses for research and development (R & D) were increased in the country, but their level is obviously insufficient for adoption of the model of innovation development. To confirm the status of one of the global economy new leaders Brazil will need to widen the accumulation of productive investments that should increase general dynamics of the economic growth.

Reaction to crisis in **Russia** seems to be less successful, although the Russian economy had considerably higher growth rates and considerable accumulation of foreign exchange reserves during the pre-crisis period. Naturally, in this case the economic growth was favored by the high pricing environment of energy products on the world market, as well as domestic political stability ensured during the last decade.

Drastic recession in the main centers of the global economy was especially harmful for Russia due to the narrow specialization of its export on oil and gas, as well as to the fact that minimization of the external public debt was accompanied by excessive increase of the external corporate debt. The last fact could be explained by low availability and expensiveness of the long-term credit money (and vice versa their excess offer at the foreign market), lack of due control of the foreign loans of corporate sector by the national regulators.

Resources accumulated during the pre-crisis period gave opportunity to mobilize large amounts to overcome the liquidity shortage. As the Head of the Russian government V. Putin said, by the spring of the 2009 resources directed for recovery from the crisis equaled to 12% of the GDP. It's important to note that government has chosen to successively support the most vulnerable parts of population. While adjusting the state budget for the years 2009-2010 the main articles of the social expenditures remained in their initial amounts, some of them were increased. That naturally restrained the effect in other areas in short term perspective.

2. CEPAL. Balance preliminar de las económicas de América Latina y el Caribe – 2009. Santiago de Chile, - 12.12.2009. Brasil – p.1.

Among the programs launched were partial etatization of distressed assets of the strategically important companies, support of the cities with extremely narrow specialization of economy that allow to prevent catastrophic spread of unemployment. Some measures, although insufficient, for support of the small and medium business (taxes exemptions and enlarged access to credit financing) were also taken in the 2009. The results of the measures taken became notable since the middle of the 2009. Drop in production in some industries was arrested. The unemployment growth stopped by the end of the year; it began to reduce gradually by the beginning of the 2010.

Meanwhile those who criticize the anti-recessionary measures reasonably note that their realization was accompanied by sensible delay and considerable expenses. In the process of «pumping» liquidity in the banking sector, no strict limits were set for special-purpose use of the credit means provided by the government. As result they were used for financial and exchange transactions, and leak of the capital took place. Bureaucratic vertical in anti-recessionary measures implementation was late several months.

Nevertheless, resuming we can affirm today that positive tendencies dominate. Learning lessons from the grave crisis the government of the state adopted a policy aimed at modernization of economy, diversification of exports, successive transition to innovation-based development. It's an absolutely necessary strategic change.

The traditional orientation of the **Indian** economic policy (founded yet by J. Nehru), directed towards the auto sufficiency of the country, revealed itself in the anti - crisis policies of nowadays. The state support of the banking system was realized rather narrowly, whereupon the volumes of micro credits were widened. The internal consumption was stimulated by the tax regulations. Considerable investments were directed to the infrastructure area. Meanwhile this area (including its transport and energy branches) is still a weak and a vulnerable point of the Indian economy. There are some reasons to foresee by the 2010 to the previous GNP growth rates, though the long- term dynamics is impossible without the modernization of the infrastructure.

The recent decision about the free secondary education - is a great step forward in the accumulation of the “human capital” directed towards the surmounting of social backwardness. Though hard for the state budget, this decision in the long term will change the situation on the labor market. But in the short term it will aggravate the budget deficit, which is nowadays the highest among the BRICs (evaluated as 6,4% of the GNP for 2010).

The **Chinese** economy was previewed to maintain the stability of income on the maximum level for the crisis period (about 86%). The results of the 2009 affirmed that. Surely, the situation was smoothed by the avalanchine currency reserves of more than 2 trillion dollars and the grown up internal market. But for China this indicator is not fully

satisfactory. Its demographic and social imperatives do demand higher development dynamics. Its slow down will undoubtedly sharpen the internal contradictions and disproportions in the economics as well as in the Chinese society.

Meanwhile, the image of China as one the most powerful locomotives of the modern economy is getting even stronger. The Brazilians not without reason think, that the exports to China - is its strongest anti-crisis reserve. Indeed, in 2009 the PRC overshadowed the USA as the leading importer of the Brazilian goods. Meanwhile in other directions there were noted severe limitations.

The anti-crisis policy in China was limited by the following main actions: directed financial support of the strategic enterprises; transfer from the “hard” to the “soft” financial and credit policy; from the practices of slow raising of the national currency course to its binding by the dollar course (with a view to maintain exports); development of the inner consumption, including the special prices for the long-term goods; broadening of the social security scales (among the country people); return to export stimulation policy through the mechanism of taxation.

The colossal financial reserves, accumulated by this country by the beginning of the crisis permitted to destiny a sum up to half billion dollars to maintain the real sector of economy. A special attention was paid to the projects of infrastructure, which became an additional impulse to the accelerated modernization of the transport and energy systems began even before the crisis. In sum, the volume of the anti-crisis measures, taken by the beginning of the last year is evaluated as 13% of the GNP.

The existing political system helped the state to operatively direct its decisions for the fulfillment on the local level. The “power vertical” in China provides for the “transmittance” of its decisions not only at the upper and medium level of governance, but also at the level of the economic agents. It ties up not only big, but, practically, all medium private sector enterprises. Surely, one shouldn't overvalue the Chinese “vertical”. But one needs to recognize: during the world economy crisis the government did much to strengthen the economy discipline. It could mobilize the reserves of the internal market, the preferential development of which was planned still in the decisions of the XVII Congress of the Communist Party of China.

3. SOME LESSONS OF THE CRISIS AND INTERACTION AMONG THE BRIC COUNTRIES.

With all the positive or negative features, which revealed themselves during the crisis, we can state, that the BRIC's do remain the part of the world economy, which can seriously contribute to its dynamics. The overall input of the BRICs in the world GNP growth in 2008 was more than 52% (see table 1).

TABLE 1
Contribution to the dynamics of world economy

	Share in world GDP	Share in the increase of world GDP
USA	20,7	2,7
Japan	6,2	- 1,5
Euro zone	15,6	3,9
EU (27)	21,9	7,6
BRIC	22,3	52,5
Brazil	2,8	4,6
Russia	3,3	5,8
India	4,9	11,0
China	11,3	31,1

Source: Estimated basing on IMF and WB statistics. Год планеты. Ежегодник. Выпуск 2009. Гл. ред. В.Г. Барановский., 2009, с. 302.

If we compare the forecasts about the dynamics of the GNP of the world economy leading centers, we will see that in the “peak” of the crisis - in 2009 and in the period after it (2010 - 2011) the BRICs have a good chance to continue as the main “donors” of the world economy growth, more to that - to enhance their contribution.

TABLE 2
Estimations and forecasts of increase (decrease) of GDP

	2009	2010	2011
USA	-2,4	3,1	2,9
Japan	-5,7	1,7	1,6
Euro zone	-3,8	1,2	1,4
BRIC			
Brazil	0,3	5,0	4,5
Russia	-7,0	3,5 (5,0*)	4,3
India	5,5	7,7	8,0
China	8,2	9,6	8,1

* WB estimations

Source: The Economist Intelligence Unit – The Economist. London. 28.11.2009, p.97; 27.03.2010, p.97.

As it seen, the main locomotive nowadays and in the nearest future will be the Chinese economy, immediately followed by the Indian. The vulnerability of the Russian economy, which revealed itself in the “peak” of the crisis, demands an adequate evaluation with a view of radical correction of the situation. But on our point of view it shouldn't be dramatized. First, the reanimation of the business activity from the second part of the last year and the continuation of this trend in the present give some grounds for optimism. The inflation gets lower, unemployment lesser, the internal market grows and credits go cheaper, foreign investment enters the country.

It's crucially important that, counting with the situation in Russia, the political leadership of the country came to the decision to make a strategic shift in the economic development towards the innovative model of the economy.

Russia can be an important link in the platform of the strategic and the innovative mutual adaptability of the BRICs, not speaking about its important geopolitical role. Along with Brazil it possesses extraordinary natural resources, which gains the significant value for China and India, counting with the growing resource and ecological limitation of growth in both countries. The scientific potential of Russia, its know-how in the space and energy (including nuclear) technologies and in other strategic fields, give us serious reasons to think about the possibility of a large scale cooperation based on a mutual interest.

TABLE 3
BRIC: volume of mutual exports.

	2007	2008	2009
Brazil			
Exports to BRIC (\$ bln.)	15,4	22,2	26,5
Share of BRIC in total exports	7,8	11,2	17,3
India			
Exports to BRIC (\$ bln.)	12,4	14,5	13,0
Share of BRIC in total exports	8,5	8,0	7,0
China			
Exports to BRIC (\$ bln.)	64,0	83,5	71,1
Share of BRIC in total exports	5,2	5,8	5,8
Russia			
Exports to BRIC (\$ bln.)	19,3	28,4	23,7
Share of BRIC in total exports	5,5	6,0	7,9

Source: WTO (stats.wto.org); UN (unstats.un.org). Federal custom service of RF.

During the last years the mutual trade between the BRICs proves the objective character of the need of cooperation between the "four". In the last decade (until 2008) the mutual trade growth rates as a rule were significantly higher than the medium world ones and the rates of the BRICs trade with the traditional centers of the world economy.

More to that, one should pay attention that in 2009 the indicators of the mutual trade between the "four" showed major stability compared with the general world conjuncture. One could definitely say that this sector of the world trade resulted the most durable in the atmosphere of the crisis.

In general, within the BRICs we have the reduction of the commodity export values at 20,4%. The general world indicator is 23, the EU (27 countries) - 21,3%, Japan - 25, 7%.

In Brazil the exports to the BRICs zone even grew absolutely from 22,2 billion dollars in 2008 to 26,5 billion in 2009. As a result, the share of BRICs in the Brazilian exports grew from 11,2 to 17,3%.

Russia, which experienced a significant fall of its exports (mainly by the value of it), nonetheless augmented the share of sales in with the BRICs destination - from 6,0 % (2008) to 7,9 % (2009). The share of the BRICs in the Russian of trade turnover rose from 9,5 to 11%.

Somehow this indicator lowered for India - from 8 to 7%. But in case trade with Russia the situation is the opposite - the volume of Russian exports rose in 2009 by 13,5%. And the Indian exports to Russia stayed at the 2008 level.

The situation of 2009 in China is different. After the stable raise of the commerce volumes to the BRICs zone during the pre-crisis period (up to 2008), there was observed a significant fall - approximately to 26,5%. Nevertheless, the conjuncture of the first months of 2010 shows, that the commercial activity in the BRIC direction has a recovery tendency.

Surely, every BRIC country draws its own lessons from the crisis. We'd like to pay attention to the conclusions, which are common to all of them, which refer to three levels of analysis. The first one deals with the problems of the national development, the second - with the relations within the BRIC, the third one - with the coordinated positions on the reconstruction of the international regulatory mechanisms in the world economy. Precisely in this respect we'll try to expose some ideas.

The crisis with all the evidence strengthens the organizational work of the state in the processes of the economic development, industrial modernization and the process of innovation. It presupposes the determination of the strategic perspectives of the development and creation of the beneficial conditions for the business activities, though not replacing the business in the spheres, where it can effect significantly. All the BRIC countries do possess the prerequisites of such approach in the traditions of their economic policies and in their social psychology.

Special significance here acquires the economic security mechanism and the ability of the preventive anticyclic actions. The problem is not in the accumulation of vast international reserves, but in the ability to use of them in a productive and rational way.

Besides, also critical is the capability to control the involvement of the national economy and its financial sector to the transnational speculative interchange. The lessons of the crisis are significant enough in this sense. The future perspective of the development does not provide any guarantee of non revision of those ups and downs. The long statistical rows directly point up to that historic regularity, to the probability of the cyclic fall up to the end of the next decade. The corrections, made in the economic policy and in the mechanism of the state regulation still do not make us believe that this can prevent the transformation of the next ordinary crisis into extraordinary.

In all the four cases the first place is occupied by several key issues, without which it's impossible to maintain high standards of the economic growth for a long time and

to provide a progressive modernization. We speak about the primordial development of the infrastructure, the backwardness of which in all the four cases has become one of the strongest obstacles, that places in question the possibility of high dynamics of economical growth in a long term.

One of the main imperatives – the increase of efforts and means with a view of limiting the levels of poverty and income disproportions (social and territorial). Without this the BRICs won't make active the potentially enormous reserve of its inner markets for a long time and in so doing to elevate their stability during next cyclic ups and downs (especially extraordinary ones).

The BRIC countries enter in the innovative époque with the different histories and different prerequisites. The aim of Russia - to stop the erosion of the R&D sphere (having a great heritage), to re-establish the intermediate locks in the chain, which connects the fundamental science and the sphere of production, to construct a system for effective incentives in the enterprises.

In other cases the task of the “four” can be exposed in other way. China has seriously moved forward in the imitation phase of the innovation cycle and does a lot to “construct” the higher stages. But, still, it demands long time and significant work. In India and Brazil there have been created the minimum prerequisites for the deployment of the innovative process in some perspective directions, though the lack of resources, qualified cadres and institutional incentives still limit the leap forward. So there is a need of concentrated efforts along all the innovative chain, but, specially in the upper “stages” of the R&D.

Since the launch of the consultative mechanism of the BRICs on the diplomatic level, the political “quadrilogue” has begun, it seems, to take the upper hand of the economic cooperation, which up today was being realized on the bilateral level.

Though one must recognize that recently there took place four-lateral consultations on several economic issues (finance, energy, agriculture). For the first time there takes place the businessmen meeting during this very summit in Brasilia. But, it's evident that the future must be connected with the mutual realization of the big scale projects (not necessarily with the participation of all, “triangles” also permitted). The areas of common interest could be the aerospace sphere, the sphere of the traditional and non- traditional energy, the resolution of the food problem.

The trade between the “four” has already proved its growing significance for the BRICs. Its possible growing in the perspective - is a great reserves for the stability of the four economics (especially during the extraordinary falls). This must be surely counted for in the trade and economic policy of the BRICs. Still there is no talk about any of the integration programs. As it seems, there hasn't yet formed the necessary objective prerequisites for that. But we can't exclude the appearance of the necessity to elaborate the four sided programs of the branch cooperation.

The coordinated position of the BRICs on the correction of the deficiencies in the world economics and financial architecture has already demonstrated itself in the G-20 summit in Pittsburgh. There was made a first step towards the redistribution of voices and capital in the key world financial institutions. But it is obvious that the process is still in its beginnings. The world community, the G-20 (as its economically most ponderous part) still lack the comprehensive receipts of the world mechanisms reconstruction. There exist much talking about this, but still there is a lack of a political will to make serious changes and also the principal actors seem technically not to be ready for them.

I don't think that we can speak about the sui generis "world economic government" with more proportional representation. Still in the agenda is the improvement of the existing institutions with critical approach to their experience or using them as the raw materials for the building of new architecture. The process of the restructuring has already begun on the regional level. The EC actively discusses the perspective of the European IMF, some experiments in this direction are also taking place in Latin America on subregional level. The BRICs undertake preventive measures to safeguard themselves from the dollar fluctuations, diversifying their financial actives and transferring part of their payments to the national currencies.

In these conditions the BRICs as a sui generis coalition of the ascending economies, not only interested in the world economic stability, but possessing a unique potential, is capable to play an historic role in the movement of the world community towards a mechanism of global regulation, adaptable to the needs of the XXIst century, in minimization of the transitional period risks and elaboration of a flexible formula of the world economy stable development.

