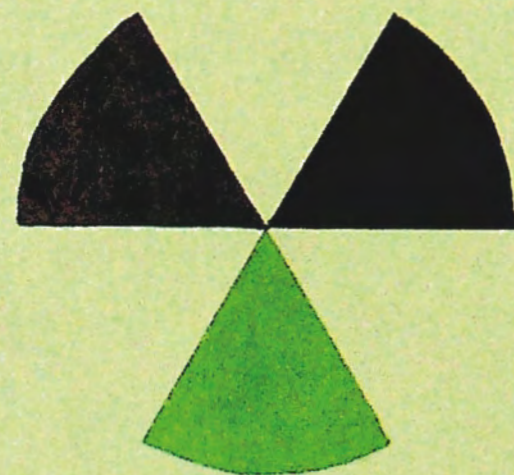


Ricardo Héctor Arriazu
Renato Baumann
José Luis Bendicho Beired
José Octávio Bordón
Amado Luiz Cervo
Félix M. Cirio & Geraldo L. Petri
Carlos M. Correa
Torcuato S. Di Tella
Gláucio Soares
Enrique S. Draier
Paulo G. Fagundes Vizentini
Armando Amorim Ferreira Vidigal
Rosendo Fraga

José Goldemberg & Otávio Mielnik
Mônica Hirst
Roberto Lavagna
José María Lladós
Marília Marques & Paulo Buss
Ana Maria Mustapic
José Paradiso
Samuel Pinheiro Guimarães
Mauro de Rezende Lopes
Fabiano Santos
Juan Carlos Torre
Conrado F. Varotto



**ACS/MRE
CARI
CNPq
FINEP
FUNAG
FUNCEB
NUSEG/UERJ**

PERSPECTIVAS
Brasil e Argentina

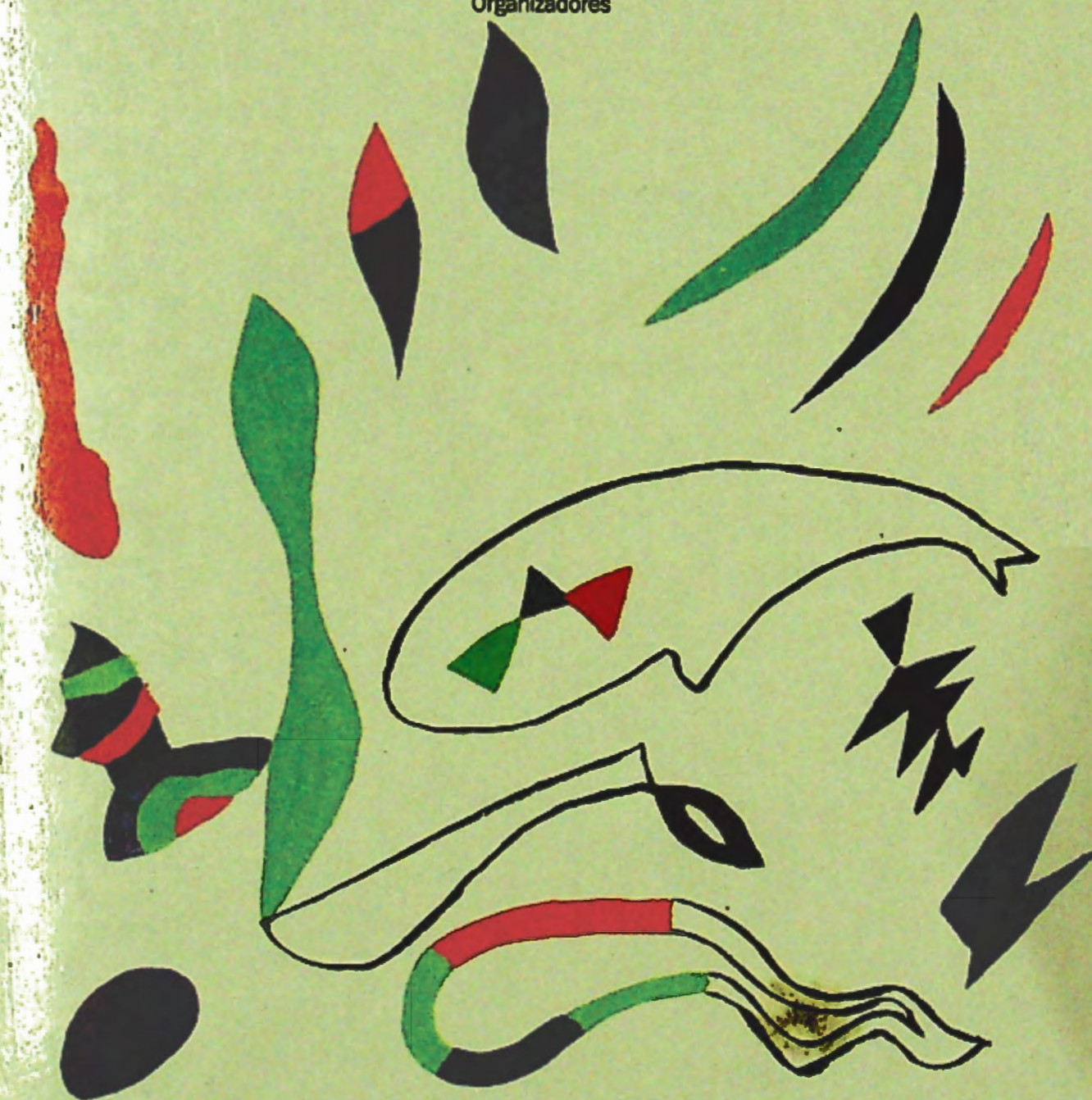
José María Lladós
Samuel Pinheiro Guimarães
Organizadores

volume II

IPRI

PERSPECTIVAS
Brasil e Argentina
volume II

José María Lladós
Samuel Pinheiro Guimarães
Organizadores



IPRI

PERSPECTIVAS

Brasil e Argentina

volume II

José María Lladós
Samuel Pinheiro Guimarães
Organizadores



IPRI

Perspectivas
Brasil e Argentina
volume II

Perspectivas Brasil e Argentina

volume II

**José Maria Lladós
Samuel Pinheiro Guimarães**
Organizadores



**Instituto de Pesquisa de Relações Internacionais
Fundação Alexandre de Gusmão**

Capa de ATHOS BULCÃO

Athos Bulcão é Artista plástico e nasceu no Rio de Janeiro em 2 de julho de 1918.

A obra de Athos Bulcão é inegavelmente um caso peculiar no que se refere às experiências de integração arquitetônica no século XX, período marcado pela crise entre a Arte e suas implicações de natureza utilitária. Marcada pela renovação radical introduzida pelo abstracionismo geométrico, que reformulava os valores estáticos em relação às utopias sociais, a obra de Athos, ao investigar a forma e a cor nos grandes e generosos espaços da arquitetura é um marco imperativo no cenário brasileiro e internacional. Seus projetos de integração da arte e arquitetura o fazem pela qualidade e conjunto, o artista vivo e atuante mais experiente na área. Suas obras continuam a surgir com vigor e excelência, somando-se, de forma transformadora, a ambientes de caráter diversos como hospitais, centros de pesquisas e ensino, museus, teatro, monumentos, tribunais, etc. Sua presença é definidora da identidade visual de muitas das obras arquitetônicas com as quais contribuiu ao longo de sua carreira.

Principais distinções:

Homenagem da Associação Brasileira de Pesquisadores em Arte;

Medalha do Mérito Alvorada;

Comendador da Ordem do Mérito Cultural - 1996;

Comendador da Ordem do Rio Branco;

Doutor *Honoris causa* pela UnB.

O Seminário Brasil-Argentina e essa publicação realizaram-se graças ao generoso apoio das seguintes pessoas e instituições:

Embaixador Alvaro da Costa Franco, Presidente da
FUNAG - Fundação Alexandre de Gusmão

Ministro Luiz Fernando Ligiéro, Chefe da
ACS/MRE - Assessoria de Comunicação Social do Ministério das Relações
Exteriores

Dr. André Lara Resende, Presidente do
BNDES – Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social

Dr. Luiz Laércio Simões Machado, Presidente de
Furnas Centrais Elétricas

Dr. Paulo Cunha, Presidente do
Grupo Ultra

Dr. Robert Mangels, Presidente da
Mangels S.A.

Dr. Joel Mendes Rennó, Presidente da
PETROBRAS – Petróleo Brasileiro S.A.

Dr. Roberto Irineu Marinho, Vice-Presidente Executivo da
Rede Globo

Dr. Luiz Fortes, Vice-Presidente de Operações da
Shell S.A.

Dr. Rony Lyrio, Presidente da
Sul-América Seguros

O Instituto de Pesquisa de Relações Internacionais tem o prazer de registrar seus sinceros agradecimentos, pela inestimável colaboração para o sucesso do Seminário, ao **Embaixador Sebastião do Rego Barros**, Embaixada do Brasil em Buenos Aires, e ao **Embaixador Jorge Hugo Herrera Vegas**, Embaixada da Argentina em Brasília.

Agradecemos também a

Dr. Cid Rodrigues – Chefe de Gabinete da Presidência da Petrobras; Dr. Armando Castelar Pinheiro – Chefe do Departamento Econômico do BNDES; Conceição Branco e Lilian Gelly – Hotel Le Meridien; Marisbela L. Cunha - Voetur Turismo; e Pnud-Bra/97/002.

Supervisão Geral

Paulo Marcos Almeida de Moraes

Organização do Seminário

Marco Antonio Soares de Souza Maia

Sebastiana Maria de Azevedo

Supervisão Editorial

Marco Antonio Soares de Souza Maia

Sebastiana Maria de Azevedo

Preparação de Originais

Eliane Miranda Paiva

Revisão das Traduções

Ana Teresa Perez Costa

Antonio Patriota

Editoração Eletrônica

Isnaldo Pereira Martins de Souza

Desenvolvimento da Capa

Josias da Silva

Equipe de Apoio

Eliete Passos

Elza Marí dos Reis Veras

Florentina Florencia de Freitas

Recepção

Maria Alice Peixoto Lobo Ferreira

Os textos reunidos neste livro foram apresentados durante o Seminário Brasil-Argentina, realizado nos dias 10 e 11 de junho de 1999, no Rio de Janeiro.

O Seminário foi organizado pelo Instituto de Pesquisa de Relações Internacionais, com o firme apoio da ACS/MRE - Assessoria de Comunicação Social do Itamaraty, do BNDES - Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social, de Furnas Centrais Elétricas, do Grupo Ultra, da Mangels, da PETROBRAS - Petróleo Brasileiro S.A., da Rede Globo, da Shell e da Sul América Seguros.

Os debates do Seminário contaram com a participação de mais de setenta personalidades brasileiras e argentinas que examinaram, de forma objetiva, os principais pontos de convergência e divergência nas duas sociedades e as perspectivas de cooperação entre os dois países.

Os artigos e os debates do Seminário representam um esforço permanente para aprofundar o conhecimento sobre a política exterior e as relações bilaterais entre os dois países.

Sumário

Mesa 1 - Os Grandes Temas da Política Internacional

| | |
|--|-----|
| José Horacio Jaunarena | 15 |
| <i>Políticas de Defesa do Brasil e da Argentina</i> | |
| Darc Costa | 35 |
| <i>Segurança e Defesa: uma única visão abaixo do Equador</i> | |
| José Augusto Guilhon Albuquerque | 71 |
| <i>A Nova Geometria do Poder Mundial nas Visões Argentina e Brasileira</i> | |
| José Paradiso | 103 |
| <i>Visões do Mundo e Tarefas da Integração</i> | |

Mesa 2 - Políticas Comuns

| | |
|---|-----|
| Roberto Lavagna | 135 |
| <i>Política Industrial Comum: a visão argentina</i> | |
| Luciano Coutinho | 159 |
| <i>Uma Agenda de Reflexão para uma Política Industrial Comum (Brasil-Argentina)</i> | |
| Juan C. Gómez Sabaini | 173 |
| <i>A Política Tributária Comum: a visão argentina e a brasileira</i> | |

Guilherme Leite da Silva Dias209
Relações Brasil-Argentina: o nosso “nó agrícola”

Ennio Candotti221
Cooperação Científica entre Brasil e Argentina

Mesa 3 - Ciência e Tecnologia

Hugo Nochteff241
*Tecnologia da Informação, Perspectivas do Setor
e Cooperação entre o Brasil e a Argentina:
observações sobre as condições do contexto*

Paulo Bastos Tigre &
Antonio Junqueira Botelho269
*Perspectivas de Cooperação Brasil-Argentina nas
Tecnologias da Informação*

Carlos B. Banchero
Carlos M. Correa &
Salvador D. Bergel297
*Difusão da Biotecnologia na Argentina e no Brasil:
o caso das plantas transgênicas*

Márcio Wohlers
Ana Arroio327
*Satélites de Comunicação: avaliação preliminar da
cooperação Brasil – Argentina*

Mesa 4 - Integração Energética

Jorge E. Lapeña367
*Energia Hidroelétrica: cooperação e integração entre o
Brasil e Argentina*

| | |
|---|------------|
| Mario Fernando de Melo Santos | 389 |
| <i>Energia Hidroelétrica: cooperação e integração entre Brasil e Argentina</i> | |
| Raúl E. García | 437 |
| <i>O Papel do Estado e da Concorrência na Integração Gasífera</i> | |
| Ildo Luis Sauer e Estanislau Luczynski | 465 |
| <i>A Integração entre Brasil e Argentina via Gás Natural</i> | |
| Oscar José Quihillalt | 501 |
| <i>Áreas de Cooperação entre o Brasil e a Argentina para a Integração de seus Programas Nucleoelétricos</i> | |
| Luiz Pinguelli Rosa | 519 |
| <i>A Energia Nuclear e as Perspectivas de Cooperação entre a Argentina e o Brasil</i> | |
| José Fantine | 539 |
| <i>Petróleo e Petroquímica: cooperação e integração entre Brasil e Argentina</i> | |
| Samuel Pinheiro Guimarães | 565 |
| <i>Argentina e Brasil: integração, soberania e território</i> | |
| Programa do Seminário | 591 |

Mesa 1 - Os Grandes Temas da Política Internacional

Políticas de Defesa do Brasil e da Argentina*

*José Horacio Jaunarena***

As políticas de defesa de um Estado enquadram-se no que constituem as linhas mestras de sua política exterior, de maneira que os movimentos ou as mudanças que nela ocorram vão influir decisivamente na configuração das mesmas.

Neste sentido, convém analisar sumariamente as premissas gerais básicas das políticas de defesa que ambos os países sustentaram no passado para, posteriormente, analisar as modificações que estão acontecendo em função das novas realidades mundiais que as afetam.

No passado, fora algumas circunstâncias conjunturais, que veremos oportunamente, os sistemas de defesa das duas nações não diferiam substancialmente em seus aspectos básicos: tratava-se da estruturação das Forças Armadas para tê-las de prontidão para atender um conflito de características tradicionais, e as hipóteses de conflito sobre as quais se trabalhava assentavam-se no pressuposto de um confronto com um país limítrofe, geralmente por questões de domínio de um espaço territorial em disputa.

Na realidade, até um determinado momento, podemos sustentar que a história do Cone Sul é também a história das rivalidades e desencontros dos países que o integram.

Nesse sentido, o Brasil e a Argentina rivalizaram pelo controle dos territórios ao norte do rio da Prata, já que, por muito tempo, foram, sobretudo para a República Argentina, a chave de seu desenvolvimento. O sul brasileiro e o pampa úmido argentino eram as zonas econômicas mais importantes do sul da América e as que proporcionavam maior sustento à região.

O controle do sistema da bacia que desembocava no Atlântico assegurava a quem o detivesse, acesso ao mundo desenvolvido da época por meio de um substancial incremento do comércio.

* Tradução de Jeanne Sawaya e Catarina Eleonora F. da Silva

** ex-Ministro da Defesa da Argentina.

Caso a Argentina, por motivos de domínio hegemônico, conseguisse colocar a bacia sob sua esfera de influência e dessa forma controlasse a navegação a montante, os objetivos brasileiros ficariam afetados, não porque o Brasil necessitasse dessa região para seu próprio crescimento, mas pelo fato de que, com o tempo, assim pelo menos se sustentava naquela época, instituíria-se no Sul uma área de desenvolvimento de tal magnitude que poderia relegar o Brasil a um segundo plano. Os resultados obtidos pela Argentina, a partir de 1880, sustentavam essas crenças.

Com base nessas apreciações, durante longos anos, uma guerra com o Brasil constituiu uma hipótese sobre a qual as Forças Armadas da República Argentina trabalharam e formularam planos e, reciprocamente, um conflito com a Argentina figurava no planejamento das Forças Armadas do Brasil.

Para que a situação que estamos descrevendo se modificasse, era necessária uma mudança na percepção geopolítica e esta se dá a partir do Acordo de Corpus assinado pelos presidentes Sarney e Alfonsín expressando-se em dois conceitos: a idéia de um crescimento comum como alternativa de acesso à economia mundial e, por seu intermédio, as linhas mestras da política e a mudança da concepção de poder na região.

O aparecimento da guerrilha na década de 1970 e a formulação da doutrina de segurança nacional para enfrentá-la, envolveu as Forças Armadas em conflitos para os quais careciam de doutrina, instrução e equipamento, o que provocou, sobretudo na República Argentina, graves divisões na sociedade. Mesmo assim, e para agravar este quadro de enfrentamento cívico-militar, as sucessivas interrupções políticas dos governos constitucionais por parte das Forças Armadas significavam a ocupação, por parte destas, de espaços de poder que pouco tinham a ver com sua formação específica e que se traduziam em perda de profissionalismo que, além do êxito ou do fracasso de suas intervenções, constituíam uma desnaturalização da finalidade para a qual haviam sido criadas.

No âmbito das indústrias militares, ambos os países serviam a concepções semelhantes: tratava-se de ter uma indústria militar própria que devia dotar o país de algum equipamento militar necessário e, além disso, produzir insumos críticos que, na hipótese de um conflito bélico,

pudesse resguardá-lo de eventuais desabastecimentos por parte dos fornecedores tradicionais.

Isso significou a implantação de importantes indústrias bélicas que dotaram os países de considerável desenvolvimento em matéria de ciência e tecnologia ainda que, também no caso da Argentina, esta pretensão de autonomia fez com que muitas indústrias trabalhassem com altos níveis de ineficiência e, portanto, produzissem a custos não-competitivos.

Entre os desenvolvimentos aos quais nos referimos pode-se mencionar, por parte de ambos os países, pesquisas no campo da tecnologia nuclear, domínio que não levou nenhum deles a se lançar na corrida para a posse da bomba atômica. Mas, em contrapartida, foi considerada a construção de submarinos a propulsão nuclear (no caso do Brasil este projeto não foi abandonado).

No tocante à República Argentina podemos mencionar o Projeto Condor, visando capacitar-se para construir um transportador apto a colocar um satélite em órbita mediana. A Fábrica Militar de Aviões e seu projeto de construir em série o avião Pampa destinado ao treinamento avançado, o desenvolvimento do Tanque Argentino Mediano, etc.

No Brasil também, foram realizadas experiências semelhantes, acrescentando-se que a capacidade de produção e exportação de armamento que o Brasil teve e tem é infinitamente superior a de seu vizinho.

Podemos situar a queda do muro de Berlim como o marco de uma nova era que se caracteriza pelo surgimento de um esquema de desenvolvimento das relações internacionais que substitui o sistema bipolar vigente até então, o qual girava em torno do confronto entre duas superpotências, cuja capacidade de destruição mútua garantia, paradoxalmente, que entre elas não se produziria um enfrentamento cuja consequência seria seguramente a destruição ou um custo intolerável mesmo para a potência supostamente vencedora.

O desaparecimento da União Soviética como potência hegemônica e do comunismo como sistema econômico competidor do capitalismo traduz-se em uma série de desdobramentos que nem sempre garantiram que uma nova situação traria benefícios para toda a humanidade.

Tampouco o desaparecimento da eventualidade do grande confronto entre superpotências significou o desaparecimento da possibilidade de conflitos e enfrentamentos bélicos no mundo, tal como o demonstra qualquer leitura que se faça de nossa realidade.

Por outro lado, a chamada globalização produz, como todos sabemos, e não é o caso de abordar este tema neste trabalho, conseqüências positivas e negativas que não devem ser ignoradas se é que se quer aproveitar ao máximo as primeiras.

Vale a pena deixar registrado que o fortalecimento do Estado com todos os seus atributos, entre eles a necessidade de manter um sistema de defesa próprio, diante das tendências que avançam para seu enfraquecimento, sem dúvida é um elemento que contribui para paliar as conseqüências negativas que a nova realidade impõe ao mundo.

A nova situação internacional, à qual aludimos, junto com outros fatores que também irrompem no cenário e não são necessariamente conseqüência direta da queda do muro de Berlim, contribuem para que se produza uma mudança substantiva nas relações que unem os países situados no Cone Sul da América.

O desaparecimento definitivo da guerrilha, pelo menos daquela apoiada no confronto entre as duas grandes potências e a pretensão de cada uma delas de interferir na área de influência da outra, faz com que restem poucos argumentos para continuar sustentando a tese do envolvimento das Forças Armadas em conflitos internos.

A nova situação internacional, o aparecimento de governos democráticos em todos os países da região, a necessidade de ampliar as áreas de cooperação entre eles e a construção de espaços econômicos mais amplos para o desenvolvimento dos mercados como uma maneira de ingressar com mais defesas no mundo globalizado, somado à vocação de paz dos povos e governos da região, levaram a rápida transformação das visões de confronto que durante muito tempo, como já vimos, imperaram entre o Brasil e a Argentina e que motivaram a formulação de hipóteses de conflito e, inclusive de guerra, entre as duas nações.

Ao mesmo tempo, com o aprofundamento das relações de colaboração e o desaparecimento das hipóteses de confronto, as relações

de paz com os demais países da região foram facilitadas, porque já não havia mais lugar para qualquer especulação que fizesse supor que, no caso de um conflito com o Brasil ou com a Argentina, um terceiro país pudesse recorrer à assistência do outro com o objetivo de aumentar seu poderio.

O rápido progresso no desenvolvimento do Mercosul, o qual não significa que no futuro ali não possam ocorrer problemas que se deverá enfrentar e solucionar, pois parece difícil imaginar um retrocesso nesse campo implica também um elemento coadjuvante para que se produza uma mudança substancial nos esquemas em torno dos quais giram os sistemas de defesa de ambos os países e que as hipóteses de conflito recíproco tenham desaparecido.

Traduzido no plano dos fatos, esta nova situação resultou na mudança de localização territorial de muitos elementos das Forças Armadas e no desenvolvimento de relações e atividades entre as mesmas.

Cabe destacar, a título de exemplo, que as atividades institucionais do exército argentino com o exército do Brasil, constituíram 50% do total das atividades desenvolvidas com os países do Mercosul, percentual que tem aumentado ao longo do tempo.

Os principais eventos realizados são exercícios anuais de caráter específico/combinados como intercâmbio de oficiais, suboficiais e cadetes; visita a unidades e comandos e visitas de caráter cultural; relações bilaterais de Estados- Maiores; intercâmbio de frações das armas e de alunos das escolas de guerra e formação de quadros em operações na selva.

No âmbito das Armadas, repete-se a mesma orientação anterior, incrementando o desenvolvimento de operações entre ambas. Pode-se destacar, como um dos exercícios mais representativos da mudança substancial das relações, as provas de *touch and go* realizadas pelos aviões e pilotos da Armada argentina sobre o porta-aviões da Armada brasileira e, por sua vez, a capacitação de pilotos brasileiros em institutos argentinos.

A nova situação que pode ser sintetizada na idéia de que se produziu uma distensão generalizada, não significa que se avançou tanto que já exista uma comunidade de políticas externas, nem que tenham desaparecido diferentes pontos de vista sobre o papel que a região deve desempenhar no concerto global das nações e que cada país deve protagonizar dentro dele.

Tampouco o desaparecimento da eventualidade do grande confronto entre superpotências significou o desaparecimento da possibilidade de conflitos e enfrentamentos bélicos no mundo, tal como o demonstra qualquer leitura que se faça de nossa realidade.

Por outro lado, a chamada globalização produz, como todos sabemos, e não é o caso de abordar este tema neste trabalho, conseqüências positivas e negativas que não devem ser ignoradas se é que se quer aproveitar ao máximo as primeiras.

Vale a pena deixar registrado que o fortalecimento do Estado com todos os seus atributos, entre eles a necessidade de manter um sistema de defesa próprio, diante das tendências que avançam para seu enfraquecimento, sem dúvida é um elemento que contribui para paliar as conseqüências negativas que a nova realidade impõe ao mundo.

A nova situação internacional, à qual aludimos, junto com outros fatores que também irrompem no cenário e não são necessariamente conseqüência direta da queda do muro de Berlim, contribuem para que se produza uma mudança substantiva nas relações que unem os países situados no Cone Sul da América.

O desaparecimento definitivo da guerrilha, pelo menos daquela apoiada no confronto entre as duas grandes potências e a pretensão de cada uma delas de interferir na área de influência da outra, faz com que restem poucos argumentos para continuar sustentando a tese do envolvimento das Forças Armadas em conflitos internos.

A nova situação internacional, o aparecimento de governos democráticos em todos os países da região, a necessidade de ampliar as áreas de cooperação entre eles e a construção de espaços econômicos mais amplos para o desenvolvimento dos mercados como uma maneira de ingressar com mais defesas no mundo globalizado, somado à vocação de paz dos povos e governos da região, levaram a rápida transformação das visões de confronto que durante muito tempo, como já vimos, imperaram entre o Brasil e a Argentina e que motivaram a formulação de hipóteses de conflito e, inclusive de guerra, entre as duas nações.

Ao mesmo tempo, com o aprofundamento das relações de colaboração e o desaparecimento das hipóteses de confronto, as relações

de paz com os demais países da região foram facilitadas, porque já não havia mais lugar para qualquer especulação que fizesse supor que, no caso de um conflito com o Brasil ou com a Argentina, um terceiro país pudesse recorrer à assistência do outro com o objetivo de aumentar seu poderio.

O rápido progresso no desenvolvimento do Mercosul, o qual não significa que no futuro alí não possam ocorrer problemas que se deverá enfrentar e solucionar, pois parece difícil imaginar um retrocesso nesse campo implica também um elemento coadjuvante para que se produza uma mudança substancial nos esquemas em torno dos quais giram os sistemas de defesa de ambos os países e que as hipóteses de conflito recíproco tenham desaparecido.

Traduzido no plano dos fatos, esta nova situação resultou na mudança de localização territorial de muitos elementos das Forças Armadas e no desenvolvimento de relações e atividades entre as mesmas.

Cabe destacar, a título de exemplo, que as atividades institucionais do exército argentino com o exército do Brasil, constituíram 50% do total das atividades desenvolvidas com os países do Mercosul, percentual que tem aumentado ao longo do tempo.

Os principais eventos realizados são exercícios anuais de caráter específico/combinados como intercâmbio de oficiais, suboficiais e cadetes; visita a unidades e comandos e visitas de caráter cultural; relações bilaterais de Estados- Maiores; intercâmbio de frações das armas e de alunos das escolas de guerra e formação de quadros em operações na selva.

No âmbito das Armadas, repete-se a mesma orientação anterior, incrementando o desenvolvimento de operações entre ambas. Pode-se destacar, como um dos exercícios mais representativos da mudança substancial das relações, as provas de *touch and go* realizadas pelos aviões e pilotos da Armada argentina sobre o porta-aviões da Armada brasileira e, por sua vez, a capacitação de pilotos brasileiros em institutos argentinos.

A nova situação que pode ser sintetizada na idéia de que se produziu uma distensão generalizada, não significa que se avançou tanto que já exista uma comunidade de políticas externas, nem que tenham desaparecido diferentes pontos de vista sobre o papel que a região deve desempenhar no concerto global das nações e que cada país deve protagonizar dentro dele.

Foi assim que a Argentina desenvolveu, na última década, um sistema de aproximação quase acrítico a respeito das decisões em matéria de política internacional implementadas pelos Estados Unidos, política que o Brasil não seguiu, o qual se reserva maior margem de autonomia em suas decisões, apostando preferencialmente em liderar um sistema de países que construam uma frente única de atitudes comuns diante das diferentes situações que possam ocorrer no cenário internacional.

No terreno dos fatos, estas diferentes atitudes se manifestaram, por exemplo, com a decisão tomada pela Argentina de enviar tropas para integrar a força-tarefa constituída para enfrentar o Iraque quando este país ocupou o Kuwait. Esta decisão unilateral não apenas não foi compartilhada pelo Brasil, como também ouviram-se queixas dos países da região pelo fato de a Argentina não tê-los consultado na tomada de decisão política de tal envergadura.

Da mesma forma observam-se diferentes posições no tocante à integração, por parte de tropas de ambos os países, às forças de paz ou boinas azuis que nos últimos tempos foram enviadas pelas Nações Unidas a diferentes áreas de conflito com uma frequência e um empenho sem precedentes. Neste sentido, pode-se observar nas análises da intervenção e da integração da Argentina nestes contingentes que prevalecem estimativas globais sobre os riscos que o conflito no qual se pretende intervir suscita, enquanto no caso do Brasil, pareceria primar a análise dos interesses nacionais que eventualmente possam estar envolvidos no mesmo.

Outros elementos geradores de suscetibilidades e pontos de vista diferentes foram nos últimos tempos a questão dos novos assentos permanentes a serem eventualmente abertos no Conselho de Segurança das Nações Unidas e a designação de aliado extra-OTAN, que recaiu sobre a Argentina por parte dos Estados Unidos, ainda que surjam grandes interrogações sobre os resultados e alcances práticos que esta designação acarretará no futuro para o país eleito.

No mesmo sentido, ainda que em âmbitos diferentes, produziram-se diferenças entre os países a partir de decisões unilaterais tomadas pelo Brasil em proteção a sua economia e que não consideram os problemas que iriam gerar entre os demais países signatários do Mercosul.

No âmbito da indústria e desenvolvimento relacionados com a defesa, também é válido assinalar diferenças: a Argentina desativou projetos voltados para o desenvolvimento de capacidades autônomas em determinadas áreas, como o Projeto Condor, e com base em critério exclusivamente de ordem econômica praticamente desarticulou sua área de indústria de defesa, enquanto o Brasil foi mais cuidadoso e não abandonou, ainda que em meio a consideráveis dificuldades econômicas, sua pretensão de desenvolvimento autônomo em certos setores desse espectro.

Em um cenário essencialmente dinâmico como é hoje o das relações internacionais em que o único aspecto que se percebe como permanente são as mudanças, surgem e variam de magnitude e de características as chamadas novas ameaças à segurança dos Estados, entre as quais se pode mencionar o narcotráfico, o tráfico de armas, o terrorismo, a pobreza generalizada, as migrações em massa, o potencial destrutivo e a produção descontrolada de armas químicas e biológicas e as catástrofes ecológicas.

Vemos, então, uma realidade que nos aproxima cada vez mais dos países da região, em um âmbito entretanto não isento de diferenças, ainda que dificilmente possam levar a um confronto militar intra-regional observamos, ao mesmo tempo, o surgimento das mencionadas novas ameaças, a maioria das quais ultrapassam os limites dos territórios nacionais e, portanto, qualquer hipótese de enfrentá-las na estreita margem das fronteiras de cada um dos países envolvidos é insuficiente.

Diante das realidades colocadas por esses novos cenários cabe-nos perguntar, temos brasileiros e argentinos uma visão comum sobre quem são nossos inimigos ou, dito de outra maneira, de que ou de quem nossos sistemas de defesa devem nos defender?

Caso se reconheça que os velhos inimigos já não existem, adaptaram-se os planos e os elementos dos sistemas de defesa a nova situação?

A classe política de ambos os países transmitiu as suas Forças Armadas uma clara resposta a essas perguntas e, portanto, foi determinada uma reestruturação adequada aos novos cenários?

Existe coincidência em ambos os países sobre o modo, a forma e os elementos que vão ser usados para responder às novas ameaças?

Tem sentido empreender um novo esforço para o desenvolvimento conjunto de alguns projetos que nos ajudariam a ambos os países a adquirir determinadas capacidades autônomas para o domínio de certas tecnologias que já são patrimônio de muitos países de outras regiões?

Tentaremos ensaiar uma resposta a cada uma dessas perguntas a partir da observação das realidades que se apresentam em cada um dos casos.

Embora haja coincidência sobre o desaparecimento das hipóteses de confronto do passado, nenhum país renunciou a seu direito de ter um sistema de defesa autônomo com capacidade para enfrentar uma agressão diante de uma ameaça que denominaremos convencional, entendendo como tal aquela vinda de outro Estado, que se supõe articulada por meios convencionais e à qual se pretende enfrentar também com meios convencionais.

Distinguimos este tipo de ameaça daquelas denominadas não-convencionais e que são as que indicamos acima como o narcotráfico, o terrorismo, o tráfico de armas, etc.

Parece-nos mais preciso interpretar esta distinção daquela outra que divide as ameaças entre as de origem externa e as de origem interna já que, em um mundo globalizado, é cada vez mais difícil traçar uma linha divisória com este critério.

Poder-se-ia dizer que implicitamente se aceita que a característica dos tempos que estamos vivendo é um estado de incerteza estratégica que não autoriza em absoluto a desarmar os sistemas de defesa nacionais convencionais, já que não existe uma instância internacional que garanta uma defesa alternativa e, embora não esteja clara a definição de inimigo concreto, com certeza é necessária uma atitude de vigília diante das realidades cambiantes que se apresentam dia após dia.

Como mais um passo nesta direção a Argentina reforça sua postura a favor da defesa cooperativa entre os países da região conceito que, embora

não tenha sido recusado, está sendo objeto de maior estudo por parte do Brasil que, enquanto isso, centra cada vez mais sua preocupação estratégica no que ocorre na bacia amazônica.

Enquanto isso, aceita-se que o caminho para uma integração ou complementação dos sistemas de defesa dos países não pode se realizar se algum deles se encontra em estado de semi-colapso, mas que estes devem manter um certo nível de desenvolvimento de maneira a tornar eqüitativo o esforço de cada um dos sócios.

Embora, por um lado, se observe uma redução das possibilidades de conflitos convencionais na região, assiste-se paralelamente ao aumento do risco de ameaças não-convencionais e não se pode dizer que estejam sendo elaboradas estratégias comuns entre os Estados para enfrentá-las.

Na realidade, não só na região, mas também em outras partes do planeta, coloca-se a questão sobre o modo de combater adequadamente cada uma delas. O que se pode descartar é a possibilidade de encontrar uma resposta comum para todas e que esta possa vir de um ângulo estritamente militar.

Em um mundo cada vez mais dividido entre nações ricas e pobres é correto pensar que estas últimas apelarão em caso de conflitos para a utilização de métodos de agressão não-convencionais, por exemplo, recorrendo ao uso de armas químicas ou biológicas, o que coloca novos desafios aos sistemas de defesa que, em muitos casos, entretanto, não estão em condições de responder.

Sobre estas novas ameaças aparecem alguns conceitos que consideramos chave. Em primeiro lugar, deve-se ressaltar o que afirmamos anteriormente sobre o caráter essencialmente dinâmico dessas novas ameaças. Estas modificam-se rapidamente quanto às suas características, a gravidade que assumem, os elementos de agressão que utilizam, a origem de seus santuários, etc.

Também é claro que estas ameaças ultrapassam as fronteiras dos países que as sofrem, portanto, se a agressão geralmente tem caráter internacional, dificilmente poderá ser resolvida sem um sistema de cooperação internacional, neste caso do Brasil e da Argentina.

Pode-se sustentar, a partir do que emerge das idéias predominantes tanto no Brasil como na Argentina, que existe amplo consenso sobre a necessidade de consolidar o Mercosul como a maneira mais efetiva de enfrentar ou de se somar ao fenômeno da globalização que caracteriza estes tempos. Neste sentido, o Conselho Argentino para as Relações Internacionais (CARI), realizou amplo e detalhado estudo sobre as percepções dos cidadãos e dos formadores de políticas em relação a temas de política exterior e de defesa. A esse respeito, 98% dos entrevistados consideram que 'é importante' integrar-se ao Mercosul.

Diante da questão sobre qual país do mundo a Argentina deveria construir relações mais estreitas e sólidas, 54% dos entrevistados optaram pelo Brasil contra 24% que optaram pelos Estados Unidos e 8% pela Europa. Interrogados sobre o campo militar, 39% dos entrevistados inclinaram-se pelo Brasil e igual percentual pelos Estados Unidos. Quando se perguntou ao conjunto dos entrevistados sobre a percepção das ameaças, 38% se pronunciou pelo narcotráfico, seguido de 17% que se referiu aos conflitos territoriais e 16% ao terrorismo internacional. Finalmente, e visando selecionar uma esfera na qual a Argentina deveria integrar seu sistema de defesa, 61% dos entrevistados inclinaram-se pelo Mercosul diante de 20% orientados para a relação extra-OTAN com os Estados Unidos.

No âmbito do Mercosul existem vários caminhos que deverão ser percorridos para garantir a continuidade de sua consolidação. Podemos mencionar entre eles, o estabelecimento de certos mecanismos de solução de controvérsias que tornem óbvias a permanente recorrência à instância dos presidentes dos países envolvidos, como também ir criando espaços que não se esgotem nas relações econômicas ou comerciais. Dentro desses espaços terão um lugar preferencial as questões relacionadas com a defesa.

Não há dúvida que a criação de espaços outros que os estritamente econômicos irá contribuir de maneira indireta para uma maior consolidação do Mercosul. No mesmo sentido, caso se produza uma relação desproporcional entre o avanço das relações comerciais e econômicas com as demais, a situação não tardaria em constituir-se em um problema a ser resolvido pelos dirigentes dos países signatários, sem deixar de considerar que, se complementamos os vínculos econômicos da região com as relações culturais, sociais, de segurança e defesa mais estreitas, seguramente as

questões de caráter comercial que possam surgir poderão ser colocadas em um campo mais propício para a análise e entendimentos.

O poder militar dos Estados como atributo da política foi, ao longo do tempo, elemento natural gerador de mútua desconfiança e é por isso que a aproximação econômica e política dos países da região deve estender-se ao âmbito da defesa.

Em julho de 1997, no marco da primeira reunião do “Mecanismo de Consulta sobre Defesa e Segurança Argentino-Brasileira”, com a presença de ministros e secretários de ambos os países, os ministros de Relações Exteriores e da Defesa, senhores Di Tella e Domínguez indicavam a necessidade de avançar para uma Aliança de Segurança do Mercosul dado que “toda integração econômica deve ter uma contrapartida militar. No mesmo sentido, o chanceler afirmou que é fundamental incorporar o Chile nesta futura estrutura de segurança.

No tocante à visão da administração do presidente Fernando Henrique Cardoso com relação ao contexto de segurança regional, tornou-se evidente o interesse em analisar as questões que são vistas como “potencializadoras de instabilidade” e contrárias aos “interesses brasileiros”, fazendo-se referência à ação do crime organizado e à existência de grupos armados que possam agir próximo às fronteiras do Brasil. Outro ponto que se leva em conta é a crescente interdependência no campo da energia e dos investimentos, assim como a notória prudência com que os países da área enfrentaram suas diferenças nas questões limítrofes.

O chanceler do Brasil, Felipe Lampreia ressaltou o fato de que a reunião do Mecanismo de Consulta e Coordenação é um exemplo do tratamento político que ambos os Estados querem dar aos problemas de segurança e de defesa.

Em julho de 1998 os países do Mercosul, mais o Chile e a Bolívia, realizaram uma nova cúpula de presidentes e entre suas conclusões destacou-se a intenção de declarar a região como zona livre de armas de destruição em massa, como também se estimulou os países signatários a avançar na proibição e no desmantelamento de minas antipessoais.

Da mesma maneira, como assinalamos oportunamente a diferença como a Argentina e o Brasil encaram sua relação com os Estados Unidos

também pareceria começar a delinear-se uma tendência para uma espécie de síntese entre as duas posições que se exteriorizaria em uma aproximação do Brasil com as posições dos Estados Unidos e uma maior independência de critério por parte da Argentina em suas relações com os Estados Unidos. Apesar disso, como já se assinalou, a Argentina mostra-se mais propensa a intervir em operações de conteúdo bélico ainda que estas se realizem fora do marco das Nações Unidas, enquanto o Brasil está mais inclinado a limitar suas intervenções somente quando as operações se realizem dentro desse marco e se perceba um claro interesse nacional envolvido na mesma.

É inegável a influência que os Estados Unidos têm na região nas questões vinculadas à área de segurança e defesa.

Entretanto, a observação de sua política não esclarece suficientemente alguns pontos. Esta clareza é percebida no decidido apoio da administração norte-americana para a consolidação das transições democráticas na região, bem como no que está relacionado com o controle dos governos civis sobre as Forças Armadas, mas existem dúvidas sobre o papel que esperam dessas últimas no tocante à sua intervenção no que se refere à luta contra o narcotráfico e o terrorismo. De toda forma, não se deixa de observar importantes posições que se orientam para um maior envolvimento das mesmas para enfrentar estas ameaças.

A importância e a magnitude que o problema está exigindo no Cone Sul, merece que este seja um dos principais a integrar a agenda de segurança a ser discutida pela Argentina e pelo Brasil, descontando que uma unidade de critério sobre as formas de combater o flagelo contribuirá para uma discussão mais profunda com os Estados Unidos e da qual poderá surgir uma maneira mais adequada para enfrentá-lo.

Não se trata de confrontar pontos de vista em um afã puramente dialético, mas de encontrar soluções mais completas que permitam enfrentar o tema em consonância com os interesses nacionais ou as regiões envolvidas.

Sendo a evolução dessas ameaças essencialmente dinâmica, não se pode, diante delas, postular respostas estáticas, mas do tipo que se modificarão em intensidade e composição, segundo a evolução que ocorra. O que significa dizer que se deverá assumir este dinamismo e favorecer organismos multinacionais de caráter permanente a acompanhar sua

evolução, o sistema de respostas é a garantia de que, qualquer que seja o rumo tomado a resposta deve ser determinada e controlada em sua execução pelos governos democráticos de cada um dos países.

Como já foi sustentado anteriormente, torna-se cada vez mais evidente que a coordenação dos níveis de informação e da inteligência que cada um dos Estados realize possibilitará o maior ou menor êxito da tarefa, de tal forma que os tempos que virão deverão marcar um ajuste nas relações dos níveis de inteligência de cada um dos países do Mercosul.

Outro item de fundamental importância e no qual as relações argentino-brasileiras deveriam avançar é no que se refere à produção das indústrias de defesa.

Certamente nesse aspecto vamos encontrar uma indústria em processo de extinção na Argentina, com conseqüente perda de recursos humanos para essas tarefas. Entretanto, há um campo para pesquisa e desenvolvimento no qual poderiam ser estabelecidas colaborações mútuas.

É cada vez mais evidente que nas guerras do futuro terá vantagem significativa aquele adversário que tenha um adequado nível de informação, bem como capacidade técnica e científica para responder às alternativas que o conflito coloque, mesmo assim, países como o Brasil e a Argentina estão sofrendo severos processos de ajuste em suas economias que fazem com que os recursos por eles destinados para a pesquisa científica sejam ínfimos em relação àqueles que os países desenvolvidos destinam para este fim.

Com base nesta realidade e na nova relação de confiança estabelecida no âmbito do Mercosul, iniciar políticas que suponham a soma de esforços que se façam nesta matéria na área da defesa, contribuirá para que não aumente cada vez mais a ampla brecha existente.

A coordenação das atividades logísticas, a compatibilização dos materiais utilizados, a associação nos casos possíveis e a colaboração permanente são atividades a serem descobertas em primeiro lugar por meio da formação de equipes de trabalho das quais participem representantes peritos e técnicos de ambos os países a fim de tornar efetivos os propósitos de cooperação no campo dos recursos materiais para a defesa.

Este trabalho de busca e identificação de atividades de interesse comum é essencial e prioritário para o estabelecimento de âmbitos de cooperação militar no qual se tornem visíveis e vigentes aqueles propósitos.

Assim deveria ser em uma primeira etapa, que é vital como manifestação da vontade de imprimir maior grau de operacionalidade e racionalidade ao espírito cooperativo. Em seguida, terá lugar o desenvolvimento dos trabalhos.

Em uma primeira aproximação alguns aspectos deste vínculo logístico podem ser implementados desde já.

Por exemplo, no campo da catalogação de materiais ambos os países se encontram utilizando o Sistema OTAN de Catalogação com os auspícios desse organismo no desenvolvimento de seus sistemas.

Nesse caso, embora se tenha chegado a um acordo de intercâmbio de informação, torna-se conveniente aprofundar os vínculos entre ambos os sistemas com vistas a minimizar os custos de implementação entre ambos os países, assim como intercambiar tarefas que pela própria natureza do tema resultem em ampla e árdua elaboração.

Do mesmo modo existe a possibilidade de atuar na área da normalização de materiais à medida que se continue avançando no processo integrador. O Ministério da Defesa argentino, embora utilize atualmente um sistema similar ao do IRAM (Instituto Argentino de Racionalização de Materiais), não deu continuidade em grande parte a esta atividade nos últimos tempos. Isso não impedirá, entretanto, a contribuição de nossas experiências de longa data, assim como de receber a colaboração do Brasil nas diversas áreas de materiais que compõem o espectro logístico, quando admitam uso comum.

Existe também a primeira vista outro campo de ação no qual a cooperação pode tornar-se efetiva. A manutenção de materiais de uso comum nos escalões superiores se realizaria selecionando centros de manutenção que para determinados efeitos poderiam realizar trabalhos para as Forças Armadas dos dois países.

Armamentos, equipamentos eletrônicos, transportes terrestres e navais, material aéreo, equipamentos de saneamento e intendência, poderiam ser objeto destas tarefas de cooperação recíproca.

Mesmo assim deve-se analisar a possibilidade de que pessoal militar tanto superior quanto subalterno e pessoal civil que atue no âmbito das Forças Armadas possam realizar cursos de formação e de aperfeiçoamento nas distintas disciplinas técnicas dentro do vastíssimo espaço das funções e campos da logística, nos distintos estabelecimentos especializados com os quais contam os dois países.

Não podemos deixar de considerar aqui os fatos que sucederam no mundo nos últimos tempos e que, a partir de nosso ponto de vista, devem necessariamente influenciar o contexto das decisões a serem tomadas na região e no âmbito específico da defesa.

A crise entre a OTAN e a Iugoslávia pode fazer com que se analise a luz dos acontecimentos que se sucedem, se é que não estamos avançando para uma nova estruturação da política internacional que volta a modificar o esquema surgido a partir de queda do muro de Berlim.

Dois novos elementos merecem ser considerados. Por um lado a crise das Nações Unidas ou, pelo menos, do sistema de veto vigente no Conselho de Segurança, já que os acontecimentos demonstram que, mesmo quando a Rússia e a China o exerceram, este não havia sido efetivo para conter a ação da OTAN contra a Iugoslávia.

O segundo elemento que deve ser considerado é que um novo avanço da ordem mundial se deu sobre um conceito que já estava sendo questionado antes mesmo da globalização, e que se encontra ainda mais em crise com a atual que agora surge em toda sua magnitude, este é o conceito de soberania. Os princípios da livre determinação e da não-ingêrência nos assuntos internos dos Estados que são corolários deste conceito são questionados com a nova doutrina da OTAN à luz da qual a mesma se reserva o direito de intervenção toda vez que em um Estado ou território se produzam flagrantes violações dos direitos humanos.

Como por meio dos fatos que vem ocorrendo não se vislumbra a existência de uma instância outra que a própria OTAN para resolver em que casos nos quais foram determinadas violações dos direitos humanos ela vai intervir, nem quando conceitualizar que houve tais violações, podemos deduzir que é unicamente a OTAN quem determinará quando, onde e como as intervenções ocorrerão.

Assistimos, então, a uma mudança fundamental sobre a missão e a função deste organismo. Por um lado, deixa de ser uma aliança puramente defensiva e européia, para reservar-se o direito de desencadear uma ofensiva quando se dêem determinadas circunstâncias e não somente na Europa, seu campo de ação agora é o mundo e, por outro lado, aparece uma instância de decisão alternativa fora do marco da ONU que se atribui direitos antes reservados exclusivamente a esta última.

Quer se goste ou não, o panorama que parece se delinear no limiar do próximo milênio é o de deterioração da regulamentação jurídica entre os Estados a favor das relações de força. Assim deveria ser entendida a incapacidade de ação da ONU no conflito Iugoslávia-OTAN.

Diante de um cenário como o que estamos analisando, podemos determinar que o interesse de Estados como o Brasil e a Argentina, individualmente considerados débeis perante o concerto mundial de nações poderosas, está em lutar para enquadrar juridicamente a ação dos Estados, o que significa contribuir para o fortalecimento da ONU, sem deixar de reconhecer a nova realidade que temos diante de nossos olhos.

Vivemos em uma época na qual as relações de poder e força estão em plena vigência na nova ordem internacional. Se como já se afirmou, os conceitos de soberania dos Estados e seus corolários, os princípios de não-ingerência nos assuntos internos de outros Estados e de respeito pela autodeterminação dos povos estão em crise (como foi demonstrado, em casos individuais, com as conseqüências que se produziram no Chile motivado pela detenção do general Pinochet, em Londres, e, em casos coletivos, com a guerra OTAN-Iugoslávia), o destino desejável para a região é estabelecer um espaço não-conflituoso de maneira a evitar a intervenção de potências alheias a ela em qualquer conflito que pudesse ser gerado. Se apesar de tudo, o conflito ocorresse, construir um sistema de segurança próprio que encaminhe sua solução, colocando como objetivo primordial os interesses regionais com os meios estabelecidos pela própria região.

A seu tempo, a criação de uma aliança defensiva do Cone Sul, permitirá a instalação de uma instância que será ouvida com mais atenção pelos atores mundiais do que a voz isolada de cada um dos países que a integram. Da mesma forma, poder-se-á dar maior efetividade às intervenções

da região nas operações de manutenção ou de imposição da paz que no futuro possam ser determinadas pelas Nações Unidas.

Naturalmente que se pensa nesses termos como um objetivo a ser atingido a médio e a curto prazo e para o qual se deverá caminhar dentro de um esquema gradualista que supõe começar com a criação de um grupo de análise e de avaliação estratégica multinacional no seio do Mercosul ampliado ao Chile e a Bolívia, que tenha a seu cargo não somente a determinação dos riscos que as novas ameaças nos colocam e a maneira mais eficaz de combatê-las, mas também tratar de unificar as visões estratégicas de cada um dos países da região com o objetivo de elaborar políticas comuns em consonância com as metas que se sustentam.

Em seguida, e na mesma direção, tratar de unificar as doutrinas de utilização das forças de maneira a torná-las comuns no Cone Sul.

A triste experiência do nosso passado nos indica que muitos dos males de que hoje nos lamentamos, decorrem do fato de termos renunciado à nossa capacidade de refletir a partir de um pensamento estratégico autônomo que valorizasse adequadamente os interesses nacionais envolvidos em cada um dos conflitos nos quais se ingressava e os meios mais adequados que se dispunha para enfrentá-los.

Em conseqüência, nossa história nos mostra que por vezes se utilizou elementos com doutrina, instrução e equipamento para um certo tipo de conflito em outros conflitos de natureza totalmente diferente, resultando em graves lesões no corpo social e em fraturas que dificultaram as transições democráticas na região.

Prosseguindo com o esforço de maneira a avançar mais e em melhores relações entre os países do Mercosul ampliado ao Chile e a Bolívia e ainda que de imediato possa parecer demasiado prematuro, é factível supor que as economias dos países da região venham a sofrer restrições orçamentárias que terão influência nas respectivas áreas de defesa, de tal forma que imporão maiores esforços na racionalização e no emprego dos gastos. Neste sentido, uma política harmonizada de aquisição e uso do equipamento, e a coordenação das políticas e esquemas de manutenção dos mesmos poderá trazer soluções de melhor utilização dos recursos em um horizonte de escassez crescente.

Com base nessas considerações pode-se começar a tentar responder às perguntas formuladas na primeira parte deste trabalho.

É possível trabalhar intensamente para que brasileiros e argentinos tenham uma visão comum sobre quem são ou serão nossos inimigos no futuro, propiciando a criação de espaços adequados onde se possa refletir e elaborar propostas no limiar do próximo milênio. Existe uma grande quantidade de interesses comuns a defender e pontos de vista semelhantes a aprofundar.

Assim como foi registrado logo após a queda do muro de Berlim existe uma espécie de crise de missão da OTAN e durante muito tempo a mesma esteve em debate e, também, estabelece-se diante do mutante panorama internacional, um debate sobre a missão e os objetivos dos sistemas de defesa dos países do Cone Sul.

Propomos que a resposta seja conjugar esforços para o estabelecimento de um sistema de defesa cooperativo, com vistas a criar uma aliança de defesa do Cone Sul construída com base nas contribuições de cada um dos sistemas nacionais de defesa, de modo a se complementar mutuamente e sem que isto signifique para qualquer deles renúncia a certas capacidades que tenham desenvolvido.

Naturalmente implementar este esquema levará algum tempo e será um caminho não-isento de dificuldades, mas o pior que pode acontecer, caso existam coincidências nos objetivos propostos, é não começar a discutir a maneira de enfrentá-las

Na realidade existe até agora deficiência da classe política da América Latina em elaborar um pensamento estratégico para a região que oriente o desenvolvimento de seus sistemas de defesa em geral e de suas Forças Armadas, em particular.

Somente a partir da elaboração deste pensamento é possível orientar o trabalho de reestruturação e modernização das Forças Armadas da região já que, dificilmente este processo poderá ser levado adiante, sem que se tenham claros os objetivos e as missões que necessariamente resultaram dessas análises.

Este é um déficit que urge saldar caso se queira concretizar o objetivo da condução do setor de defesa a partir da política dos governos democráticos, como é característico de todas as democracias modernas.

Neste sentido, colocar esta discussão no nível das relações e perspectivas dos sistemas de defesa do Brasil e da Argentina significa assumir, por parte de nossos governos, uma obrigação incontornável cujos resultados irão influenciar decididamente a configuração da região no próximo milênio.

Bibliografia

Libro Blanco de la Defensa Nacional. República Argentina. 1999.

Torre, Juan Carlos. Argentina y Brasil entre 1945 y 1955. Trabalho apresentado no Seminário Brasil–Argentina de 20 e 21 de novembro de 1997 no Rio de Janeiro, organizado pelo Instituto de Pesquisas de Relações Internacionais.

Dominguez, Jorge. Política de Defensa del Gobierno Nacional: Revista de la Escuela Superior de Guerra Aérea. Abril de 1997. República Argentina.

A National Security Strategy for a New Century. The White House. Outubro 1998.

Lladós, José María. Notas sobre el rol de las Fuerzas Armadas Argentinas y Brasileñas. Trabalho apresentado no Seminário Brasil–Argentina, do IPRI, no período de 20 a 21 de novembro de 1997.

The Washington Declaration (OTAN). De 23 de abril de 1999.

Naciones Unidas. Paz y Seguridad en América Latina y el Caribe en los Noventa (vários autores). Lima, Peru. 1992.

Documento sobre Política de Defensa Nacional, Parcerías Estratégicas. Vol. 1. N° 2, 1996.

Fraga, Rosendo. Repensando la cuestión militar. Editorial Centro de Estudios para la Nueva Mayoría. Buenos Aires. 1995.

Libro de Defensa Nacional. Ministério de Defensa Nacional de Chile, agosto de 1997.

de la Maisonneuve, Eric. ¿Fuerzas Armadas Nacionales en un mundo globalizado? Jornadas bancarias de la República Argentina. ABRA, Buenos Aires, julho de 1997.

Delmas, Philippe. El Brillante Porvenir de la Guerra. Editorial Andrés Bello. Chile. 1996.

da Costa, Guedez. O Balanço Estratégico e o Brasil na segurança do Hemisfério Ocidental. Parecerias Estratégicas.

Hunter, Wendy. State and Soldiers in Latin America. Redefining the military role in Argentina, Brazil and Chile. United States Institute of Peace.

Pertusio, Roberto Luis. Entre la Guerra y la Paz. Esse corte trecho. Instituto de Publicaciones Navales. Buenos Aires. 1997.

Martin, Hans Peter e Schumann, Harald. La Trampa de la Globalización. El ataque contra la democracia y el bienestar. Editorial Santillana. 1998.

Segurança e Defesa: uma única visão abaixo do Equador*

*Darc Costa***

Inicialmente, antes de entrar na discussão do tema que nos foi proposto: “Defesa e Segurança: as posições brasileira e argentina”, cumpre ressaltar que procuraremos construir, como o próprio título do artigo adianta, uma visão que contemple mais além do que o simples olhar atual, individual e compartimentado da segurança e da política de defesa nacional do Brasil e da Argentina. Buscaremos imaginar uma visão de segurança comum no Mercosul e uma política comum de defesa, para ambos os países.

Esta postura nos parece ser a resposta correta ao processo de transformação recente da economia mundial, descrito como de globalização, mas que mais apropriadamente se colocaria, em nossa opinião, como polarização e que está sendo correspondido no campo político pela criação de pólos de poder, como a União Européia. Existe uma polarização econômica travestida de regionalização. Hoje, ter poder e ser centro exige escala, e países pequenos, ou se unem em mercados maiores, megaestados, como é o caso da União Européia, ou estão fadados a se tornarem ou permanecerem periféricos.

Acresce-se a esta colocação uma outra constatação, presente neste texto, de que o Brasil e a Argentina, juntos, devido a sua atual posição periférica no campo político no cenário mundial, estão geograficamente destinados a subpolarizar e a liderar a formação de um pólo de poder na América do Sul, fruto da cooperação sul-americana.

* O texto visa a trazer novos subsídios aos estudos sobre o tema e expressam exclusivamente opiniões do autor, e não, necessariamente, as das entidades a qual pertence.

** Engenheiro, formado pela PUC/RJ, funcionário concursado do Banco Nacional do Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), doutorando em engenharia de produção pela COPPE/UFRJ, na área de Estratégia Nacional, professor da Escola de Políticas Públicas e de Governo da UFRJ, membro do Corpo Permanente da Escola Superior de Guerra, Chefe da Divisão de Extensão daquela Escola, membro do Conselho Editorial do jornal Monitor Mercantil e Conselheiro do Conselho Diretor do Centro Brasileiro de Estudos Estratégicos (CEBRES).

Antes de avançar no tema proposto, é sempre bom lembrar que segurança é um estado e defesa é um ato. Por isso, as questões relativas à segurança devem sempre preceder ao estabelecimento de uma política de defesa. Esta, também, deveria ser a ordem proposta para o tema: segurança e defesa e não defesa e segurança. Primeiro, é preciso estabelecer as bases sobre as quais possa se assentar a segurança da nação, ou das nações e de seus cidadãos. Depois, pensar em como se defender, caso estas bases sejam ameaçadas de rompimento.

Outra questão preliminar reside no fato de que a segurança e a defesa de qualquer país são, antes de tudo, uma questão de natureza estratégica. Não são, portanto, do tipo de temas capazes de ter uma apresentação livre de metodologia. Existe, consagrada, uma metodologia para a avaliação de uma situação estratégico-militar que, pela sua própria natureza, se aplica, perfeitamente, ao estudo de questões que dizem respeito à segurança e à defesa. Esta é a metodologia que nos acompanhará e seu desdobramento metodológico é o que se segue:

- interpretação e avaliação da missão que, no caso proposto, consiste numa política de defesa para o Brasil, para a Argentina, logo, também, para o Mercosul;
- explicitação e análise das ameaças que pesam ou pesarão sobre o Brasil; sobre a Argentina e sobre o Mercosul;
- análise dos meios para a defesa, disponíveis ou mobilizáveis;
- escolha de uma estratégia para a defesa de ambos os países e de espaços comuns de interesse; e
- conclusões e recomendações.

Interpretação e avaliação da missão

Ao iniciarmos o estudo, devemos entender qual o objetivo do mesmo, que é o de prover segurança e política de defesa a um amplo espaço abaixo do equador, que engloba muito mais que o território continental das duas nações: o Brasil e a Argentina.

Fixar os contornos da segurança para este espaço; buscar o estabelecimento de política de defesa para cada um e conjunta, para ambos os países; envolve assinalar as principais características que venham a influenciar a dinâmica política, econômica e psicossocial dos dois países, diante dos desafios mundiais. Para tanto, é de fundamental importância avaliar a evolução, tanto da conjuntura mundial, a partir do quadro atual de poder, quanto se apresentar, em sua real dimensão, a abordagem atual da segurança e defesa no Brasil e na Argentina.

O quadro atual de poder e a provável evolução da conjuntura mundial

Iniciemos analisando o atual quadro de poder e sua provável evolução. Como sempre, este quadro traz em si a permanente dualidade: o centro e a periferia. O centro composto de três atores, o núcleo hegemônico, que conceituamos como os EUA e os núcleos não hegemônicos, composto, na nossa visão pelo Japão e pela União Européia. A periferia imaginamos como sendo todo o resto mas, também dividida entre periferia polarizadora e periferia polarizada, como veremos adiante. Tanto o Brasil, como a Argentina fazem parte da periferia.

Como premissa inicial da conjuntura que vivemos, afirmamos que com o término da Guerra Fria, há dois processos em marcha:

- primeiro processo decorre que se voltou a priorizar, como parte determinante da equação política, as questões econômicas internacionais (com o fim da bipolaridade, a segregação das questões econômicas ou a subordinação delas ao campo ideológico deixou de existir, assim como desapareceu a estranha urdidura que as colocava como praticamente apolíticas. Os homens lutaram por questões econômicas no passado e tudo indica que voltarão a lutar por essas questões no futuro);
- segundo processo, que decorre da regionalização da vida econômica, é a emergência de potências políticas regionais, como forças que procurarão, crescentemente, a independência e que se posicionarão, permanentemente, em busca de uma melhor posição mundial.

Estabelecidos estes pressupostos, cabe-nos apresentar a atual situação mundial, o que faremos, de forma resumida e simplificada, por um modelo esquemático. Este modelo compõe-se de um centro, como já colocamos, composto de três núcleos, que se movimentam na busca da dominação - onde um exerce a hegemonia, como também já foi colocado - cercado de diferentes e diversas periferias, também móveis e atuantes, que buscam de forma conflitiva fazer parte deste núcleo. Este centro encontra-se em expansão, por uma progressiva polarização em torno do núcleo hegemônico: os EUA, via Nafta, e dos dois outros núcleos não hegemônicos: a Alemanha, pela constituição da União Européia, e do Japão, pela constituição de um círculo de interesses na Ásia, que batizaremos de Complexo Asiático. Na periferia, alguns movimentos de articulação se processam, dentre estes a formatação de subpolarizações, como a que une Brasil e Argentina no Mercosul.

Analisaremos neste modelo a sua possível evolução futura. Para tanto, dividimos nossa análise em cinco visões: a do núcleo hegemônico, a dos núcleos não hegemônicos, a da periferia, a que eles todos têm de nós, Brasil e Argentina, e a nossa visão de nós.

A visão do núcleo hegemônico

Alguns analistas afirmam que não existe, hoje, um Estado claramente hegemônico. Contudo, para nós, a posição americana no mundo é de centro e de núcleo hegemônico. Não só os Estados Unidos detêm um poder militar incontestável, como exercem a liderança econômica do mundo, decorrente de deterem a moeda internacional, o dólar e uma posição competitiva favorável. Como os estrategistas dos Estados Unidos olham o futuro?

Existe quase um consenso, ao final do século XX, no pensamento estratégico dos EUA, de que a sua situação hegemônica indiscutível é uma situação passageira e que em 15, 30, ou, no máximo, em 50 anos, a estrutura de poder mundial voltará a um clássico modelo multipolar. É quase consenso entre os maiores pensadores em estratégia norte-americanos, de que haverá, no futuro, uma perda progressiva de poder dos Estados Unidos, na arena mundial. Estes maiores pensadores, diferem, contudo, profundamente, no modo pelo qual os americanos se defrontarão com o novo contexto.

Três são as correntes que tratam deste reposicionamento, melhor dizendo, do trato dessa futura decadência:

A primeira, que nomearemos como a dos fatalistas, que colocam que nada poderá ou deverá ser feito e encontra a sua formulação mais forte na obra *The rise and fall of the great powers*, de Paul Kennedy. Partindo de uma visão que se apoia em uma análise pretérita histórica, os fatalistas colocam que a própria posição hegemônica norte-americana conduz a imensos gastos para a manutenção desta situação, em especial, gastos militares, e isto, progressivamente, comprometerá as finanças públicas americanas e conduzirá à perda crescente de poder dos Estados Unidos no panorama mundial.

A segunda, que nomearemos como a dos ativistas, que colocam que algo poderá ser feito e encontra sua melhor versão na obra *Diplomacy* de Henry Kissinger, que afirma ser possível uma postura ativa que, aceitando a inexorabilidade da queda, postula-a como passível de ser controlada com ações de curto prazo, algo que melhor seria traduzido como participar quando puder e do melhor jeito que puder.

A terceira, que nomearemos dos articulistas, que defendem que muito poderá ser feito e que tem seu melhor texto na obra *Out of control: global turmoil on the eye of the twenty-first century*, de Zbigniew Brzezinski, antigo membro do governo Carter, e que afirma que, dada a não possibilidade de evitar a queda, os Estados Unidos precisam fazer uma retirada estratégica, procurando organizar o mundo, para uma era pós *pax americana*, que teria como seu grande legado um sistema global de equilíbrio geopolítico auto-sustentável.

É verdade que a primeira destas visões está muito mais próxima que as demais da idéia da guerra como o ato final da ruptura. Sua própria característica pressupõe um progressivo esvaziamento de poder decorrente do esforço econômico; todavia, o próprio final, a ruptura, resulta como a análise histórica pretérita procedida demonstra, de um esforço de guerra.

As outras visões repõem de forma nova a clássica dicotomia presente na visão americana de mundo, em que se opõem, há cem anos, os intervencionistas aos isolacionistas. Seria muito primitivo atribuir-se a Kissinger uma visão intervencionista no modelo do *talk softly and carry a*

big stick (fale suavemente e carregue um grande porrete), mas é indubitável a sua inteira subordinação ideológica ao que os alemães chamam de *realpolitik*, ou seja, a idéia que os Estados Unidos têm de ser fortes e atuantes e que sua política deverá ser global e pautada pelo interesse nacional. Assim, também, poderia parecer despropositado vincular-se Brzezinski àqueles que defendem a tese que a política externa norte-americana deve ser exclusivamente baseada em princípios morais. Entretanto, é óbvio, no texto deste autor, que é do exemplo que a democracia americana tira sua principal força. Contudo, essas visões são análises próprias, de nossa época, das duas correntes que dividem o modo de ver o mundo dos estadunidenses e que, apesar de se apoiarem em premissas diferentes, não afastam a hipótese de guerra e justificam a necessidade de generosas despesas militares no orçamento dos Estados Unidos. Aliás, é bom lembrar que os Estados Unidos, mergulhados no passado, nos ditames de uma ou de outra corrente, caminharam, diversas vezes, inexoravelmente, para situações de guerra.

Contudo uma das análises publicadas, presente na obra *The clash of civilizations and the remaking of world order* de Samuel Huntington, que teve ampla divulgação nos círculos intelectuais norte-americanos, rompe com o quase consenso da inexorabilidade da decadência, ao apresentar a possibilidade da manutenção da hegemonia norte-americana como o centro de um esquema de poder dominante, composto basicamente pelos Estados Unidos e União Européia. Nesta visão prospectiva, o conceito da guerra encontra-se, também, claramente presente e opõe o que o autor conceitua como efetivamente civilizado, os europeus e os norte-americanos, a uma ou a várias barbáries, que se estruturam como outras formas de civilização. Apesar de destoante da maioria dos pensadores a proposta de Huntington, pela sua posição otimista é a que merece o maior apreço e destaque da mídia e da opinião pública norte-americana.

Encontramo-nos, portanto, e aí existe um total consenso de todas as correntes formadoras da estratégia dos Estados Unidos, muito longe das visões irreais de inação do Estado nacional postas, por Immanuel Kant em *Perpetual peace* ou por Karl Marx em *Withering away of State*, e mais, recentemente por Lord Williams Rees-Mogg, em sua obra *The sovereign individual*. Nesta obra, este autor chega a firmar que os Estados nacionais perderão sentido e que os conflitos deixarão de ser guerras nacionais e se darão no âmbito de relações no interior da sociedade civil. O conceito da

guerra entre Estados nacionais é uma constante na visão da geopolítica, do trato do poder e da estratégia norte-americana.

Posta a inevitabilidade do conflito armado, cabe-nos questionar quais seriam os interesses vitais dos Estados Unidos que o mobilizariam a ponto de se defrontarem, militarmente, com competidores, cujo tempo, inexoravelmente, fará aumentar em número e em poder. Serão vitais o controle das principais passagens marítimas do mundo? Será fundamental o suprimento de petróleo? O controle do mercado asiático é uma questão de prioridade estratégica?

Para responder estas perguntas cabe observar quais os desdobramentos passados da bem sucedida estratégia nacional dos Estados Unidos, pois eles configuram o círculo de interesses que arquitetou a sua hegemonia atual. Qualquer estudioso verifica que a estratégia perseguida pelos norte-americanos foi a tão brilhantemente sintetizada na obra *The coming war with Japan*, de George Friedman e Meredith Lebard, que estabeleceu como os seguintes os patamares estratégicos perseguidos pelos norte-americanos desde a sua independência:

- que o poder e o exército dos EUA dominem de forma completa a América do Norte;
- que não exista nenhuma potência ou grupo de potências no hemisfério ocidental capaz de contestar a hegemonia dos EUA;
- que a marinha dos EUA seja capaz de manter as potências do hemisfério oriental fora do hemisfério ocidental, através do controle do Atlântico Norte e do Pacífico Leste;
- que nenhum poder do hemisfério oriental possa desafiar o domínio norte-americano dos oceanos, desviando suas energias para ameaças terrestres.¹

Esta macroestratégia, tão bem resumida e explicitada, é totalmente respaldada na leitura da obra central da formulação da ação norte-americana, ao longo da II Grande Guerra, *America's strategy in world politics*, de Nicholas John Spykman. Conforme se depreende da leitura desta obra, o desafio estratégico norte-americano esteve e está posto a nível global.

¹ Página 23 da obra traduzida que teve como título em português *EUA X Japão guerra à vista*, Editora Nova Fronteira.

Assim sendo aonde estarão os possíveis contestadores? Qual serão suas ações? Qual é a ação preventiva dos EUA e quais suas possíveis reações?

Começemos respondendo à última destas questões. Em recente artigo publicado na revista *Foreign Affairs*, intitulado *How America does it*, Josef Joffe faz uma detalhada análise que responde qual tem sido a ação estratégica preventiva norte-americana e que pode ser assim resumida: os EUA, hoje, prioritariamente colocam como objetivo central de sua ação política internacional manter seu atual sistema de alianças e o regime de livre comércio como sistema permanente de controle internacional. Isto poderá vir a ser feito, até mesmo, através da transformação de seu sistema de alianças em um sistema imperialista, usando seu poderio atual, inclusive o militar, para manter sua hegemonia, tanto no seu sistema de alianças, como no antigo bloco soviético e, também, no antigo terceiro mundo.

- Entretanto, os EUA poderiam ter, amanhã, outro posicionamento e vir a dar prioridade a isolar-se em seu hemisfério, criando um bloco político e econômico no hemisfério ocidental, utilizando a sua marinha para manter o domínio dos oceanos, evitando intervenções francas no hemisfério oriental, a menos que uma única potência ameace esta hegemonia, e usando o seu controle dos oceanos para manipular o comércio marítimo mundial, de forma a evitar que tal potência venha a surgir.

Ambas possibilidades devem ser merecedoras de total atenção para os formuladores da segurança e de política de defesa no Brasil e na Argentina.

Contudo, há um ponto que nos parece óbvio e tem figurado, explicitamente, nas análises dos interessados em prever o comportamento futuro dos Estados Unidos. Este ponto é o fato dos EUA não se imaginarem contestados no próprio continente americano. Aqui está um ponto central deste trabalho. Todos os seus possíveis contestadores sempre são vistos no hemisfério oriental. Para os norte-americanos, a sua hegemonia incontestável no continente americano é algo fundamental, acima de todos os demais interesses, como já o foi no passado (que os digam as suas diversas intervenções militares no continente americano, neste século) e é, e será, certamente, o mais forte motivo para um novo engajamento militar em uma nova guerra, por parte dos Estados Unidos. Repetimos, esta é uma fortíssima

questão presente ao se abordar aspectos de segurança e de política de defesa para o Brasil, para a Argentina e para o Mercosul.

Dado o peso dos Estados Unidos no comércio mundial, é interessante, também fazermos algumas considerações quanto à sua política comercial, cujas diretrizes estão claramente expressas na sua Lei de Comércio e Tarifas, de outubro de 1984. Essa lei procura ser abrangente, já que tenta integrar objetivos diversos, relacionados ao comércio de bens, serviços, investimentos externos e transferências de tecnologia. Envolve processos de negociação, bilateral e multilateral, consultas e retaliações. Cabe ressaltar que um dos objetivos da lei é dar, ao presidente dos EUA, poderes para impor restrições de acesso ao mercado norte-americano de bens, mesmo que a questão que tenha gerado contencioso diga respeito a investimento, tecnologia e serviços. Neste campo, também, a estratégia do governo norte-americano tem sido de buscar a liberalização completa nas transações onde sua economia aparentemente tenha vantagens comparativas. Seu posicionamento, em diversos foros e em particular na Rodada Uruguai do GATT, e agora na Organização Mundial do Comércio, consubstancia essa formulação, decorrente da filosofia econômica que adota. Está claro, que mesmo antes daquela rodada de negociações, os EUA passaram a exigir mais esforços dos países em desenvolvimento, que tiveram perda significativa do tratamento especial de que se beneficiavam. Tal ação se faz sentir com maior reflexo sobre a América Latina, que tem procurado, de forma tibia, adequar suas políticas econômicas à nova realidade do comércio internacional.

No campo político, estratégico e militar, os EUA buscam consolidar sua área de poder, para influírem em soluções condizentes com seus interesses nos conflitos que se deflagram no mundo. Buscam, ademais, ações diretas para evitar o acesso a terceiros das chamadas armas de extermínio de massa. Esta é, em resumo, a estratégia do país dominante no centro atual.

A visão dos núcleos não hegemônicos

Vários analistas admitem a ausência, no momento atual, de predomínio dos Estados Unidos no campo econômico e preferem ver a existência de uma multipolaridade econômica competitiva, que envolveria

os Estados Unidos, a Alemanha e o Japão. Como afirmamos antes, o que fica claro é a existência de um processo de polarização econômica, tecnológica e financeira, que envolveria estes três países, o centro, essa “tríade”, ou para alguns, a trilateral.

Todavia, tanto a Alemanha como o Japão não possuem a estatura política condizente com seu atual estágio econômico. Militarmente, tanto a Alemanha como o Japão encontram-se ainda ocupados por tropas norte-americanas, passados mais de 50 anos do término da II Grande Guerra e dez anos do término da Guerra Fria. Politicamente, ambos os países continuam fora do condomínio político exercido pelos membros permanentes do Conselho de Segurança das Nações Unidas.

Os objetivos centrais da ação estratégica nacional destes dois países é o de recolocarem as suas estaturas políticas na verdadeira grandeza de suas estaturas econômicas. Seguem estratégias diversas, mantendo, todavia, ambos os países, um sistema de poder nacional, em que enfatizam o relacionamento entre o grande capital privado, o Estado nacional, o desenvolvimento de tecnologia, as Forças Armadas e a sociedade civil. Tanto um como outro não alteraram sua concepção estratégica básica, que se formatou no século passado.

A concepção estratégica da Alemanha era e é clara: o domínio da Europa Continental, daí o domínio da Europa e Ásia e do Mundo. O que mudou em sua estratégia foram os meios a serem utilizados, que de militares tornaram-se econômicos. Foi economicamente que a Alemanha conseguiu a reunificação e foi economicamente que a Alemanha tem buscado, com sucesso, o domínio da Europa. A União Européia é, antes de tudo, um projeto alemão. É, ainda, economicamente, que a Alemanha buscará dar seu maior passo estratégico, o euro, a contestação do dólar.

As prioridades alemãs em termos de política externa encontram-se na Eurásia, em especial, na Europa Oriental. Os estrategistas europeus, especialmente os alemães, advogam uma maior proximidade operativa com a Rússia, algo que só poderá avançar com a consolidação da União Européia. Existe no imaginário alemão, no espaço europeu, uma outra figura, e esta figura tem assento permanente no condomínio político: a Rússia.

Já o Japão, possui uma concepção estratégica limitada, que se resume ao domínio das margens da Bacia do Pacífico. A derrota militar da

II Grande Guerra marcou profundamente a sociedade japonesa que agora busca exercer este domínio, também, por meios econômicos. Os dois movimentos externos dominantes na política externa japonesa, a chamada política dos gansos voadores, ou seja, a conquista dos mercados do Leste Asiático, tanto pela implantação de indústrias tradicionais neste espaço como a reserva destes mercados para os produtos japoneses e a chamada política do tubarão amarelo, para a costa do Pacífico do hemisfério ocidental, que busca aumentar a presença econômica japonesa na costa oeste dos Estados Unidos, no México, no Peru e no Chile, reforçam esta colocação. Aqui, também, existe uma outra figura. Os estrategistas japoneses, entendem que o Japão só avançará efetivamente na busca de seu objetivo se fizer uma maior aproximação com a China, outro membro do condomínio político do Conselho de Segurança das Nações Unidas.

Daí porque é importante para as duas diplomacias, tanto a japonesa como a alemã, a reforma do Conselho de Segurança que, antes de permitir o seu ingresso no ambicionado condomínio político, é a demonstração cabal das composições da Alemanha com a Rússia e do Japão com a China, composições estas, necessárias, na visão de seus estrategistas, para repor estatura política aos dois países.

Há, em ambas as visões, a clara percepção de que, enquanto, não solucionada a questão da estatura política, a melhor conduta no campo econômico, político e militar é de procurar não contestar, objetivamente, os desígnios dos norte-americanos. Daí, o porquê do apoio às iniciativas norte-americanas, no âmbito das organizações internacionais. O apoio a estas iniciativas tem se materializado nos foros como a OCDE e a OMC, na elaboração de normas, na aprovação ao mecanismo de “condicionalidades” imposto pelo FMI e Banco Mundial aos países endividados e em crise e até nas sanções impostas pela ONU ao Iraque.

Pode parecer, contudo, que subjacente a tudo isto, exista uma certa concordância ao antigo esquema do geopolítico alemão Haushofer de divisão do mundo, em que uma tríade assumiria oligopolisticamente o controle do poder mundial, dividindo claramente seus mercados, algo que não tem mais tanto respaldo e perdeu conteúdo, nesta virada do século XX, para o século XXI. Esta concordância não existe, por parte dos americanos, nem por parte dos alemães, nem por parte dos japoneses. Todos têm uma visão própria de mercado mundial.

A visão da periferia

A periferia no modelo apresentado é tudo que não pertence ao centro e se constitui de Estados que, para simplificar, podem seguir duas possíveis classificações: quanto ao potencial e quanto ao comportamento.

Na classificação referente ao potencial os Estados se dividem em polarizadores e polarizados. Os Estados polarizadores são aqueles, que por terem grande população e uma economia emergente, capazes de constituir mercados dinâmicos, permitindo processos que levam à economia de escala, em especial, nas chamadas áreas de tecnologia de ponta. Os Estados polarizados são aqueles desprovidos daquele atributo e destinados a comporem, em decorrência de sua posição geográfica, com outros Estados, e/ou com algum Estado polarizador dentro de um processo mundial de crescente regionalização um megaestado. Os Estados polarizadores mais evidentes são a China, a Rússia, a Índia, a Indonésia e o Brasil.

Na classificação referente ao comportamento os Estados se dividem em Estados perturbadores e Estados subordinados. Os Estados perturbadores são aqueles que se insubordinam contra os ditames do centro e os Estados subordinados são aqueles que seguem os ditames políticos do centro. Há diferentes graus de perturbação, mas, como perturbadores radicais podemos citar a Coreia do Norte, o Iraque e o Afeganistão. Toda periferia tem em si algum grau de contestação que se explicita em perturbação, mas, é inegável que, atualmente, a Áustria ou o México são Estados subordinados.

A história universal nos mostra que para um Estado periférico chegar ao centro ele tem de ser perturbador. Hoje, para se chegar ao centro, também, tem-se de ser polarizador. Estas duas condições criam a possibilidade de um Estado periférico vir a ser centro.

Na periferia, os Estados polarizadores com maior grau de liberdade econômica são, nessa ordem: a China, a Índia e a Rússia.

Na periferia, os Estados polarizadores que geograficamente possuem maiores graus de liberdade são o Brasil, a Indonésia e a Índia, pois são os que estão mais espacialmente afastados dos atuais núcleos do centro. Destes, a Índia é a que possui atualmente o maior grau de contestação. Contudo, a

Índia, como a Indonésia tem restrições geográficas ao papel de polarizador. A Índia, por se situar num pedaço restrito de um continente, a península indiana, e a Indonésia, por se situar num arquipélago, têm sérias dificuldades na sua função de polarizador, ou seja, a constituição de um espaço geográfico único com demais Estados para a constituição de um megaestado. Este não é caso do Brasil, que detém condições geográficas excepcionais de polarizar, não tanto por ser um Estado dotado de fronteiras com diversos outros Estados, num subcontinente periférico, a América do Sul mas, principalmente, por contar, nesse processo de polarização, com um parceiro e vizinho com o gabarito geográfico e demográfico da Argentina. Há, mesmo, na América do Sul a possibilidade da formação de um binômio Brasil/Argentina, de natureza análoga ao binômio Alemanha/França que constituiu o fulcro de articulação da União Européia, algo que pela sua grandeza, não se repete em nenhuma outra parte do planeta.

Cabe-nos apresentar aqui, e de forma rápida, a concepção estratégica dos Estados mais relevantes da periferia. A China tem como objetivo central de sua concepção estratégica restaurar seu território nacional pela unificação com a China insular: Taiwan. A concepção estratégica chinesa é muito limitada, mas vem sendo transformada, nos últimos anos. Já a Rússia tem uma elaborada e complexa concepção estratégica que pressupõe como estabelecido pelo seu formulador Pedro, o Grande, o domínio da Eurásia. Contudo, a Rússia de Yeltsin não é contestadora. É subordinada e apaziguadora como se pode ver pelo seu comportamento nas questões relativas aos Balcãs. Sua estratégia tem sido a de procurar uma aliança com a China, pois se sente ameaçada pela conjunção de interesses entre os EUA e a União Européia. Contudo, caso se consiga solucionar a questão balcânica, dadas a posição geográfica da Rússia e a concepção estratégica da Alemanha, é somente uma questão de tempo a prevalência de um pensamento pró-europeu na Rússia.

Deve sempre estar presente, na formulação da estratégia nacional, na periferia, o fato de que a montagem de alianças estratégicas de Estados polarizadores entre si, ou com os núcleos não hegemônicos do centro, é o melhor caminho a ser seguido para o exercício da função perturbadora à ordem internacional no caminhar de um Estado para o centro.

A visão deles do “abaixo do equador”

O núcleo hegemônico, os EUA, tem consciência da realidade, ou seja, que nós, Brasil e Argentina nos inserimos na sua mais importante área estratégica: a América. Tem consciência que é fundamental para sua hegemonia a sua dominação sobre o espaço americano. Pode-se resumir que, no momento, a ação do núcleo hegemônico é, no campo político, a de garantir que os governos brasileiro e argentino mantenham uma posição se não alinhada, pelo menos não contestatória aos seus desígnios para o hemisfério. Já no campo econômico sua ação é a de buscar nos inserir, mediante a criação da Área de Livre Comércio para as Américas (ALCA), de forma plena e definitiva em seu espaço de dominação, em sua polarização. Com isto o centro hegemônico pretende:

a) a permanência, no Brasil, na Argentina e nos demais países das Américas, de regimes políticos que melhor assegurem a defesa dos seus interesses políticos e econômicos;

b) garantir a imposição de sua cultura sobre a cultura brasileira, a cultura argentina e a dos demais povos do hemisfério ocidental;

c) promover sua visão de mercado através de um sistema que articule suas universidades como centros fornecedores de treinamento profissional para prováveis integrantes das futuras elites dos demais países das Américas, em especial, do Brasil e da Argentina;

d) implantar um sistema econômico nas Américas, cujas normas garantam maior liberdade de circulação dos seus fatores de prevalência: o capital, bens e serviços, mas que excluam o fator trabalho;

e) dar maior capacidade de proteção a setores da economia norte-americana ameaçados de competição dentro e fora do continente, pela adição de mercados dos outros países das Américas ou mediante a criação de barreiras de defesa de seu mercado;

f) induzir os demais Estados, nas Américas, a adotarem procedimentos jurídicos, normas de atividade, instituições e políticas econômicas condizentes e semelhantes às norte-americanas;

g) garantir o acesso americano diretamente às fontes de matéria prima existentes no continente, imprescindíveis ao desenvolvimento da economia norte-americana, em especial de bens energéticos;

h) inibir o aparecimento no continente de pólos de tecnologia, fora do seu controle, de modo a impedir o surgimento de competidores efetivos nos mercados de ponta mais lucrativos.

O objetivo central do núcleo hegemônico para o Brasil, para a Argentina, bem como para os demais países da América, é conhecido como Consenso de Washington e tem como principal objetivo manter os mercados destes países abertos para as suas exportações através da defesa infatigável das teorias econômicas liberais, em especial das vantagens comparativas, de especialização primária agrícola e mineral, e do livre comércio.

Os núcleos não hegemônicos, Alemanha e seus parceiros da União Européia e o Japão, têm uma estratégia diferente do núcleo hegemônico para o Mercosul e os demais países da América. Apesar de, nos foros internacionais, fazerem coro ao discurso dos EUA, buscam, em paralelo, construir na região uma base industrial, com filiais de suas empresas transnacionais, ou com seus capitais, capazes de garantir mercado para seus produtos ou sua tecnologia. O Mercosul e dentro deste o Brasil é, neste esforço, o objetivo central da União Européia. Entendem que, nessa região, podem vir a desestabilizar o predomínio econômico mundial norte-americano, pois imaginam que criando uma nova polarização no hemisfério ocidental estariam interferindo no espaço de maior interesse dos EUA. Para ambos, núcleos não hegemônicos, o Brasil, a Argentina e o Mercosul têm extrema importância nas relações que eles podem vir a ter com os EUA, além de apresentar um enorme potencial.

A periferia vê o Brasil como um polarizador subordinado e vê a Argentina como um parceiro do Brasil na arena internacional, mas um parceiro que reforça a postura brasileira de subordinação. Contudo, como a China, a Rússia e a Índia colocam nos seus centros de pensamento estratégico, para nós existe espaço para uma possível contestação, para exercermos a perturbação, algo que, na visão deles, nos daria as condições para rapidamente vir a ser centro. Será que o seremos no futuro? Será que perturbaremos? Se o fizermos imaginam ser possível o nosso sucesso, ou, pelo menos a minimização da hegemonia atual, algo que demonstram ter

grande interesse. Daí porque a vontade, em especial dos chineses, na montagem com o Brasil e a Argentina de parcerias ou alianças estratégicas.

A nossa visão do “abaixo do equador”

A partir de meados da década de 1980, gerou-se, abaixo do equador, progressivamente, um jogo de interesses cruzados, que, paulatinamente, conduziram a uma crescente interdependência de: Brasil e Argentina. Esta interdependência progressiva levou os atores privados e públicos a constituírem um mesmo cenário político, o Mercosul.

O Mercosul, como instituição política, transformou-se institucionalmente em um elemento de estabilidade e pelos interesses que vem gerando é um poderoso instrumento de combate a qualquer possível fragmentação na região.

Criou-se, portanto, um novo contexto, onde a velha visão do vizinho como adversário e ameaça a nossa segurança foi superada pela constatação que os riscos do vizinho agora são nossos próprios riscos. O Mercosul transformou o Brasil e a Argentina em irmãos siameses, unidos pelos interesses de um mercado de escala e apartados, geograficamente, das rotas de comércio mundiais. Não há mais caminho para o centro sem a união cultural, econômica, política, militar e social que o Mercosul proporciona.

Acresce a essa constatação o fato de que foi e é necessário ir além, ampliando o espaço comum pelo envolvimento de outros parceiros no processo de integração e cooperação, como foi o caso do Uruguai e Paraguai, em 1991 e do Chile e da Bolívia, em 1996.

Nós somos mais que próximos. Somos vizinhos, além de estarmos ambos geograficamente deslocados dos caminhos centrais do comércio mundial. Somos ibero-americanos. Isto a hegemonia não alterará, pois se trata da própria natureza das coisas e nos vemos assim.

Estas visões configuram o palco onde se apresenta nossa missão, ou seja, quais devem ser as posições brasileira e argentina em termos estratégicos e seus reflexos em termos de segurança e política de defesa?

Interpretá-la é esquadrihar o palco apresentado nas suas duas vertentes centrais: o da submissão ao discurso hegemônico e o da sua contestação. Planejar a defesa não é trabalhar com probabilidades, é ir além, é trabalhar com possibilidades.

A subordinação à hegemonia: abordagem atual da segurança e defesa no Brasil e na Argentina

Estamos, hoje, muito mais próximos ao quadrante da subordinação. No momento, a posição do Brasil e da Argentina são de Estados não perturbadores, algo que tem sua gênese na concepção econômica dos governos dos dois países. A situação não contestadora conduz a que os textos oficiais que tratam sobre a defesa de ambos os países, deixem antever, posições comportadas e conjugadas aos chamados princípios gerais dominantes(intervencionismo, globalização, direitos humanos, questões ecológicas, etc.) e, portanto, alinhados à chamada democracia representativa e ao livre comércio. Contudo, estas posições são muito mais fortes na visão expressa no *Libro blanco de la defensa nacional de la Republica Argentina*, editado em 1999, do que no texto da *Política de defesa nacional*, publicado pela Presidência da República do Brasil, em 1996. A posição brasileira se coloca de forma muito mais independente aos designios de Washington que a posição argentina. Contudo, ainda assim poderia ser colocada no quadrante da não contestação, não pelo seu discurso, mas muito mais pela sua prática.

Começemos analisando a posição brasileira pelo seu discurso. As diretrizes constantes no documento citado são as que se seguem:

a) contribuir ativamente para a construção de uma ordem internacional, baseada no estado de direito, que propicie a paz universal e regional e o desenvolvimento sustentável da humanidade;

b) participar crescentemente dos processos internacionais relevantes de tomada de decisões;

c) aprimorar e aumentar a capacidade de negociação do Brasil no cenário internacional;

d) promover a posição brasileira favorável ao desarmamento global, condicionado ao desmantelamento dos arsenais nucleares e de outras armas de destruição em massa, em processo acordado multilateralmente;

e) participar em operações internacionais de manutenção de paz, de acordo com os interesses nacionais;

f) contribuir ativamente para o fortalecimento, a expansão e a solidificação da integração regional;

g) atuar na manutenção de um clima de paz e cooperação ao longo das fronteiras nacionais, e para a solidariedade na América Latina e na região do Atlântico Sul;

h) intensificar o intercâmbio com as Forças Armadas das nações amigas;

i) manter a participação das Forças Armadas em ações subsidiárias que visem à integração nacional, à defesa civil e ao desenvolvimento sócio-econômico do país, em harmonia com sua destinação constitucional;

j) proteger a Amazônia brasileira, com o apoio de toda a sociedade e com a valorização da presença militar;

l) priorizar ações para desenvolver e vivificar a faixa de fronteira, em especial nas regiões norte e Centro-Oeste;

m) aprimorar a organização, o aparelhamento, o adestramento e a articulação das Forças Armadas, assegurando-lhes as condições, os meios orgânicos e os recursos humanos capacitados para o cumprimento da sua destinação constitucional;

n) aperfeiçoar a capacidade de comando, controle e inteligência de todos os órgãos envolvidos na defesa nacional, proporcionando-lhes condições que facilitem o processo decisório, na paz e em situação de conflito;

o) aprimorar o sistema de vigilância, controle e defesa das fronteiras, das águas jurisdicionais, da plataforma continental e do espaço aéreo brasileiros, bem como dos tráfegos marítimo e aéreo;

p) garantir recursos suficientes e contínuos que proporcionem

condições eficazes de preparo das Forças Armadas e demais órgãos envolvidos na defesa nacional;

q) fortalecer os sistemas nacionais de transporte, energia e comunicações;

r) buscar um nível de pesquisa científica, de desenvolvimento tecnológico e de capacidade de produção, de modo a minimizar a dependência externa do País quanto aos recursos de natureza estratégica de interesse para a sua defesa;

s) promover o conhecimento científico da região antártica e a participação ativa no processo de decisão de seu destino;

t) aprimorar o sistema de mobilização para atender às necessidades do país, quando compelido a se envolver em conflito armado; e

u) sensibilizar e esclarecer a opinião pública, com vistas a criar e conservar uma mentalidade de defesa nacional, por meio do incentivo ao civismo e à dedicação à Pátria.

O discurso, portanto, explicita, de forma clara, uma política comprometida com os interesses nacionais tradicionais do Brasil. Contudo, a prática difere do discurso e demonstra uma mudança, nos últimos anos, que busca um alinhamento com os ditames da hegemonia. Senão vejamos:

a) a recente criação do Ministério da Defesa subordinando a política de defesa a uma instância civil que faz a mediação dos interesses militares com a esfera executiva do governo o que é perfeitamente compatível com o modelo sugerido pela hegemonia nos chamados princípios de Williamsburg (1995). Desta forma busca-se criar mais um mecanismo para afastar os militares brasileiros do processo decisório nos temas de política nacional;

b) a assinatura de diversos acordos, que se vinculam diretamente a uma política de defesa, que a diplomacia brasileira rejeitava, por ferir regras claras de simetria, como o TNP e o MCTR;

c) o sucateamento deliberado de uma promissora indústria de material de defesa e a perda do objetivo primordial de autonomia tecnológica por parte das autoridades governamentais;

d) a despreocupação com aspectos de logística e de mobilização ao longo do processo de privatização de empresas que formatam a infraestrutura do país e a conexão deste processo a mecanismos de desterritorialização como o disposto no chamado Consenso de Washington;

e) a minimização orçamentária das Forças Armadas.

Já a Argentina, em seu *Libro blanco de la defensa nacional*, apresenta de forma clara a sua quase-inteira concordância com o discurso hegemônico ao vislumbrar, na Parte I daquela publicação, o que coloca como seu cenário estratégico. Ao estabelecer as ameaças, há uma perfeita coincidência com o disposto na cartilha do centro hegemônico: o narcotráfico, o crime organizado; o terrorismo, o fundamentalismo; a proliferação de armas massivas de destruição e seus vetores de lançamento; o contrabando de armas; as migrações decorrentes de limpezas étnicas ou por falta de espaços econômicos de sobrevivência. A coincidência não se dá só na paridade da moeda, mas, também, no diagnóstico das ameaças. Há, contudo, uma clara e crescente tensão nos pressupostos no interior da concepção estratégica argentina, que opõe o seu contexto continental ao sub-regional e que se tem mantido, ainda, sem ruptura, exclusivamente, pela prática submissa de seu maior parceiro o Brasil, como foi colocado, ao núcleo hegemônico. Isto se reflete, contudo, na impossibilidade ainda observada de ambos países estabelecerem uma agenda comum de princípios nas questões vinculadas à segurança.

A perturbação à hegemonia: outra abordagem da segurança e defesa no Brasil e na Argentina

Imagine-se a possibilidade de um dos dois países, ou ambos, o que seria mais natural, fugirem ao controle de hegemonia e contestarem. Ou, então, o que teria a mesma consequência, a hegemonia, pela busca crescente da dominação no hemisfério ocidental, estabelecer unilateralmente pressões insuportáveis que conduzam necessariamente à contestação. Esta hipótese não deve ser abandonada na avaliação do tema proposto e deve merecer especial atenção por parte daqueles que estudam a problemática da defesa e da segurança, no Brasil e na Argentina. E isto agora deve ser feito em um ambiente pós-Kosovo, onde parece ter caído por terra o Artigo Segundo da

Carta das Nações Unidas, que proíbe a ameaça do uso da força contra a integridade territorial e a independência política de qualquer Estado, e que estabelece o princípio da solução de controvérsias internacionais por meios pacíficos.

Aqui reside o cerne da questão. Segurança e política de defesa são questões de Estados e não de governos.

Explicitação e análise das ameaças

A maior das ameaças que pesa, hoje, sobre o Brasil e a Argentina é a fragmentação do Mercosul, algo que representará a destruição do projeto comum de constituição de um pólo de poder na América do Sul com projeção mundial. Esta ameaça se concretizada é um retrocesso para ambos os países, destruindo a perspectiva que eles têm de participarem, de forma marcante, na arena mundial, e os levaria para se perderem em querelas entre si e questões internas do subcontinente.

A esta ameaça juntam-se outras, decorrentes dos aspectos prevaletentes das ameaças detectadas, gestadas ou imaginadas pelo centro, tais como: crime organizado, narcotráfico, conservação dos silvícolas em seu estado primitivo, exploração predatória dos recursos naturais e tráfico ilegal de armas que, associado ao terrorismo ou a movimentos guerrilheiros, podem vir a criar as condições para sanções inclusive militares, ações alienígenas nos nossos territórios ou em países vizinhos, ameaçando, portanto, a nossa soberania e a paz nesse espaço. Estas possibilidades de instabilidade são fatores de risco e necessitam uma ação endógena de cunho policial, ou seja, de natureza interna e de uso do legítimo direito dos Estados imporem suas leis em seus territórios e incompatível, portanto, com a prática, que se quer generalizada, de ações intervencionistas do tipo OTAN, como polícia do mundo. Segurança envolve tanto a prevenção e ação quanto aos choques intra-estatais, a defesa interna - algo que se processa no âmbito das soberanias dos Estados Envolvido- quanto a prevenção e ação aos choques inter-estatais, que visam defender soberanias e vontades nacionais e que se conceituam como defesa externa. Misturar conceitos é atentar quanto à ordem e à paz internacional.

Outra questão que permanece colocada é a questão da ocupação das ilhas do Atlântico que, primitivamente, foram ibéricas como nós, Argentina e Brasil. É o caso das ilhas Malvinas, Geórgia do Sul, Sandwich do Sul, Tristão da Cunha, Santa Helena e Ascensão. Tratam-se de focos permanentes de preocupação quanto ao seu destino.

Outra preocupação diz respeito ao destino da Antártica, cuja proximidade e contato com o subcontinente sul-americano merecem especial atenção quanto ao seu controle, soberania e segurança.

Portanto, as ameaças encontram-se em contenciosos que transcendem o subcontinente e alçam a questão estratégica para fora de seus limites no plano mundial. A América do Sul, ao final do século XX, retira-se com o Mercosul de seu próprio espaço e projeta-se no mundo. As questões de insegurança são novas como novas têm de ser as concepções de defesa.

Análise dos meios

Estabelecido o quadro maior, é bom lembrar que política externa e a política de defesa são complementares e constituem dimensões fundamentais na vida do Estado. É através delas que o Brasil, a Argentina, como qualquer Estado, se relacionam com os demais Estados, explorando as possibilidades que se oferecem, no exterior, à satisfação das necessidades da nação. Ambas, política externa e política de defesa, se destinam à proteção dos próprios interesses do Estado e à defesa de sua integridade, ou seja, diplomacia e força são duas faces da mesma moeda que, ao longo da história das civilizações, sempre caminharam juntas, com prevalência, ora de uma, ora de outra. As políticas externa e de defesa são função de diversos fatores, onde se destacam os de caráter geopolítico e os de caráter econômico.

É interessante ressaltar, também, ao se abordar o binômio política externa e política de defesa, que as conquistas ou a defesa de interesses vitais pela diplomacia só se viabilizam quando há, por trás dela, uma força capaz de respaldá-la, isto é, o mundo, mesmo num contexto de “paz e cooperação”, prevalecem os reclamos de países fortes e poderosos.

Cabe-nos aqui falar sobre as características passadas e presentes de cada um dos países analisados.

As dimensões do país e sua importância no seu espaço geográfico deram à política externa e à política de defesa do Brasil condicionantes claros. A extensa fronteira terrestre, a inexistência de questões fronteiriças, o caráter também ibérico de seus vizinhos, a meridionalidade de sua posição geográfica, a litoralidade atlântica, todos estes fatores se constituem em elementos mais proximamente indicadores de uma atuação internacional do Brasil e, portanto, das suas políticas externa e de defesa. Ao se debater estas políticas também devem ser acrescidos a esses fatores de natureza geográfica outros, de natureza histórica e cultural, que se fizeram constituir no corpo de idéias que lastream e lastreiam a inserção internacional do Brasil.

Para tanto, faz-se necessário observar a atuação pretérita do Brasil no plano externo e quais as características que o distinguem no campo internacional.

O grau de previsibilidade de nossa política externa é dos mais elevados. Apesar de flutuações que resultaram de diferentes visões governamentais, constituiu-se no Brasil um corpo doutrinário de política externa, que assim resumiremos:

a) o Brasil sempre teve um caráter não confrontacionista. Defende o princípio da auto-determinação e seu corolário, a não-intervenção. Sempre foi a favor da solução pacífica de contenciosos e sempre condenou o uso da força para a obtenção de resultados externos. Tem índole pacífica que se explica por fatores socioculturais, tais como a defesa do território, a abundância de recursos naturais, a heterogeneidade cultural, a tolerância social e a tranqüilidade diante dos vizinhos; o Brasil não é belicoso, nem belicista;

b) o Brasil sempre foi jurista. Sempre sacralizou os tratados ou as convenções, como se fossem manifestações irretocáveis da vontade nacional ou multilateral; e

c) o Brasil foi realista e tornou-se pragmático.

As modificações decorrentes de seu crescimento exigem que se explicitem, agora, uma política de defesa para o Brasil, não só pelo

pragmatismo mencionado, pelas ameaças acima mencionadas, mas, principalmente, por ter sido o país alçado a um plano de poder mais alto do que os seus vizinhos, o que o colocou em um espaço menos tranqüilo da arena internacional.

Já a Argentina teve, ao longo deste século, uma política externa que privilegiava seus interesses mais imediatos. Nunca apresentou uma grande continuidade na sua política externa culminando este imediatismo, que se refletia numa imprevisibilidade, no episódio da reocupação das ilhas Malvinas. Contudo, a partir deste episódio a Argentina tem consistentemente conduzido uma política externa que privilegia seus vizinhos e tem buscado o diálogo e a estabilidade crescente na busca do aumento da confiança mútua e a cooperação em torno da segurança. A política externa atual busca transferir do âmbito regional para o mundial as questões que requerem uma política de defesa, algo que só faz sentido se esta política for praticada através de sistema de segurança coletivo, compartilhado e cooperativo.

Tentaremos contribuir para estas políticas, a brasileira e a argentina, com algumas proposições baseados, exclusivamente, nos meios de que dispomos. É importante para o entendimento das propostas, o conhecimento de alguns pressupostos básicos, que resultaram de nossas reflexões e que dizem respeito aos nossos meios e às nossas disponibilidades:

- Primeiro que, diferentemente do que tentam difundir, a alta tecnologia de armamento só traz a vitória em situações muito especiais, como a Guerra do Golfo. Mesmo assim, tem os seus limites, como pode afirmar Saddam Hussein. Ou nem a vitória fácil trazem, como afirma agora Milosevic. Armas de alta tecnologia não trouxeram muita ajuda em lugares como o Vietnã ou a Somália, ou a agressão a Iugoslávia, onde diplomacia, resultante de uma liderança, nos parece que teria sido algo muito mais efetivo. Ao olhar a história, pode-se afirmar que o armamento sempre foi menos decisivo na guerra do que o moral das tropas. Isto sempre será verdade. O moral das tropas está cada vez mais associado a algo relativamente novo e que se conhece como opinião pública. A conquista desse espaço se faz pela permanente identificação do interesse público com o interesse nacional, algo que exige uma postura ativa por parte do beligerante. É bom sempre lembrar que, em clima de guerra, é o interesse

nacional que estabelece o interesse público e não o contrário.

- Segundo, que o desenvolvimento da tecnologia de armamento vinha sendo vagaroso ao longo da história. Séculos se sucediam sem que houvesse progressos significativos. Agora isto se modificou. Novas famílias de armamento aparecem a cada década. O que está acontecendo com todas as mudanças que vêm se processando no modo de guerrear não é algo novo. Nova é a velocidade com que vêm se materializando essas mudanças. Entretanto, os retardatários chegam aos mesmos resultados gastando mil vezes menos, ou menos ainda. Olhando as últimas décadas, verifica-se que as nações ricas gastaram trilhões de dólares em satélites espaciais, mísseis intercontinentais e explosivos nucleares. Hoje, para se atingir os mesmos objetivos, gastar-se-ia mil ou mais vezes menos. Onde se gastou trilhões, gastar-se-ia bilhões, ou menos. Com o xerox, com o fax e com a internet não há segredos. O que pode haver é mais falta de vontade política do que falta de recursos. Todavia, deve-se enfatizar que um mínimo de recursos financeiros é um fator chave para o sucesso. Sem ele não se pode ter tecnologia para melhores armamentos ou tropas mais bem treinadas. Uma nação pobre tem de fazer o melhor com seu parco orçamento, mas, em um confronto com uma nação rica, cabe lembrar que o dinheiro tende a falar mais alto do que boas intenções. Além do mais, a história recente dos países poderosos demonstra que o orçamento de defesa é aquela parcela que, dos gastos governamentais, tende a ser a maior fonte de desperdícios e de corrupção. Contudo, também, sempre é a fonte de maior poder político. Deve-se ter em mente, observando os orçamentos de defesa dos países ricos, que é comum, nesses países, armarem as tropas, não com o equipamento que necessitariam para cumprir seus objetivos, mas sim com aqueles dispositivos que foram julgados pelos interesses políticos mais úteis. Este erro é imperdoável para um país pobre.
- Terceiro, como as recentes guerras demonstraram, as forças armadas, hoje, podem ser de duas naturezas: as que nomearemos de intensivas em pessoal e aquelas que nomearemos de intensivas em material. As intensivas em pessoal são baratas, e mais adequadas aos países pobres, enquanto que as intensivas em material são ca-

ras, e mais adequadas aos países ricos. Também, forças armadas de índole ofensiva custam bem mais que forças armadas de índole defensiva. Forças armadas de índole defensiva têm naturalmente o predomínio das forças terrestres sobre as forças aéreas e navais, pois o caráter defensivo resulta da baixa capacidade de projeção de seu poder, por meios aéreos ou marítimos, para além de suas fronteiras. Contudo, não se pode prescindir de meios aéreos e navais que materializem o que se convencionou chamar de esforço combinado, se tratando de países com as dimensões da Argentina e do Brasil que contam com teatros prováveis de operações que reúnem condições peculiares de emprego desses meios, como claramente são os casos da Patagônia e da Amazônia. Lá avultam a necessidade da adequação das forças terrestres às suas condições peculiares, da modernização dos meios navais e do estabelecimento de sólidos e confiáveis sistemas de proteção aérea.

- Quarto, dentro da força terrestre, a infantaria é a grande responsável pelo sucesso de uma postura defensiva. O sucesso da infantaria reside em dois pontos: primeiro, no grau de interação do combatente com a natureza que o cerca, e segundo, com a adequabilidade de seu equipamento e de seu armamento a este meio ambiente. A adequabilidade do equipamento em nações pobres tem como um de seus maiores incentivadores a utilização crescente por parte da população rural de bens industriais. A atividade rural deve ser servida com uma indústria com capacidade de transformação para fins bélicos.
- Quinto, em termos de guerra convencional, há uma revolução na guerra que ainda está por vir. A última foi a mecanização. A próxima será a dos armamentos anti-mecanização. Deve-se entender como armamentos anti-mecanização todos aqueles capazes de destruir, a um baixo custo relativo, os armamentos resultantes da mecanização tais como tanques, aviões e navios. Estes equipamentos já estão disponíveis com a atual tecnologia e, entre estes, destaque especial deve ser concedido aos mísseis guiados, em especial, àqueles portáteis e acessíveis ao infante.
- Sexto, o binômio espaço e tempo sempre foi o elemento determinante

para a condução da guerra. Hoje o fator tempo está maximizado. O tempo é fundamental, tanto para quem defende, como para quem ataca. A luta também é contra o relógio. Nas áreas geoestratégicas críticas, como é a Amazônia, ou como a Patagônia, o seu habitante deve estar habilitado para, prontamente, assumir as missões de defesa do território. Esta é uma vantagem: a defesa não pode abrir mão do profundo conhecimento do terreno.

- Sétimo, os gastos com a defesa devem ser diretamente relacionados com o valor das riquezas a serem preservadas. O Brasil e a Argentina figuram, hoje, como os detentores de riquezas construídas ou de riquezas naturais que os colocam entre os quinze mais ricos países do planeta. A média de gastos anuais destes quinze países, de acordo com dados colhidos no Instituto Internacional de Estudos Estratégicos em Londres e no Instituto de Relações Internacionais e Estratégicas de Paris, é de cerca de 3,5% de seus produtos internos brutos (PIB). O Brasil gasta, de acordo com estas fontes, bem menos que a metade disto, cerca de 1,8% do PIB, a Argentina 1,6%, dados do ano passado, que nos parecem majorados.
- Oitavo, é falso o conceito difundido de que se processa, no momento, uma bem sucedida revolução dos assuntos militares, baseado no princípio do conhecimento e que despreza o conceito de massa numérica, como elemento decisivo. Há uma glorificação mal-sucedida do conceito de *softpower*. Este conceito, que se apóia em três vertentes: o conjunto de informações estratégicas(o que explica a ênfase concedida a sensores não tripulados monitoradores de espaço); o processamento destas informações e a ação baseada no conhecimento destas informações(através de armamentos tidos de precisão cirúrgica) e que se conceitua no C3I2(comando, controle, comunicações, inteligência e informática), tem levado a resultados medíocres. Isto acontece, mesmo sem que a principal ameaça a este trato das questões militares (pelo viés único do princípio do conhecimento), tenha sido usada, ou seja, o ataque aos sistemas de informação que a suportam.

Observados esses pressupostos, verificamos deterem o conjunto dos dois países as condições necessárias e suficientes para prover os meios

necessários a sua defesa. A questão está na conscientização do problema a ser enfrentado e na vontade para o emprego desses meios. Tudo converge para a vontade. Defesa como qualquer ato requer vontade.

Escolha da estratégia

Como fruto de nossas reflexões caberia agora fazer a escolha de uma estratégia militar de defesa para o Brasil, para a Argentina e para o Mercosul, baseada na avaliação das vulnerabilidades dos possíveis inimigos e no ajustamento dos meios com os fins e isto nos conduz, inexoravelmente, para a escolha da estratégia de dissuasão, tão bem apresentada e defendida também pelo general Meira Mattos, no trabalho já referenciado para o Senado brasileiro do qual retiramos os seguintes trechos, onde ela é mencionada:

“A nossa estratégia de defesa mais aconselhada, em face deste tipo de ameaças, acreditamos será a de dissuasão. No livro *Introduction à la stratégie*, o general francês André Beaufre, prefaciado por outro renomado estrategista, o inglês Liddell Hart, o autor conceitua a estratégia de dissuasão como aquela em que ‘o país visado procura evitar a ação bélica impondo uma ameaça que o agressor não possa ou não esteja disposto a pagar’.

Esta estratégia vem dando certo nos últimos conflitos em que países pequenos e médios, como a Somália e grupos armados na dividida ex-Iugoslávia, querendo evitar a intervenção militar em seus territórios, *apresentam* uma capacidade de resistência que os governos dos ‘grandes’ não podem pagar, sem se submeterem a um tremendo desgaste político perante a opinião pública de seus países. Há hoje, nas grandes democracias, uma verdadeira idiossincrasia ao envio de seus compatriotas a guerras exteriores, para lutar por causas que o povo não entende.

Ainda, com respeito a mesma estratégia, mas mais vocacionado agora para o teatro amazônico, algo perfeitamente aplicável, também no teatro do extremo sul do continente, assim colocava, no texto referido, o general Meira Mattos:

“A nossa estratégia para a Amazônia, portanto, deverá se apoiar

na constante manifestação de firmeza do governo e da diplomacia, repelindo qualquer intenção internacionalista, venha de onde vier, e na existência, ali, de uma força militar de dissuasão dispendo de armas e equipamentos modernos e de alta capacidade de treinamento para as ações na selva. Diz o escritor francês André Glucksmann(*Le discours de la guerre*) que a intenção da nação de resistir e a eficiência da força militar devem ser constantemente reveladas, para que o efeito de dissuasão se realize.”

Apresentam-se, complementarmente, as seguintes recomendações para a explicitação, em diretrizes, de uma estratégia de ação diplomática e de defesa, que serve tanto para o Brasil, como para a Argentina, como para ambos:

a) a participação em fóruns de poder, como o Conselho de Segurança da ONU, faria muito mais sentido se os novos partícipes fossem dotados dos elementos de poder mais próximos daqueles com que contam os demais países que pertencem a este fórum. Sem poder, corre-se o risco de não se ver o seu voto ou veto respeitado, ou pior, de ter o seu voto ou veto condicionado pelo poder alheio. Por isto, não pode abrir mão de ter o poder não convencional, a menos que os outros, que o detenham, abram mão dele, dentro de uma política de desarmamento não convencional, plena e irrestrita.

b) O conhecido binômio segurança e desenvolvimento necessita ser transformado em um trinômio, pela anexação do conceito de justiça social. Em decorrência do seu atual estágio de retardatários, está claro que, tanto o Brasil quanto a Argentina, ainda, deveriam priorizar seus gastos em desenvolvimento e assistência social, *vis à vis* seus gastos com a segurança. Em função dessa priorização devem possuir forças armadas baratas. As forças armadas de ambos os países devem, portanto, ser intensivas em pessoal, o que afastaria, por critérios puramente técnicos, o término do serviço militar obrigatório. Devem também ser de índole defensiva o que prioriza claramente as forças terrestres e o equipamento a ser desenvolvido, fabricado e utilizado. Entretanto, o avanço no projeto de desenvolvimento de ambos os países tem de vir acompanhado, no campo do armamento convencional, com uma progressiva capacitação de projeção de poder e da maior participação orçamentária para desenvolvimento e construção conjunta de meios aéreos e navais, como adiante será apresentado.

c) A política de recrutamento deve privilegiar o conscrito da zona rural, em especial, o morador da região amazônica ou patagônica, uma vez que deverão ser creditados a estas importantes áreas de ambos territórios, cerca de 50% das bases físicas, as prioridades dos planejamentos militares. A este deve ser dado o serviço militar em condições especiais próximas ao antigo tiro de guerra. O conscrito da zona rural deve ser treinado em operar o equipamento bélico na sua região. A retirada do conscrito da zona rural para o serviço militar em zonas urbanas ou sede de municípios tem sido responsável por parcela significativa do êxodo rural que, entre outras mazelas, diminui, inclusive, a capacidade de defesa territorial.

d) Dentro das forças terrestres, ênfase especial deve ser concedida às operações na selva, principalmente, em razão do teatro amazônico. Neste espaço a infantaria é que trafega com maior desenvoltura no teatro de operações e também é ali a de menor custo operativo e de melhor índice de custo/benefício.

e) Deve-se considerar que é muito melhor para o defensor ter uma tropa permanentemente estabelecida na região a ser defendida, do que ter que deslocar tropa para lá, por mais rápido que seja o seu deslocamento. O conhecimento do terreno é uma vantagem extremamente relevante. Daí, porque é importante se ter uma política de ocupação militar tanto para a Amazônia pelo Brasil quanto para a Patagônia pela Argentina.

f) É necessário conscientizar-se que por mais barata que seja a linha de ação adotada, ela, ainda assim, custa dinheiro. Se se objetiva mais segurança deve se ter mais recursos. Deve-se aumentar os gastos com Forças Armadas na Argentina e no Brasil, em termos de participação no PIB, de forma progressiva, até 3,5%, que é o valor médio adotado pelos países de mesma grandeza relativa que a Argentina e o Brasil;

g) A prioridade em termos de política industrial para a área de defesa, por um lado deve estruturar, nos pequenos centros urbanos imersos na área rural, múltiplas indústrias voltadas para as necessidades de *camping* e do campo, e por outro, nas áreas urbanas mais desenvolvidas do país, de indústrias que desenvolvam atividades civis e militares vinculadas a mísseis guiados, como miniaturização eletrônica e mecânica, propelentes, explosivos, cartografia digitalizada e outras tecnologias. Só com autonomia estratégica,

ou seja, com capacidade de produzirmos o necessário para nos defender é que tem sentido falar-se em política de defesa.

h) É de fundamental importância revalorizar-se no Mercosul a atividade militar. O militar deve ser visto como o cidadão em armas, o defensor da pátria e não como o responsável pelo arbítrio, como parcela da mídia tenta ainda infundir. Nenhuma nação retira o mito e aura que cercam a função militar impunemente. A opinião pública tem de entender e ver com bons olhos a função militar e a mídia tem um importantíssimo papel neste processo.

i) Assim, também, é de fundamental relevância revalorizar-se a função do policial, defensor primeiro da ordem pública e da segurança interna e priorizar-se a aplicação da justiça.

j) Finalmente, é preciso conscientizar o que foi colocado no início desta monografia: segurança é um estado, defesa é um ato. Segurança tem o culto, o educado, frente ao inculto, pois sabendo mais, tem mais condição de se defender melhor. Segurança tem o desenvolvido, pois tem mais meios para se defender. Segurança tem o mais rico, pois tem mais recursos para sustentar a sua defesa. Portanto, segurança é algo bem mais complexo e abrangente. Ao abandonar a terminologia, ao se envergonhar dela, tanto o Brasil como a Argentina cometem um grande erro, quaisquer que sejam as interpretações errôneas e exageros que possam ter ocorrido em percursos conjunturais do passado.

Conclusões e recomendações

Compomos Brasil e Argentina e os demais países do Mercosul ampliado, no momento e com os demais países da América do Sul, em futuro próximo, um pólo de poder, dentro de uma concepção multifacetada, que não privilegia, exclusivamente, o viés geográfico e econômico, mas, que contempla, também, na aglutinação que realizamos, aspectos culturais, políticos, sociais e apresenta, também, compartilhamento de princípios e de concepção estratégica. Esta composição, contudo, tem sido feita em época de transição do sistema mundial, o que tem aumentado o grau de imprevisibilidade na evolução da situação estratégica. É necessário, ao

abordarmos o tema segurança e política de defesa, lembrarmos que a expectativa gerada por estes fatos e a vigília estratégica que se faz necessária requerem, também, uma polarização no campo militar. Esta polarização se dará naturalmente pela constituição de um pacto de defesa comum no âmbito do Mercosul ampliado e da América do Sul, no futuro. Urge, portanto, a montagem de um mecanismo comum de defesa: a Organização de Defesa do Mercosul.

Somos dois países pacíficos, mas somos grandes países que têm um projeto comum de constituição de uma ampla área de livre comércio e que querem cruzar o futuro vendo suas identidades nacionais e sua soberanias respeitadas. Se não assegurarmos um grau razoável de autonomia estratégica militar, não seremos mercedores do respeito dos aventureiros e ambiciosos que sempre existiram no mundo.

Em Ushuaia, colocou-se o Mercosul ampliado (Argentina, Bolívia, Brasil, Chile, Paraguai e Uruguai) como zona livre de armas de destruição massiva, já que a preocupação era de natureza endógena e esta colocação era vista como elemento essencial para a paz na região. Um pacto de defesa comum torna a questão de defesa como exógena e possibilita a revisão da questão das armas de destruição massiva, se a assimetria de poder, que a posse de tais armas traz, não for revogada do cenário mundial.

Ao sul do equador, tanto o Oceano Atlântico como o Pacífico são espaços de interesse para o Mercosul e devem ser conceituados como zonas de paz. Portanto, devemos exercer claro controle nas passagens interoceânicas, ao sul do equador. O canal de Beagle, a passagem de Drake, o Estreito de Magalhães, o cabo da Boa Esperança, o Pacífico Meridional, o Atlântico Sul e o estrangulamento do Atlântico, entre o Nordeste do Brasil e o saliente da África, devem merecer especial atenção de nossas forças aéreas e navais.

Com o amplo espaço a ser defendido, portanto, tanto o Brasil, como a Argentina, têm de possuir um eficiente sistema integrado de vigilância com radares. Uma força terrestre de vigilância de toda a fronteira e marítima das extensas costas do subcontinente e aérea em ambos os espaços se faz necessária, que disponha de um sistema eficiente de apoio de comunicações e transportes; bem como uma massa de reserva, que contenha uma parcela

estratégica de curto emprego e de alta mobilidade e que esteja localizada em área central do nosso espaço continental e que deverá ter a capacidade de atender, rapidamente, a qualquer emergência.

Para o futuro próximo, os nossos compromissos com a ONU e a OEA obrigam-nos a manter forças adequadas e preparadas para as missões de paz, que tendem a ser cada vez mais freqüentes. A proteção de nosso espaço aéreo não pode ser descuidada: a tendência é aumentarem as ameaças de violação. Isto justifica a montagem de programas conjuntos de desenvolvimento e fabricação de mísseis e de aeronaves de combate e de transporte. Nosso imenso litoral e águas territoriais exigem uma força naval eficiente. O espaço marítimo a ser controlado requer a montagem de um sistema que permita a projeção conjunta de poder sobre esta vasta área. O desenvolvimento de forças de superfície e de submarinos para este espaço justificam o aparelhamento de estaleiros em ambos os países de forma a prover autonomia estratégica.

O nosso maior objetivo, repetimos, no futuro, deve ser o de aumentar a nossa autonomia estratégica. Cumpre, portanto, reativar as indústrias de ambos os países, voltadas direta ou indiretamente para a aplicação militar e os centros de pesquisas a ela vocacionados.

Finalmente, sintetizando tudo que foi dito, a nossa prospectiva para a defesa do Brasil e da Argentina, vê como ameaças principais, no futuro, as decorrentes de pressões internacionalistas, de fora do subcontinente sul-americano, que se anunciam como cada vez mais intensas, abrigando idéias de desrespeito à soberania nacional. Não se pode desprezar a preocupação que essas pressões venham a contar com o apoio militar ostensivo ou velado de uma ou mais potências do chamado primeiro mundo, como ocorreu mais recentemente no episódio da Iugoslávia. Esta ameaça é, pelos indícios que dispomos nossa maior ameaça exógena. Endogenamente, todavia, existe a ameaça sempre presente de nos dividirem, para nos submeterem.

Como diz o já mencionado estrategista francês André Gluksmann, a maior vulnerabilidade dos chamados grandes está na opinião pública de seus países, que rejeita, hoje, a hipótese de participação em guerras distantes, em terras desconhecidas, por causas que não entende. Contudo, para que esta vulnerabilidade seja potencializada, é mister, que o país ameaçado de intervenção ofereça uma visível disposição de reagir pelas armas e revele

possuir forças armadas capazes de vender caro sua derrota, desencorajando assim, a expectativa de uma fácil vitória, sem sacrifícios de vida e de pesados ônus materiais. É a chamada estratégia de dissuasão ou dissuasão estratégica.

Todavia, para se manter um alto grau de ameaça dissuasória três coisas são indispensáveis:

- vontade nacional comum de defender a nossa soberania territorial;
- a existência de uma convincente força militar combinada (terrestre, naval e aérea); e
- autonomia estratégica.

A vontade nacional de resistir deve ser cultivada pelo estímulo à educação cívica, em ambos os países. A juventude precisa ser reeducada no sentido de deter em alto grau orgulho nacional. Nossas diplomacias, em todos os fóruns, devem fazer ver e afirmar esta vontade.

A força militar combinada dissuasória terá de revelar sua capacidade de durar na luta. Para isto, em termos de guerra convencional, teremos de apresentar, visivelmente, efetivos treinados e bem armados capazes de durar no combate, mesmo enfrentando adversários muito mais poderosos.

O armamento e o equipamento destinados a esta força dissuasória, deverão ser fabricados nos dois países, tanto quanto possível, dentro de um planejamento conjunto, a fim de evitar embargos internacionais ao cumprimento de sua missão de defesa. A força dissuasória, para ser efetiva e durar na luta, precisará dispor de autonomia estratégica, isto é capacidade operativa e autonomia logística.

É bom lembrar que a disponibilidade de armas não-convencionais fortalecerá sempre a ação diplomática. Não faz sentido falar em desarmamento unilateral. Isto só faz sentido para aqueles que perderam o entendimento das questões mundiais e acreditam em terminologia e discursos fabricados, sem nenhum respaldo racional, e ditos como sendo politicamente corretos. Se acordos nos proibem, individualmente, de deter armas de destruição de massa, nada nos impede de forma conjunta, ou seja no âmbito do Mercosul, de desenvolvê-las, caso o desarmamento pretendido, em âmbito mundial, fique, para sempre, na retórica.

Finalizando, em face do quadro internacional de incertezas que vislumbramos para o futuro, temos de mostrar, claramente, que somos capazes de vender caro a nossa soberania. Se assim o fizermos, sem dúvida, seremos capazes de preservar incólumes nossos patrimônios nacionais e a nossa identidade ibérica.

A Nova Geometria do Poder Mundial nas Visões Argentina e Brasileira

*José Augusto Guilhaon Albuquerque**

Existem, evidentemente, não poucas convergências e algumas divergências nas orientações de política externa do Brasil e da Argentina. As diferenças são mais patentes na forma de justificar e no estilo de operar essas orientações. Ambos os países compartilham, em todo caso, algumas características que resultam das profundas modificações ocorridas com o fim da Guerra Fria.

Minha hipótese¹ é que o fim da polarização hegemônica, com a conseqüente perda da supremacia dos objetivos de segurança ideológica e militar sobre os demais, retira à política externa parte de sua relativa autonomia com relação aos objetivos domésticos. Em alguns casos, pode levar a uma predominância de tais objetivos sobre os de natureza propriamente externa na própria formulação da política exterior. Mais que isto, pode levar à utilização da política externa para atingir objetivos puramente domésticos.

Simultaneamente, essa perda de autonomia da política externa, ou a perda de relevância dos objetivos externos na formulação da política externa implica a desqualificação dos interesses políticos gerais do Estado, em favor da legitimação de objetivos particularistas, em resposta a pressões da opinião doméstica ou transnacional. Embora particularistas, tais objetivos tendem a ser formulados em termos universais e na ótica da humanidade.

Esse tipo de formulação tem duas conseqüências: reforça o papel das teorias neo-idealistas, reduz a influência das concepções político-estratégicas globais na formulação da política externa e limita a dimensão da direção política das relações exteriores, em favor de uma vinculação

* Professor titular de Ciência Política e Coordenador Científico do Núcleo de Pesquisa em Relações Internacionais da Universidade de São Paulo.

¹ Que desenvolvi anteriormente numa exposição inédita feita no I Congresso Brasileiro de Relações Internacionais, em Brasília, sobre a relevância das teorias de Relações Internacionais no pós-Guerra Fria.

cada vez maior com as políticas domésticas. A mudança em curso é ao mesmo tempo temática, de atitudes, na relevância doméstica das relações internacionais e na estrutura da formulação da própria política externa.

Para evidenciar essas modificações e mostrar como elas se refletem nas visões do Brasil e da Argentina sobre o cenário político internacional, pretendo primeiramente examinar os objetivos e orientações da política externa argentina no governo Menem e o cenário político internacional que se pode depreender a luz desses objetivos e das justificativas para eles adotadas. Em segundo lugar, passarei a expor as principais características temáticas e estruturais da política externa brasileira na década de 1980 e, em seguida, a analisar, para cada uma das dimensões citadas, as modificações a meu ver mais relevantes ocorridas na década de 1990, e de que modo elas se refletem numa visão da nova geometria do poder mundial.

I. Os objetivos e orientações da política externa Argentina no governo Menem e o cenário político internacional

Falar do cenário político internacional ou, mais precisamente, da nova geometria do poder na visão argentina, é relativamente fácil na medida em que pode ser entendido como um corolário da visão estratégica argentina sobre seus principais objetivos, metas e recursos de política externa. E provavelmente a Argentina é um caso excepcional de clareza na definição dos objetivos de política externa. De fato, poucas vezes se encontrará um caso de mudança tão brusca das orientações de política externa num período tão curto, e em que as linhas mestras da nova política externa sejam descritas com tanta clareza e nitidez por seus principais formuladores. Poucas vezes haverá tanta coerência na justificativa empregada para as escolhas de seus objetivos, metas e recursos – a ponto de seus críticos convergirem na identificação dos mesmos parâmetros, apesar de divergirem de sua justeza. Poucas vezes a análise objetiva da operação da política externa de um país será tão consistente com os objetivos assumidos em sua retórica.

Além disso, os objetivos e a substância da operação da política externa argentina pressupõem uma visão da natureza e do estado das relações internacionais, que está frequentemente explicitada, tanto na retórica de seus atores como na análise de seus principais observadores. Essa visão,

que poderíamos chamar – à falta de outra denominação – uma visão **globalista benigna** do pós Guerra-Fria, comporta mais de um cenário internacional provável, e aí reside a parte mais hipotética, para não dizer especulativa, deste trabalho. Como a literatura recente, tanto analítica quanto oficial, cinge-se mais a descrever e explicitar os pressupostos da política externa argentina e sua teoria implícita da ordem internacional, talvez por restrições intrínsecas à própria teoria da ordem internacional adotada, faz falta a explicitação dos cenários atuais e prováveis onde os princípios adotados serão exercidos e seus objetivos alcançados. Esta talvez seja a principal limitação da atual política externa argentina.

Para analisar os cenários políticos internacionais na visão argentina, levando em conta essa ausência de cenários explícitos, tratarei primeiro de descrever as principais mudanças nas orientações de política externa argentina ocorridas com a democratização e especialmente no atual governo, mostrando em seguida a correspondente mudança de objetivos e metas, para depois evidenciar as justificativas mais correntes para essas novas orientações e a teoria implícita da ordem internacional que elas pressupõem. Só então, e aí reside a parte hipotética da análise, tentarei inferir o cenário político internacional – ou, mais precisamente, a nova geometria do poder internacional - mais compatível com essa visão, dentro de cujo cenário a diplomacia argentina espera atuar.

Da reviravolta realista à mudança de alianças e de perspectivas

As orientações da política externa argentina sofrem uma mudança que começa a se delinear em 1983, com o governo Alfonsín, tornando-se brusca e radical a partir de 1989, com o governo Menem. Nos dois momentos, dois processos domésticos são apontados como fonte principal de um verdadeiro choque de visões e perspectivas que tornou necessária a mudança.

No primeiro caso, a derrota militar na guerra das Malvinas, e a conseqüente derrocada do regime autoritário, levam a uma nova realidade, a democracia, e a uma valorização das instituições democráticas e da estabilidade política nunca antes tão prezadas na cultura política do país (Cavallo; Di Tella 96). O valor central que a democracia passa a ocupar no

cada vez maior com as políticas domésticas. A mudança em curso é ao mesmo tempo temática, de atitudes, na relevância doméstica das relações internacionais e na estrutura da formulação da própria política externa.

Para evidenciar essas modificações e mostrar como elas se refletem nas visões do Brasil e da Argentina sobre o cenário político internacional, pretendo primeiramente examinar os objetivos e orientações da política externa argentina no governo Menem e o cenário político internacional que se pode depreender a luz desses objetivos e das justificativas para eles adotadas. Em segundo lugar, passarei a expor as principais características temáticas e estruturais da política externa brasileira na década de 1980 e, em seguida, a analisar, para cada uma das dimensões citadas, as modificações a meu ver mais relevantes ocorridas na década de 1990, e de que modo elas se refletem numa visão da nova geometria do poder mundial.

I. Os objetivos e orientações da política externa Argentina no governo Menem e o cenário político internacional

Falar do cenário político internacional ou, mais precisamente, da nova geometria do poder na visão argentina, é relativamente fácil na medida em que pode ser entendido como um corolário da visão estratégica argentina sobre seus principais objetivos, metas e recursos de política externa. E provavelmente a Argentina é um caso excepcional de clareza na definição dos objetivos de política externa. De fato, poucas vezes se encontrará um caso de mudança tão brusca das orientações de política externa num período tão curto, e em que as linhas mestras da nova política externa sejam descritas com tanta clareza e nitidez por seus principais formuladores. Poucas vezes haverá tanta coerência na justificativa empregada para as escolhas de seus objetivos, metas e recursos – a ponto de seus críticos convergirem na identificação dos mesmos parâmetros, apesar de divergirem de sua justeza. Poucas vezes a análise objetiva da operação da política externa de um país será tão consistente com os objetivos assumidos em sua retórica.

Além disso, os objetivos e a substância da operação da política externa argentina pressupõem uma visão da natureza e do estado das relações internacionais, que está frequentemente explicitada, tanto na retórica de seus atores como na análise de seus principais observadores. Essa visão,

que poderíamos chamar – à falta de outra denominação – uma visão **globalista benigna** do pós Guerra-Fria, comporta mais de um cenário internacional provável, e aí reside a parte mais hipotética, para não dizer especulativa, deste trabalho. Como a literatura recente, tanto analítica quanto oficial, cinge-se mais a descrever e explicitar os pressupostos da política externa argentina e sua teoria implícita da ordem internacional, talvez por restrições intrínsecas à própria teoria da ordem internacional adotada, faz falta a explicitação dos cenários atuais e prováveis onde os princípios adotados serão exercidos e seus objetivos alcançados. Esta talvez seja a principal limitação da atual política externa argentina.

Para analisar os cenários políticos internacionais na visão argentina, levando em conta essa ausência de cenários explícitos, tratarei primeiro de descrever as principais mudanças nas orientações de política externa argentina ocorridas com a democratização e especialmente no atual governo, mostrando em seguida a correspondente mudança de objetivos e metas, para depois evidenciar as justificativas mais correntes para essas novas orientações e a teoria implícita da ordem internacional que elas pressupõem. Só então, e aí reside a parte hipotética da análise, tentarei inferir o cenário político internacional – ou, mais precisamente, a nova geometria do poder internacional - mais compatível com essa visão, dentro de cujo cenário a diplomacia argentina espera atuar.

Da reviravolta realista à mudança de alianças e de perspectivas

As orientações da política externa argentina sofrem uma mudança que começa a se delinear em 1983, com o governo Alfonsín, tornando-se brusca e radical a partir de 1989, com o governo Menem. Nos dois momentos, dois processos domésticos são apontados como fonte principal de um verdadeiro choque de visões e perspectivas que tornou necessária a mudança.

No primeiro caso, a derrota militar na guerra das Malvinas, e a conseqüente derrocada do regime autoritário, levam a uma nova realidade, a democracia, e a uma valorização das instituições democráticas e da estabilidade política nunca antes tão prezadas na cultura política do país (Cavallo; Di Tella 96). O valor central que a democracia passa a ocupar no

cenário política doméstico tem conseqüências nas orientações de política externa, que vão se concretizar no que se convencionou chamar de reviravolta realista (*giro realista*) desencadeada pelo governo Alfonsín, e que consistiu principalmente no seguinte (Di Tella 96; Escudé 92):

- a) reversão da política de confrontação com o Chile, mediante a solução por arbitragem dos conflitos fronteiriços e a adoção de programas de cooperação, inclusive de infra-estrutura;
- b) reversão da política de rivalidade com o Brasil pela liderança no subcontinente, mediante programas de aquisição de confiança e cooperação militar, de cooperação econômica e, finalmente, de integração das economias;
- c) reversão da política de atrito e dissensão com respeito às instituições financeiras e de comércio internacional, mediante uma participação construtiva desde o período de pré-negociação da Rodada Uruguai do Gatt e a negociação de acordos visando ao equacionamento da dívida externa argentina.

Entretanto, *el giro realista* da política externa de Alfonsín não afetou um conjunto de princípios geralmente considerados muito arraigados na diplomacia argentina, alguns dos quais explicam a continuidade de certas orientações (Escudé 92):

- a) continuidade da política de confrontação com o Reino Unido em torno da questão das Malvinas;
- b) continuidade e revigoramento da participação argentina no movimento das Nações Não-Alinhadas;
- c) manutenção de um perfil de atrito com os EU na Assembléia Geral e no Conselho de Segurança das Nações Unidas;
- d) manutenção de uma política unilateral com relação a armas de destruição em massa e tecnologias de dupla destinação incluindo:
 - continuação da recusa de ratificar o Tratado de Tlatelolco e de assinar o Tratado de Não-Proliferação;
 - continuação do programa de enriquecimento de urânio;

- continuação do Programa Condor II, inclusive sem salvaguardas com respeito a transferência de tecnologia para países considerados pouco confiáveis aos olhos das principais potências ocidentais.

No segundo momento, a hiperinflação de 1989 e a conseqüente posse antecipada do candidato da oposição justicialista, Carlos Menem, põem em valor a estabilidade econômica e, nos dizeres do chanceler Guido Di Tella, “*provocó una especie de repulsa a políticas mantenidas por décadas*” (96, p. 390). É dentro dessa perspectiva que o novo presidente teria assumido a responsabilidade de “*recrear las instituciones económicas que fueran funcionales con el sistema político que estaba operando con éxito*”, o que “*implicó la necesidad de cambiar las características de nuestra relación con el mundo, para adaptarnos a las nuevas circunstancias imperantes*” (Cavallo 91, p. 359).

Esta reviravolta na relação da Argentina com o mundo, para adaptar-se às novas circunstâncias imperantes, consistiu essencialmente nas seguintes mudanças nas orientações de política externa:

- a) reversão da política de atrito com os Estados Unidos, mediante uma revisão dos votos argentinos nos foros políticos internacionais, incluindo o apoio político e militar a intervenções lideradas pelos EUA;
- b) reversão da política de não-intervenção, mediante uma revisão das posições argentinas na OEA e nas Nações Unidas com respeito à proteção da democracia e dos direitos humanos, inclusive no que diz respeito a Cuba e Haiti;
- c) reversão da política de confrontação com o Reino Unido, mediante decretação do fim da beligerância – o governo Alfonsín não declarou o fim da guerra das Malvinas – e da retomada de negociações em condições aceitáveis para o Reino Unido, chegando finalmente à normalização das relações entre os dois países;
- d) adoção do objetivo de integração econômica com os Estados Unidos, mediante a cooperação com a Iniciativa Bush, a candidatura implícita ao acesso ao Nafta, o apoio à criação da ALCA e a remoção de

obstáculos ao comércio e ao investimento estrangeiro, considerados crítico pelos americanos, na expectativa da obtenção de condições vantajosas de negociação da dívida externa, de acesso favorecido aos mercados mais ricos e de retomada do fluxo de investimentos das economias mais avançadas;

- e) continuação e revigoração da política de cooperação e integração econômica com o Brasil mediante a constituição e consolidação do Mercosul;
- f) normalização das relações políticas e econômicas com a CE, mediante a normalização das relações com o Reino Unido e políticas de cooperação especial com a Itália e a Espanha, com vistas a futura integração comercial e de investimentos;
- g) reversão da política unilateral com relação a armas de destruição em massa e tecnologias com dupla destinação, mediante o desmantelamento do Programa Condor II e adoção de salvaguardas nucleares internacionais, inclusive bilaterais com o Brasil, e posterior ratificação do Tratado de Tlatelolco, e assinatura do TNP e do Acordo Abrangente de Proibição de Testes Nucleares, entre outros, além da adesão ao regime de limitação de tecnologia de mísseis (MTCR);
- h) ativismo com relação à participação militar em forças de paz da ONU e mobilizações internacionais de caráter humanitário.

O objetivo dessa “adaptação às circunstâncias imperantes” no mundo também é muito claro. Trata-se de oferecer, além das condições econômicas domésticas, contidas na lei de convertibilidade e no programa de ajuste essencialmente neoliberal adotado – abertura da economia, estabilidade cambial, privatização, desregulamentação, garantias de investimento, controle do gasto público – as condições políticas externas (Arbilla, pp. 52-53; Di Tella 96, p. 385) capazes de garantir, para a Argentina, a credibilidade de um país “normal” (de la Balze).

A Argentina, no dizer do primeiro chanceler de Menem e artífice de seu plano de reforma econômica, Domingo Cavallo, *no definía con claridad lo que era y lo que quería, o dónde estaba y adónde iba, y,*

en consecuencia, no éramos confiables, porque no éramos previsibles (Cavallo, 91, p. 360). Qualquer mercado pode ser atraente, dependendo do risco nele embutido. Além de condições econômicas atraentes, a confiança depende da previsibilidade. E a Argentina buscou consistentemente ser e parecer um país “normal” aos olhos precisamente daqueles países dos quais esperava investimentos, acesso favorecido aos mercados, condições vantajosas de renegociação da dívida, acesso a tecnologias e, não devemos negligenciar, garantias de segurança.

Com efeito, para uma potência das dimensões da Argentina, sobretudo dadas as circunstâncias de sua inserção geopolítica, o custo da segurança internacional pode ser impagável, sobretudo se ele implicar a manutenção ou o revigoramento do papel doméstico das Forças Armadas. Assim sendo, a “normalização” da Argentina, do ponto de vista de sua política tecnológica e de defesa, pôde ser encarada como o preço a pagar para garantir, mediante alianças externas – explícitas ou implícitas – a segurança de suas fronteiras, ao mesmo tempo em que tornava possível uma política de “normalização” das suas Forças Armadas (Di Tella 96, Escudé 98).

Esses benefícios a serem alcançados com a credibilidade de nação “normal” são indissociáveis, sejam eles de natureza econômica, política ou de segurança (de la Balze, p. 79). Eles formam um pacote, assim como as novas orientações de política externa formam um pacote. Não se trata de uma barganha de estilo mercantilista, onde cada concessão é feita em troca de uma vantagem ou da supressão de uma desvantagem. Não se trata de concessões econômicas e financeiras destinadas a abrir o caminho da adesão ao Plano Brady de redimensionamento da dívida externa, ou de negociações em torno da legislação de patentes farmacêuticas em troca da remoção de barreiras não alfandegárias ou de medidas compensatórias por parte dos EUA (Di Tella 96, p. 390). Tampouco se trata de barganhar o desmantelamento do Projeto Condor II em troca do *status* de “aliado especial extra-OTAN” ou coisa que o valha.

É tudo por tudo. A Argentina passa a agir como um país normal e previsível aos olhos das potências mais avançadas para adquirir credibilidade. O que implica não apenas um conjunto de reversões nas orientações de sua política externa, mas uma mudança de objetivos, princípios e estilo. A expectativa argentina é de que um país com credibilidade negocia condições

mais vantajosas de reestruturação da dívida, negocia com menor custo acesso a mercados, atrai investidores mais confiantes, portanto com base em um prêmio de risco menor, e diminui o custo de sua segurança externa mediante garantias mútuas assumidas com seus principais parceiros.

Aliás, a inbricação dos benefícios econômicos, políticos e de segurança nessa “mudança de alianças e de perspectivas”, para empregar a expressão do chanceler Di Tella, nem sempre é explicitada na definição dos objetivos da política externa argentina, senão em sua justificação retórica ou teórica. Mas ela encontra uma formulação muito clara na versão do polêmico teórico da política externa menemista, Carlos Escudé.

Trata-se da teoria das *“dos alianzas complementarias que se contraponen mutuamente”* (Escudé 98), garantindo para a Argentina uma situação de relativa segurança internacional e a otimização de sua inserção comercial e financeira, a saber, as alianças estabelecidas com os Estados Unidos e com o Brasil. Os objetivos da aliança com os Estados Unidos seriam:

- *“eliminar los escollos para el desarrollo argentino generados por décadas de innecesarias confrontaciones políticas;*
- *disuadir el potencial aventurerismo de algunos sectores militares chilenos sin gastar en armas;*
- *y ponerle límites as las expectativas brasileñas... (quanto a ...confrontrar con los Estados Unidos por utopías tercermundistas”.*

A aliança com o Brasil teria, por sua vez, os objetivos seguintes:

- *“promover una intensa integración económica subregional, esencial para el desarrollo argentino;*
- *ponerle límites a la alianza con Estados Unidos, dando una clara señal de que no hemos de tolerar intentos norteamericanos de intervernir en los asuntos internos brasileños (por ejemplo, con la excusa de defender el sistema ecológico del Amazonas);*
- *y contribuir también a disuadir el potencial aventurerismo de*

algunos sectores militares chilenos”.

Os fundamentos econômicos da aliança com os Estados Unidos (Arbilla; IRELA, de la Balze; Escudé 92, 98; Di Tella 91, 92; Cavallo; Russell 92) e com o Brasil (IRELA; de la Balze; Escudé 92, 98; Cavallo; Russell 92a) são mais freqüentemente registrados na literatura do que os fundamentos políticos e de segurança. Um ponto importante neste segundo aspecto é a noção de que uma política de poder teria um custo em despesas militares, que contraria o interesse nacional definido em termos de desenvolvimento (Russell 92a). Outro, consiste na adoção de uma agenda de segurança tematicamente análoga à dos EUA, no sentido de incluir as ameaças transnacionais, tais como tráfico, corrupção, desrespeito aos direitos humanos e ruptura das instituições democráticas como temas intrinsecamente de segurança (Arbilla, Di Tella 96). Outra, ainda, é a participação crescente em iniciativas militares americanas, no sentido de consolidar a pertinência a um grupo de referência comum em termos de segurança e paz mundial (Cavallo; Di Tella 96).

Quanto à percepção mais geral, de que a superação das situações de confrontação com o Chile e de disputa hegemônica com o Brasil diminui os custos da segurança, pervade toda a literatura. Ela pressupõe a criação de uma dinâmica que se retro-alimenta com as políticas de convergência de segurança com os Estados Unidos e com o Brasil, e de cooperação e integração econômica com os três países, inclusive o Chile.

No seu estilo próprio, o chanceler Di Tella é quem melhor expressa essa percepção e esse objetivo. Depois de acentuar a continuidade da orientação adotada por Alfonsín com relação ao Brasil, e considerar a relação com o Chile igualmente vital para a política externa argentina, ele descarta a expectativa de que *“ahora alguien dé las gracias por el gran invento argentino de mantener buenas relaciones con Chile y con Estados Unidos”*, mas espera, contudo, *“que en las relaciones con Chile pase lo mismo que en la relación con Brasil”*, isto é, que dentro de uma ou duas décadas os argentinos já não entendam por que, em 78, estiveram a apenas algumas horas de uma guerra contra o Chile. Embora falte a crueza com que Escudé pinta os aspectos pragmáticos da necessidade de suprimir a hipótese de guerra com o Chile, o contraponto com os Estados Unidos e o Brasil é claramente explicitado pelo chanceler.

Os fundamentos da reviravolta

Vimos, até agora, quais as principais orientações da política externa argentina que mudam em função da “reviravolta realista” de Alfonsín e da “mudança de alianças e de perspectivas” assinalada por Di Tella como característica da política externa de Menem. Vimos quais os objetivos, econômicos, políticos e de segurança a que essas orientações visam explicitamente. Vimos, também, o caráter indissociado dos aspectos econômicos, políticos e de segurança, tanto na definição das ações de política externa, quanto na natureza dos benefícios esperados dessas mudanças. Vimos, finalmente, a teoria da dupla aliança estratégica, com os Estados Unidos e com o Brasil, mediante a qual Escudé tenta sintetizar o “fundamento” da política externa argentina (Escudé 98).² Falta tratar da justificativa apresentada para explicar essas mudanças, e analisar a visão de ordem internacional nela contida, para daí inferir os cenários políticos internacionais aí implícitos.

A justificativa para a “mudança de alianças e de perspectivas” recorre a três dimensões complementares, a história da política externa argentina, as alterações no quadro de referências das polarizações herdadas da Guerra Fria, e “as novas circunstâncias imperantes” na economia mundial. Vejamos, em primeiro lugar, os aspectos históricos.

É muito freqüente a menção a um histórico de confrontos e rivalidades com os Estados Unidos e as potências mais avançadas, que remontaria, pelo menos, à Primeira Conferência Panamericana, convocada pelos Estados Unidos em 1889. Segundo Escudé (92), a Argentina fez de sua rivalidade com os Estados Unidos, em todos os foros multilaterais, um verdadeiro ponto de honra. Di Tella também fala de 100 anos de confrontação (Di Tella 96). Cavallo (p. 360), embora dê maior ênfase aos objetivos econômicos da mudança, não deixa de sublinhar a dimensão histórica de uma diplomacia principista e abstrata e por isso paradoxal, que adotava *“estrategias para enfrentar la prepotencia de los poderosos y simultaneamente se enviaban misiones para solicitarles préstamos”*.

² Em sua pesquisa sobre a política externa argentina nos dois governos Menem, para sua tese de doutorado em elaboração, Janina Onuki constatou, entre formuladores e analistas da política externa argentina por ela entrevistados, um consenso sobre a complementaridade entre as alianças com os dois países, em geral enfatizando o caráter político da aliança com os EUA, e o caráter comercial da aliança com o Brasil.

Depois de indicar como uma política de poder contraria o interesse nacional, Russell (92a) condena as confrontações com os Estados Unidos a não ser no que afete o desenvolvimento ou atente contra princípios ligados ao interesse nacional.

Por traz dessa política de rivalidade e confrontação, estaria uma história de profunda e bem sucedida integração no imperialismo britânico, que teria levado a Argentina, de um lado, a minimizar a importância de suas relações com o país mais poderoso do continente e, de outro lado, a tentar rivalizar com os Estados Unidos na liderança da região, estabelecendo, quando menos, uma separação dos subcontinentes em suas zonas de influência. Praticamente sem custos até a década de 1930, essa política implicou custos cada vez maiores a partir de então, sobretudo depois da II Guerra, quando resultou em um isolamento político, econômico e de segurança com relação não só aos Estados Unidos, mas à “aliança ocidental” como um todo. Entre os formuladores e os analistas mais alinhados com a política externa de Menem, é unânime a conclusão de que esa política de confrontação prejudicou o desenvolvimento econômico do país, devido à má-vontade ou ao boicote puro e simples por ela suscitado.

Esta crítica justifica basicamente a substituição dos objetivos políticos por objetivos econômicos na definição da política externa ou, mais precisamente, a precedência do bem-estar da população sobre o poder e o prestígio internacional na definição do interesse nacional vital. Trata-se de opor, à tradicional concepção da *realpolitik* – que coloca a manutenção da posição relativa de poder de um Estado como seu objetivo estratégico vital – a concepção idealista de que a sociedade é o centro e a finalidade do Estado sem, no entanto, defini-la como um ator fundamental nas relações internacionais.

Este é o fundamento de um estilo pragmático da política externa argentina.

Estreitamente associada à crítica da dimensão histórica da política externa argentina, está a idéia de que a Guerra Fria levou consigo a relevância meramente estratégica que tinha o conflito Norte-Sul, revelando, com isso, a inutilidade de uma espécie de erro de identidade da Argentina em se situar no Terceiro Mundo. Isto porque a Argentina nunca teria pertencido de fato ao Terceiro Mundo, mas compartilhara algumas de suas piores

características devido a décadas de erros, domésticos e externos, econômicos e políticos (e até militares). Identificando-se com o Terceiro Mundo, a Argentina tratava, assim, de culpar “as economias mais avançadas” (Di Tella 96), o Ocidente, pelas faltas cometidas internamente.

Esta crítica justifica basicamente a mudança de grupo de referência da Argentina, do grupo dos não-alinhados, dos *Latin Americans* folclóricos, até mesmo dos países emergentes, para o “Ocidente”, o grupo dos “30 ou 40 países mais avançados”, países “como a Suécia e o Canadá” (Di Tella 96), que Felipe de la Balze caracteriza tão bem como “*un país pequeño o mediano, bien administrado, fiscalmente solvente y monetariamente estable ...como Australia, Canadá, España, Italia, Nueva Zelanda, Singapur, Suecia o Suiza. Esos son los tipos de país que debemos tomar en cuenta cuando intentamos reflexionar sobre el posible modelo de inserción de la Argentina en el mundo globalizado del siglo XXI*” (de la Balze, p. 86).

Trata-se do objetivo de ser e parecer um país ocidental “normal”, ao qual está ligada toda a gama de mudanças nas questões temáticas e na acentuação dos princípios na política externa. Abandono da posição principista de não-ingêrência, em troca de um ativismo em direitos humanos e defesa da democracia, adoção de uma agenda de segurança convergente com a dos Estados Unidos, incluindo os riscos transnacionais.

Este é o fundamento da complementaridade entre principismo e pragmatismo na política externa argentina ou, mais precisamente, do caráter principista com que às vezes certas atitudes pragmáticas são alardeadas. Um bom exemplo é o episódio da retirada da Argentina do movimento das Nações Não-Alinhadas pensado, segundo o chanceler Di Tella, para ser o menos discreto possível.

Finalmente, a dimensão econômica das “novas condições imperantes” na economia mundial. A idéia básica é de que o desenvolvimento econômico da Argentina exige a transformação de uma economia basicamente voltada para a autarquia para uma economia voltada para a interdependência (Cavallo, p. 359). Alguns autores vão buscar as origens nessa vocação autárquica no passado de inserção na economia imperial britânica que garantia as condições externas para essa autarquia doméstica (Di Tella 96, 92, Escudé 92). Felipe de la Balza (98, p. 79) realça os

componentes domésticos desse passado indesejável: “*el facciosismo político, el predominio de las corporaciones sobre la sociedad y la búsqueda de las soluciones milagrosas*”, resultando, “*una vez más, en la inestabilidad política, el estancamiento económico y el aislamiento internacional que, desgraciadamente, caracterizaron a una buena parte de la historia argentina contemporánea*”.

Essa visão crítica da organização passada da economia justifica essencialmente a necessidade de ajustar-se às condições da economia globalizada como requisito para granjear credibilidade externa. Credibilidade que é vital para um país que “*enfrenta una importante agenda de temas pendientes y no tiene aún la solidez económica ni institucional para sustraerse de los vaivenes de la inestabilidad económica internacional*” (de la Balze, p. 83), pois tal credibilidade é que determina o grau de apoio internacional que se pode mobilizar em caso de emergência (*idem*).

O corolário dessa credibilidade é a capacidade de responder às pressões externas por maior disciplina interna e maior convergência interna e externa. Um requisito mínimo é a institucionalização, de que fala Cavallo, e que garante previsibilidade (pp. 358-359). Outro é a convergência em política externa, como sublinha Di Tella: “*El Plan Brady se hizo en [el Ministerio de] Economía. Pero se hizo posible porque había una política internacional totalmente coherente*” (p. 390).

A ordem internacional na visão do governo argentino

Já adiantei acima a caracterização da visão da ordem internacional adotada pelo governo argentino como sendo uma concepção de globalização benigna. Na visão neoliberal³, a globalização é benigna pois tem origem na perfectibilidade humana e para ela contribui de maneira decisiva. Ela deriva, por um lado, do aperfeiçoamento científico e tecnológico, na medida em que decorre da capacidade de efetuar todos os principais processos da economia à distância e de forma instantânea. A produção, a distribuição, os fluxos de investimentos, a oferta e a demanda, na medida em que se processam à distância e, por assim dizer instantaneamente, ganham uma dimensão global que os torna mais transparentes, afastando a opacidade

³ Reproduzo aqui a caracterização que fiz da concepção neo-liberal em “As opções internacionais do Brasil e a ‘globalização’ ”, J. P. M. Peixoto e Carlos H. Cardim (org.), Dimensões da Social-Democracia Brasileira, Brasília, Instituto Teotonio Vilela, 1997, pp. 13-43.

dos mercados territoriais. A globalização é, assim, o reino da perfeição do mercado, da realização de todas as potencialidades do mercado.

As decisões se tornam mais racionais, a competição mais aberta, a inovação mais bem recompensada, os consumidores mais felizes e os investidores mais ricos. A qualidade compensa e a lealdade prevalece.

Por outro lado, a globalização deriva de um aperfeiçoamento dos costumes, consequência do fim da polarização hegemônica que antes prevalecia entre o mundo capitalista e o mundo socialista. O mundo pré-globalizado era um mundo em que o mercado estava submetido a imperfeições domésticas e externas. Domésticas porque a circulação da informação, a existência de normas de natureza institucional, a mobilização de interesses particulares, sociais, nacionais, erigiam poderosos obstáculos ao puro funcionamento das leis racionais do mercado.

Os obstáculos externos diziam respeito à prevalência dos objetivos políticos e de segurança nas relações internacionais, deixando em segundo plano os objetivos de expansão do comércio no seu sentido mais nobre, isto é, o que não se restringe ao comércio de bens, mas inclui o das idéias e dos ideais. Assim, a competição entre os agentes econômicos e a cooperação entre as sociedades eram substituídas pela rivalidade entre Estados, impondo limites à transparência do mercado e, portanto, à sua racionalidade.

Protecionismos, chantagens, ajudas interessadas e rivalidades acrescentavam sua própria dose de distorções às distorções domésticas. Isso permitia a sobrevivência de uma economia socialista, substancialmente organizada ao arrepio das leis do mercado, mas também permitia o sucesso de economias autárquicas, submetidas a imensas distorções devidas à submissão dos princípios de competição e qualidade a políticas voluntaristas.

Ambos os obstáculos, domésticos e externos, podem ser creditados a uma só condição, a intromissão do Estado, substituindo-se e sobrepondo-se às leis do mercado, tanto na esfera doméstica como nas relações internacionais. E o que vai permitir o pleno florescimento das potencialidades do mercado é uma mudança fundamental, condição e efeito da globalização, a substituição do Estado por atores transnacionais na condução dos processos fundamentais, tanto no âmbito doméstico como das relações internacionais.

Evidentemente, a intenção dessa caracterização é essencialmente caricata, e não se aplica estritamente ao caso argentino. Mas a visão da economia global é tipicamente benigna, embora se encontre, entre os autores, uma nota de cautela com relação aos riscos que a globalização da economia apresenta para as economias nacionais, especialmente daquelas que ainda não consolidaram plenamente o ajuste às “novas condições imperantes” globalmente. Russell sublinha, por exemplo, sérias limitações à convergência que a interdependência supostamente provoca, tanto entre os países periféricos e os países centrais, como nos países periféricos entre si, “*diferencias objetivas y variables de intereses*” (92a, p. 43). Sublinha, também, como vimos acima, a impossibilidade de evitar confrontações com países líderes da nova ordem, como os Estados Unidos, no que tange a questões vinculadas ao desenvolvimento ou a princípios que afetem vitalmente os interesses nacionais (*idem*).

Felipe de la Balze (pp. 85-85) enumera com muita nitidez os principais fatores que mitigam, do ponto de vista econômico, o caráter benigno da globalização: em primeiro lugar, que a consolidação do *status* de país avançado, a partir de uma posição de “emergente”, não é fácil nem sem custos, o que implica que essa passagem provocará muitos perdedores e poucos ganhadores; segundo, que existe uma alta correlação entre a importância de um país, medida em dimensões da economia e relevância estratégica, e os graus de liberdade de que dispõe para administrar os impactos da globalização – o que afeta particularmente um país como a Argentina, pouco aquinhoadada em ambos os trunfos; e finalmente que a globalização cria novas vulnerabilidades, particularmente aquelas advindas da alta volatilidade dos fluxos de capital, que adquire um caráter exponencial quando potencializada por crises de desconfiança.

As limitações do cenário único

O cenário político internacional que se desenha a partir da visão argentina não está explicitado. Ele coincide, a partir do que se pode inferir, com um pano de fundo basicamente consensual na literatura, que incluiria o seguinte:

- inexistência de uma disputa hegemônica;

- inexistência de desafios globais à supremacia americana;
- coexistência de processos de disseminação global e de concentração regional de fatores de diversas naturezas, econômicos, políticos, culturais;
- alto nível de interdependência entre os “3 grandes”, EUA, UE e Japão, comportando a coexistência de cooperação, rivalidade e conflito, em diferentes níveis e temas;
- nível análogo de interdependência entre o grupo de “países avançados”, tipicamente aqueles pertencentes à OCDE;
- existência de uma categoria *em si* de “mercados emergentes”⁴, que combinaria um alta similaridade de condições objetivas – tais como alta dependência de acesso a mercados e a investimentos dos países avançados, e alto teor de “risco” – com alta fragmentação e intensa competição que impede a criação de condições subjetivas capazes de promover uma ação concertada e uma solidariedade eficaz, como a que supostamente existe entre os países “avançados”;
- subsistência de uma categoria nostalgicamente *para si* de países em desenvolvimento ou do Terceiro Mundo, cujo alto grau de diferenciação e diversidade de condições objetivas anula quaisquer pretensões de uma ação concertada e solidária.

Este pano de fundo, baseado muito mais em um critério de classificação por dimensão e solidez das economias, comporta vários cenários envolvendo os atores aí delineados, que variariam em função da intensidade atribuída às dimensões consideradas decisivas. Por exemplo, se se acentuarem as tendências à cooperação derivadas da interdependência, poder-se-ia imaginar um cenário em que uma periferia de mercados emergentes converge para o centro, ocupado pelos EUA, através de círculos concêntricos que incluiriam, turno a turno, os países “avançados”, e os “3 grandes”. Fora desse cenário, nada mais teríamos do que um aglomerado disperso de países ex-cêntricos⁵, formando um “quarto mundo”.

⁴ Note-se que a categoria corrente refere-se a “mercados” e não a “países”, o que denota uma certa clivagem entre a avaliação da atratividade para investimentos e o reconhecimento da nação como entidade sócio-cultural e organização política.

⁵ No sentido geométrico da palavra.

Se se acentuarem simultaneamente as tendências à convergência dos países da OCDE e as condições subjetivas do Terceiro Mundo, mas não as dos mercados emergentes, poder-se-ia imaginar uma nova polarização do tipo Norte-Sul. Nesse mundo os mercados emergentes teriam, além de uma opção entre a convergência e uma “terceira via”, um importante instrumento de chantagem, certamente menos vital do que o da Guerra Fria, mas ainda assim real.

Creio que o cenário que melhor se pode inferir da visão argentina da ordem mundial globalizada e razoavelmente benigna, bem como dos objetivos que têm sido buscados por meio das orientações de sua política externa, vem a ser um meio-termo entre os dois acima expostos⁶. Ele consistiria em acentuar:

- a convergência derivada da interdependência entre os países da OCDE;
- com relação aos “mercados emergentes”, simultaneamente sua convergência com os países “avançados”, e sua fragmentação e competição entre si;
- com relação ao Terceiro Mundo, sua fragmentação, mas não sua existência para si.

Neste cenário, temos um grupo de países que goza de todos os benefícios da globalização, a tal ponto que possui margem de manobra suficiente para defender-se das vulnerabilidades que ela produz. Dependendo das dimensões de sua economia e de sua relevância estratégica, esse grau de vulnerabilidade permitiria a cada país transitar no amplo espaço concêntrico compreendido entre os pequenos países avançados, os *big 3*, e o centro do sistema.

Temos um segundo grupo de países que é quase o simétrico deste, mas que não possui as condições objetivas para uma polarização e que, portanto, não constitui uma alternativa com relação ao primeiro. Este grupo é quando nada vítima, senão não *laissé pour compte* da globalização.

A ausência de polarização deixa o terceiro grupo, dos “mercados emergentes”, com a alternativa entre aumentar convergência, mesmo ao

⁶ Que naturalmente, como se depreende do número de dimensões e da variação da intensidade atribuída a cada uma delas, estão longe de esgotar as possibilidades.

risco do aumento da vulnerabilidade, ou a geena do inferno. *Extram Ecclesiam nemo salvetur*.⁷ A opção, como diria um antigo prócer do futebol carioca, é vencer ou vencer. Evidentemente existe uma margem real de manobra, que consiste em jogar com as duas variáveis da interdependência – convergência e vulnerabilidade. Entretanto, essa relativa autonomia se restringe, por um lado, a modular o grau de intensidade de uma para limitar a outra mas, por outro lado, implica o risco proporcionalmente inverso, de cair na vala comum dos não-mercados.

Apesar das declarações enfáticas de Di Tella, de que “*esto es lo que nos conviene, por el momento*”⁸, e de que ninguém garante que esses princípios e práticas prevalecerão por cem anos, este me parece ser o único cenário compatível com os objetivos da política externa do governo Menem, com as orientações que deles derivam e com as justificativas que se encontram em sua retórica. A limitação desse cenário é, em primeiro lugar, de ser único e praticamente não comportar mudanças relevantes. As mudanças possíveis ou dizem respeito à distribuição dos atores nos espaços concêntricos em que já se encontram, ou eventuais redistribuições entre os diferentes círculos. Entretanto, como a definição de países avançados implica a **consolidação** de sua posição, isto é, sua capacidade de resistir à vulnerabilidade, essa redistribuição se limita ao círculo dos “emergentes”.

A segunda limitação consiste na evacuação do poder nesse cenário. Apesar da freqüente menção à ausência de relevância estratégica como um desafio a mais para a inserção internacional da Argentina, não parece ter sentido, e em todo caso não tem resposta, a questão de saber em que consistiria a relevância estratégica, e quais as suas conseqüências no desenho do cenário político internacional. Talvez como resultado da excessiva fé na derrogação da premissa realista da manutenção da posição relativa de poder como objetivo supremo da política internacional, talvez em decorrência de uma generalização da tese da substituição dos interesses de segurança pelos interesses econômicos com o fim da polarização Leste-Oeste, a verdade é que o cenário político internacional, na visão argentina, é tudo, menos político.

Para começar com os *big 3*, em matéria de relevância estratégica no cenário mundial, China e Rússia não fazem parte dos “três grandes”,

⁷ Em latim: Ninguém se salva fora da Igreja.

⁸ Di Tella, 92, p.269.

mas são estrategicamente mais relevantes do que a União Européia e o Japão. A Inglaterra e a França, por razões distintas – opostas, por sinal – são, cada qual, por si só, mais relevantes do ponto de vista estratégico do que o conjunto da UE ou seu gigante econômico, a Alemanha.

Entre os “mercados emergentes”, a condição de potência média, conceito que está presente em toda a discussão do papel da Argentina na nova ordem globalizada, embora nem sempre de maneira explícita, introduz uma diferença importante quanto à capacidade de um país para dar relevância estratégica a sua condição de emergente. Desse ponto de vista, China e Brasil formam um interessante contraste. Em termos de dimensões da economia existe uma grosseira comparabilidade, que também vale para a atratividade do mercado para investimentos estrangeiros. Em termos de convergência com os parâmetros do Consenso de Washington a diferença é sensível, mas essa maior distância da China não se traduz, pelo contrário, em termos de proximidade do centro de poder mundial.

Com isto quero dizer que em torno da superpotência americana existe um círculo de poder que não coincide, longe de lá, com as economias avançadas da OCDE, mas inclui economias avançadas e outras, emergentes, dentre as quais, diga-se de passagem, sairão os candidatos para as vagas que se abrirão nas próximas décadas. Não quero especular se, além da China, a Rússia, o Brasil, a Índia serão, ou não, os mais óbvios candidatos. A questão central é saber qual o papel a ser representado por esse segundo pelotão ou por alguns de seus protagonistas: convergência análoga ao cenário dos círculos concêntricos; moderação análoga ao papel atribuído por Montesquieu à nobreza diante do monarca; ou rivalidade com vistas a uma nova polarização?

A reintrodução da dimensão do poder mostra a limitação da hipótese de cenário único, pois a diversidade de papéis que diferentes potências emergentes podem vir a desempenhar abre a possibilidade de mais de uma opção para os países não-OCDE, particularmente para os chamados emergentes. Combinando maior ou menor convergência néo-liberal e maior ou menor assertividade política é possível chegar a diferentes combinações de “importância econômica” e “relevância estratégica”, para empregar as expressões tão freqüentes na retórica argentina, para denotar maior ou menor margem de manobra na resistência às vulnerabilidades da ordem mundial globalizada.

II. Algumas características da política externa brasileira nos anos 80

Uma boa maneira de caracterizar a política externa consiste em analisar o tipo de percepção e resposta de seus formuladores ao estado das relações internacionais do país. No caso dos anos 80, creio que uma boa maneira de caracterizar as relações internacionais do Brasil seria descrevê-la como uma situação de vulnerabilidade sobredeterminada e condensação simbólica. A **vulnerabilidade sobredeterminada** diz respeito à superposição de novos temas transnacionais em relação aos quais o Brasil era percebido como estando em débito, o que fez dele um alvo de escol. A **condensação simbólica** concerne ao fato da Amazônia ter-se tornado um símbolo de todas as supostas violações de princípios, normas e direitos internacionais atribuídas ao país pela opinião transnacional e por alguns governos.

O que sobredeterminou a vulnerabilidade transnacional do Brasil na década de 1980 foi a coincidência entre uma opinião pública transnacional em formação, com sua sensibilidade exacerbada para determinados temas e fenômenos, e a conjunção entre fatores geográficos, econômicos e políticos que colocaram o Brasil como alvo preferencial.

A década de 1980 foi dominada por um conjunto de questões que inauguraram uma nova dimensão das relações internacionais, os chamados novos temas transnacionais, cujo caráter não redutível à polarização hegemônica da Guerra Fria; cujo processo transnacional de formação de opinião, de constituição de lealdades e obediência; e cujo militantismo ativista, marcaram a adoção de políticas domésticas e internacionais, criaram novos interlocutores para os Estados nos fóruns internacionais e influenciaram a adoção de novas formas de institucionalização das relações internacionais, como foi o caso da proliferação de regimes. Esse conjunto de novos temas envolve uma dimensão econômica, uma dimensão de novos direitos e uma dimensão de movimentos de idéias, que frequentemente se interpenetram e só podem ser distinguidas analiticamente.

Do ponto de vista econômico, os temas dominantes foram a crise das dívidas externas, a crise da hiperinflação, e o chamado “esgotamento” do modelo substitutivo de importações. O Brasil era simultaneamente a

maior economia, entre os países neo-industrializados, envolvida na crise da dívida; o país cujo processo inflacionário era o mais longo e a taxas elevadas, tendo passado por sucessivas tentativas de ajuste “heterodoxo”; e o mais bem sucedido entre os países que seguiram políticas consistentes e sustentadas de substituição de importações e desenvolvimento dirigido pelo Estado.

O mundo acadêmico e alguns governos adotaram, desde o fim da II Guerra, programas e doutrinas referentes ao crescimento econômico e às políticas macroeconômicas, tanto dos países em reconstrução como dos novos países que mais tarde vieram a constituir o chamado Terceiro Mundo. Embora variassem no conteúdo e na forma mais ou menos pedestre da receita, tais doutrinas e programas tinham em comum uma certa autocontenção, suficiente para poupá-los da acusação de ingerência nos assuntos internos dos países que lhes serviam de alvo.

Os temas econômicos transnacionais carregavam, ao contrário, um objetivo claro de disciplinamento das políticas domésticas, a partir de uma avaliação moral de seus objetivos e *modus operandi*. Ao invés de teorias acadêmicas e doutrinas governamentais, questões como o combate à hiperinflação, o tratamento a ser dado ao déficit público e ao endividamento externo eram objeto de cartas de intenção estabelecendo metas e de monitoramento do cumprimento dessas mesmas metas.

Por um lado, portanto, os temas econômicos que dominaram a década de 80 envolviam um julgamento moral principista que resultava no estabelecimento de uma “culpa” pela violação de alguma regra de bom comportamento das nações e dos Estados - sem que uma distinção precisa fosse feita entre ambos. Por outro lado, tais temas confrontavam os Estados com interlocutores difusos, e não com outros Estados ou organismos internacionais ou supranacionais. Por outro lado, ainda, toda a temática tendia a tisonar a visibilidade da linha de demarcação entre o doméstico e o externo, antes consensualmente admitida, ainda que nem sempre respeitada.

Em cada um dos campos da nova temática econômica transnacional o Brasil foi um alvo preferencial de todos os atores envolvidos, seja os governos, os organismos financeiros internacionais, a comunidade financeira e de investidores, as organizações não-governamentais. Nesse sentido, pode-se apontar a conjunção de três crises: a primeira é a crise da dívida externa,

crise de credibilidade diante dos foros internacionais, e particularmente perante os investidores, responsável pelo estancamento do fluxo de capitais em direção à América Latina durante toda a década.

A segunda é a crise da superinflação, **crise da instabilidade**. Mais do que a permanência da inflação, entretanto, julgava-se que a volatilidade das macropolíticas constituía o fator crítico. No caso do Brasil, por exemplo, sucessivos governos, e mesmo sucessivos ministros da economia e presidentes do Banco Central num mesmo governo, ensaiaram sucessivas experiências de choques anti-inflação, tudo resultando numa ausência crescente de previsibilidade. A política monetária sofria constantes ajustes, o mesmo se aplicando à política cambial e às práticas comerciais. Importadores, exportadores e investidores queixavam-se da ausência de regras claras e, sobretudo, constantes.

A terceira é a **crise do modelo**. O Brasil foi sem a menor dúvida o país mais bem sucedido no processo de industrialização por via de substituição de importações sob comando do Estado. Seu sucesso pode ser medido por um longo crescimento a taxas médias elevadas até a década de 1970, pela criação de um papel industrial significativo que possibilitou não só o abastecimento regular do mercado interno mas dispôs de excedentes para exportação, destinados a mercados desenvolvidos. Esse sucesso tornou mais difícil romper a inércia e aumentou o custo das reformas neo-liberais consubstanciadas no chamado consenso de Washington, que a maioria dos países latino-americanos e oriundos da órbita soviética empreenderam ao longo dos anos 80 e início dos 90.

A conjunção entre política comercial protecionista, política de rendas e política de investimentos estatais criou uma poderosa coalizão envolvendo a classe empresarial, os setores sindicalizados do assalariado e os governos estaduais e locais, que garantiram a sobrevivência do modelo, mesmo depois que seus resultados se tornaram negativos e exacerbaram as crises do endividamento externo e interno e da instabilidade. Muito tempo depois que a via socialista perdeu viabilidade e credibilidade, permanecia a esperança de uma terceira via, e os defensores de uma reforma destinada a aplainar o caminho para a reinserção da economia num capitalismo em vias de globalização tinham o ônus da prova.

O resultado foi que o chamado “ajuste neoliberal” nunca foi aberto e franco, mas adotado parcialmente em meio a fortes resistências externas

e internas aos governos, que prolongaram o processo de reformas por toda a década de 1990, até nossos dias.

Somando-se à dimensão econômica, o conjunto dos novos direitos e novos temas dos movimentos transnacionais de idéias encontraram, no Brasil dos anos 70 e 80, um dos exemplos mais justificáveis do novo “dever de ingerência” que ameaça substituir o princípio até então incontestado de autodeterminação. E a Amazônia, pela vastidão dos desafios à sustentabilidade ambiental, pela gravidade dos atentados aos direitos humanos e dos povos, pelo radicalismo dos conflitos sociais, condensava num único exemplo, a dívida brasileira para com a humanidade.

Se a isto acrescentarmos o novo valor simbólico adquirido pela região aos olhos dos estrategistas da segurança nacional, devido a sua porosidade como fronteira, a sua vulnerabilidade a toda sorte de tráficos, à suposta cobiça internacional, revivida por novos surtos de intervencionismo – que as pressões da opinião pública internacional só podiam confirmar – temos um quadro em que a diplomacia brasileira teve pouca margem de iniciativa na maioria das questões relevantes internacionalmente, e foi condenada a reagir a investidas do exterior, que não podia prever nem controlar. É o período em que a política externa brasileira é basicamente reativa e defensiva.

Ela consiste, essencialmente, em defender-se em praticamente todos os fóruns em que a opinião pública internacional e alguns governos acusam o governo e o Estado brasileiro de violações, e para isto, além dos argumentos e informações supostamente capazes de nuançar ou minorar as acusações, dois instrumentos foram decisivos: as alianças defensivas com países em condições análogas, ou uma barragem retórica destinada a desqualificar os temas. O primeiro tipo de manobra defensiva foi mais comum em fóruns como o GATT, onde o Brasil procurou formar coalizões de veto à introdução de novos temas. O segundo tipo prevaleceu no que concerne a temas como a proteção ambiental e os direitos dos povos.

O período militar agravou uma tendência à abstinência da classe política brasileira no que concerne à política externa. À introversão típica dos grandes impérios continentais, o Brasil acrescenta uma dimensão monumental de problemas domésticos que absorve a classe dirigente e tende a reduzir a política externa à diplomacia. Com isto, o grau de

impermeabilidade da burocracia diplomática às interferências dos governantes não encontra paralelo em todo o continente e, mesmo no Brasil, só é comparável à autonomia corporativa de que gozam os militares.

Com seu respeito às normas corporativas os governos militares preservaram a burocracia diplomática e sua hierarquia, concedendo-lhes uma autonomia profissional que foi negada a todos os demais setores relevantes do governo e da administração civil. Isto contribuiu para granjear ao Itamaraty, além do monopólio da operação imediata da política externa, o *status* de seu principal e mais legítimo formulador.

Ocorre aí uma confusão bastante compreensível entre excelência profissional de um corpo burocrático e função de Estado a que esse corpo burocrático está adscrito. Enquanto tal, uma burocracia atua segundo princípios abstratos e universais, o que é perfeitamente adequado para a operação da diplomacia propriamente dita – como de resto para a condução operacional e tática das ações militares. A política externa, entretanto, particularmente no que diz respeito à grande estratégia, define-se a partir de fins (ou interesses) concretos e particulares, exigindo opções entre cursos de ação excludentes entre si.

Daí decorre que a capacidade profissional de um corpo burocrático para operar os princípios da diplomacia não corresponde necessariamente à capacidade política exigida da função de Estado de formular os fins da política externa. A rigor, as qualidades intelectuais necessárias à operação da diplomacia são inversas aquelas indispensáveis à formulação da política externa. Isto não significa que bons diplomatas não possam ser bons estadistas e vice-versa, mas sim que os bons diplomatas que são bons estadistas não o são *en tant que* diplomatas, e vice-versa.

Entretanto a formulação da política externa tornou-se prerrogativa quase exclusiva da burocracia responsável pela operação da diplomacia, tanto em virtude da solidariedade corporativa dos militares, quanto do peso avassalador dos desafios domésticos no país. A isto conjugou-se o escasso atrativo das questões externas para a classe política, ambos resultando num alheamento das elites políticas. Tal alheamento priva a burocracia de uma direção política superior, que defina as principais escolhas externas do país. Daí decorre fatalmente uma substituição das táticas reativas e defensivas às estratégias afirmativas.

Enquanto perdurou o sentimento de cerco que acometeu o país em decorrência de sua vulnerabilidade quase universal aos novos temas transnacionais, a prevalência de uma política externa defensiva e reativa foi útil e provavelmente não teria alternativa. Mas seu principal benefício é o de diminuir riscos de prejuízos, e não de aumentar a probabilidade de benefícios. Assim sendo, seu principal objetivo vem a ser o fato de não cometer erros. Com isso, recuar pouco se torna mais vital do que avançar.

Os desafios da nova década

O inegável caráter defensivo de nossa política externa no limiar dos anos 90 nos manteve longe das cordas e criou um espaço mínimo de manobras a partir do qual, uma vez recobrada a confiabilidade externa, com a superação das três crises – do modelo, da instabilidade e da credibilidade econômica – pudemos voltar a uma política afirmativa em diversos domínios, inclusive exercendo um papel de liderança em novos temas como os direitos humanos e a proteção ambiental.

Nesses temas ocorreram algumas alterações significativas. Nossa diplomacia abandonou a postura defensiva e procurou ajustar-se mais às expectativas da sociedade do que aos objetivos do Estado. Sua permeabilidade às pressões da sociedade, particularmente à expressão das organizações de caráter transnacional aumentou de modo inusitado. Não seria exagero afirmar que a influência desses grupos organizados na formulação de nossa política com respeito aos novos temas é desproporcional à sua representatividade na sociedade, e supera de muito a influência do empresariado em nossa política comercial, por exemplo.

Essa mudança de atitude só não é mais significativa porque houve uma mudança no eixo temático de nossa vulnerabilidade externa. A temática transnacional perdeu muito de sua urgência e de sua virulência. O Brasil é hoje muito mais vulnerável a julgamentos a respeito de sua balança comercial do que de sua política de desenvolvimento da Amazônia ou pela maneira como protege os direitos humanos. Pesa mais sobre nosso destino o escrutínio sobre o déficit público e a taxa de poupança doméstica do que a velocidade da reforma agrária.

Isto a rigor não é novo, porque em toda a década passada era em indicadores desse tipo que se baseavam os veredictos do FMI. Mas, numa situação que dificilmente poderia piorar, deles dependia se, e o quanto, poderíamos melhorar. Hoje os veredictos são de juízes muito mais difusos, que julgam com critérios voláteis sobre os quais temos pouco ou nenhum controle e, diferentemente de então, deles depende não tanto o que poderemos ganhar, mas sobretudo o quanto podemos perder.

A política externa a serviço do desenvolvimento econômico doméstico tem sido uma constante em nossa história contemporânea. Mas dificilmente se falará de um período em que o comércio, mais do que a economia como um todo, terá tido um papel tão central em nossa política externa. O Brasil está hoje engajado em negociações comerciais que vão do aprofundamento do Mercosul a uma nova rodada na OMC – na verdade a primeira no novo formato – passando pelas negociações inter-regionais com a EU, a ALCA e a “repactuação” do patrimônio histórico no âmbito da Aladi – isto é, a extensão do Mercosul aos países do Pacto Andino e ao México, sem falar na OCDE e em regimes específicos, como os que tratam de tecnologias de duplo emprego e de informação. Mesmo organismos internacionais eminentemente políticos, como a OEA, ganharam uma inesperada dimensão comercial, que o Brasil não poderia ignorar mesmo que o quisesse.

Mas quer? Sem entrar na silenciosa controvérsia dentro de nossa diplomacia sobre a importância respectiva das instâncias políticas e comerciais multilaterais é evidente que o cerne de nossas preocupações e de nosso envolvimento externo têm sido, na prática, nossas relações comerciais, sejam elas bilaterais, regionais ou multilaterais... Estranhamente, nossa credibilidade externa parece hoje depender mais de nosso desempenho comercial do que dos parâmetros clássicos do déficit público, da taxa de inflação e da dívida interna e externa.

Essa inflexão na hierarquia temática de nossas vulnerabilidades produziu um efeito inesperado: a permeabilidade, flexibilidade e assertividade que envolvem o tratamento diplomático dos temas *transnacionais* não se transferiram para o âmbito estritamente *internacional* do comércio, onde permaneceu a tática defensiva e a atitude reativa que caracterizou os anos 80 de nossa política externa. O mais curioso é que no âmbito do comércio o Brasil tem pouco a dever, pois adotou uma abertura profunda e abrangente

tornando-se um dos países com menores barreiras alfandegárias e praticamente destituído de barreiras não-alfandegárias.

Não obstante, por motivos de origem doméstica, nossa política externa tem-se definido sistematicamente **por oposição** às supostas expectativas de seus principais interlocutores. Este é certamente o caso das posições assumidas com relação à Iniciativa Bush e às negociações para a constituição da ALCA, em que nitidamente a posição de reticência – quando não de franca oposição – reflete inequivocamente uma percepção das intenções e preferências do nosso principal interlocutor no caso, os EUA. É o caso, também, do Mercosul, onde o Brasil tem resistido sistematicamente – não discuto se com ou sem razão – a todas as propostas argentinas de agregar temas que ultrapassem a mera supressão de barreiras comerciais e a proteção tarifária externa do mercado da região.

Com isso, seja no âmbito do Mercosul, de sua extensão à América do Sul, ou da ALCA, a diplomacia brasileira tem imensa dificuldade para assumir uma liderança positiva, seja formulando a agenda, seja propondo uma opção substantiva. As posições brasileiras tendem a ser processueísticas, isto é, dizem respeito a métodos e cronogramas e não à substância das negociações em pauta. Sabe-se muito bem o que o Brasil não quer, ou diz não querer, ou silencia sem dizer não, em cada um desses fóruns, mas não se conhece iniciativa brasileira com uma agenda substantiva ou um modelo de integração definido a curto ou médio prazo.

A longo prazo, no Mercosul, caminhamos para um mercado comum, o que todos sabem mais ou menos o que quer dizer. Mas a longo prazo todos estaremos mortos e ninguém estará lá para conferir. E a curto prazo? Não queremos um modelo institucional com uma burocracia supranacional – mas o que queremos em seu lugar? Não queremos unificar macropolíticas – mas que mecanismos formais de coordenação poderemos aceitar? É cedo para discutir serviços e investimentos – mas em que prazo estaremos dispostos a discutir, e com que modelos em vista? A verdade é que o aprofundamento do Mercosul é um excelente pretexto para colocar a ALCA em suspenso, mas honestamente é difícil sustentar a afirmação de que nossa diplomacia esteja empenhada em **aprofundar** o Mercosul.

Outro exemplo significativo da ausência de uma estratégia definida e de uma agenda afirmativa é a retórica assumida com relação à Rodada

do Milênio. Desde que foi anunciada, recebeu calorosa acolhida da diplomacia brasileira, sem dúvida porque não tinha prazo para começar nem agenda definida. Também tem a vantagem de ter sido proposta pela Europa, e não pelos EUA. Isto lhe permite ser usada retoricamente como alternativa às negociações com vistas à ALCA.

Tem sido freqüente, em nossa diplomacia, o argumento de que a expectativa de uma rodada multilateral na OMC, por ser mais abrangente e mais inclusiva do que uma mera rodada no âmbito restrito do continente, não apenas beneficiaria mais nossos interesses como *global traders*, mas também tornaria a ALCA irrelevante. Em nenhuma dessas declarações mais ou menos oficiais se encontra uma definição, mesmo genérica, da agenda pretendida pelo Brasil, para não falar de uma especificação dos benefícios que daí poderia retirar e que não pode esperar da ALCA. Contrasta com isso a atitude da diplomacia americana que, justamente porque não pode determinar *a priori* que benefícios poderá obter em cada foro – apesar de sua considerável margem de negociação – pretende negociar a ALCA, estender o Nafta, negociar um acordo de livre-comércio no âmbito da APEC e, por cima, vê com bons olhos a Rodada do Milênio da OMC.

Tudo se passa como se os EUA precisassem tão desesperadamente reequilibrar sua balança comercial, que recolhem todas as migalhas que estão ao seu alcance, enquanto nossa diplomacia vê nossa situação de *global traders* com tanto conforto, que podemos contentar-nos com o melhor. Mas a hipótese que me parece mais pertinente é outra. Em meio a muitas incertezas sobre seu novo papel no mundo e sobre o novo interesse estratégico das diferentes regiões e dos antigos parceiros, o Executivo americano tem certeza de uma coisa: precisa atuar para melhorar a competitividade global de suas empresas e está convencido de que, para isto, precisa abrir todos os mercados possíveis e garantir condições vantajosas de competição e investimentos onde puder.

Outros países, para os quais a política comercial passou a ocupar um lugar de destaque no centro da política externa, como o Chile e o México, manifestam igual clareza e motivação idêntica para associar-se simultaneamente ao Nafta, à ALCA, ao Mercosul, à APEC, sem desdenhar, naturalmente, da OMC. No caso do Brasil, apesar da centralidade conspícua da política comercial e do valor quase emblemático da balança comercial

para a estabilidade política e econômica doméstica, tal clareza não se faz notar.

Algumas hipóteses à guisa de conclusão

Para tentar explicar os pressupostos dessa ausência de assertividade no cerne de nossa política externa – que podemos, contudo, encontrar em temas menos vitais - vou aqui alinhar apenas algumas hipóteses, sem tempo para desenvolvê-las nesta apresentação.

- 1) A classe política brasileira concebe a política externa como um instrumento para resolução de problemas domésticos. Seu papel, no entanto, se resume a **garantir condições domésticas de resolução** desses problemas. A balança comercial é percebida como crítica, mas qualquer ação positiva deveria ser doméstica, restando à política externa garantir-se contra pressões externas contrárias. Nesse contexto, as vulnerabilidades externas de nossa indústria não decorreriam da globalização, mas do processo de abertura “irresponsável”, sem contrapartida, e do papel das importações na estabilidade dos preços internos. Assim sendo, o papel de nossa política externa seria o de evitar o cumprimento de compromissos externos e resistir à adoção de novos compromissos que pareçam aumentar o risco da abertura.
- 2) Em decorrência dessa redução da política externa a um papel ancilar com relação às políticas domésticas, a classe política não se empenha em definir uma estratégia externa, mas contenta-se em controlar o caráter defensivo e reativo da diplomacia. A política externa, com isto, não tem comando político, mas a diplomacia se submete a um controle burocrático.
- 3) Pressões externas identificadas como aprofundamento da abertura comercial renovam o sentimento de cerco experimentado pela diplomacia brasileira nos anos 80. A resposta é uma tática reativa e defensiva semelhante à adotada naquele período com relação aos temas transnacionais dos direitos humanos, direitos dos povos, política ambiental, etc. Táticas dilatórias, de desqualificação e

formação de coalizões de veto são as mais comuns e tomam o lugar de uma política afirmativa.

- 4) Assim como o déficit comercial simboliza o fantasma da “abertura” irresponsável, o déficit comercial com os EUA simboliza o déficit comercial. O sentimento antiamericano, ainda poderoso como herança da Guerra Fria e de décadas de políticas unilaterais percebidas como pura arrogância, soma-se ao temor de repetição das crises mexicana e malásia. Com isto justifica-se plenamente o sentimento de que, se conseguirmos resistir aos americanos, nossos problemas cruciais estarão, senão resolvidos, protegidos contra condições adversas que poderiam impedir sua resolução.
- 5) A percepção da ordem internacional herdada da Guerra Fria é de que a única ordem possível é polarizada. Daí a noção de que existe uma só alternativa para todos os países, aderir aos Estados Unidos ou resistir à adesão. Com isto, é grande o risco de nossa política externa ser integralmente definida por oposição aos EUA, assumindo como principal objetivo resistir aos seus desígnios com relação ao Brasil e, por decorrência, à região.
- 6) Em consequência dessa subordinação da política externa a objetivos domésticos e da autonomia da burocracia diplomática com relação à classe política, a “teoria” de nossa política externa se reveste do que se poderia chamar “esquizonomia”, ou clivagem conceitual: enquanto nossa ação diplomática é interpretada em termos universais, abstratos e de princípios, a ação de nossos parceiros é percebida como ação puramente egoísta, visando à realização de seus interesses vitais.
- 7) Quando se referem às decisões políticas de outras potências, especialmente dos EUA, nossos diplomatas e nossos especialistas em Relações Internacionais tendem a pressupor que as potências têm interesses reais em política externa que diferem dos princípios retóricos que adotam; tendem a empregar todos os recursos disponíveis, inclusive força militar, quando seus interesses vitais parecem ameaçados; tendem a camuflar seus interesses vitais que lhes pareçam menos propensos a granjear apoio doméstico e externo em suas ações internacionais e, ao inverso, a enfatizar os princípios

retóricos de maior legitimidade doméstica e externa, mesmo quando tais princípios não se aplicam à realidade em jogo.

- 8) Quando se referem às decisões de política externa do Itamaraty, nossos autores parecem acreditar que Deus aquinhoou o Brasil com o dom de ter seus interesses vitais inteiramente coincidentes com os princípios universais e de poder, simultaneamente, permanecer fiéis a tais princípios e adotar novos que os substituam, sem solução de continuidade em nossa diplomacia, e sem exercícios de camuflagem retórica. Uma tal diplomacia prescindiria inteiramente de analisar as situações reais, bastando, para orientar sua ação, conhecer e cumprir rigorosamente os princípios universais das relações internacionais.

Referências Bibliográficas

Arbilla, José Maria. “A diplomacia das idéias: a política da renovação conceitual da política externa na Argentina e no Brasil (1989-1994)”. Rio de Janeiro: IRI/PUC, dissertação de mestrado, 1997.

Cavallo, Domingo Felipe. “*La inserción de la Argentina en el Primer Mundo*”. Jalabe, Silvia (org.). *La política exterior argentina y sus protagonistas (1880-1995)*. Buenos Aires: Nuevohacer/Grupo Editor Latinoamericano, Colección Estudios Internacionales, 1996, pp. 357-378.

De la Balze, Felipe. “1999: *el año que vivimos en peligro*”. *Archivos del Presente*, ano 4, nº 13, julho-setembro de 1998, pp. 75-98.

Di Tella⁽⁹²⁾, Guido. “*Palabras de cierre*”. Russell, Roberto (org.). *La política exterior argentina en el nuevo orden mundial*. Buenos Aires: Flacso/Grupo Editor Latinoamericano, 1992, pp. 261-274.

Di Tella⁽⁹⁶⁾, Guido. “*Política exterior argentina: actualidad y perspectivas 1991-1995*”. Jalabe, Silvia. Op. cit. pp. 357-378.

Escudé ⁽⁹²⁾, Carlos, “*Cultura política y política exterior: el salto cualitativo de la política exterior argentina inaugurada en 1989 (El breve introducción al realismo periférico)*”. Russell, Roberto. Op. cit., pp. 169-197.

Escudé ⁽⁹⁸⁾, Carlos. “*La Argentina y sus alianzas estratégicas*”. *Archivos del Presente*, ano 4, nº 13, julho-setembro de 1998, pp. 61-74.

Guilhon Albuquerque, José Augusto. “As opções internacionais do Brasil e a ‘globalização’ ”. Peixoto, J. P. M. e Cardim, Carlos H. (orgs.). *Dimensões da social-democracia brasileira*. Brasília: Instituto Teotônio Vilela, 1997, pp. 13-43.

Irela. *Argentina en los 90: avances y perspectivas durante el Gobierno de Menem*. Irela, Dossier nº 54, junho de 1995, 60p.

Russell ⁽⁹²⁾, Roberto (org.). *La política exterior argentina en el nuevo orden mundial*. Buenos Aires: Flacso/Grupo Editor Latinoamericano, 1992.

Russell ^(92a), Roberto. “*El contexto externo de la política exterior argentina: Notas sobre el ‘nuevo orden mundial’*”. Russell, Roberto (org.). *La política exterior argentina en el nuevo orden mundial*. Buenos Aires: Flacso/Grupo Editor Latinoamericano, 1992.

Visões do Mundo e Tarefas da Integração*

*José Paradiso***

Costuma-se afirmar que toda iniciativa integradora que aspira a ser interpretada em termos estratégicos a longo prazo e não apenas como um movimento conjuntural e setorizado, necessita de um pensamento comum que a impulse e a acompanhe. Como toda construção – é disso que se trata –, requer um projeto orientador, uma formulação de motivos e finalidades, sobre natureza e alcances. Uma visão sobre imperativos presentes e futuros possíveis. Entretanto, no tocante a nossa experiência regional deve-se admitir que, além de certas intenções enunciadas no momento, estamos bem longe disso. Quem está com a palavra é o “economismo” de tom tecnocrático e dele não se pode esperar outra perspectiva. É ele quem determina os temas e os hierarquiza, quem soma e descarta; apesar disso, é certo dizer que em algum momento uma reflexão mais próxima da tradição da filosofia política e das perspectivas socioculturais, com rigor epistemológico, se responsabilizará pela complexidade dos processos sociais em meio aos quais nos encontramos e estabelecerá a rota da integração.

* Tradução de Jeanne Sawaya e Catarina Eleonora F. da Silva

** Universidade de Salvador. Escola de Relações Internacionais. Professor titular de Política Internacional Contemporânea. Faculdade Latino-Americana de Ciências Sociais (FLACSO). Curso de mestrado em Relações Internacionais. Professor de Política Exterior Argentina. Universidade Nacional de Buenos Aires. Faculdade de Ciências Sociais. Departamento de Ciências Políticas. Professor titular de Política Exterior Argentina e Teoria das Relações Internacionais. Instituto do Serviço Exterior da Nação. Professor de Política Internacional Contemporânea. Estado-Maior das Forças Armadas. Curso Superior de Estratégia. Professor de Política Internacional Contemporânea e Política Exterior Argentina. Universidade de Salvador. Curso de doutorado em Relações Internacionais. Professor titular de Fundamentos das Relações Internacionais. Universidade Nacional do Centro. Faculdade de Humanidades. Curso de mestrado em Relações Internacionais. Professor de Política Exterior Argentina e Política Internacional Contemporânea. Universidade Nacional de Córdoba. Centro de Estudos Avançados. Curso de mestrado em Relações Internacionais. Professor de Política Exterior Argentina. Universidade Nacional do Noroeste. Curso de mestrado em Integração Regional. Professor de Processos Mundiais Contemporâneos. Universidade Nacional de San Juan. Curso de mestrado em Negócios Internacionais. Professor de Política Internacional Contemporânea.

Caso se reconheça a importância desse sistema comum de idéias dever-se-ia concordar com a utilidade de pesquisas destinadas a identificar as condições para que o mesmo se desenvolva. Consistiria em individualizar as oportunidades e os obstáculos que se interpõem a ele, as convergências e as divergências entre os participantes. Donde, nosso interesse pelo conceito de assimetria. Em linguagem dominada pela economia, a análise das assimetrias entre os partícipes de um processo de integração parece circunscrita a variáveis pertencentes a este campo. Outras faltas de correspondência – históricas, políticas, sociais ou culturais – merecem pouca atenção, quando não são diretamente deixadas de lado. Apenas a menção a essa circunstância sugere a urgência de uma reflexão mais ampla sobre o sentido e as conseqüências de tais desajustes. De que maneira gravitam sobre os rumos do movimento? Quais constituem obstáculos e quais oportunidades para um intercâmbio construtivo a partir da identidade e da singularidade de cada protagonista?

Modas e interesses deslocaram do centro do nosso temário questões tais como autonomia ou equidade internacional. As mesmas são desqualificadas e apresentadas como expressões de arcaísmo intelectual desautorizadas pelas evidências e superadas pelo *aggiornamento* pós-moderno. Urge pensar “a partir de si” esquivando-se dos ardis de que se valem as estruturas do poder para impor sua visão de mundo. Recuperar e inovar. Retomar antigas discussões, não do ponto onde ficaram, mas de um plano cognitivo mais elevado capaz de integrar todos os fenômenos que se sucederam na trajetória recente de nossas sociedades e nos novos cenários contextuais. Desta perspectiva é válido e útil discutir sobre processos dirigidos de dentro ou de fora ou seja, orientados segundo critérios próprios ou conforme critérios e interesse externos.

Não parece difícil provar que o Mercosul é resultado da situação do mundo, ainda que nem sempre se perceba com clareza de que tipo de resposta se trata. Conduzidos pelos acontecimentos, nossos países parecem mais dispostos a um acomodamento pacífico do que a uma adaptação ativa. Acomodados à tendência da época que privilegia o curto prazo e desalenta a busca de sentido, limitamo-nos aos reflexos de adaptação e imediatistas sem distinguir o que se refere à nossa vontade e interesse e o que pertence à vontade e interesse alheios.

Costuma-se afirmar que no Brasil e na Argentina dominam diferentes visões sobre a ordem mundial e sobre como deveriam situar-se os países periféricos de desenvolvimento intermediário diante da mesma. A rigor, um olhar mais atento seguramente permitiria identificar dois componentes de sinal contrário dos quais tais julgamentos se nutrem. De um lado, pode-se individualizar um elemento homogeneizador que atua na direção da convergência de óticas: a ideologia dominante, algo muito próximo ao que se denominou pensamento único. Paralelamente, um elemento de diferenciação: a divergência quanto ao grau de aceitação ou assimilação em cada sociedade e, em especial, entre os articuladores e divulgadores das idéias deste pensamento hegemônico. Paradoxalmente, a combinação das duas tendências pode ter conseqüências similares: conduzem à integração para uma versão passiva ou dirigida para fora e contraem seu horizonte confinando-a ao estreito âmbito dos interesses setoriais. No caso do discurso hegemônico, porque essa evolução corresponde à lógica de seus beneficiários; no caso das divergências, porque convidam os protagonistas a evitar as zonas de maior complexidade e, com isso, a prescindir-se ou afastar-se dos propósitos de longo prazo. Provavelmente, a divergência de visões, à qual nos referimos, aponte para a constituição um dado histórico vinculado ao período dominado pelo fenômeno político-cultural argentino que foi o menemismo. Entretanto, as coisas podem não ser tão simples. Caso se admita que por trás desses comportamentos são alentados motivos mais profundos vinculados à tradições políticas e trajetórias nacionais diferentes, deveria ser considerada a possibilidade de certa continuidade. De todo modo, ainda que na primeira hipótese, ficariam pendentes perguntas do tipo: para onde levam as coincidências derivadas do pensamento hegemônico?

Torna-se extremamente difícil abordar estas questões sem tropeçar em algum momento com perguntas sobre o “estado da *intelligentia*”. E aqui deparamo-nos, novamente, com outro tema desqualificado pela ideologia da moda. Há algumas décadas, quando os países periféricos ponderavam os objetivos da mudança social progressiva e procuravam remover as estruturas do atraso, este capítulo merecia atenção considerável. Seu desaparecimento – seguramente momentâneo – dos debates políticos e dos programas de pesquisa em ciências sociais obedece a múltiplas causas que caberia averiguar. Entre elas, um desvio em direção à “moderação” de

enfoque e de crescente pragmatismo para o qual concorrem desde as frustrantes experiências políticas e ideológicas das décadas de alta mobilização até a tese do desaparecimento dos grandes discursos: a partir da crise da instituição universitária até a experiência de “governos com restrições”, que coube a muitos intelectuais e acadêmicos viver em consequência dos processos de democratização. Sem deixar de mencionar, certamente, o fator determinante que vem a ser os canais pelos quais circulam os fluxos de financiamento dos pesquisadores. Em consequência, os debates sobre as questões que merecem maior ponderação tendem a perder substância e intensidade e se desenvolvem em âmbito quase “protocolar” que reflete a homogeneização imposta pelo pensamento único.

Além dos elementos homogeneizadores a que nos referimos em nenhum lugar enfrentamos uma *intelligentzia* unificada nem em suas opiniões ou em suas esferas de desempenho. No caso argentino, o que importa analisar são os pontos de vista de um conjunto de pessoas – acadêmicos ou jornalistas – que nos últimos anos trabalharam junto aos centros de decisão e cujas opiniões gravitavam sobre as mesmas, seja inspirando-as e redigindo seus artigos, seja proporcionando uma justificativa *ex-post*. Eles fundamentaram um modo de inserção no mundo e as orientações da política externa com base em modelos interpretativos sobre a ordem emergente despojados de juízos críticos. Suas prescrições normativas configuravam uma proposta de “adaptação hegemônica” à estrutura de poder, com frequência uma espécie de “pensar cooptado” que conspira contra a articulação de um esquema de integração *endodirigida*. Em certo sentido, não seria necessário que este grupo influísse sobre as decisões para submetê-lo à análise, pois apenas sua presença e o tipo de argumentos que costumam esgrimir são reveladores de fenômenos singulares da sociedade argentina que devem ser examinados seriamente toda vez que se pretenda trabalhar com fatores que giram em torno dos processos comuns.

Este texto não tem outra pretensão que a de servir de documento de trabalho destinado à discussão. Como tal, tem caráter provisório e muitas das afirmações nele contidas estão sujeitas à revisão e à formulação mais precisa. A hipótese subjacente é que a integração demanda uma visão compartilhada da ordem mundial e um programa comum que maximize as

capacidades de seus protagonistas, o que significa definições referentes ao modelo socioeconômico e ao modo de inserção no mercado mundial e definições relativas ao plano das relações interestatais. Nossa abordagem consistirá em identificar um conjunto de temas que fazem parte de qualquer análise do sistema internacional individualizando alguns dos principais dilemas suscitados em sua volta e fazendo referência às posições adotadas por aqueles que na última década mais gravitaram em torno das políticas oficiais argentinas.

Sobre a globalização

Torna-se quase inevitável começar mencionando-se a onipresente globalização. Para ela convergem todas as explicações sobre o que ocorre no mundo de hoje, seja na economia, na vida social ou no campo da cultura. Ao contrário do que se depreende da literatura de divulgação, o fenômeno que durante a última parte do século modificou a estrutura do mundo é factível de ser visto de diversas formas, cada uma com distintas valorações sobre sua natureza e alcance. As análises sociológicas mais englobadoras¹, coexistem com uma versão ideológica apenas preocupada em ocultar sua relação funcional com os interesses dominantes. O que para uns é um fenômeno modelador de um novo modelo de civilização, para outros não passa de uma ideologia encobridora de relações de dominação. O que em alguns casos se apresenta como um processo unívoco e compacto, em outras ocasiões é mostrado como algo heterogêneo e complexo, possível de mais de uma interpretação e resposta. Ao lado daqueles que crêem que o término remete a um modo de organização técnico-econômica distinto de tudo conhecido até então, estão os que sustentam que denominações tais como internacionalização ou mundialização refletem melhor sua natureza e são mais adequadas para descrever um movimento secular cujas pulsações só podem revelar-se por meio de uma visão de ampla duração. Uma circunstância que fortalece a versão ideológica é a tendência a apresentá-la como um fenômeno totalmente novo, mas absolutamente descodificado.

¹ Ver Robertson, Roland. *Globalization: social theory and global Culture*. London Sage, 1992; Giddes, Anthony. *Consecuencias de la modernidad*. Alianza Madrid, 1990; McGrew, Anthony G. "The globalization debate: putting the advanced capitalism state in its place." *Global Society*, v. 12, nº 3, 1998. Também Berk, Ulrich. *Qué es globalización*. Buenos Aires, Paidó, 1998.

Esta visão reducionista e de curto alcance, compromete a compreensão de um fenômeno complexo e de múltiplas facetas. Custa a perspectiva sociológica chegar à superfície como para competir com os registros dos jornais de negócios e comentaristas das Bolsas de Valores que moldam a opinião pública e da maioria da classe política.

Existem também visões otimistas e pessimistas da globalização. As primeiras, típicas dos expoentes do economismo liberal, confiam em um futuro de prosperidade e bem-estar generalizados com menos brechas entre os setores sociais e países. Os pessimistas evocam uma realidade muito mais nefasta tanto no plano nacional como no internacional, em qualquer dos quais os problemas sociais não deixariam de estender-se e aprofundar-se. No momento, as evidências acumuladas estão dando razão a estes últimos, enquanto as promessas de transbordamento e distribuição correm o risco de converter-se em mais uma expressão dos conhecidos apelos à passividade e à paciência feitas por aqueles que alheios a qualquer consideração solidária e igualitária, obedecem à lógica da concentração do poder e da riqueza.

À margem das interpretações pessimistas e dos dados acabrunhantes que, no momento as respaldam, existem bons argumentos para duvidar da irreversibilidade do fenômeno – ao menos em sua forma atual ou em relação a algumas esferas nas quais se manifesta. Aparecem também razões fundamentadas para sustentar, ao contrário da interpretação mais difundida, que os mercados globais não são ingovernáveis e que o controle da economia mundial é possível; do mesmo modo que a viabilidade de políticas nacionais poderia ser maior do que habitualmente se admite. Todos esses elementos indicam a potencialidade de instrumentos aptos para alcançar níveis aceitáveis de governabilidade nos planos global, regional e nacional.²

Evidentemente, os instrumentos não são suficientes se falta vontade de se valer deles. Isto conduz diretamente ao problema do sentido e alcance da política. Precisamente por isso, entre todas as conseqüências daquilo que genericamente se denomina “modelo”, interessa destacar seus efeitos sobre esta esfera da vida social, pois trabalham como uma espécie de resseguro do mesmo. Ao depreciar e banalizar a política não se faz outra coisa do que inutilizar o instrumento necessário para erguer projetos

² Hirst, Paul e Thompson, Grahame. *Globalization in question*. Cambridge: Polity Press, 1996.

alternativos ampliando o horizonte de possibilidades.

Os vínculos entre globalização e política ficaram rapidamente em evidência. Elas refletem, uma vez mais, o contencioso amplamente conhecido entre capitalismo e democracia.³ Com comunidades políticas confrontadas ao desproporcional poder das corporações e bancos multinacionais, a democracia fica prisioneira de um sistema sócioeconômico que garante a posição privilegiada desses interesses. A unidade política desenvolve-se em meio a restrições enormes em esferas-chave, sobretudo no plano instrumental macroeconômico que limitam o nível de opções. A esfera política cinde-se da econômica. Os governantes tornam-se reféns das exigências dos homens de negócios e dos mercados globais. Aqueles que prescrevem e tutelam a administração da medicina universal sugerem evitar os debates parlamentares sobre temas fundamentais da vida social para não aumentar o “risco-país”. A desregulamentação despolitiza. A consequência mais imediata foi a crise das instituições e a desmobilização da cidadania, diretamente associada à suposta falta de alternativas. Como bem assinala o economista Lester Thurow “quando os partidos políticos não tem crenças ideológicas de modo a discutir caminhos alternativos para o futuro, as eleições se convertem em pesquisas de popularidade em torno de temas triviais e são percebidas como esforço de substituir um grupo de trapaceiros por outro”.⁴ Porém, há outro mecanismo quiçá mais perverso. Pode-se vê-lo operando quando os políticos acham que o caminho mais seguro para chegar ao governo e nele permanecer consiste em oferecer a versão mais solidária com os interesses que comandam a globalização ou que se beneficiam com ela.

Diante deste cenário é impossível não se fazer eco da generalizada demanda em favor da reabilitação da política.⁵ Uma iniciativa que lhe devolva substância reavaliando-a e reconstruindo suas finalidades de condução dos processos sociais e de transformação progressiva da realidade. Como indica Held, isso significa, entre outras coisas, devolver legitimidade à intervenção política na economia possibilitando a regulamentação democrática das esferas de poder e restituir à comunidade

³ Held, David. *Democracia y ordem mundial*. Paidós, 1998.

⁴ Lester Thurow. *El futuro del Capitalismo*. Javier Vergara, 1996.

⁵ *Réhabiliter la Politique. Déclaration de la Commission Sociale de l'épiscopat de France*. Centurion/Cerf Fleurus-Mame, France. 1999.

política local, nacional, regional e global a responsabilidade de promover e defender a autonomia democrática.⁶

O que acontece na Argentina com o tratamento da globalização? Obviamente, não se pode dizer que tenham faltado análises bem fundamentadas, mas elas se desenvolvem longe do centro de decisão, no qual prevalece o registro ideológico e as fórmulas neoliberais. A rigor, aqui se pode identificar duas reações que, na maioria dos casos, se complementam funcionalmente. De um lado, aqueles com mais dogmatismo do que prudência, subscrevem as versões otimistas e anunciam como prolegômenos do futuro bem-estar; por outro, aqueles que apresentam como uma realidade inapelável e irreversível, para a qual não existe alternativa à consagrada *urbis et orbi*. Oscila-se, então, entre uma prazerosa celebração e um “fatal-globalismo” ao qual falta pouco para se converter em uma espécie de maldição milenarista. As duas versões remetem à globalização como explicação legitimadora de todas as disposições e evocam o reconhecimento pragmático de tal realidade com a máxima virtude do político ao qual não lhe restaria outra possibilidade do que se precipitar na corrente e se deixar levar para onde ela quiser. É um país tão abalado por desequilíbrios e atuações abusivas, o momento ultra-pragmático substitui o voluntarismo transbordante de outros tempos, contribuindo para que se acentue a patologia que alguém chamava de “excessiva restrição das expectativas”.⁷

Um capítulo no qual se reflete a tendência a afinar-se com as perspectivas do liberal-globalismo é aquele referente a problemática do desenvolvimento e, por extensão, às tensões Norte-Sul. É obvio que as mudanças do modelo técnico produtivo alteraram os termos com os quais estas questões vinham sendo colocadas, mas é menos evidente que essas circunstâncias dêem respaldo ao argumento daqueles que sustentam que esse eixo de conflito ficou desatualizado e que não tem sentido propor muitos dos problemas mundiais nesses termos. Na Argentina, esta versão obteve surpreendente aceitação, a tal ponto que em distintos foros, mais de uma vez, seus representantes fizeram seus os argumentos com que tradicionalmente os países industrializados depreciavam ou responderam aos protestos periféricos; por exemplo, que seus problemas são principalmente

⁶ David Held, *op. cit.*

⁷ Hirst, Paul e Trompson, Grahame. *Op. cit.*

o resultado de suas próprias responsabilidades. O que foi qualificado como volta copernicana da política exterior, mudou a tradicional e muito fundada assimilação entre desenvolvimento e paz que foi a norma da diplomacia durante os períodos constitucionais. Quando, em uma visão que se autoqualifica como “centrada no cidadão” se menciona o objetivo do desenvolvimento econômico como critério de definição do interesse nacional e de orientação da política externa – algo que, digamos francamente, sempre foi um traço característico dos governos democráticos –, isto feito confundindo-se economia do desenvolvimento com a tese da dependência e subscrevendo uma perspectiva liberal dos problemas do crescimento contra a qual já foi acumulada argumentações suficientes e evidências de forma a continuar a conceder-lhe crédito.⁸

É necessário que se diga que os expoentes desse pensamento aproveitaram bem as debilidades de um terceiro-mundismo mal compreendido⁹ e se valeram de todos os lugares comuns do modelo hegemônico, começando pelo exemplo das economias asiáticas, tigres bem sucedidos em meio ao capitalismo selvagem. Parece razoável a hipótese de que as causas dessa atitude não são apenas as mudanças mundiais, mas algo muito mais complexo latente em certos estratos da sociedade, nutrindo-se de uma “cultura do declínio” e que levam à identificação com o mundo do Norte. É a busca de um pertencer perdido que atua, simultaneamente, como dado de identidade e como negação da mesma.

Sobre a estrutura do sistema institucional

A partir do fim da Guerra Fria as questões que monopolizam a atenção dos analistas de política mundial referem-se ao modelo de polaridade que sucederá àquele que, presidido por duas superpotências, comandou durante mais de quatro décadas e a forma como se manifestará a equação estabilidade/discórdia e os níveis e modalidades de conflito. Com referência ao primeiro ponto as alternativas, conforme vem expondo a maioria da

⁸ Escude, Carlos. *El realismo de los estados débiles*. Buenos Aires: Grupo Editor Latinoamericano, 1945.

⁹ A Argentina ingressou, permaneceu e saiu da NOAL, sem debater tais decisões e sem entender o lugar da não-alinhamento na dinâmica das relações internacionais.

literatura especializada, estão colocadas em termos de unipolaridade ou multipolaridade: a continuidade e o fortalecimento da primazia norte-americana ou um processo de efetiva dispersão de poder cujos principais protagonistas poderiam ser a Europa, a Rússia, a China e o Japão. O tema nos coloca diante de dilemas de caráter metodológico, teórico e político. Os primeiros remetem aos requisitos para o exercício prospectivo em circunstâncias nas quais a confiança nas possibilidades de previsão foi debilitada.¹⁰ Por outro lado, os diferentes paradigmas teóricos aos quais se pode recorrer para respaldar esse empenho não parecem suficientes para alcançar melhores resultados, motivo pelo qual urge desenvolver novos enfoques interdisciplinares, fortalecer o rigor analítico e se precaver contra abordagens convencionais que costumam deixar escapar a complexa dinâmica dos processos sociais. O terceiro dilema instala a discussão sobre a evolução considerada mais favorável e a possibilidade dos países de menor poder relativo poder deslocar-se nessa direção. O que se pode fazer para avançar em situação de futuros incerto e aberto? Além de seus aspectos práticos, esta pergunta exige uma investigação mais minuciosa sobre o desempenho dos Estados de menor poder relativo, tema bastante marginalizado pela influência dos paradigmas realistas.

A construção de cenários no horizonte temporal do próximo quarto de século pede um sistema de hipóteses vinculado à possível evolução do capitalismo real e outro relativo ao que se pode esperar da ordem interestatal. Ambos requerem, por sua vez, hipóteses relativas à articulação entre ambos os planos ou, como diriam os teóricos da economia política internacional, à relação dinâmica e recíproca entre riqueza e poder. Para começar, naturalmente, ponderamos o fato de que a potência dominante é a que mais plenamente se identifica com o capitalismo globalizado, a que mais faz para impô-lo e a que melhor usufrui dele. A complexidade do tema e o insuficiente respaldo empírico da maioria dos modelos conceituais indicam um terreno no qual o analista deve transitar com grande cautela. Para mencionar apenas as questões mais densas e de maiores consequências: pode-se esperar, como sustentam os teóricos do “sistema-mundo”, a ruptura ou a consolidação

¹⁰ Depois de tudo se vem de um fracasso estrondoso: a incapacidade de prever o fim da Guerra Fria e o desmoronamento da União Soviética e não se percebe que aqueles que não souberam entrever essa possibilidade, tenham revisto criticamente seus procedimentos antes de aventurar-se com o entusiasmo de sempre tentar novas antecipações.

da ordem vigente? Que modalidade de polaridade corresponderá a cada evolução?¹¹ Necessitamos que essa indagação se faça com o maior rigor analítico, pois só assim poder-se-ão identificar as restrições e as oportunidades que nossos países terão de enfrentar. Discriminar, diferenciar, descobrir os matizes, aclarar as zonas ambíguas, procurando chegar à raiz dos problemas escrutados, são mais do que exigências da explicação dos fenômenos, requisitos indispensáveis dos processos de tomada de decisão, quer em escala unitária quer de grupo de Estados que, por meio da ação cooperativa, procurem ampliar suas chances.

No momento, restou uma superpotência que, pelo que pôde ser visto, não tem nenhuma intenção de ceder sua posição de comando. A questão é se conseguirá impor sua primazia além da etapa de transição cuja cronologia é incerta. Mesmo aqueles que ainda mencionam um “momento unipolar” supõem que o mesmo não se prolongará indefinidamente¹², entretanto, a pergunta sobre por quanto tempo se conseguirá manter não é de maneira alguma secundária, pois se trata da ordem mundial na qual teremos de viver nas próximas décadas que influirá nas condições de vida de nossas sociedades. Este “entretanto” para nós pode ser vital donde a urgência de indagar sobre o sistema de poder emergente. Não menos importante se torna analisar as formas como aquele que detém o poder administra suas capacidades e aplica sua vontade.

Os norte-americanos poderão discutir sobre o modo, a oportunidade ou as situações que requerem sua intervenção, mas muito poucos contradizem o direito de mandar. A reação diante da menção da perda de poder relativo e a tese sobre o declínio constituem um exemplo eloquente de tal consenso e, em última instância, da nada fácil relação que a “república imperial” mantém com o poder. Por isso é interessante deter-se nos vários diagnósticos sobre declínio ou reabilitação da posição hierárquica que se assiste há várias décadas.

Samuel Huntington menciona cinco momentos de declínio na história recente dos Estados Unidos.¹³ O primeiro registrou-se no final dos anos

¹¹ Hopkins, Terence e Wallerstein, Immanuel. *Léra della transicione*. Trieste: Asterios. 1997. Também Wallerstein, Immanuel. *Después del liberalismo*. S. XXI, 1996.

¹² Krautammer, Charles. “*The unipolar moment*.” *Foreign Affairs*, v. 70 n° 2, 1990-91.

¹³ Huntington, Samuel. *The U.S. decline or renewal?* *Foreign Affairs*, inverno v. 67 n° 2, 1988-89.

50, como reação diante das conquistas espacial e econômica soviéticas; porém, o mais denso de todos foi iniciado no final da década seguinte como resultado de uma soma de fatores: o impacto da Guerra do Vietnã, a diminuição relativa da participação no produto mundial – *vis à vis* a recuperação da Europa e do Japão –, o desafio da França gaulista, o abandono do regime monetário estabelecido em Bretton Woods e a crescente influência das corporações multinacionais.

A maioria das análises realizadas nesses anos davam por descontado o fim da bipolaridade e a emergência de uma ordem multipolar. Falava-se de “despolarização” e de desintegração das alianças¹⁴. Quando Nixon e Kissinger chegaram ao governo e começaram a delinear uma política exterior com base no equilíbrio do poder, faziam menção a um jogo pentapolar protagonizado pela Europa, Japão, União Soviética, China e Estados Unidos. Com frequência tais afirmações eram moderadas pela referência a uma combinação de bipolaridade militar e multipolaridade econômica ou pela diferenciação entre potências com interesses globais e regionais.

Nesses anos as turbulências da economia mundial a chave da interpretação era a diminuição do poder relativo dos Estados Unidos. Surgiu, então, a teoria da estabilidade hegemônica. O economista Charles Kindleberger foi um dos primeiros a formulá-la, ainda que sem lhe conferir essa hierarquia epistemológica. Em 1973, em um estudo sobre as causas da Grande Depressão, comentava que para estabilizar a economia mundial era necessário um estabilizador e explicava como essa função reguladora havia sido desempenhada pela Grã-Bretanha ao longo da maior parte do século XIX até a Primeira Guerra e pelos Estados Unidos nas décadas posteriores à segunda conflagração. A pax britânica primeiro e a pax americana em seguida, haviam definido o contexto político na qual a ordem econômica internacional liberal havia prosperado, mas do mesmo modo que ao encerrar a preponderância de Londres, o fim da de Washington havia deixado o caminho livre para que os conflitos de interesses se manifestassem e crescessem as tendências fragmentárias e desestabilizadoras.

Entre 1973 e 1980 as coisas se complicaram mais ainda como resultado de um conjunto de fatos que fortaleceram a corrente que colocava

¹⁴ Brown, Seyom. *New forces in world politics*. Washington: The Brookings Institution, 1994.

ênfase no eclipse do período: a comoção dos mercados petrolíferos como resultado das políticas da OPEP – identificada, por alguns autores, como o sexto integrante da configuração multipolar –, o desenlace definitivo do conflito do Vietnã, a revolução iraniana com suas seqüelas: o episódio dos reféns em Teerã e o segundo choque petrolífero, a intervenção soviética no Afeganistão. Em 1980, Robert Keohane, que vinha se ocupando das mudanças na política mundial, cunhou o termo que designaria doravante a teoria em um ensaio no qual se propunha explorar os vínculos entre a posição dominante de uma potência e os regimes econômicos liberais. Durante o ano seguinte Robert Gilpin publicou *Guerra y cambio en la política mundial*, um texto interessado nos processos de ascensão e decadência de poderes hegemônicos enfocados a partir da perspectiva do realismo. Em 1984, por fim, o mencionado Keohane aprofundando suas pesquisas escreveu *Después de la hegemonía*.

O tema da estabilidade hegemônica era parte dos debates entre os teóricos da interdependência e a escola realista.¹⁵ Os dois autores citados davam por encerrado o ciclo de domínio dos Estados Unidos, porém enquanto Gilpin sustentava que, sem um Estado hegemônico que mantivesse sua posição com continuidade, a existência de uma economia liberal internacional era muito improvável. Keohane, que questionava a teoria que havia contribuído para batizar por considerá-la um fenômeno intrinsecamente instável, preocupava-se com a forma que a cooperação internacional poderia se manter, principalmente entre os Estados capitalistas avançados, uma vez que a primazia havia desaparecido.

Abrindo um parêntese, parece oportuno recordar que durante a segunda metade dos anos 70, as discórdias entre as potências industriais capitalistas e o suposto declínio do poderio norte-americano contrastava com o aumento das intervenções políticas e militares soviéticas em distintas regiões periféricas. Toda uma plêiade de adeptos dos exercícios estratégicos anunciavam então, que o Ocidente perdia a corrida e que Moscou seria, em definitivo, a capital da superpotência prevalecente. Entretanto, em 1982, Raymond Aron viu-se obrigado a responder a aqueles que vinham prognosticando um seguro “hegemonismo soviético” e, embora sua opinião estivesse carregada de dúvidas, pois admitia que os soviéticos prosseguiram sua marcha para o domínio do mundo, ampliando seu espaço de influência

¹⁵ Cesa, Marco. *Política e economia internazionale*. Milano: Jake Book, 1996.

e acumulando espetaculares arsenais, não acreditava que o Ocidente estivesse condenado irremediavelmente a perder a partida.¹⁶ Embora houvesse aqueles que vislumbravam as vulnerabilidades do império soviético, poucos entreviram o que o historiador Emmanuel Todd, em 1976, em pleno auge dos anúncios sobre os triunfos de Moscou, utilizando um rigoroso modelo de análise sócio-histórico, concluía que “em dez, vinte ou trinta anos um mundo surpreso assistiria à queda ou ao desmoronamento do primeiro dos sistemas comunistas”.¹⁷ Essa perspectiva em torno da qual só coincidiam alguns perspicazes dissidentes soviéticos estava longe de ser a dos especialistas em relações internacionais e, mais longe ainda, dos peritos estrategistas.

A administração Reagan foi a expressão da vontade de recuperar a iniciativa e a liderança. Seu triunfo edificou-se sobre a imagem de uma potência desafiada e em retrocesso e em uma política externa inexperiente e vacilante. Embora suas políticas tenham permitido que em poucos anos se começasse a falar de uma recuperação da hegemonia e que retrospectivamente se julgasse que havia aumentado sua influência mundial em termos estratégicos e ideológicos, muitos pensavam que a aceleração da corrida armamentista, uma política de maior envolvimento global e os crescentes déficits orçamentários acelerariam o processo de declínio já muito difícil de reverter. Estes foram os argumentos centrais empregados por Paul Kennedy em sua difundida obra *Ascensão e queda das Grandes Potências*, publicada em 1988. O historiador britânico propunha-se a investigar a seqüência de apogeu e decadências entre 1500 e 1945, analisando a interação entre economia e estratégia. “Uma das primeiras mensagens deste livro, dizia, é que o sistema internacional está sujeito a mudanças constantes ocasionadas pelas mais profundas transformações do poder mundial que afloram, com o tempo.” Ser uma potência requer uma base econômica florescente, mas marchando para a guerra ou dedicando parte dos recursos ao gasto armamentista improdutivo corria-se o risco de minar a base econômica nacional, especialmente diante dos Estados que concentram a parte maior de sua renda em investimentos produtivos para o crescimento a longo prazo. Kennedy considerava como fato a

¹⁶ Aron, Raymond. *Los últimos años del siglo*. Buenos Aires: Emece, 1994.

¹⁷ Todd, Emmanuel. *La chute finale: essai sur la décomposition de la sphère soviétique*. Paris: R. Laffont, 1976.

existência de uma “pentarquia” formada pelos Estados Unidos, Comunidade Européia, China, Japão e URSS e predizia mudanças na balança produtiva entre os cinco em detrimento das duas superpotências e, inclusive, sugeria que a rígida bipolaridade militar do pós-guerra podia estar em vias de modificar-se.

O livro de Kennedy reativou os debates sobre o fim da hegemonia e fez com que a preocupação com o declínio saísse do âmbito acadêmico para se instalar nos meios de comunicação e no centro do debate público. Suas teses são menos interessantes pelo que faz com seus conteúdos específicos do que pela reação provocada nos meios políticos e acadêmicos norte-americanos. A questão não era um mero exercício intelectual no qual a história e a teoria se uniam para desvendar a lógica do apogeu e da decadência das nações, mas um assunto de dramáticas conseqüências práticas. As prescrições normativas que derivavam da afirmação de que a soma de interesses e obrigações mundiais dos Estados Unidos no mundo era maior do que sua capacidade de defender a todos simultaneamente, não podia ter outro corolário do que uma retirada da grande potência livrando-se de compromissos internacionais e, de certo modo, retornando ao isolamento do passado, donde a energia com a qual a maioria dos especialistas se dispuseram a rebater seus argumentos e o tom inequivocadamente desqualificador que o termo “declinacionista” adquiriu.

Depois das críticas feitas por W.W. Rostow em um antecipado comentário bibliográfico no qual reprovava o emprego de falsas analogias históricas¹⁸, Samuel Huntington foi quem reagiu com maior energia: “A imagem de renovação”, sustentava, “se ajusta muito mais à realidade americana do que à imagem de decadência oferecida pelos declinacionistas.” Na sua opinião, não havia evidência de retrocesso nem no plano econômico nem no tecnológico e muito menos nas outras dimensões do poder. Citando a tese de Mancur Olson que atribuía o declínio das nações à existência de uma rede de interesses articulados em torno de uma coalizão distribucionista que reduz a eficiência econômica e bloqueia o crescimento, Huntington tratava de mostrar que os Estados Unidos era, de todas as potências, a menos ameaçada pelo retrocesso dado seu caráter de sociedade aberta.

¹⁸ Rostow, W.W. “Beware of historians bearing false analogies.” *Foreign Affairs*. v. 66, nº 4, primavera 1988.

“O teste definitivo de uma grande potência, concluía, é sua habilidade para renovar seu poderio” e disso os Estados Unidos davam e seguirão dando um inequívoco testemunho, em boa medida porque sua fortaleza era multidimensional.”¹⁹

Joseph Nye foi outro dos destacados especialistas que ingressou no circuito para discutir as conclusões de Kennedy e de outros declinacionistas. Em 1990, apoiando-se em sua visão da interdependência, analisou as mudanças das fontes do poder norte-americano. O *bound to lead* que aparecia no título de seu texto, era mais do que uma definição das conclusões. Seu propósito não deixava lugar a dúvidas, já que começava sustentando que as políticas destinadas a reduzir os compromissos no exterior poderiam produzir, elas mesmas, o enfraquecimento do poderio norte-americano e se supunha que deveriam evitar. Na sua opinião, retirar-se dos compromissos internacionais poderia reduzir a influência norte-americana no exterior sem necessariamente reforçar a economia nacional.²⁰

Provavelmente onde a contribuição de Nye é mais sugestiva é no capítulo dedicado à análise das transformações do poder. Sobretudo pela ênfase na importância crescente das fontes menos coercitivas e tangíveis, na diferenciação entre o poder de cooptação e o poder de mando e na valorização dos chamados recursos brandos. “Há uma forma indireta de exercer o poder. Um país pode alcançar resultados que prefere na política mundial porque outros países querem segui-lo ou atingiram um sistema que produz tais efeitos. Neste sentido, é tão importante estabelecer a agenda e estruturar as situações na política mundial como é alcançar que os demais mudem em situações particulares. Este aspecto do poder, conseguir que os outros queiram o que um quer, pode denominar-se comportamento indireto ou cooptador do poder e se contrapõem ao comportamento ativo de poder de mando, consistindo em fazer com que os demais façam o que um quer.” Segundo sua ótica, os líderes políticos e os filósofos há muito tinham compreendido o poder que surgia em propor as agendas e em determinar o âmbito dos debates. A capacidade de estabelecer preferências tende a estar associada aos recursos intangíveis de poder tais como a cultura, a

¹⁹ Huntington, Samuel. *The US, decline or renewal. Foreign Affairs*. v. 67, nº 2, Inverno 1988/89.

²⁰ Nye, Joseph. *La naturaleza cambiante del poder norteamericano*. Buenos Aires: Grupo Editor Latinoamericano, 1989.

ideologia e as instituições. Esta dimensão pode ser pensada um como poder brando, em contraste com o duro poder de mando. Um componente central da hegemonia é a capacidade de alcançar os próprios objetivos por meio do controle do comportamento dos demais. Um comentário de Nye é profundamente revelador e merece toda a atenção: quem exerce a primazia, mediante recursos brandos está em condições de manipular as opções políticas de modo tal “que os agentes não podem expressar algumas preferências porque parecem ser pouco realistas”. A capacidade “reprodutiva do poder” deste mecanismo é fácil de imaginar e pode nos dizer bastante a respeito da funcionalidade, para quem exerce a primazia, sobre as formulações pragmáticas e realistas que em sua periferia, atribuindo-se perspicácia e sabedoria, desconhecem de onde vêm as indicações.

Todos os debates sobre declínio aos quais se fez menção transcorreram antes do desmantelamento da União Soviética e da dissolução do Pacto de Varsóvia. Com certeza, “os anos que comoveram o mundo entre 1989 e 1991” fizeram bem mais do que revelar a inconsistência de muitas das análises feitas nos tempos da Guerra Fria, inclusive as representações sobre paridades estratégicas e entidade das ameaças sustentadas durante décadas pela maioria dos peritos em grandes potências. Mas isso não amedrontou os especialistas. Em pouco tempo todo o mundo discutia sobre as características do terceiro post orden do século. Naturalmente, essas discussões estariam marcadas pelas evidências de uma única e exclusiva superpotência que permanecia de pé e o tom das mesmas iria se ajustando em função de suas *performances* econômicas e suas atitudes políticas. Se as primeiras refletiram distintas alternativas pelas quais iam atravessando as capacidades, as segundas proporcionaram indícios sobre os teores da vontade.

O tema das capacidades nos coloca no centro dos debates sobre mudança estrutural. Enquanto a discussão gira em torno do tempo que pode prolongar a situação de unipolaridade ou sobre a inevitabilidade ou não de um novo multipolarismo, se mantém dentro de parâmetros previsíveis, mas se alguns falam de uma inédita concentração de recursos de poder e outros anunciam que o sistema global já exhibe importantes características de distribuição multipolar, podemos concluir que estamos diante de um problema de conceito e de método que seria necessário elucidar. A rigor, a

primeira interpretação parece ajustar-se melhor aos fatos. Os Estados Unidos complementam, sem precedentes registrados, todas as dimensões do poder: desempenho econômico, liderança nas tecnologias inovadoras, potencialidade militar e influência ideológica e cultural. Ao menos nisso os críticos do declínio pareciam ter razão quando sublinhavam a importância de uma fortaleza multidimensional. Sua posição não parece mais fraca no limiar do século do que era em meio dele, de modo que, em definitivo, acertaram aqueles que prognosticaram um “século de predomínio”. No momento muitos se perguntam se os anúncios sobre o fim da hegemonia não foram prematuros e se não se confundiram ciclos hegemônicos com pulsações da hegemonia ou se, como o que a denominada “teoria do ciclo de poder”, a chave não deveria ser buscada pelo lado da diferenciação analítica entre poder absoluto e poder relativo.²¹

Algumas vozes respaldadas por sólida experiência no exercício do poder o dizem sem subterfúgios: “o alcance e a penetração do poder global norte-americano na atualidade são únicos. Os Estados Unidos converteram-se em uma potência com capacidade de acesso e de controle mundial sem precedentes. Sua supremacia lembra a dos antigos sistemas imperiais cujo poder se fundamentava em uma hierarquia de vassalos, tributários, protetorados e colônias. Essa terminologia não é totalmente imprópria para alguns dos Estados que atualmente se movem em sua órbita.”²² Por sua vez, John Ikenberry admite: “tanto no plano econômico como no militar, os Estados Unidos estão em vantagem sobre seus mais próximos rivais como nenhum outro Estado dominante o esteve a centenas de anos. Apesar do domínio de seu poder, há muito pouca evidência de que algum outro Estado esteja buscando ativamente balanceá-lo ou organizar uma coalizão contra-hegemônica.”²³

Sabemos bem que o cálculo de recursos de poder necessita de permanente atualização, entre outras coisas pela modificação da quantidade, conformação ou ponderação de seus componentes. Além das questões vinculadas à fungibilidade ou intercambialidade, a polaridade é o resultado da soma de recursos e de sua composição, já que alguns influem sobre a

²¹ Donan, Charles F. *The politics of assimilation: hegemony and its aftermath*. Baltimore: John Hopkins University Press, 1971; e *System in crisis: new imperatives of high politics at century's end*. Cambridge University Press, 1981.

²² Brezinski, Zbigniew. *El gran tablero mundial: la supremacia estadounidense y los imperativos estratégicos*. Buenos Aires: Paidós, 1999.

²³ Ikenberry, John. *America's liberal hegemony*. *Current History*, janeiro 1999.

capacidade mais do que outros. Donde a importância que Nye assinala a respeito dos recursos brandos e intangíveis e seus comentários sobre o papel desempenhado pelo que se denomina “cultura norte-americana”, incluindo a difusão de sua língua, universidades e áreas profissionais. O próprio Nye destaca a consequência que tem para o desempenho dos Estados Unidos a vantagem de que goza em matéria de tecnologia da informação, tanto por suas aplicações militares como pelo seu peso no jogo diplomático. “A vantagem neste plano”, comenta, “oferece novas possibilidades para a manutenção da liderança nas alianças ou coalizões ad hoc; é preciso que as estratégias no campo da defesa e da política exterior reflitam essas crescentes vantagens comparativas.”²⁴

A conjugação de distintos elementos dá aos Estados Unidos uma capacidade de domínio “ao mesmo tempo discreta, polimorfa e adaptada à região do mundo onde pretendem defender ou estender seus interesses”. Isso lhe permite conduzir o projeto de normalização mundial de inigualável amplitude.²⁵ Se a situação é realmente inédita, poderemos convir que se necessitam de novos pontos de vista para analisá-la, para avaliar suas consequências ou para delinear respostas. Do mesmo modo que o que nunca se esperava que acontecesse, em definitivo aconteceu, poderia ser que, o que segundo os antecedentes históricos espera-se que iria ocorrer, não ocorra ou que aconteça de um modo diferente ao do passado. É provável, então, que os fatores que habitualmente operam no sentido de um sistema de balanço atrasem seu aparecimento e a etapa de transição se prolongue.

No momento, observa-se que neste novo cenário a teoria da estabilidade hegemônica retoma seus foros com sua tradicional ênfase na ordem e na estabilidade e com seu duplo propósito explicativo e normativo. No momento unipolar ela da conta dos esforços dos Estados Unidos em manter sua preponderância no plano econômico e no da segurança e deixa margem para que, como no passado recente, seja a chave da interpretação liberal ou realista.²⁶

²⁴ Nye, Joseph e Owens, William. “America’s information edge.” *Foreign Affairs*. v. 76, nº 2, março/abril 1996.

²⁵ Gere, François. “El imperium norteamericano.” *Le Monde Diplomatique*, edição espanhola, 8/11/1997.

²⁶ Sheetz, Mark e Mastanduro, Michael. “Debating the unipolar moment.” *International Security*, v. 22, nº 3, inverno 1997/98.

Toda vez que se fala de primazia, distinguem-se as capacidades da vontade. No caso dos Estados Unidos esta questão adquire especial importância por ser um dos poucos exemplos em que estas duas dimensões não caminharam com a esperada correspondência. Os fatores que explicam esse fenômeno foram abundantemente analisados, mas o que não mereceu a mesma atenção foram todas as suas conseqüências, seja no plano dos fatos, seja no das idéias. Não se pode ocultar a “síndrome do isolacionismo” por trás de todo o fenomenal desenvolvimento dos estudos das relações internacionais, cujos principais textos não escondem a intenção de contribuir para a definição do desempenho externo de uma potência que mantém, como já se comentou, uma relação não-resolvida com o poder, na qual o providencialismo coexiste com valores liberais e as virtudes se consagram por intermédio de uma espécie de “imaginário publicitário”. Como resultado disso, boa parte do mundo acadêmico revela oculta tanto, como o que revela costuma ter o propósito esclarecedor, próprio de toda ciência, até o limite que marca sua interpretação do interesse nacional. Este comportamento é parte da cultura política singular que os contém e que, em geral, aceitam, cultura na qual os ocultação e valorações *doble standart* não são precisamente as exceções.

As vozes de todos os partidos e de quase todas as correntes teóricas o dizem uma ou outra vez. Não existe a menor intenção de renunciar nem ceder na posição de comando. Todo seu desempenho reflete o esforço para preservar a posição no topo da hierarquia internacional. Já em 1991, quando a Casa Branca apresentava as orientações estratégicas da segurança nacional, seu titular afirmava que a construção de uma nova ordem mundial, da qual a Guerra do Golfo havia sido o primeiro alicerce, a liderança norte-americana era indispensável: “Para a América não pode haver distanciamento dos problemas mundiais. Na comunidade de nações temos nosso papel claramente definido. Não apenas devemos proteger nossos cidadãos e nossos interesses, mas ajudar a criar um novo mundo no qual nossos valores fundamentais não só sobrevivam, mas floresçam. Devemos trabalhar com os outros, mas também devemos ser os líderes.”²⁷

Este conceito é repetido praticamente sem nuances pelos que o sucederam. Em 1996, por exemplo, o secretário de Estado Warren

²⁷ *National Security Strategy of the United States*. The White House, agosto, 1991.

Christopher dizia: “Seguiremos exercendo nossa liderança. Estamos preparados para proteger nossos interesses, não importa onde nem em que momento. Quando for necessário atuaremos unilateralmente, quando uma resposta coletiva for mais apropriada procuraremos propiciá-la.”²⁸ Mas, além das declarações, funcionam mecanismos espontâneos: ali onde se insinuar um afrouxamento do compromisso com a liderança global se levantará a voz airada da coalizão de interesses que sustenta que não existe alternativa à supremacia traduzida em poder e influência.²⁹ A pressão que se exercerá contra qualquer um que não fizer o suficiente para manter essa posição o obrigará rapidamente a retificar-se corrigir-se sob pena de pagar elevado custo político.

Tudo o que se faz para impor uma ordem ajustada a seus valores e interesses revela até onde chega essa vontade. Não só pelo ordenamento das economias do mundo conforme parâmetros do neoliberal market civilization³⁰, por suas intervenções militares ou suas respostas diante dos ditames dos tribunais internacionais; também por suas atitudes e métodos em diversos foros multilaterais, desde o G7 e do GATT até as cúpulas da OTAN, desde as negociações sobre desarmamento até as distintas instâncias da Organização das Nações Unidas, que são consideradas desde que acompanhem os critérios de Washington. Mas, tudo isso conduz a outro nível de análise.

Existindo capacidades e vontade permanece o problema da administração do poder, isto é, dos procedimentos por meio dos quais aquele que o detém pondera e regula o uso dos recursos. Nas habituais discussões entre internacionalistas liberais ou realistas das distintas correntes sobre o alcance ou a oportunidade das intervenções em cenários regionais, não está em jogo o propósito, compartilhado por todos, de manter a primazia, senão a melhor maneira de alcançá-lo, minimizando custos e riscos. O mesmo vale para iniciativas destinadas a legitimar intervenções por meio de coberturas multilaterais, sejam as Nações Unidas ou a OTAN, nas quais se tem o cuidado de preservar a condução real do coletivo em questão e reservando-se sempre a atribuição de dispor uma ação unilateral.

²⁸ *Le Monde. Dossiers et documents.* n° 247, outubro 1996. .

²⁹ Kagan, Robert. EUA: um recuo do poder. *Política Externa, Paz e Terra.* v. 4, n° 2, 1995.

³⁰ Gill, Stephen. *Globalization, market civilization and disciplinary neoliberalism millennium. Journal of International Studies,* v. 24, n° 3, 1995.

Do mesmo modo que o poder produz, entre aqueles que o apoiam, fascínio e repúdio, no seu emprego coexistem necessidades contrárias de exibi-lo ou de ocultá-lo. Aqui o que conta, principalmente, é a ativação dos mecanismos para preservar e prolongar a preeminência evitando, entre outras coisas, que eventuais rivais procurem sistemas de equilíbrio ou tratem de erguer coalizões adversas. A chave consiste na forma como se combina coação e cooptação, pois disso depende a continuidade ou a mudança. O realismo estrutural sustenta que “os países que mantêm um poder esmagador estão tentados a fazer mau uso do mesmo”. Desse modo, responde Waltz à pergunta sobre se se poderia esperar que os Estados Unidos se autocontrolassem e atuassem modesta e construtivamente no mundo. Respalda seu argumento com o exemplo do desempenho de seu país por ocasião da crise do Golfo Pérsico: “Enquanto outros países buscavam a negociação, nós passamos por cima. Bush bloqueou todas as tentativas daqueles que tinham a intenção de promover um acerto pacífico. Fomos os únicos que tomamos a decisão e não as Nações Unidas ou qualquer outro ator.” Com certeza, esta não é uma descrição isolada do modo como as coisas ocorreram. Recorde-se que no meio do conflito, o influente Henry Kissinger comentava que o mais bem sucedido da gestão de Washington era a forma como havia pressionado os membros do Conselho de Segurança para que se submetessem à suas posições. A conclusão de Waltz é que se os Estados Unidos tivessem autocontrole e paciência permitiriam que outros Estados não o vissem como um poder a ser limitado, mas, como se sabe teórica e historicamente, “esses resultados são pouco prováveis ainda que alguém possa acalentar a esperança que seja assim”.³¹

É provável que Walt não valorize suficientemente a efetividade dos recursos brandos e intangíveis para evitar que o exercício do comando ou o uso da coação corromam a própria posição e alentem a efetiva difusão do poder no âmbito do sistema. Outra vez Brzezinsky retira o véu: “A causa dos fatores domésticos o sistema global norte-americano põe ênfase na técnica de cooptação (...) baseia-se em importante medida no exercício indireto da influência sobre as elites estrangeiras dependentes, enquanto obtém grandes benefícios a partir do atrativo exercido por seus princípios democráticos e suas instituições. Todo o anterior é reforçado com o impacto

³¹ Waltz, Kenneth. “*El nuevo orden mundial*” *América Latina Internacional*, Argentina: FLACO, v.1, nº 2, 1994.

massivo, mas intangível da dominação norte-americana sobre as comunicações globais, os divertimentos populares e a cultura de massa. O domínio cultural tem sido uma faceta imensurável do poder global norte-americano. A medida que a imitação dos comportamentos norte-americanos vão se estendendo pelo mundo, criam-se condições mais apropriadas para o exercício da hegemonia indireta e aparentemente consensual.”³²

O tipo de relação que o termo hegemonia evoca revela as formas com as quais se podem resolver alguns dos dilemas propostos no exercício do poder. Hegemonia é um conceito que floresceu em dois contextos teórico-político diferenciados, a doutrina do “Estado potência” da escola histórica alemã e a tradição marxista do imperialismo. Nessa última, seu emprego deslizou do campo interestatal para o nacional para refletir relações de dominação entre classes sociais. Nos estudos das relações internacionais, onde as vezes foi deixado de lado devido ao interesse pelo fenômeno da anarquia, foi recuperado nos anos 80, a partir de duas vertentes: a já mencionada teoria da estabilidade hegemônica e dos enfoques “neogramscianos”, nos quais, de certo modo, se retorna do nível nacional ao internacional.³³ Na verdade, não faltaram vínculos entre estas duas vertentes, o que se adverte nas menções que os teóricos da estabilidade fizeram da contribuição do pensador e político italiano, ainda que provavelmente uma perspectiva menos crítica lhes impede penetrar mais profundamente em sua lógica. Por outro lado, o fato de que os chamados “neogramscianos” entendam a ordem hegemônica mundial de uma perspectiva que vai além do nível interestatal para se concentrar no complexo de forças sociais e econômicas que atuam em nível nacional e internacional abre um leque de possibilidades analíticas muito mais amplo e revelador do que as múltiplas conexões entre o mercado mundial, os processos domésticos e a estrutura do sistema internacional.³⁴ Com certeza, estas menções não esgotam as possibilidades interpretativas da hegemonia nem o modo como o conceito é empregado; um enfoque alternativo e certamente muito singular do fenômeno é o proporcionado pela escola do chamado “sistema mundial”.³⁵

³² Brzezinsky, Zbigniew, Op. cit.

³³ Carnevali, Giorgio. *Iconografie del mondo*. Milano: Franco Angeli, 1996.

³⁴ Cox, Robert. “*Social forces, States and world orders: beyond international relations theory*.” *Millennium*, v. 10, nº 2.

³⁵ Wallerstein, Immanuel, Op. cit.

Do mesmo modo que o poder produz, entre aqueles que o apoiam, fascínio e repúdio, no seu emprego coexistem necessidades contrárias de exibi-lo ou de ocultá-lo. Aqui o que conta, principalmente, é a ativação dos mecanismos para preservar e prolongar a preeminência evitando, entre outras coisas, que eventuais rivais procurem sistemas de equilíbrio ou tratem de erguer coalizões adversas. A chave consiste na forma como se combina coação e cooptação, pois disso depende a continuidade ou a mudança. O realismo estrutural sustenta que “os países que mantêm um poder esmagador estão tentados a fazer mau uso do mesmo”. Desse modo, responde Waltz à pergunta sobre se se poderia esperar que os Estados Unidos se autocontrolassem e atuassem modesta e construtivamente no mundo. Respalda seu argumento com o exemplo do desempenho de seu país por ocasião da crise do Golfo Pérsico: “Enquanto outros países buscavam a negociação, nós passamos por cima. Bush bloqueou todas as tentativas daqueles que tinham a intenção de promover um acerto pacífico. Fomos os únicos que tomamos a decisão e não as Nações Unidas ou qualquer outro ator.” Com certeza, esta não é uma descrição isolada do modo como as coisas ocorreram. Recorde-se que no meio do conflito, o influente Henry Kissinger comentava que o mais bem sucedido da gestão de Washington era a forma como havia pressionado os membros do Conselho de Segurança para que se submetessem à suas posições. A conclusão de Waltz é que se os Estados Unidos tivessem autocontrole e paciência permitiriam que outros Estados não o vissem como um poder a ser limitado, mas, como se sabe teórica e historicamente, “esses resultados são pouco prováveis ainda que alguém possa acalentar a esperança que seja assim”.³¹

É provável que Walt não valorize suficientemente a efetividade dos recursos brandos e intangíveis para evitar que o exercício do comando ou o uso da coação corroam a própria posição e alentem a efetiva difusão do poder no âmbito do sistema. Outra vez Brzezinsky retira o véu: “A causa dos fatores domésticos o sistema global norte-americano põe ênfase na técnica de cooptação (...) baseia-se em importante medida no exercício indireto da influência sobre as elites estrangeiras dependentes, enquanto obtém grandes benefícios a partir do atrativo exercido por seus princípios democráticos e suas instituições. Todo o anterior é reforçado com o impacto

³¹ Waltz, Kenneth. *“El nuevo orden mundial” América Latina Internacional*, Argentina: FLACO, v.1, nº 2, 1994.

massivo, mas intangível da dominação norte-americana sobre as comunicações globais, os divertimentos populares e a cultura de massa. O domínio cultural tem sido uma faceta imensurável do poder global norte-americano. A medida que a imitação dos comportamentos norte-americanos vão se estendendo pelo mundo, criam-se condições mais apropriadas para o exercício da hegemonia indireta e aparentemente consensual.”³²

O tipo de relação que o termo hegemonia evoca revela as formas com as quais se podem resolver alguns dos dilemas propostos no exercício do poder. Hegemonia é um conceito que floresceu em dois contextos teórico-político diferenciados, a doutrina do “Estado potência” da escola histórica alemã e a tradição marxista do imperialismo. Nessa última, seu emprego deslizou do campo interestatal para o nacional para refletir relações de dominação entre classes sociais. Nos estudos das relações internacionais, onde as vezes foi deixado de lado devido ao interesse pelo fenômeno da anarquia, foi recuperado nos anos 80, a partir de duas vertentes: a já mencionada teoria da estabilidade hegemônica e dos enfoques “neogramscianos”, nos quais, de certo modo, se retorna do nível nacional ao internacional.³³ Na verdade, não faltaram vínculos entre estas duas vertentes, o que se adverte nas menções que os teóricos da estabilidade fizeram da contribuição do pensador e político italiano, ainda que provavelmente uma perspectiva menos crítica lhes impede penetrar mais profundamente em sua lógica. Por outro lado, o fato de que os chamados “neogramscianos” entendam a ordem hegemônica mundial de uma perspectiva que vai além do nível interestatal para se concentrar no complexo de forças sociais e econômicas que atuam em nível nacional e internacional abre um leque de possibilidades analíticas muito mais amplo e revelador do que as múltiplas conexões entre o mercado mundial, os processos domésticos e a estrutura do sistema internacional.³⁴ Com certeza, estas menções não esgotam as possibilidades interpretativas da hegemonia nem o modo como o conceito é empregado; um enfoque alternativo e certamente muito singular do fenômeno é o proporcionado pela escola do chamado “sistema mundial”.³⁵

³² Brzezinsky, Zbigniew, Op. cit.

³³ Carnevali, Giorgio. *Iconografie del mondo*. Milano: Franco Angeli, 1996.

³⁴ Cox, Robert. “*Social forces, States and world orders: beyond international relations theory.*” *Millennium*, v. 10, n° 2.

³⁵ Wallerstein, Immanuel, Op. cit.

O essencial da hegemonia é que a dominação toma a forma muito mais tolerável da direção, da liderança ou da condução, permitindo ao ator prescindir da coação ou reservá-la como último recurso. É o “momento da direção cultural e ideológica”, da consagração de “uma concepção do mundo que se propaga por todo o mundo”. O poder converte-se em possibilidade de impor a própria vontade pela adesão do subordinado, de colocar na vontade alheia às próprias orientações de valor. “O poder se interioriza na vontade dos outros, determinando-a, conduzindo-a.”³⁶ O subordinado chega a se convencer que o melhor para o poderoso também é melhor para ele. O poderoso impõe uma imagem de harmonia de interesses de que o que “é bom para ele é bom para os demais de maneira que perseguindo seu próprio interesse faz o melhor para o resto da comunidade internacional.

“Aparentemente consensual”, sublinhava Brzezinsky. Esse modo de exercitar o poder adia, quando não bloqueia, a efetiva difusão do poder. Os adversários em potencial conformam-se no desafio crendo ser parte de decisões alheias, desfrutando de um “condomínio virtual”. A ilusão pode ser suficiente. A idéia de diretório mundial é tentadora. Sabemos que surgiu cada vez que a coalizão vitoriosa em uma grande contenda procurou manter as rédeas em suas mãos e conformar uma nova ordem. Ocorreu, pela primeira vez, depois das guerras napoleônicas, repetiu-se no fim das duas conflagrações deste século – Morgenthau descrevia o Conselho de Segurança das Nações Unidas como uma “santa aliança de nosso tempo” – , e reaparece no fim da Guerra Fria³⁷, entretanto, sem real multipolaridade, o diretório é uma meia ficção. A maioria dos participantes crêem ser associados em condições igualitárias quando só possuem uma porção minoritária das ações e dependem do humor do sócio majoritário. São demasiado explícitas as indicações dos conselheiros de política externa sobre a conveniência de ocultar a primazia por detrás de uma aparente condução conjunta dos assuntos mundiais como para se deixar levar por equívocos.

Se existem numerosas e boas razões que recomendam que a primazia se proteja e se prolongue fazendo-se menos visível, outros fatores propiciam a ostentação e o uso direto da força. Aqui a argumentação volta-

³⁶ Carnevali, Giorgio, Op. cit.

³⁷ Zolo, Danilo. *Cosmópolis*. Milano: Feltrinelli, 1996. Também *I signori della pace*. Roma, Carocci, 1998.

se para as razões de Waltz. Com certeza, as decisões de intervenção em distintas regiões do planeta costumam ter causas mais complexas do que as mencionadas pelas alegações liberais: desde as advertências a rivais reais ou potenciais até a experimentação de novas gerações de armas, desde o autoconvencimento até as ambições ou conveniências conjunturais de um líder político.³⁸ Com referência a esse último aspecto, cabe perguntar-se se não assistimos a um novo e nada virtuoso modo de articulação entre política interna e comportamentos externos da potência; uma nova forma de deslocar a atenção posta em uma situação doméstica complicada, para um conflito exterior. Aceitamos, sem demasiadas nuances, que depois do Vietnã o uso da força choca-se contra as disposições da opinião pública; mas, não só a opinião pública é volúvel e manipulável, mas que se deve computar a lógica mediática, de maneira que se poderia começar a vislumbrar outro cenário. No contexto de uma política despojada de lances entre programas alternativos e retrocessos para as campanhas publicitárias e a construção de uma imagem, e tendo em conta o desenvolvimento de equações tecnológicas que minimizam os custos humanos para o próprio campo de uma eventual ação militar, o emprego discricional da força não pode ser uma opção atraente para fortalecer a imagem de um líder mostrando-o como enérgico e decidido, ao mesmo tempo que uma circunstância que aumenta a rentabilidade de os meios de comunicação? Em todo caso é razoável pensar que a tentação para se valer disso pode aumentar sem que chegue a compensar a certeza de que os “retornos”, em imagem ou em dinheiro, possam tornar-se cada vez mais efêmeros.

Algo sobre a conflituosidade

Ao lado dos diagnósticos e das conjeturas sobre a nova configuração do poder, o pós-Guerra Fria colocou em lugar privilegiado questões relacionadas com a guerra e a paz: Que tipo de conflitos podemos esperar no futuro? Quais suas causas mais prováveis? No momento não se pode afirmar que as respostas tenham sido satisfatórias, pelo menos do ponto de vista da profundidade da análise de fenômenos tão complexos. A forma como, a partir de 1991 em diante foi proposta a dicotomia ordem-desordem

³⁸ Art, Robert J. “*The four functions of force.*” Art, Robert e Waltz, K. *The use of force.* Lanham: University Press of America, 1993.

ou como se definem as “novas fontes de risco e ameaça”, ao contrário, é reveladora de uma visão se não rotineira, suspeitosamente reducionista e interessada. É correto que o mundo tem pouco de pacífico e estável, mas algumas das representações sobre a desordem coincidem demasiado com as necessidades de grupos corporativos que de um ou de outro modo se beneficiam com a ameaça de turbulências. No caso do famoso “Choque de Civilizações”, para indicar um exemplo mais conspícuo, não é difícil entender as razões pelas quais seu autor, como observa Galtung, converte-se no preferido do Pentágono por ajudar a salvar o orçamento proporcionando-lhe um inimigo suficientemente claro e ameaçador.³⁹

Embora não tenham estado ausentes os esforços para demonstrar a possibilidade de futuras guerras em grande escala entre potências – por exemplo com a China – em geral, predomina a idéia de que estas serão muito menos prováveis do que no passado e que o que se pode esperar são novos conflitos que crescem em uma larga faixa da periferia nutrindo-se, principalmente, de apetência nacionais ou de diferenças étnicas e religiosas. Talvez seja oportuno perguntar-se sobre onde se origina a novidade. Em definitivo, durante toda a Guerra Fria, aquela situação para a qual Aron achou a feliz fórmula “Não guerra não paz” se complementava com “paz no centro guerra na periferia”, e estas guerras, como se cansavam de afirmar sociólogos e antropólogos conhecedores dos cenários regionais, tinham motivos endógenos, ainda que na visão dos estrategistas era resultado de manobras de atores externos desejosos de alterar os equilíbrios globais. A única novidade agora é que não se pode imputar as turbulências a fatores externos, não obstante a leitura geoestratégica continuar primando.

Falar de riscos “multifacetados e multidirecionais”, colocando na mira o fundamentalismo, as migrações, o narcoterrorismo, aos regimes párias e todos os famosos “fenômenos da zona cinza”, significa tirar do foco as conseqüências do capitalismo globalizado e o uso do poder concentrado. Apontar as conseqüências e não as causas. Desentender-se das ondas por trás dos “paradoxos da globalização”⁴⁰. Se a ameaça vem de tantos lados não surge de nenhum. Não é hora de analisar-se seriamente o efeito diluidor

³⁹ *Revista Internacional de Filosofía Política*. Madrid: junho, 1995.

⁴⁰ Cerny, Philip G. “Globalization and other stories: the search for a new paradigm for international relations.” *International Journal*, Autono, 1996.

sobre as sociedades dos fenômenos de exclusão social e pobreza ou da acelerada erosão das identidades culturais e dos valores verdadeiramente universais por meio de mensagens que fluem através dos canais mediáticos? Não mereceriam entrar na lista de fontes de risco e ameaça as prescrições do FMI ou as guerras de tipo novo da OTAN? Recentemente James Rosenau chamava atenção sobre os motivos pelos quais a teoria das relações internacionais não podia continuar ignorando o problema da pobreza e não só por seu efeito no mundo menos desenvolvido, mas porque o fenômeno prospera nos países desenvolvidos. O crescente aumento da pobreza, dizia, está profundamente enraizado no processo internacional.⁴¹

O que se pode dizer a respeito das opiniões e atitudes argentinas no tocante à estrutura de poder e à ordem emergente? Do mesmo modo que ocorre com a globalização, entre aqueles que na última década gravitaram em torno das orientações de política exterior, pode-se descobrir uma combinação de celebração e resignação ainda que com o predomínio do primeiro sobre o segundo. Naturalmente, as duas reações favorecem a tendência dominante à concentração do poder – ultra privatizar e alinhar-se em excesso são atitudes idênticas, em suas causas e em suas conseqüências–; mas, enquanto da resignação se pode esperar alguma reação diante de uma mudança de circunstâncias, a celebração atua como um mecanismo destinado a desalentar tal mudança.

Na Argentina, a teoria da estabilidade hegemônica encontra defensores entusiastas. Tanto no pensamento liberal como no realista. Costuma-se dar as boas-vindas ao Estado hegemônico, não só como necessário, mas como benéfico. Considera-se que nada é melhor para a estabilidade e a ordem do que um virtuoso ordenador, seja que este trabalhe unilateralmente seja que o faça por intermédio de um Diretório e que o melhor que se possa fazer é acompanhá-lo em sua defesa das “causas nobres”. Essa é a atitude predominante entre aqueles que apoiam o já célebre “realismo periférico”, ainda que se deva dizer que, de certo modo, esta fórmula foi mais longe do que as intenções do próprio autor e em mãos de diferentes partidários adquire ressonâncias mais rígidas do que as previstas originalmente. A crer em Carlos Escudé, as boas relações com os Estados

⁴¹ Durfee, Mary e Rosenau, James. “*Catch up international relation theory and poverty.*” *Millennium. Journal of International Studie*, v. 25, nº 3, 1996.

Unidos não devem excluir confrontos quanto estiverem em jogo os interesses materiais da Argentina ou Washington comprometa os êxitos regionais.⁴² De todo modo, a tese da “nova aliança” com a superpotência continua predominando, sempre valendo-se de uma leitura simplista da trajetória da política exterior argentina⁴³.

A perspectiva a partir da qual se examinam as questões referentes à segurança internacional é eloqüente. Provavelmente em nenhum outro campo se apreciam com tanta clareza as conseqüências daquilo que Nye diz sobre a “imposição das agendas” como expressão da hegemonia que se canaliza por meio de recursos brandos. Começando pela consagração do próprio conceito de “agenda” utilizado inadvertidamente sem reparar nas conexões entre a linguagem e o poder⁴⁴. A partir dessa ótica, não representaria excesso de zelo perguntar-se sobre o que há por trás da notória difusão dos estudos sobre segurança internacional convertida em campo preocupante para os acadêmicos. Na Argentina, ainda que não apenas aqui, essa tendência teve legítimas motivações, sobretudo nas primeiras etapas da transição em que importavam as questões referentes ao vínculo civil-militar e a necessária remoção de antigas hipóteses de conflitos sustentadas por rivalidades regionais. Mas, deve-se admitir que ao lado delas contaram cada vez mais os interesses daqueles que controlam os mecanismos de financiamento das pesquisas e do avanço do pragmatismo neoconservador no âmbito acadêmico. De todo modo, embora a segurança internacional tenha se convertido em tema de interesse dos pesquisadores da periferia – pois sempre o foi no centro – não se vê que isso se refletida – em nenhum dos lados – em uma renovação conceitual e metodológica respaldada pelo que é próprio à disciplina. Longe disso, o que parece se fortalecer são os enfoques próprios do complexo militar-estratégico⁴⁵.

O tratamento outorgado à dicotomia ordem-desordem constitui um bom teste. Inicialmente adotou-se a versão Bush da nova ordem anunciada

⁴² Escudé, Carlos. *Las alianzas estratégicas. archivos del presente*, ano 4, nº 13, julho-agosto 1998.

⁴³ Balze, Felipe de la. *Argentina y EEUU: fundamentos de una alianza*. ABRA, Buenos Aires. 1997.

⁴⁴ Em geral, a palavra agenda evoca uma lista de questões temáticas sem atender seus vínculos de sentido.

⁴⁵ Ver enfoque de participantes argentinos em *Argentina-OTAN: perspectivas sobre a seguridad global*. Buenos Aires: Grupo Editor Latinoamericano, 1994.

por ocasião da intervenção no Golfo, o que correspondia estritamente com a justificativa da decisão de Buenos Aires de somar-se à operação⁴⁶. Em seguida, as visões foram se escindindo entre aqueles que destacavam as oportunidades de construção de uma ordem pacífica e estável e os que apoiavam as hipóteses em cenários arriscados e turbulentos. Os representantes de ambas as vertentes costumam envolver-se em representações nem sempre claras da natureza do internacionalismo liberal, das diferentes vertentes do realismo ou daqueles modelos cosmopolitas que buscam um lugar no âmbito das idéias.⁴⁷

Final

Do que foi até aqui exposto poder-se-ia concluir que um programa de pesquisa/reflexão amplo sobre o processo de integração do qual somos protagonistas projetados no cenário mundial nas próximas décadas, não se deveriam excluir os seguintes temas:

- fatores que separam a contribuição conjunta para a governabilidade global do sistema e as alternativas para a regulamentação dos impactos da internacionalização/globalização;
- identificação de opções diante das tendências polarizadoras e de concentração de poder no sistema internacional;
- abordagem dos problemas de segurança internacional com um enfoque multicultural e interdisciplinar, apto para ponderar as fontes de risco;
- identificação dos conteúdos de um programa de reabilitação e de delineamento do multilateralismo.

Será necessário verificar se as assimetrias às quais nos referimos no princípio tornam possível um programa deste tipo.

⁴⁶ Torre, Enrique de la. "A propósito del nuevo orden internacional y sus implicancias para la política exterior argentina." *América Latina Internacional*. Argentina, FLACSO, v. 8, nº 30, outubro/dezembro 1991.

⁴⁷ Juan Archivaldo Lanus. *Un mundo sin orillas*. Emecé. Buenos Aires, 1996.

Mesa 2 - Políticas Comuns

Política Industrial Comum: a visão Argentina*

Roberto Lavagna**

Para empreender uma análise sobre a formulação de políticas industriais e de comércio exterior comuns na área regional do Mercosul não basta concentrar-se nos instrumentos de política. Antes de mais nada exige a definição – caso não existam, tratar de desenvolver pontos de vista comuns sobre o marco internacional, as margens de manobras nacionais, os ativos tangíveis e intangíveis disponíveis para começar e, em última instância, o *projeto-país*. Segue-se a discussão estritamente instrumental.

Cumprir esses requisitos iniciais significa, por sua vez, explorar o “caminho” do desenvolvimento seguido pelos países membros da região e, em especial, pelos dois maiores – Brasil e Argentina – já que os “ajustes” que cada país deveria fazer em função de políticas comuns não têm o mesmo sinal nem a mesma intensidade em cada caso.

O “caminho” do desenvolvimento industrial

O passado da política industrial da Argentina e do Brasil – e por extensão a política comercial e de inserção internacional – mostra tanto **semelhanças básicas** quanto, seguramente, numerosas **diferenças** tanto nos tempos de reação diante das mudanças no contexto internacional, quanto na clareza e persistência em definir o que poderia ser denominado de *estratégia-país*, assim como nas formas instrumentais concretas.

Do lado das semelhanças básicas deve-se assinalar o período de industrialização baseado na substituição das importações (ISI) e na ativa participação do Estado. Mais recentemente, a submissão global ao que pode ser denominado políticas do Consenso de Washington, resumíveis no que torna as políticas produtivas em uma maior “abertura” da economia às

* Tradução de Jeanne Sawaya e Catarina Eleonora F. da Silva.

** Ex-ministro-secretário de Indústria e Comércio Exterior. Professor da Universidade de Buenos Aires. Diretor da Cátedra em Integração.

correntes de comércio internacional e a redução do papel do Estado na produção direta e ainda na formulação de políticas ativas.

Estas **semelhanças básicas** mostram abertamente até que ponto nossos países são *tomadores* de dados, idéias e políticas do contexto internacional. Esta afirmação seguramente não satisfará o discurso nacionalista, explícito ou implícito de nossas sociedades e, inclusive, parece contradizer as aparências. Entretanto, é impossível negar que as políticas de desenvolvimento industrial fechadas e de ativa participação estatal fizeram parte do contexto de um mundo keynesiano, um mundo segmentado primeiro pelas respostas protecionistas à crise dos anos 30 e, em seguida, pela guerra e pelo período inicial do pós-guerra. Por sua vez, nos últimos anos, as políticas de abertura e de privatização formam parte das prescrições do Consenso de Washington conduzidas à categoria de normas operacionais via Fundo Monetário Internacional, Banco Mundial e Organização Mundial de Comércio.

As **diferenças** tal como foram assinaladas antes estão relacionadas com os tempos de reação, a *estratégia-país* e, em última instância, com as formas instrumentais usadas.

O tempo de reação do Brasil às mudanças no contexto internacional o conduziram a reconhecer, antes da Argentina, o surgimento de uma nova liderança em âmbito mundial – os Estados Unidos – e a lançar-se, já nos anos 30 – ambos os fatos não são independentes – em políticas deliberadas e explícitas de desenvolvimento industrial. A Argentina não consegue se desligar de sua relação especial com a Grã-Bretanha até nos anos 50 e quando o faz continua mantendo uma situação tensa com os Estados Unidos. Sem considerar a política industrial forçada pela guerra, a verdadeira política industrial, deliberada e correlacionada ao processo de urbanização recém se lança em meados dos anos 40.

Ao contrário, a resposta da Argentina às mudanças do final dos anos 80 e dos anos 90 é muito mais rápida e, em todo caso, mais crítica do que a do Brasil. Abertura, privatizações e alinhamento político são mais marcados do que no caso brasileiro.

No tocante à *estratégia-país*, enquanto a Argentina viveu e ainda vive forte e permanente tensão entre aqueles que crêem na conveniência

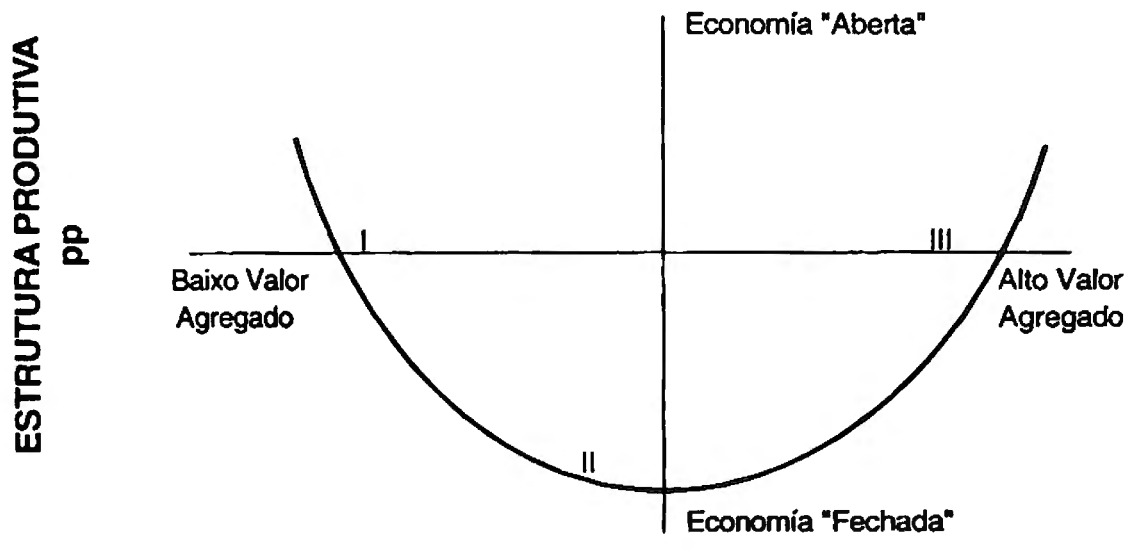
de especializar-se em bens do tipo agro-industrial, mais restritivamente ainda ao complexo agro-alimentar, e aqueles que recusam esta orientação por considerá-la estreita, o Brasil teve e parece ter uma estratégia mais diversificada e complexa em termos de modelos de especialização produtiva e de relacionamento econômico internacional.¹

Coloca-se em evidência a diferença no tocante à *estratégia-país* por meio de um gráfico que relaciona as variáveis “grau de abertura” da economia com a intensidade no “desenvolvimento de bens com valor agregado”. A experiência internacional mostra em matéria de estágio de desenvolvimento um movimento em U, com três grandes etapas (Gráfico 1):

- Inicialmente, economias subdesenvolvidas, abertas ao comércio internacional, especializadas em bens primários (agricultura, minério ou energia) de baixo valor agregado e compradora de bens industriais no mercado mundial (I);
- Uma etapa intermediária de economias em desenvolvimento, com expansão de produções com maior grau de valor agregado que requerem maiores níveis de proteção – “fechamento” - tarifário (II); e
- A etapa de países desenvolvidos nos quais os modelos de especialização implementados lhes permitem ao mesmo tempo produção de alto valor agregado com uma economia aberta e plenamente inserida no comércio internacional (III).

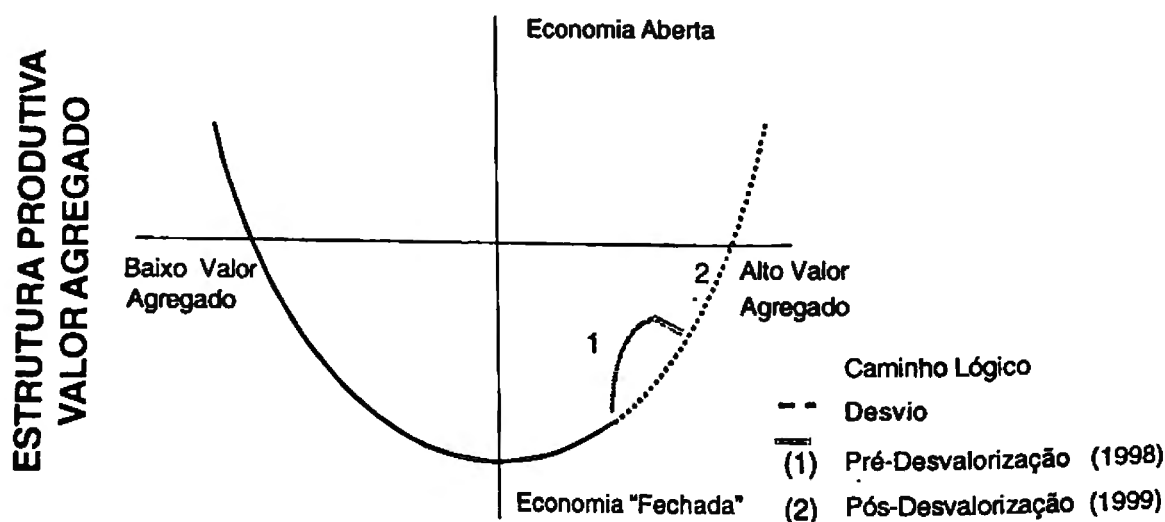
¹ Em anexo são tratadas algumas questões relativas a processos de integração e seus efeitos sobre a especialização produtiva e os modelos de comércio.

GRAU DE "ABERTURA"



O Brasil transitou sem grandes hesitações nas duas primeiras etapas e encontra-se em meio a difícil transição para uma economia mais aberta, mas com geração de maior valor agregado (Gráfico 2). Esquemmatizando os argumentos, o Brasil deslizou ao longo da curva de acordo com a seqüência prevista.² A geração de maior valor agregado junto com a abertura para os mercados externos muito antes que a da Argentina imprimiram consistência a tal seqüência.

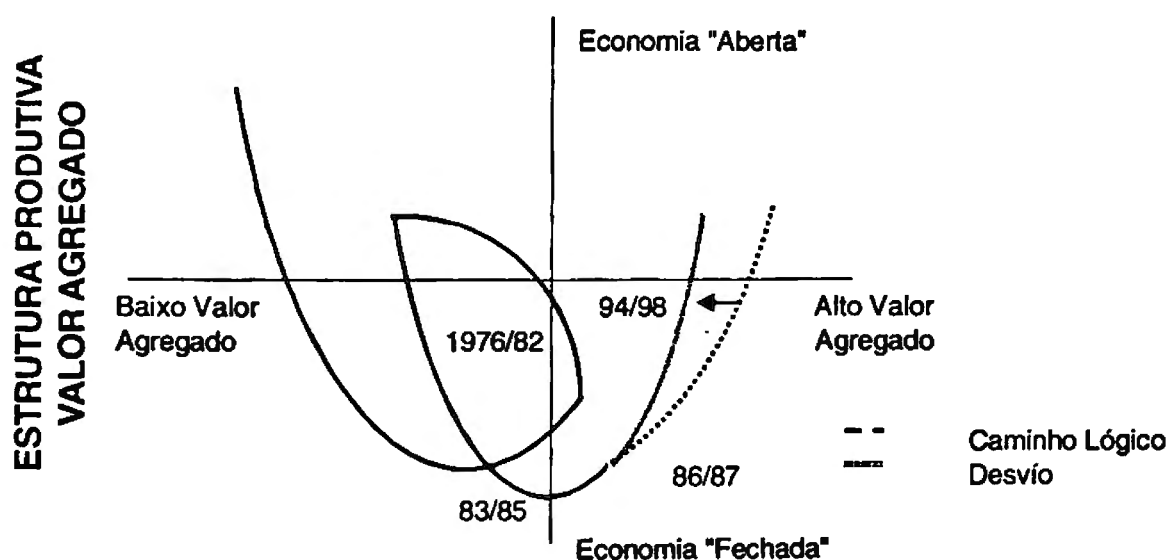
GRAU DE "ABERTURA" BRASIL



² Os efeitos do Plano Real provocaram algum "desvio" resultante do fato de que, pela primeira vez, ocorreu um desajuste cambial (supervalorização) com prévia e/ou simultânea diminuição tarifária. Quer dizer, um dupla diminuição de proteção.

No caso da Argentina, pelo contrário, no meio da etapa II produziu-se um processo de abertura unilateral (anos 1976-82) e a busca de especialização que reconduza à produção primária e às exportações. A isto seguiu-se, entre 1983-85, um “desvio” fortemente protecionista e, finalmente, a partir de 1986 instalou-se um processo de abertura com a busca de valor agregado, processo que foi se debilitando a partir de 1993-1994 com um componente mais forte do lado da abertura do que da geração de valor agregado (Gráfico 3).

GRAU DE “ABERTURA” ARGENTINA



O “*bucle*” de 1975-85 implicou atraso, por defeito e por excesso, em relação ao percurso lógico de 10 anos. Ele constitui uma diferença substantiva com a *performance* da economia brasileira. O “desvio” relativo de 1994-99 está ainda demasiado próximo para um julgamento definitivo, mas, em todo caso, já se tem elementos para argumentar que tal desvio só foi possível devido a um forte acúmulo de déficits externos que agora estão sendo financiados no âmbito de uma situação financeira de alta liquidez internacional e de grandes movimentos de capitais para os mercados emergentes. Em condições financeiras menos favoráveis a evidência do desvio seria maior do que foi até o momento.

Por último e em consonância com estas estratégias globais a instrumentação de políticas pró-industriais no Brasil foi mais permanente e múltipla do que na Argentina, englobando o plano financeiro (via BNDS),

apoios fiscais tanto do governo central quanto dos estados, políticas tecnológicas (por exemplo: preocupação antecipada com o certificado de qualidade), programas como o Befiex, mecanismos de ajuda à abertura de mercados externos e ao desenvolvimento empresarial (exemplo: Sebrae). Nenhum desses instrumentos alcançou na Argentina a magnitude e muito menos a continuidade que tem tido no Brasil.

Em síntese, o regime brasileiro comparado ao argentino tem sido:

- No tocante às importações:

- o regime de proteção opera antes do que na Argentina, já nos anos 30;
- mais estável, nunca tentou uma abertura unilateral total;
- mais disperso, na tentativa de diferenciar-se pelo valor agregado. Basta lembrar ao ser aprovado em Ouro Preto foram fixadas tarifas externas únicas, mas em muitos campos de aplicação progressiva até 2001 e 2006, tendo o Brasil optado por uma “convergência descendente”, ou seja, foi dado tempo para o desenvolvimento de vantagens competitivas, enquanto na Argentina foi feito uso da “convergência ascendente” para a tarifa externa do Mercosul. Os setores envolvidos nestas convergências são nada menos que os de bens de capital, informática e comunicações, isto é, áreas muito dinâmicas da produção industrial;
- mais “administrado”, com o bom e o mau que isto acarreta, mas que, em todo caso, sempre resulta em protecionismo paratarifários superiores às tarifas nominais (por exemplo: experiência da Cacex).

- No tocante às exportações:

- Outra diferença é que foi antes do que na Argentina, lançando-se já na década de 1960 a 1980 a abertura da economia pelo lado exportador e seletivamente – segundo a performance exportadora – pelo lado importador;

- mais exigente quanto aos investimentos externos com requisitos de balanço comercial específico das empresas;
 - melhor administrado como para criar brechas na proteção tarifária na medida em que gerasse exportações (sistema Befiex);
 - com um papel de gerador de recursos fiscais menor do que na Argentina (exemplo: via retenção ou impostos à exportação); e
 - mais propenso a diferenciar por valor agregado como instrumento de promoção de exportações do que como subproduto de circunstâncias fiscais.
- Medindo-se por cifras de crescimento a combinação.

Tempo de reação menor + estratégia país estável + instrumentação consistente esta favorece claramente o Brasil até o início dos anos 90.

Nos anos 90 e medido provisoriamente por seus efeitos sobre a taxa de crescimento a curto prazo, sob condições de financiamento internacional excepcionalmente altos, o tempo de reação à mudança no contexto internacional favoreceu a Argentina. Isto, não obstante a descontinuidade de grau e eventualmente até de direção em relação à estratégia-país. A instrumentação foi guiada mais pelo “imediatismo” do que pela “qualidade” das políticas (por exemplo: o caso das privatizações).

O delineamento de políticas conjuntas futuras

Caso o Mercosul venha a desempenhar um papel na esfera internacional, tanto no plano político quanto no plano econômico/comercial, deverá produzir um novo “salto qualitativo”. Até agora o Mercosul realizou três etapas especialmente criativas, a de fundação de 1986-87, a de ratificação e de ampliação de 1990-1991 e a de decisão de reconfirmar o objetivo de um mercado comum em Ouro Preto em 1994, com sua instrumentação a partir de 1995. Os anos 2000 e/ou 2001 serão outra “lufada de oportunidades” que não deveria ser desperdiçada. Em especial não poderá faltar na agenda desse novo salto qualitativo, o delineamento de políticas industriais e comerciais comuns.

Os passos para definir essas políticas incluem três componentes:

- i) ajuste das *estratégias-país*, particularmente, dos dois relativamente grandes;
- ii) definição de objetivos concretos; e
- iii) tradução, por meio de instrumentos, das políticas.

O ajuste das *estratégias-país*

Alcançar maior convergência em matéria de estratégia será o resultado de decisões explícitas ou bem do reflexo de mudanças no quadro macroeconômico. Este quadro indicava, no final de 1998, importante dependência externa com um déficit crescente tanto no Brasil quanto na Argentina.

O déficit não apenas era crescente, mas superava os limites do PIB na ordem de 3,5% que são considerados “aceitáveis” nas atuais condições de liquidez dos mercados internacionais.

O mercado já obrigou o Brasil a introduzir modificações cambiais que implicam mudanças – concretamente melhorias – na competitividade externa e, portanto, o que em termos do Gráfico 2, definir-se-ia como uma volta ao caminho do crescimento lógico em termos das variáveis grau de abertura da economia e estrutura da produção industrial medida por sua capacidade de gerar bens com valor agregado.

No caso da Argentina as modificações na competitividade não se produziram, o que coloca o país em uma zona de risco potencial aos olhos dos investidores internacionais. É precisamente por isso que se deve prever que independentemente de qual seja o futuro governo este deverá centrar parte substantiva de sua ação na busca de melhor produtividade. O regime de convertibilidade e o grau de credibilidade relativa que este sistema ainda goza nos mercados internacionais, parece estar dando o tempo necessário para o estabelecimento de políticas que revertam a tendência de deterioração externa. Políticas estas que não cabe analisar, mas que dependerão – no marco da convertibilidade – de um forte aumento da produtividade alcançada, entre outras coisas, pela redução do chamado “custo argentino”.

Não conseguir expressivo aumento da competitividade por meio de melhorias na produtividade, as dúvidas nos mercados acabarão por refletir-se primeiro em maiores taxas de juros e, em seguida, em pressões do tipo desvalorização, saída que, dentro do especial contexto argentino, produziria condições críticas. Em todo caso, seja pela via racional de aumento de produtividade, seja por combinação encarecimento/suspensão do financiamento externo nas proporções necessárias, haverá uma tendência a alcançar maiores condições de competitividade e, portanto, de a Argentina retomar um caminho no qual, sem fechar sua economia, seja possível atingir maior equilíbrio das contas externas. Na realidade um menor desequilíbrio bastaria. Isso, descartada a *recessão permanente* determina uma estrutura produtiva com maior capacidade de gerar bens com valor agregado.

A síntese deste ponto é que as condições macroeconômicas forçam os países a retomarem um caminho de expansão de sua economia mais em consonância com as etapas usuais dos processos de desenvolvimento. Essas condições já operaram no Brasil e operarão na Argentina seja por meio racional, seja por meio de crise. Em outros termos, nem um nem outro poderão dar-se o luxo de operar com déficits externos *permanentes* superiores a 4% do PIB.

Os valores unitários por tonelada da Argentina e do Brasil são indicativos da fragilidade da inserção internacional de ambos. Todos os produtos considerados os valores são:

Tabela 1. Total de Bens

| PAISES | EXPORTAÇÕES | IMPORTAÇÕES |
|-----------|-----------------------------|-------------|
| | (Dólares por tonelada 1997) | |
| ARGENTINA | 367 | 1.334 |
| BRASIL | 241 | 704 |

Fonte: R. Lavagna/Ecolatina com base em dados dos institutos de estatística respectivos

Os passos para definir essas políticas incluem três componentes:

- i) ajuste das *estratégias-país*, particularmente, dos dois relativamente grandes;
- ii) definição de objetivos concretos; e
- iii) tradução, por meio de instrumentos, das políticas.

O ajuste das *estratégias-país*

Alcançar maior convergência em matéria de estratégia será o resultado de decisões explícitas ou bem do reflexo de mudanças no quadro macroeconômico. Este quadro indicava, no final de 1998, importante dependência externa com um déficit crescente tanto no Brasil quanto na Argentina.

O déficit não apenas era crescente, mas superava os limites do PIB na ordem de 3,5% que são considerados “aceitáveis” nas atuais condições de liquidez dos mercados internacionais.

O mercado já obrigou o Brasil a introduzir modificações cambiais que implicam mudanças – concretamente melhorias – na competitividade externa e, portanto, o que em termos do Gráfico 2, definir-se-ia como uma volta ao caminho do crescimento lógico em termos das variáveis grau de abertura da economia e estrutura da produção industrial medida por sua capacidade de gerar bens com valor agregado.

No caso da Argentina as modificações na competitividade não se produziram, o que coloca o país em uma zona de risco potencial aos olhos dos investidores internacionais. É precisamente por isso que se deve prever que independentemente de qual seja o futuro governo este deverá centrar parte substantiva de sua ação na busca de melhor produtividade. O regime de convertibilidade e o grau de credibilidade relativa que este sistema ainda goza nos mercados internacionais, parece estar dando o tempo necessário para o estabelecimento de políticas que revertam a tendência de deterioração externa. Políticas estas que não cabe analisar, mas que dependerão – no marco da convertibilidade – de um forte aumento da produtividade alcançada, entre outras coisas, pela redução do chamado “custo argentino”.

Não conseguir expressivo aumento da competitividade por meio de melhorias na produtividade, as dúvidas nos mercados acabarão por refletir-se primeiro em maiores taxas de juros e, em seguida, em pressões do tipo desvalorização, saída que, dentro do especial contexto argentino, produziria condições críticas. Em todo caso, seja pela via racional de aumento de produtividade, seja por combinação encarecimento/suspensão do financiamento externo nas proporções necessárias, haverá uma tendência a alcançar maiores condições de competitividade e, portanto, de a Argentina retomar um caminho no qual, sem fechar sua economia, seja possível atingir maior equilíbrio das contas externas. Na realidade um menor desequilíbrio bastaria. Isso, descartada a *recessão permanente* determina uma estrutura produtiva com maior capacidade de gerar bens com valor agregado.

A síntese deste ponto é que as condições macroeconômicas forçam os países a retomarem um caminho de expansão de sua economia mais em consonância com as etapas usuais dos processos de desenvolvimento. Essas condições já operaram no Brasil e operarão na Argentina seja por meio racional, seja por meio de crise. Em outros termos, nem um nem outro poderão dar-se o luxo de operar com déficits externos *permanentes* superiores a 4% do PIB.

Os valores unitários por tonelada da Argentina e do Brasil são indicativos da fragilidade da inserção internacional de ambos. Todos os produtos considerados os valores são:

Tabela 1. Total de Bens

| PAISES | EXPORTAÇÕES | IMPORTAÇÕES |
|-----------|-----------------------------|-------------|
| | (Dólares por tonelada 1997) | |
| ARGENTINA | 367 | 1.334 |
| BRASIL | 241 | 704 |

Fonte: R. Lavagna/Ecolatina com base em dados dos institutos de estatística respectivos

Com a agravante que, por exemplo, no caso argentino o valor médio da importação cresceu 166,8% em 20 anos e o da exportação nunca ultrapassou a faixa entre 220 e 400 dólares por tonelada.

No processo de desenvolvimento competitivo de produções de maior valor agregado as coisas mudariam totalmente como se indica no quadro a seguir.

Tabela 2. Apenas bens industriais

| PAISES | EXPORTAÇÕES | IMPORTAÇÕES |
|-----------|-----------------------------|-------------|
| | (Dólares por tonelada 1997) | |
| ARGENTINA | 1.484 | 1.659 |
| BRASIL | 1.044 | 1.704 |

Fonte: R. Lavagna/Ecolatina com base em dados dos institutos de estatística respectivos

(*) Nota: o menor valor unitário da importação brasileira é influenciado pelas vendas de minério de ferro com preços unitários inferiores aos dos bens agropecuários de clima temperado próprios da Argentina.

As condições dos mercados internacionais em matéria de preços das *commodities* de exportações destes países e da taxa básica de juros nos Estados Unidos são fatores que podem acelerar (preços baixos, taxas em alta) ou retardar (ampla repercussão dos preços da *commodities*, taxas estáveis ou em baixa) o processo, mas dificilmente o alteram no substancial. Haverá, portanto, um “potencial” de convergência do que aqui se denominou *estratégia-país*.

Definição de objetivos concretos

Ambos os países – e desde já por extensão os dois membros de menor tamanho relativo – enfrentam duas exigências em termos de criar condições de sustentabilidade no mundo globalizado. Estes são:

Reconversão e modernização industrial de setores já implantados

Embora nos últimos anos tenha havido mudanças microeconômicas importantes, está claro que há um longo caminho a ser percorrido nesse

campo. Apenas o setor automotor com uma política setorial conjunta explícita foi capaz de atrair investimentos importantes e de aproximar-se dos modelos internacionais em matéria de processos de produção, técnicas e modelos.

Indústrias como as dos complexos agroalimentar, têxtil, calçados, bens de capital, etc., se sobressaíram entre os setores que devem ainda levar adiante esta mudança.

Desenvolvimento de novos setores produtivos

Ambos os países e particularmente a Argentina atrasaram-se no desenvolvimento de novos setores, aqueles setores que serão os dinâmicos nos próximos 20 anos na economia mundial, isto é, em biotecnologia, novos materiais, aeronáutica, informática e tecnologias da informação, energia nuclear etc.

Em um e outro caso, embora com distinta intensidade relativa fatores tais como massa crítica em matéria de recursos humanos, escalas mínimas de produção, as externalidades e “derrames” entre países, setores e empresas e capacidade de negociação internacional, geraram claros motivos e interesses para levar adiante projetos conjuntos. O mecanismo de políticas setoriais – agrupadas por grandes setores – deve assegurar ao mesmo tempo três objetivos:

- atração de investimentos locais e externos com melhorias tecnológicas “incorporadas” que delas costumam derivar;
- produção convergente em preços e qualidade compatíveis aos internacionais
- especialização intra-setoriais que criem condições de benefício mútuo e equilíbrio relativo entre os países membros participantes destes programas setoriais. Uma vez mais o exemplo automotor e autopeças, de políticas setoriais, primeiro convergentes e, em seguida, conjuntas, não deve ser descartado, com as devidas adaptações a condições específicas dos setores e do marco internacional.

Instrumentos políticos

Os instrumentos de política a usar são os acordos setoriais– definidos, como mencionado, por grandes setores ou agrupamentos – que implicam políticas de intervenção com a finalidade de buscar o desenvolvimento de vantagens comparativas dinâmicas e novas formas de inserção na economia global.

Estes acordos devem usar diferentes margens de manobra internacional incluindo:

- manejo adequado dos “tempos” que toda consulta ou reclamação internacional tem;
- uso das margens de subsídio admitidas pela Organização Mundial do Comércio, tais como as dedicadas ao desenvolvimento tecnológico, à proteção do meio ambiente ou às políticas de desenvolvimento de regiões atrasadas;
- uso da capacidade potencial de retaliação dos países do Mercosul, cuja capacidade conjunta de compra de bens de capital e alto valor agregado nos mercados mundiais, é da ordem de 40 bilhões anuais;
- capacidade de ação derivada das condições de crise da balança de pagamentos, incluem, neste caso, a própria negociação no marco dos acordos com o FMI e
- aplicação conjunta de políticas de salvaguarda e qualquer outro mecanismo de proteção comercial diante de situações reais ou potenciais de dano.

Em todo caso as intervenções devem cumprir duas condições básicas como:

- não ser contrárias às grandes tendências dos respectivos mercados (*market conforming*) e
- ser convergentes com condições de livre comércio em horizontes razoáveis.

A pergunta que se poderia formular legitimamente é por que motivo o Brasil aceitaria a implementação conjunta de políticas setoriais em busca de um desenvolvimento cooperativo de vantagens comparativas dinâmicas, quando poderia se limitar a defender políticas de livre comércio interno. Estas provavelmente derivariam em uma especialização argentina em torno da produção de *commodities* e, em definitivo, em uma especialização mais próxima às vantagens comparativas estáticas.

Para isto há duas respostas. Do ponto de vista técnico a reunião de recursos humanos é importante e nisso a Argentina tem algumas vantagens relativas importantes, e por outro lado, ainda em termos de escala do mercado a Argentina tem o tamanho de um país intermediário nada desdenhável.

Do ponto de vista político a resposta é ainda mais determinante: **porque se não seguir este caminho não haverá Mercosul.** Este último entendido como um processo de “liquefação” progressiva e de perda de consistência. Os motivos que levam a esta resposta é que se a Argentina não encontrar capacidade de ampliar, diversificar e tornar mais complexa sua estrutura produtiva no marco do Mercosul, não haverá razões para se manter em um mercado no qual ao mesmo tempo em que se produz uma especialização de volta ao setor primário, se concedem vantagens para a entrada de produtos de segunda linha em termos internacionais como é o Brasil, o que significa pagar mais por produtos que, por outro lado, não estão no patamar tecnológico internacional.

Neste caso, haveria uma disputa entre aqueles que sempre acreditaram que era preferível para a Argentina uma especialização concentrada em suas vantagens comparativas estáticas e um relacionamento como *global trader*, sem preferências nem associações e os setores de interesse industrial, acadêmicos e políticos que respaldaram o Mercosul como mecanismo de busca de um desenvolvimento mais amplo e complexo. Enquanto os primeiros insistiriam em seu projeto não associativo, os segundos, que até o momento tem primado e permitido o surgimento e a manutenção do projeto Mercosul perderia interesse, força e argumentos. **Para produzir bens primários não é necessário ser sócio do Brasil.**

Toda a renúncia do Brasil em voltar às fontes do processo integrador que efetivamente ia em busca de vantagens comparativas

dinâmicas definidas de modo conjunto, levaria implícita a decisão de desinteressar-se pelo Mercosul.

Embora extrapole o campo econômico, não seria legítimo sustentar a idéia de volta às fontes econômicas se do lado argentino não houvesse atitude similar quanto aos compromissos políticos de coordenação e de cooperação em matéria de posicionamento internacional. Neste caso a renúncia argentina no plano político tiraria do Brasil os argumentos favoráveis para sustentar políticas industriais e comerciais de especialização intra-setorial – recusando a especialização intersetorial. Os mesmos setores de interesses, do mundo acadêmico e/ou político, que defendem um Mercosul com um papel importante da Argentina estão em geral dispostos a defender um “ajuste” de ordem política que imprima ao Mercosul o conteúdo político e de posicionamento internacional que o Brasil defende. Principalmente quando isso não implica entrar em conflito aberto com outros poderes ainda que signifique enfrentar a globalização de uma maneira ativa e não por via de uma adaptação passiva que está na base dos atuais alinhamentos automáticos.

Em síntese, o capítulo de políticas industriais e de comércio exterior comuns não é um componente a mais do Mercosul, que pode ou não existir. Toda política ou ausência de políticas que não considere este capítulo atenta seriamente contra a relevância do projeto. Sobre a forma de alcançar os objetivos aqui propostos se poderá discutir e inclusive, não haveria motivos para não analisar instrumentos potencialmente mais aptos do que os de tipo setorial propostos neste documento. O que dificilmente poderá ser discutido é sobre os resultados necessários para que o projeto não se desequilibre de tal maneira que perca sentido para uma das partes.

Anexo sobre estratégias de processos de integração regional

Enfoque comercial *versus* enfoque produtivo

Os processos de “abertura” econômica costumam ser vistos como atos que modificam – de maneira mais ou menos substancial – as correntes de comércio.

O enfoque comercial é tão forte que muitas vezes se perde de vista o fato central que da abertura comercial decorrem **mudanças nos preços relativos da economia**, que por sua vez derivam modificações nas decisões de produzir e de investir e que, em última instância, tudo isso define e condiciona a estrutura produtiva e ocupacional de um país.

Poucos instrumentos econômicos são mais decisivos do que as tarifas ou os mecanismos paratarifários. Ao modificá-los se alteram, desde já, as correntes comerciais, mas isso é só o efeito mais evidente, de superfície. Por baixo estão todas as modificações de fundo, que conformam e articulam o “modelo-país” que são consequência das mudanças nos preços relativos.

Diante da relação comércio-produção existem duas relações de casualidade e, portanto, dois enfoques de política econômica:

- i) liberar o comércio e deixar que ele produza as mudanças subsequentes na estrutura produtiva, isto é, esta é uma resultante de dados comerciais e do impacto sobre preços que provocam ou
- ii) estabelecer objetivos em termos de estrutura produtiva-ocupacional e deles derivar as políticas comerciais compatíveis. A relação causal é exatamente oposta e neste caso a resultante (variável dependente) é o comércio.

Durante longos anos dentro do esquema de substituição de importações existiu um objetivo explicitado ou simplesmente implícito que consistia em alcançar o nível máximo de expansão – em extensão e em profundidade – da estrutura produtiva, usando para tal como um dos instrumentos um nível de proteção comercial que oscilou entre infinito e muito alto.

Além dos benefícios que a estratégia de substituição de importações (ISI) ofereceu, torna-se claro que a mesma não deveria ser concebida mais do que como uma fase e que como estratégia pura entrou em etapa de **rendimentos decrescentes** a partir, pelo menos, do início dos anos 70.

A estratégia de crescimento deve ser agora definida em contextos comerciais mais abertos e é precisamente isto o que conduz à situação

atual em que os formuladores de política econômica – e desde já os governos – deparam com a necessidade de “abrir” suas economias.

Como e quando

O novo marco internacional obriga assim a colocar uma pergunta nova que é como proceder na abertura? quanto de abertura é necessário? Vale a pena explorar sinteticamente as alternativas de resposta, particularmente a partir da ótica de países em desenvolvimento:

Abertura total, unilateral

Esta resposta corresponde à idéia com independência do que façam os outros países, quem abrir sua economia poderá se especializar naquilo para o que conta com vantagens comparativas e comprar no exterior a preços mais baixos – provavelmente também com melhor qualidade – o resto dos bens. Na prática este tipo de política foi feita de forma rápida, de uma única vez ou então com um programa de diminuição gradual e rápida dos preços.

No caso atual do Chile, pelo menos a parte industrial da economia chilena³, é desse tipo, com tarifas uniformes (sem diferenciar por valor agregado) abaixo – 11% que, além disso, está previsto que continuem diminuindo até se situar em 8%. A Argentina durante o período 1976-82 é outro caso similar.

O efeito econômico de uma decisão deste tipo – sem fazer juízos de valor sobre estas experiências – é concentrar a especialização da economia em um único número relativamente baixo de setores, geralmente primários (agrícolas ou exploração mineral) e – eventualmente – em alguma indústria ligada ao processamento de matéria prima desses setores.

Abertura negociada e de caráter recíproco

Esta alternativa que, em geral, é a que hoje predomina tem quatro grandes variantes:

- a) associação com países de produtividade média e tamanho inferior ou similar;

³ No que se refere à agricultura tradicional o Chile é protecionista.

- b) associação com países de produtividade média muito alta; próximo ao patamar produtivo internacional;
- c) associação com países de tamanho e produtividade médias com estruturas produtivas “densas” por seus encadeamentos, e
- d) associação com países de produtividade intermediária (economias em desenvolvimento), mas maiores do que as locais.

Qual é o objetivo essencial de um processo de integração econômica? Basicamente trata-se de criar condições para um uso mais eficiente dos fatores de produção, ou seja, para o aumento da produtividade média da economia. Para isso são necessários, quando se vem de um processo de economias fechadas, substituidoras de importações, duas coisas:

- gerar um impacto competitivo sobre a estrutura local de maneira a forçar uma melhora da produtividade, deslocando atitudes meramente financeiro-mercantilista; e
- ampliar o mercado de acesso preferencial⁴ o que permite trabalhar com escalas de produção mais próximas às ótimas internacionais.

A luz deste objetivo e dos requerimentos que dele surgem, as alternativas anteriores podem ser avaliadas para deles extrair as conclusões da política econômica e da estratégia internacional.

A **alternativa a** – de abertura negociada com países de produtividade média baixas e de tamanho similar, tende a manter um esquema de substituição de importações, mas desta feita em escala ampliada aos países membros do acordo. A menos que as escalas de produção potenciais se ampliem muito e que isso ocorra de maneira quase imediata – ou seja, sem longos períodos de execução – e que o empresariado da região seja muito ativo, é possível que o efeito dessa estratégia seja muito pequeno ou de impacto muito lento em um mundo de mudanças rápidas.

Este é o caso em que a negociação se realiza entre países em desenvolvimento relativamente pequenos, com estruturas produtivas não demasiadamente “densas” em seus encadeamentos produtivos para frente

⁴ Recorde-se que, por definição, todo acordo regional ou sub-regional está fora da Cláusula de Nação mais Favorecida, ou seja, é “discriminatório” na medida em que dá “preferências”.

e para trás, com produtividade média amplamente inferior às internacionais e relativamente similar aos países negociadores. Na América Latina, o caso do Pacto Andino, tende a aproximar-se desta esquematização.

A alternativa b – de abertura negociada com países muito mais desenvolvidos, ao contrário do caso anterior, põe a economia local em concorrência com países grandes e de alta produtividade e, em boa medida, com resultados assimiláveis aos de uma abertura unilateral. A especialização que se produzirá estará concentrada em alguns poucos setores, muitos de caráter primário, ou seja, será uma especialização ao estilo da que surge das vantagens comparativas medidas em termos estáticos.

Este é o caso quando a negociação se realiza entre países desenvolvidos e países em desenvolvimento, a menos que o país em desenvolvimento obtenha, por motivos extra-econômicos, de ordem geopolítica, de segurança; etc; um tratamento decididamente preferencial (por exemplo: o México com os Estados Unidos).

A alternativa c – de negociação entre países de desenvolvimento intermediário, relativamente grandes, é a que melhor assegura o cumprimento das condições antes indicadas: isto é, escala regional grande, massa crítica empresarial importante e estruturas produtivas “densas” que permitem o desenvolvimento de especializações de caráter intra-industrial.

O caso da Argentina-Brasil-Mercosul é identificável com esta alternativa.

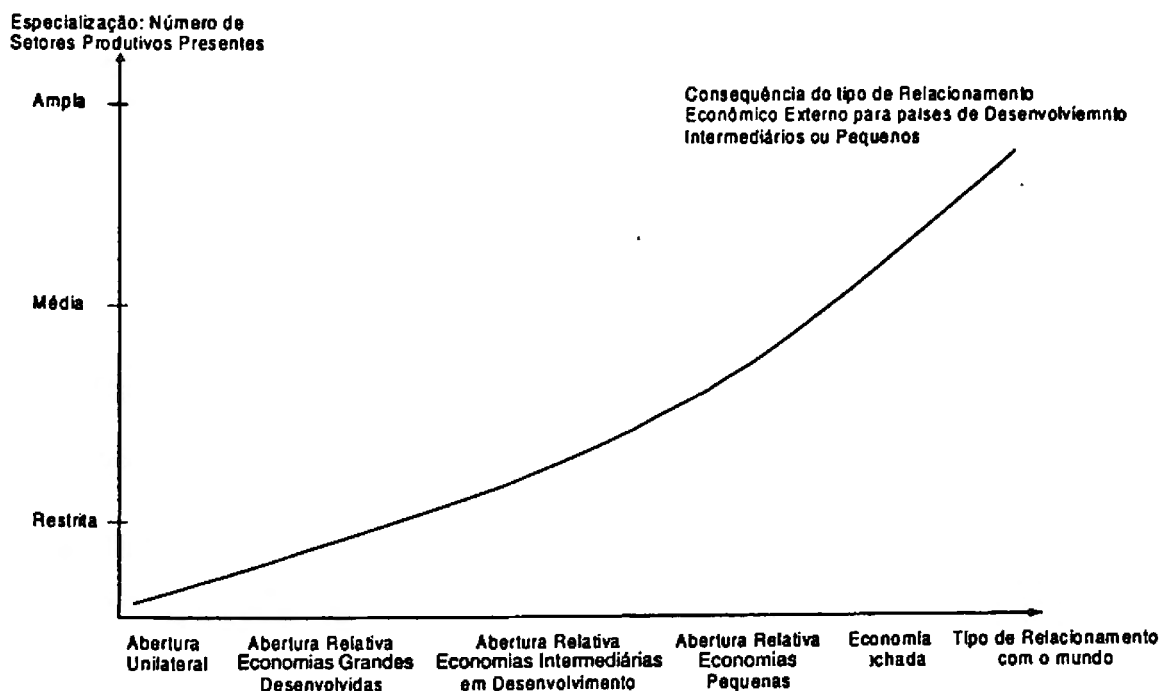
A alternativa d – inclui a negociação entre países em desenvolvimento, mas de tamanho desigual. Seu efeito deveria ser igual ao do caso anterior proveitoso em termos de aumento de produtividade e, embora obrigue a um ajuste estrutural na busca do melhor uso dos recursos produtivos, este será muito menos marcado do que aquele que surgiria de uma negociação com países altamente desenvolvidos. Em outras palavras, o “número” de setores com os quais é possível competir será muito maior e o “tipo de setores” – entendendo por isso o grau de incorporação do valor agregado – será igualmente mais denso em encadeamentos.

O caso da negociação Mercosul/ Comunidade Andina corresponde a essa categoria. É exigente para todos em matéria de ajuste estrutural.

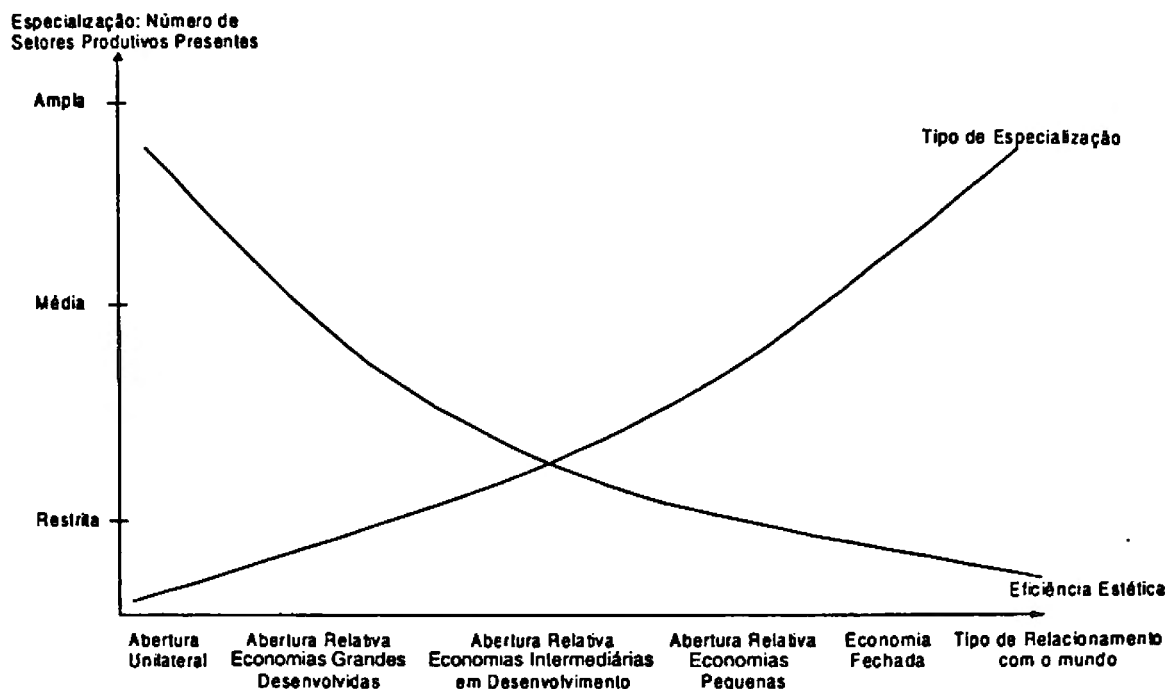
Devido ao tamanho e à produtividade relativa da Argentina e do Brasil implica maiores mudanças do que nas economias menores, mas é potencialmente mais apto para o desenvolvimento de vantagens competitivas dinâmicas e, portanto, para uma especialização e definição de estrutura produtiva mais ampla do que a que surgiria de uma negociação com países de muito maior desenvolvimento.

As conseqüências estruturais

Em síntese, o que se procura mostrar é que existe uma clara relação entre o “número” e o “tipo” de setores nos quais se especializar e as características da negociação comercial. O resultado pode ser visto no Gráfico 4.



A curva de inclinação ascendente indica que quanto mais fechada for a economia mais alto será o número de setores em que haverá desenvolvimento de produção nacional. Isto tem, entretanto, um “custo” medido em termos de eficiência, porque quanto mais fechada for a economia, menor será o grau de eficiência no uso dos recursos produtivos dessa economia (Gráfico 5).

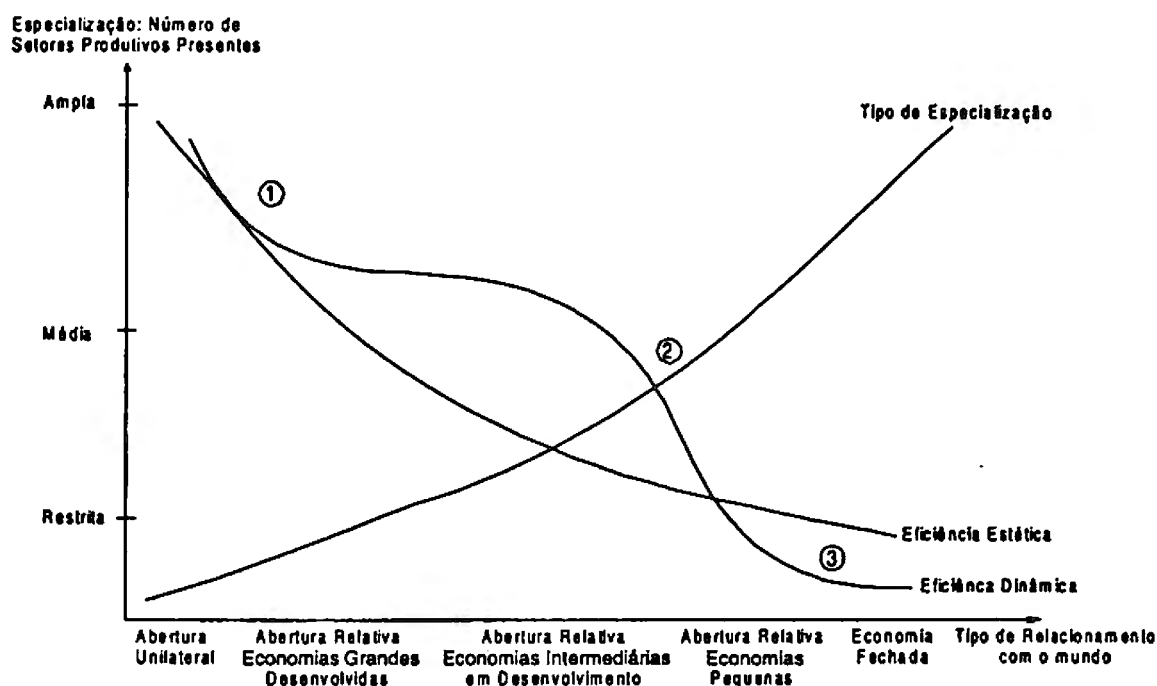


As economias fechadas ou acordos entre países pequenos têm alto “custo” em termos de eficiência econômica e, principalmente, em termos de bem-estar. As aberturas unilaterais ou acordos com países grandes asseguram maior eficiência, mas a custo de fortes ajustes estruturais e especializações redutoras, fundadas em uma visão estática das vantagens comparativas.

Só no caso de agrupamentos regionais intermediários por seu grau de desenvolvimento, mas que ao mesmo tempo são amplos quanto à escala de mercado e se situam acima de determinados limiares mínimos de desenvolvimento produtivo é possível combinar níveis interessantes de especialização e eficiência.

O conceito de níveis interessantes de especialização e de eficiência requer alguma consideração adicional. Se o impacto imediato (estático) é o indicado no Gráfico 5, cabe perguntar-se qual é o impacto dinâmico previsível. A meu entender, as mudanças dinâmicas podem apresentar-se como no Gráfico 6 que mostra o deslocamento para direita (para cima) da curva de eficiência sistêmica em seus tramos 1 e 2 e para baixo em seu tramo 3. Nos dois primeiros tramos, a eficiência cresce com a particularidade de aumentar mais no tramo 2 do que no 1. O potencial de aumento de produtividade é mais alto devido à maior densidade de encadeamentos

produtivos para frente e para trás e, ao mesmo tempo, abre a possibilidade de fazer este desenvolvimento em condições que alcancem ou se aproximem dos níveis próximos aos internacionais.



O incentivo em termos de atrair investimentos de origem externa é alto devido ao tamanho do mercado local, ao fato de que subsiste algum grau de proteção que discrimina – ainda que moderadamente – contra os bens importados, ainda com a possibilidade de exportar para o mundo com base em uma combinação de recursos naturais + recursos humanos de formação média e a custos inferiores aos dos mercados internacionais.

Embora o tramo 1 reflita o aumento de eficiência ao apresentar menor densidade produtiva limita os efeitos dinâmicos e de “trasbordamento” sobre outros setores.

O tramo 3 pelo contrário, ao configurar uma situação de manutenção de alta proteção em escala local ou em escala regional ampliada, embora ainda pequena, coincide com o que se pode denominar “armadilha de crescimento”. O motivo disto é que ainda no caso em que a escala regional

limitada impactar positivamente as estruturas produtivas, o efeito seria menor e tomaria um tempo longo em acontecer de tal modo que, em termos comparados com outros processos de busca de eficiência no mundo, haveria um relativo retrocesso. Este retrocesso relativo é o que tende a deslocar investimentos para outras áreas geográficas. Neste caso, apenas os investimentos em que a tomada de decisões tenha como argumento um componente financeiro maior, tendem a manter-se.

O solapamento das alternativas

Cabe assinalar finalmente que a decisão que os países têm pela frente complicou-se pela quantidade de alternativas de associação existentes. Muitas dessas alternativas são de negociação simultânea, algumas se sobrepõem claramente e outras o fazem de forma indireta.

Quando se trabalha no campo das preferências ou das discriminações, ou seja, fora da Cláusula de Nação mais Favorecida, todo novo acordo tende a “liquefazer” e inclusive a “anular” acordos anteriores.

Caso se caia em negociações casuísticas e se termine em um simples – mas burocraticamente complexo – processo de intercâmbio de concessões e de listas, se terá adotado o critério estático de condução – na tomada de decisões – pelas realidades impostas pelo comércio e pela estrutura produtiva existente mais do que pela análise de como desenvolver vantagens comparativas e competitivas dinâmicas. Pior ainda, é possível que, em alguns casos, se opte por desprezar ou por postergar certas negociações.

Com o critério de predomínio da estática e do peso das correntes comerciais já estabelecidas, o fraco comércio existente entre a Argentina e o Brasil antes da decisão de 1986 teria conduzido a não negociar nenhum acordo preferencial. Foi precisamente a adoção de uma relação causal inversa, no qual predominaram os componentes estratégicos e de desenvolvimento dinâmico da produção sobre o comércio os que conduziram ao acordo. Os resultados são evidentes: um forte desenvolvimento de investimentos e novas áreas de comércio e uma clara dependência comercial entre os países membros a ponto de ser a Argentina o segundo cliente do

Brasil e o primeiro em bens industriais e do Brasil ser o primeiro cliente da Argentina.

O que foi dito anteriormente não considera desde já os benefícios de ordem política, político internacional (por exemplo: reconhecimento mútuo dos programas nucleares), de atração conjunta de investimentos externos (por exemplo: o setor automotor) e toda outra série de economias externas geradas pela associação.

A administração deste tipo de processo irá maximizar o bem-estar quando se adotar o critério de considerar o comércio como a variável resultante e não como variável explicativa, ou seja, quando se adotar critérios estratégicos. Isto conduz a negociações múltiplas se dêem em seqüência lógica que maximiza este tipo de interesses e a se dar **tempos** para alcançar os resultados, condicionando já, não a negociação, mas sim as etapas de instrumentação das alternativas restantes aos tempos requeridos pelo projeto central. Assim não se trata de recusar negociações do tipo ALCA, mas na seqüência de prioridades e tempos esta alternativa situa-se – para as prioridades Mercosul – depois da negociação com países similares (por exemplo Comunidade Andina) e ainda depois de uma negociação em escala global multilateral na OMC (Organização Mundial de Comércio).

Todo processo de mudança estrutural desperta dúvidas e resistências, mas talvez valha a pena recordar a pergunta formulada pela Argentina, em 1986: se a Argentina não se sentia capaz de competir com o Brasil, com quem poderia fazê-lo? Se esta negociação não tivesse sido feita a Argentina teria ficado condenada a ser uma economia fechada ou, em outro extremo, a ser – levada pelo contexto internacional – uma economia aberta com especializações com base em vantagens comparativas estáticas. A mesma pergunta, apenas com alguma diferença de “grau” o Brasil deve ter feito naquele momento. A resposta, a julgar pelos doze anos transcorridos, deve ter sido a mesma.

Uma Agenda de Reflexão para uma Política Industrial Comum (Brasil-Argentina)

*Luciano Coutinho**

Introdução: a Debilitação da Base de Interesses Industrializantes

O desenvolvimento e a consolidação do Mercosul enquanto bloco econômico dotado de coesão e de dinamismo sustentável interessa profundamente tanto ao Brasil quanto à Argentina. Não se trata, apenas, de tirar proveito das complementaridades em vários planos mas de aumentar, para ambos, o poder de barganha internacional nos planos comercial e de atração de investimentos, além de ampliar o peso político-estratégico conjunto na arquitetura mundial de poder.

O desenvolvimento industrial e tecnológico deveria, certamente, colocar-se como um dos eixos de sustentação deste projeto e isto, se levado adiante com coerência, demandaria a formulação e implementação de uma política industrial comum. Não obstante não existe, no momento, nos governos e nas sociedades dos dois países clareza e convergência a respeito desta implicação.

Historicamente, o desenvolvimento tanto brasileiro quanto argentino foi organizado nos “trinta gloriosos” do pós-guerra pela ação do Estado, através do conhecido processo de substituição de importações. Não havia dúvida a respeito da prioridade dada ao avanço da industrialização. Havia espaço para conciliação de interesses na medida em que o desdobramento do processo de industrialização demandava importações crescentes de bens de capital e dos insumos intermediários ainda não produzidos

* PhD em Economia pela Universidade de Cornell, EUA. É Professor titular do Instituto de Economia da Unicamp – São Paulo. Ex-secretário-geral do Ministério da Ciência e Tecnologia (1985-89). Coordenador do Estudo da Competitividade da Indústria Brasileira. Consultor do Banco Mundial. Consultor da FAPESP e do CNPq.

domesticamente, tornando imprescindível a geração de divisas por parte dos antigos complexos de produção primária controlados pelas velhas oligarquias. Havia, portanto, uma complementaridade e um papel chave de suporte ao processo de industrialização desempenhado pelas classes agromercantis. Esta complementaridade não era, entretanto, fácil e automática. Surgiam contradições recorrentes, especialmente quanto ao manejo das políticas cambial, tarifária e de investimentos públicos em favor da emergente burguesia industrial. Mas estas fricções podiam ser, em boa medida, conciliadas durante períodos razoavelmente longos que facilitavam os avanços da industrialização. Ademais, sob o regime de Bretton Woods a regulação nacional do crédito e a prática do protecionismo eram toleradas, particularmente quando também redundavam em benefício para a internacionalização das grandes empresas dos países desenvolvidos.

Este tipo de processo caracterizou o desenvolvimento do Brasil e da Argentina nas décadas de 1950, 1960 e 1970. No caso brasileiro com mais ambição e profundidade. Na Argentina, já nos anos 70 surgiram retrocessos – frutos da contradição recorrente entre os interesses da oligarquia agromercantil e da burguesia industrial, mais fraca – sendo emblemática a experiência destrutiva de política econômica sob o ministro Martinez de Hoz.

Nos anos 80 a crise da dívida atingiu duramente as duas economias, desestruturando profundamente as finanças públicas e privadas e provocando uma incontrolável ascensão do processo inflacionário. Destruiu-se o consenso em torno à idéia do desenvolvimento industrial, em função do grave desgaste econômico decorrente da crise cambial prolongada e do sério acúmulo de tensões sociais.

Exasperadas pelos sucessivos fracassos dos planos heterodoxos de estabilização, elites e população nos dois países abraçaram nos anos 90 as promessas do Consenso de Washington e receberam como “prêmio” um abundante ingresso de capitais. Funcional para os interesses do capital financeiro internacional que buscava oportunidades lucrativas fora dos países centrais e também funcional para a América Latina que, depois de longo período de carência cambial, podia estabilizar preços tendo como âncora fundamental o controle da taxa de câmbio.

A adesão inicialmente da Argentina e depois do Brasil ao paradigma do Consenso, embora sob estilos e regimes macroeconômicos diferentes, debilitou significativamente a emergente base dos atores sociais que havia suportado o projeto de industrialização. A privatização das empresas estatais (esmagadoramente adquiridas por grandes grupos estrangeiros) e a desnacionalização de um conjunto relevante de empresas industriais líderes, nos dois países, debilitou consideravelmente a base objetiva de interesses pró-industrializantes.

Portanto, antes de enfrentar o desafio de propor uma política industrial comum para o Mercosul cumpre indagar se existem, hoje, bases econômicas e sociais suficientemente fortes no Brasil e na Argentina para levar adiante um projeto de desenvolvimento industrial. Com efeito, se os interesses empresariais objetivamente interessados no avanço industrial forem excessivamente débeis nos dois países, num contexto em que se diluiu o suporte ideológico em favor de políticas nacionais de fomento industrial, talvez esta empreitada seja de baixa factibilidade.

Bases Empresariais para uma Política Industrial Comum

Uma avaliação recente do perfil dos grandes grupos empresariais argentinos de capital nacional efetuada por Bisang¹ constata a clara predominância das atividades processadoras de recursos naturais (petróleo e gás, notadamente) e agroindustriais do tipo *commodities* (grãos, lácteos, carnes, etc.), com baixa densidade tecnológica e inserção exportadora altamente concorrencial, em geral sob a condição de *price takers*. São reduzidos os espaços para as empresas nacionais nos setores manufatureiros de maior valor agregado (exceções para a farmacêutica, segmentos da metalurgia e metal-mecânica, auto-peças, alimentos industrializados), sendo significativa a presença dominante de subsidiárias das empresas transnacionais. O ciclo de privatizações dos anos 90 não reforçou substancialmente o poderio relativo dos grandes grupos nacionais e, por outro lado, atraiu novos participantes estrangeiros para o setor de serviços infraestruturais (transportes, telecomunicações, energia).

¹ Vide Bisang, Roberto, "La estructura y dinámica de los conglomerados económicos en Argentina" *Grandes empresas y grupos industriais latino americanos*. Peres, Wilson (ed.). CEPAL, Siglo Veintiuno, México: 1998.

A conclusão de Bisang é que a estrutura empresarial argentina que resultou dos processos de reestruturação verificados nos anos 90, não possui uma propensão endógena à busca de crescente capacidade tecnológica e industrial. Para que esta estrutura passasse a se mover numa direção ofensiva, em termos de densidade industrial e tecnológica, seriam necessários instrumentos e políticas novas e distintas, que teriam que se originar do Estado.

No caso do Brasil, embora o perfil dos grandes grupos econômicos de capital nacional seja mais diversificado, combinando atividades de processamento primário e de produção industrial de *commodities* (setor mineral-metalúrgico, agroindústrias alimentares e não-alimentares) e atividades de maior grau de agregação de valor manufatureiro (petroquímica, papel, segmentos da indústria mecânica e de bens duráveis) é também verdadeira a constatação de que, em geral, estes grupos não possuem uma densidade tecnológica elevada e de que não dependem crucialmente de esforços endógenos de inovação para sustentar suas respectivas posições competitivas.

A estrutura industrial brasileira continua, sem dúvida, mais diversificada e mais completa que a argentina, apesar dos sérios retrocessos verificados em várias cadeias setoriais nos anos 90, especialmente na 2ª metade da década que combinou abertura comercial, forte sobrevalorização cambial e custos de capital persistentemente elevadíssimos. Por isso, a reestruturação observada nos 90 certamente debilitou severamente a posição dos grupos de capital nacional e aprofundou significativamente os movimentos de aquisição de empresas domésticas por parte de empresas estrangeiras (entrantes ou já instaladas anteriormente no mercado brasileiro). Estes processos foram especialmente intensos nos setores de bens de capital, auto-peças, linha branca, teleequipamentos, produtos de higiene e limpeza, alimentos industrializados – agregando uma importante lista à relação, que já era ampla, de setores dominados por empresas estrangeiras. Mais recentemente, a presença relevante de empresas internacionais estendeu-se ao setor serviços (varejo, bancos, telecomunicações, transportes, energia) o que, em parte, foi decorrência do processo de privatizações levado adiante pelo governo Fernando Henrique Cardoso.

Considerando o perfil de atividades dos grandes grupos nacionais (baixa densidade tecnológica) e a grande importância das subsidiárias de

empresas estrangeiras (nos setores de maior valor agregado e intensidade tecnológica) conclui-se que o sistema empresarial brasileiro também não possui uma propensão endógena ao avanço tecnológico próprio. No caso das subsidiárias estrangeiras, como é sabido, pela tendência a concentrar as atividades nobres de P&D nos núcleos das empresas, em geral localizados na economia matriz. Assim, embora o cenário brasileiro disponha de bases industriais bem mais relevantes, estas não se constituem automaticamente em pólos de pressão, coerentes, por uma política industrial. Há no Brasil, não resta dúvida, um clima mais favorável em termos de suporte político-ideológico e de mobilização de interesses empresariais em favor de uma política industrial (notadamente por parte da Fiesp nos últimos tempos) mas este movimento isoladamente não possui a força e a articulação necessárias para mover o sistema de poder nesta direção. Pode-se concluir, portanto, que embora as condições sejam mais propícias no Brasil (em comparação à Argentina) também seria imprescindível que o Estado tomasse a liderança em articular e dirigir o processo de implementação de uma política industrial (preferencialmente em parceria com o setor privado, como se requer numa sociedade democrática e permeável ao escrutínio crítico).

Uma razão objetiva relevante para que os governos do Brasil e da Argentina venham pragmaticamente a mudar de posição, abandonando a passividade deliberada com relação a política industrial dos anos 90, é a percepção cada vez mais clara de que a sustentabilidade de um bom desempenho econômico (em termos de taxas de crescimento e de redução da vulnerabilidade externa) depende crucialmente, nos dois casos, de uma substancial melhoria do potencial de expansão das exportações. Uma análise da estrutura dos balanços de pagamentos do Brasil e da Argentina evidencia que o elevado peso do serviço dos substanciais passivos externos já acumulados (que se traduz em crescente remessas de juros e lucros, conforme Anexo 1) requer que a balança comercial apresente um saldo positivo importante (e.g. em torno de 2% do PIB) e persistente ao longo do tempo. Esta condição não pode ser lograda com um mínimo de abertura comercial, em condições de crescimento, sem que se obtenha um vigoroso desempenho exportador nos anos à frente.

Esta necessidade objetiva de se alavancar o dinamismo das exportações, se levada conseqüentemente às suas implicações lógicas e práticas, requererá a formulação de uma política industrial e tecnológica

com forte componente de exportação (e de substituição eficiente de importações). Existe, portanto, uma *raison d'être*, poderosa e prática, para que o atual governo brasileiro e o futuro governo argentino, a ser eleito ainda neste 2º semestre, caminhem em direção a políticas industriais. Resta, porém, inquirir a respeito de duas questões:

Primeiro, quem poderiam ser os agentes privados executores/protagonistas destas políticas nos dois países?

Segundo, quais seriam os conteúdos destas políticas e seriam estas compatíveis ou convergentes a ponto de se enfeixarem em torno a um programa comum?

A resposta à 1ª questão não pode escapar do fato de que, nos dois países, as subsidiárias das empresas transnacionais ocupam posições dominantes (em geral sob formas oligopolistas ou monopolistas) nos setores industriais de maior valor agregado. Uma característica muito importante no caso das subsidiárias das transnacionais é que estes podem perfazer sem dificuldades um papel integrador entre as políticas dos dois países. Isto se deve ao fato de que, via de regra, as subsidiárias estão presente nos dois mercados ou, no mínimo, se concentraram as suas operações produtivas num dos dois países já introjetaram, nas suas estratégias, o Mercosul enquanto mercado integrado. Exemplo eloqüente e reconhecido deste processo de integração industrial via transnacionais é o caso da indústria automobilística no Mercosul. A moldagem de uma divisão do trabalho (incluindo o suprimento de auto-peças) entre as suas instalações no Brasil e na Argentina desde meados dos anos 90 é que permitiu a formação do “regime automotivo” comum.

Mas, estas circunstâncias peculiares do oligopólio automotriz não podem ser tomadas como regra. Seria essencial que houvesse uma mobilização, convocada e coordenada pelo governo, com base em um sistema de estímulos e benefícios, para que as empresas transnacionais de outros setores passassem a definir o Mercosul como *locus* de desenvolvimento de tecnologias e de especialização competitiva em determinadas plataformas de produtos mais nobres. Além disso, este esforço mobilizador deveria se traduzir em um desempenho dinâmico em matéria de exportações. Esta não é, decerto, uma tarefa fácil. Em certos setores

seria muito difícil induzir tais condutas mas, em outros, elas poderiam vingar. Porém, sem uma clara e determinada política de Estado nada disto seria possível. A efetividade de políticas industriais comuns se colocaria, então, na dependência de uma intenção deliberada e conjunta dos governos do Brasil e da Argentina no sentido de gerar “disciplinas” e estímulos para as subsidiárias das transnacionais, especialmente naqueles setores onde existam convergências e complementaridades.

Parece claro, porém, que uma política comum, mais consistente, não poderia depender apenas da atuação induzida e coordenada das empresas estrangeiras. Seria necessário que os grupos empresariais nacionais também se coordenassem e atuassem de forma cooperativa e complementar, particularmente nos setores produtores de *commodities* onde estes grupos são, em geral, dominantes tanto no Brasil quanto na Argentina. Este tipo de coordenação cooperativa (que em muitos casos poderia levar a fusões, associações e incorporações) entre grupos de capital nacional também teria que ser apoiada pelos governos. Exigir-se-ia, na verdade, a prática de políticas de reforço à capitalização das empresas nacionais para que pudessem alcançar escalas empresariais necessárias à atuação global.

Conclue-se, por tudo analisado acima, que supondo que a prioridade (objetiva e necessária) a ser dada ao *upgrade* do desempenho exportador, tanto no Brasil quanto na Argentina venha a se consolidar, existiria um espaço viável para a prática de políticas industriais e tecnológicas e que estas políticas deveriam utilizar como agentes fundamentais as subsidiárias das transnacionais e os grandes grupos de capital nacional dos dois países. Resta, porém, averiguar a 2ª questão colocada anteriormente — qual seja, a da existência (ou não) de convergências, complementaridades e sinergias suficientes em vários setores, para gerar a massa crítica indispensável.

As Bases Setoriais: complementaridades e sinergias possíveis

A busca, pragmática, de convergências setoriais e empresariais parece importantíssima para oferecer substância a um projeto comum que não pode se sustentar, apenas, como projeção de uma diretriz macroeconômica pró-exportadora.

O exemplo emblemático e bem sucedido do **setor automobilístico**, por exemplo, necessitaria ser urgentemente repensado. Não se trata apenas do atual descompasso entre as taxas de câmbio do real (subvalorizado) e do peso (supervalorizado) *vis à vis* o dólar. Mais além de evitar que um desbalanceamento conjuntural conduza a impasses destrutivos, o desafio é formular um horizonte rentável a longo prazo para a sustentação do setor automobilístico no Mercosul. Considerando o elevado volume de investimentos fixos realizados nos últimos 4 anos, nos dois países, com significativa formação de capacidade ociosa, parece altamente desejável redirecionar o setor para operar com um componente exportador muito mais elevado. Isto implica em repensar o regime automotivo do Mercosul, enquanto plataforma exportadora competitiva para diversos mercados, reformulando e recriando novas condições.

Uma outra linha importante de convergência a ser explorada recairia sobre as **agroindústrias** específicas em que tanto o Brasil quanto a Argentina apresentam fortes vantagens competitivas. Neste caso dever-se-ia examinar a possibilidade de incentivar a realização de fusões/aquisições entre empresas dos dois países com o objetivo de integrar e fortalecer atores capazes de competir globalmente em condições mais ofensivas. Esta integração também pode ser, em parte, operacionalizada através das subsidiárias das transnacionais dos respectivos setores. Nos casos das cadeias de soja, lácteos, trigo, carnes, suco de laranja, seria possível e desejável incentivar a formação de **empresas mercosulistas** de grande porte, capazes de empreender esforços tecnológicos persistentes, visando diferenciar e agregar mais valor aos produtos na ponta manufatureira das cadeias. A percepção de que agregação de valor industrial aos produtos agropecuários requer persistentes avanços tecnológicos, em termos de processos e produtos, aproximou os grupos tradicionais dos interesses industrializantes, diluindo bastante as velhas contradições entre as oligarquias agroexportadoras e a burguesia industrial, no que toca a um conjunto de políticas de interesse comum. A presença relevante de grupos de capital nacional nas agroindústrias dos dois países representa, portanto, uma oportunidade para que se desenvolvam alianças e fusões, de tal forma a soldar interesses poderosos na direção de políticas industriais e tecnológicas comuns.

Numa linha semelhante se poderia imaginar o desenvolvimento de alianças estratégicas e societárias no setor de **petróleo-gás-petroquímica**, muito embora várias oportunidades importantes já tenham sido perdidas nos últimos anos.² No entanto, as fortes complementaridades entre os sistemas energéticos do Brasil e da Argentina, a promissora integração pelo lado da oferta de gás argentino para o Sudeste brasileiro, a tendência ao uso do gás (etano) como futura base para a petroquímica, oferecem novas oportunidades interessantes de associação e/ou de formação de alianças estratégicas ao longo da cadeia entre grupos empresariais argentinos (e.g. especialmente os Grupos Pérez Companc e Sociedad Comercial del Plata) e brasileiros (e.g. Odebrecht, Ipiranga, Suzano, Ultra, Petroquisa). Pelo lado das transnacionais a integração empresarial nesta cadeia também poderia avançar expressivamente, particularmente no que toca aos projetos no setor de gás. Constatase que há um elenco importante de empresas internacionais operando na cadeia petróleo-gás-petroquímica nos dois países. Entre elas pode-se citar: BHP, Petroleum, British Gas, Enron, Houston, Iberdrola, Nova e Shell.

Na **indústria farmacêutica** também poderiam surgir oportunidades de fusão/aliança estratégica entre empresas nacionais argentinas e brasileiras, particularmente em segmentos de produtos genéricos ou em nichos de produtos onde existe competência estabelecida em pelo menos um dos lados. Pode-se citar da parte argentina os laboratórios Roemmers, Bagó e Sidus e do lado brasileiro exemplos como a Biobras e a Aché. Também no caso do setor farmacêutico não seria impossível pensar na formação de **empresas mercosulistas** desde que houvesse uma política de estímulo nesta direção. Ainda explorando a idéia de formação de alianças entre empresas nacionais dos dois países, dever-se-ia examinar possibilidades existentes nos setores têxtil, de confecções e calçados.

As empresas transnacionais, através de suas subsidiárias, podem se constituir em vetores de integração em outros setores, além do caso

² A Petrobras poderia e deveria ter adquirido uma participação relevante na YPF argentina mas terminou não o fazendo, por falta de um projeto claro do governo brasileiro sobre o futuro da empresa. Agora, com a YPF caminhando para ser controlada pela Repsol (espanhola) o caminho ficou mais difícil. Não se deveria descartar, porém, uma aliança com a própria Repsol. Outra oportunidade foi perdida quando a Dow Chemical venceu a concorrência pela aquisição do pólo petroquímico da Bahia Blanca na Argentina (contra a Copesul, formada por uma aliança entre os grupos Odebrecht e Ipiranga).

exemplar da indústria automobilística. Esta integração poderia ser estimulada nos seguintes casos: **linha branca, linha marrom, bens de capital sob encomenda (mecânicos e elétricos) e teleequipamentos**. Neste último caso a integração pró-competitiva poderia ser facilitada pelo fato de que tanto a Telefônica espanhola quanto a STET italiana estão muito bem posicionadas no setor de serviços de telecomunicações nos dois países e de possuírem planos de investimentos bastante expressivos nos próximos 4 anos. Abrir-se-ia, assim, a possibilidade de aprofundar os investimentos na produção de teleequipamentos (inclusive na respectiva cadeia de componentes) por parte das grandes empresas do setor presentes no Brasil e na Argentina (e.g. Alcatel, Ericsson, Siemens, Lucent), inclusive buscando-se a exportação para outros países.

Finalmente, parece relevante que também sejam examinadas as possibilidades de avanço da integração comercial construtiva em vários outros setores. Uma integração comercial melhor planejada, maximizaria ganhos de especialização, gerando correspondentes economias de escala, se fosse possível desenvolver complementaridades sinérgicas entre empresas dos dois países sem que, necessariamente, ocorram alianças ou associações societárias. Este tipo de aliança comercial poderia, por exemplo, ser explorada nos **setores siderúrgico, metal-mecânico e de metalurgia de não-ferrosos**.

Uma avaliação superficial das possibilidades setoriais de integração empresarial, na busca da criação de atores privados **mercosulistas** fortemente interessados em levar adiante uma política industrial e tecnológica comum mostra que existem muitas potencialidades não exploradas e pouco pesquisadas. Assim, na presença de estímulos governamentais para que o setor privado caminhe nesta direção (fusões e alianças mercosulistas), seria possível catalizar e criar massa crítica para este processo.

Deixado à sua própria dinâmica espontânea, o processo de integração empresarial vem se desenvolvendo com algum vigor, a partir de inversões diretas cruzadas entre empresas brasileiras e argentinas nos mercados dos parceiros. Estes investimentos combinam aquisições e criação de plantas/unidades novas, mas não tem sido especialmente exitoso no sentido de formar “campeões” regionais capazes de se postarem mais agressivamente enquanto *players* globais. Reitera-se, por isso, a

indispensabilidade de que se adotem políticas especiais de estímulo ao investimento direto cruzado (Argentina-Brasil e Brasil-Argentina) a partir de uma visão estratégica de desenvolvimento do Mercosul, que contemple o objetivo de operar saltos qualitativos na competitividade industrial e tecnológica da região, o que, de resto, é hoje condição imprescindível à sustentabilidade do crescimento e, em última instância, da própria estabilidade das duas economias, a partir de um vigoroso desempenho exportador.

Conclusões e uma agenda de reflexão

Se a evolução das economias argentina e brasileira na década de 1990, sob os regimes respectivos cambiais, com marcante sobrevalorização, provocou um relativo debilitamento dos interesses industriais nos dois países, a percepção cada vez mais clara no início do século XXI é que a recuperação e o avanço competitivo (para obter um desempenho exportador vigoroso) depende de um grande esforço de desenvolvimento industrial e tecnológico, baseado na região. Não se trata de construir uma fortaleza hegemônica de grandes grupos nacionais, *à la* asiática (mais especificamente, como no caso da Coreia do Sul) mas de combinar duas vertentes simultaneamente. De um lado, coloca-se a tarefa de coordenar e integrar importantes setores dominados por empresas transnacionais para que, à semelhança do setor automobilístico, estas levem adiante programas comuns de desenvolvimento integrado e, doravante, muito mais dinâmicos em matéria de exportação. De outro lado, se perfila o desafio de construir alianças estratégicas (societárias, se possível) entre grupos econômicos de capital nacional dos dois países, nos setores em que ambos ainda possuem grandes empresas comercialmente competitivas (em geral em setores produtores de *commodities* agroindustriais, energéticos, minerais processados e metalúrgicos). Há, ainda, possibilidades interessantes de formação de empresas mercosulistas em outros setores industriais, o que demandaria estudos setoriais mais profundos.

Não há dúvida, porém, de que tanto a “coordenação” das transnacionais quanto a formação de grandes grupos mercosulistas tem como pré-condição uma firme atuação organizadora e estimuladora do Estado, através de políticas setoriais, que dêem consistência a uma política

industrial e tecnológica comum. Nas atuais circunstâncias e considerando densidade relativamente baixa dos interesses capitalistas manufatureiros nos dois países, não se pode esperar muito dos processos espontâneos. A formulação e implementação de políticas de Estado, com as características descritas anteriormente, parece ser absolutamente indispensável se se deseja acelerar os processos e caminhar na direção de uma melhoria consistente e eficaz, ao longo das próximas décadas, da capacidade de exportar produtos de maior valor agregado e de maior dinamismo no comércio mundial, por parte do Mercosul.

Esta afirmativa coloca em pauta uma agenda mais ambiciosa de objetivos comuns (o que certamente requer a realização de estudos setoriais específicos, com a participação das respectivas entidades do setor privado) e também suscita a questão dos instrumentos disponíveis para induzir os avanços aqui vislumbrados. O Brasil dispõe de alguns instrumentos poderosos, como o BNDES e as demais instituições financeiras federais. Falta, porém, como é reconhecido, uma melhor articulação e uma adequada concentração da autoridade executiva. No caso da Argentina os instrumentos financeiros são mais fracos, mas existe uma interessante estruturação dos instrumentos fiscais e orçamentários. Os instrumentos financeiros deveriam ser reforçados na Argentina e os mecanismos brasileiros de financiamento deveriam ser especialmente abertos e receptivos aos projetos de estruturação de empresas mercosulistas, mesmo que os seus investimentos não estejam concentrados no território brasileiro.

Seja, finalmente, excusado reiterar que sem aceitação mútua e concepção convergente – por parte das sociedades e governos – de uma estratégia de desenvolvimento comum, será impossível perseguir quaisquer dos objetivos setoriais e, muito menos, sonhar com uma política industrial e tecnológica unificada.

Anexo 1

Tabela 1. Brasil - Balanço de Pagamentos

| | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 |
|---------------------------------|------|------|------|------|
| Exportação | 53 | 51 | 51 | 57 |
| Importação | 61 | 58 | 49 | 51 |
| Saldo comercial | -8 | -7 | 2 | 6 |
| Déficit serviços | -27 | -31 | -27 | -32 |
| Juros + Lucros | -16 | -19 | -21 | -24 |
| Outros | -11 | -11 | -6 | -9 |
| Conta corrente (% do PIB) | -4,2 | -4,5 | -4,0 | -4,1 |
| Conta corrente (US\$ bi) | -33 | -35 | -23 | -24 |
| Investimento direto estrangeiro | 16,9 | 26,1 | 18,0 | 13,0 |

Tabela 2. Argentina - Balanço de pagamentos

| | US\$ bilhões | | | | |
|--------------------|--------------|------|-------|-------|-------|
| Dados selecionados | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 |
| Conta corrente | -3,8 | -9,4 | -12,5 | -12,2 | -13,1 |
| Balança comercial | 1,6 | -2,3 | -5,2 | -3,4 | -3,6 |
| exportações | 23,8 | 26,3 | 26,2 | 23,8 | 26,4 |
| importações | 22,2 | 28,6 | 31,4 | 27,2 | 30,0 |
| Serviços | -5,9 | -7,5 | -8,7 | -8,9 | -9,9 |
| reais | -2,6 | -3,3 | -3,2 | -2,8 | -3,2 |
| financeiros | -3,2 | -4,2 | -5,5 | -6,1 | -6,7 |
| Conta de capitais | 7,6 | 12,5 | 13,6 | 13,7 | 14,6 |
| Nível de reservas | 17,7 | 22,2 | 24,5 | 26,0 | 27,5 |

(a) Projeções: Consensus Forecast (abr/99). Fontes: CEI, FIEL.

A Política Tributária Comum: a visão argentina e a brasileira* **

Juan C. Gómez Sabaini***

Objetivos

O Mercosul alcançou progressos substanciais durante o primeiro quinquênio de sua existência, período que se encerra a partir de 1995 com o início de uma união alfandegária incompleta. Os sucessos atingidos com a integração econômica e social, a partir do Tratado de Assunção até o momento, foram surpreendentes e ultrapassaram as expectativas dos próprios governos. Como diriam alguns especialistas no assunto conclui-se, nesse ponto, a “etapa fácil” do processo de integração.¹

A partir da entrada em vigor do AEC os avanços foram sinuosos e seu ritmo muito mais lento. O processo de integração desacelerou-se e durante os últimos anos teve-se a sensação de paralisia. As negociações em algumas áreas, quando ocorreram, foram mais complexas e as contramarchas frequentes.

Mesmo assim, observou-se a presença crescente de interesses externos no processo de integração. Tanto os Estados Unidos quanto a Comunidade Européia mostraram-se mais motivados em acompanhar seu andamento e buscaram orientar seu desenvolvimento considerando suas áreas econômicas, trazendo – ainda que não de maneira explícita – para o âmbito do Mercosul suas próprias controvérsias econômicas e comerciais.

* Tradução de Jeanne Sawaya.

** Documento preparado para o Seminário Argentina-Brasil, junho de 1999, organizado pelo Instituto de Pesquisa de Relações Internacionais.

*** Consultor fiscal, subsecretário de Política e Administração Tributária da Argentina durante os anos 1970-71 e 1985-86. (Esmeralda 847, piso 12, código postal 1076, Buenos Aires, 4313-6123, e-mail: gsabaini@ciudade.com.ar).

¹ Lucangelli, J. e Scagliotti, M. “Mercosul: síntesis de 1998 y perspectivas”. Buenos Aires: (mimeo) fevereiro de 1999.

Que influências estes acontecimentos tiveram no plano da coordenação das políticas tributárias internas no Mercosul? O que se pode esperar no futuro em relação a possíveis avanços nesta área? Que diretrizes deveriam ser levadas em conta em um processo de harmonização tributária?

Com a intenção de analisar essas interrogações este informe se dividirá nos seguintes pontos:

Em primeiro lugar, analisar-se-á os objetivos ou propósitos que estimulam a coordenação das políticas tributárias em um processo de integração econômica e social.

Em segundo lugar, discutir-se-á as alternativas e estratégias possíveis para levar a cabo o processo de coordenação.

Em terceiro lugar, revisar-se-á os compromissos assumidos pelos países nesta área com vistas à assinatura do Tratado de Assunção, assim como os progressos alcançados até o momento.

Em quarto lugar, analisar-se-á as características principais dos sistemas tributários de ambos os países, a fim de assinalar os pontos mostrando fortes assimetrias no tratamento tributário que poderiam afetar o processo.

Por último, far-se-á algumas reflexões que possam orientar a discussão e o debate quanto às diretrizes e princípios dirigentes referentes à harmonização tributária futura.

Objetivos e propósitos da coordenação das políticas tributárias

Todo processo de coordenação de políticas tem como custo uma limitação da soberania das partes envolvidas. É evidente que se for estabelecida é porque os benefícios que dela resultam sobrepujam as limitações por ela imposta.

Essa limitação de soberania, que no campo tributário definiremos como perda parcial ou total dos poderes tributários, ocorre tanto em um processo de coordenação interna entre o governo federal e os estados ou províncias, como no âmbito de um processo de integração regional no qual participam vários Estados soberanos.

No tocante à integração regional, como diriam Lucangelli e Scagliotti, “a renúncia de determinados graus de soberania que esta dimensão requer, se depara com dificuldades que crescem à medida que se enfrentam interesses dominantes conflitantes no âmbito de cada país.”

No caso do Mercosul potencializam-se dificuldades em matéria tributária para alcançar uma coordenação efetiva. Os dois principais países – Argentina e Brasil – somam às complexidades próprias da coordenação entre países, aquelas emergentes da necessidade da coordenação intrapaís, isto é, nos casos em que tanto o Governo Federal quanto os Estados ou Províncias possuem a faculdade de tributação próprias, o que torna mais complexo o processo de negociação dentro de uma área.

Soma-se a isso o diferente grau de compromisso e interesse pelo processo de integração dos estados do Brasil e das províncias da Argentina o que acrescenta sua cota de dificuldades. É evidente o interesse das províncias do litoral argentino assim como o dos estados do Sudoeste, porém existe a mesma motivação nas províncias do Sul argentino e do Nordeste brasileiro no processo de integração? Estariam igualmente motivados para aceitar uma limitação do seu poder tributário em ambas as circunstâncias?

Aceita a idéia de renúncia a um determinado grau de sua soberania, aspecto sobre o qual se voltará quando forem analisadas as formas ou vias para levar a cabo esse processo, cabe perguntar-se que benefícios são esperados com o processo de coordenação de políticas e, nesse caso específico, em matéria tributária.

Em princípio, estes poderiam ser resumidos em três propósitos.

O primeiro propósito, é o de conseguir que, por intermédio da coordenação tributária, se evite a dupla tributação do mesmo produto. Caso as partes envolvidas, sejam estas países, estados ou províncias, apliquem suas próprias normas sem qualquer limitação é muito provável que ocorra dupla ou tripla tributação sobre o mesmo bem e, por conseguinte, se alterará o processo econômico conduzindo ou ao desaparecimento do bem tributado ou, então, a uma guerra tributária entre as jurisdições a fim de captar as bases econômicas.

Ambos os resultados mostram-se negativos para o processo de integração e em definitivo deveriam ser evitados.

O segundo propósito, é o de evitar que a falta de coordenação produza o fenômeno da não-tributação, isto é, uma situação em que nenhuma das partes envolvidas aplique sua normativa tributária sobre um produto potencialmente tributável, o que resultaria em perda de recursos fiscais por parte dos países sem que qualquer um deles seja beneficiado. Ou seja, a situação oposta à anterior na qual, com o objetivo de captar maiores recursos próprios, ambos os países avançavam sobre o mesmo produto tributado.

Descartadas ambas as circunstâncias anteriores, o terceiro propósito que deve estimular o processo de coordenação de políticas tributárias é evitar que, como consequência da soberania tributária própria de cada uma das partes em jogo, se alterem as condições de concorrência que devem reger as relações econômicas dentro da área.

A alteração dessas relações, seja do ponto de vista de bens ou serviços produzidos, como a partir do ponto de vista dos fatores da produção afetará o nível de bem-estar a que a área de integração aspira atingir, como consequência de uma estrutura econômica distorcida, já que a mesma estará mais orientada pelas circunstâncias tributárias aplicáveis do que pelos preços ou indicadores que o mercado está sinalizando.

Como indicamos, a mudança das condições de concorrência pode ocorrer tanto no mercado de bens e/ou de serviços, como no mercado de fatores.

No primeiro deles, a tributação de tipo seletivo das vendas ou então a de tributos gerais ao consumo que tenham efeitos cumulativos no preço dos bens, depois de incorporar os impostos, conduz à alteração das condições de concorrência, por meio de mudanças no preço relativo dos bens e serviços. Tributos que não podem ser devolvidos ao exportador, por exemplo, colocariam este em condições inferiores de competitividade em relação a um exportador de outro país que não está sujeito a estas condições.

No segundo caso, a alteração nas condições de concorrência produzir-se-ia a partir da localização dos investimentos e outros fatores variáveis da produção, em função da maior taxa de retorno que os mesmos obteriam após o pagamento dos impostos. Nesta matéria, o papel da tributação direta, do tipo imposto de renda, tem uma importância fundamental.

O terceiro e último aspecto que altera as condições de concorrência em ambos os mercados – bens e fatores – é devido à existência de incentivos e/ou subsídios tributários, que podem ser incorporados tanto por meio da tributação direta como indireta, mediante a aplicação de normas ou tratamentos diferenciados que buscam produzir a redução do preço dos bens assim como o aumento da taxa de retorno dos investimentos a fim de “orientar” ou “estimular” determinadas ações econômicas.

Estas circunstâncias rompem definitivamente com as regras do jogo estabelecidas e conduzem ao surgimento de uma “guerra fiscal”, cujo resultado não é um jogo de soma zero no qual para cada perdedor há um ganhador, mas um resultado em que ambas as partes perdem ao longo do processo, ainda que tenham obtido benefícios parciais ao longo do mesmo, tal como ocorreu no caso da América Central.

Em geral, e como se observou em outras áreas de integração, as guerras tributárias provocadas pelos incentivos fiscais geraram um processo tipo “leviatã” que causa o próprio fim do processo de coordenação e integração que se procurava estimular.

Por isso é que em outras áreas de integração bem sucedidas foram estabelecidas, desde o início, regras de jogo claras eliminando-se, salvo casos excepcionais expressamente previstos, o uso deste tipo de medidas. Neste sentido, o Tratado de Roma é um exemplo disso.

Um ponto que poderia ser discutido no tocante ao uso de incentivos tributários é o seguinte: quando um país, um estado ou uma província decidem coordenar suas políticas tributárias a fim de ganhar competitividade e eficiência é evidente e irrefutável que a aplicação posterior de qualquer medida de incentivo ou estímulo tributário romperia com as regras do jogo pactuadas e implicaria em definitivo na alteração das condições de concorrência entre as partes que não poderiam ser aceitas.

Diferente seria se no momento de estabelecer o acordo ou de se colocar em vigência a coordenação de políticas, as partes intervenientes já dispusessem em suas estruturas tributárias normas de incentivos tributários. Nestas circunstâncias, tanto o conjunto de preços dos bens como as taxas de retorno dos fatores já estariam estabelecidas no mercado e com o conhecimento das partes, permitindo flexibilizar esta situação

temporariamente na busca de avanços em matéria de integração em outras áreas.

Princípios e alternativas em matéria de coordenação tributária

Analisar as similitudes ou disparidades em matéria tributária entre os países participantes de um processo de integração constitui, sem dúvida, um esforço inicial que merece ser realizado e que deverá ser de alguma utilidade. Embora isto, de forma alguma, esgote a análise do tema, é apenas o retrato de um instante extremamente breve a julgar pelas constantes mudanças vividas pelas estruturas tributárias dos países.

Que significado há então em coordenar políticas em uma área tão cambiável? Para tanto, pode ser útil analisar os diferentes critérios utilizados.

Neste sentido, torna-se interessante precisar os conceitos de **equiparação, convergência e harmonização**.

Uma primeira alternativa seria supor que os sistemas tributários estivessem coordenados quando se atingiu um grau aceitável de equiparação das estruturas dos diferentes países. Neste sentido, consideraríamos que nada mais inconveniente do que isto poderia ser proposto. Como disse Macón², com quem partilhamos sua posição, a equiparação das estruturas e alíquotas dos tributos entre países não é desejável nem necessária, nem suficiente para atingir uma coordenação eficiente das políticas.

Não é desejável, porque não parece conveniente interferir nos objetivos fiscais dos países, a menos que isto seja estritamente necessário. Os sistemas tributários respondem internamente por uma série de circunstâncias e objetivos próprios que de forma alguma devem ser modificados, exceto quanto ao que interfira no processo de integração.

Por outro lado, a equiparação não é necessária na medida em que o desenho do tributo não interfira nem altere os preços relativos dos bens e fatores, isto é, no que o mesmo não afete as condições de concorrência. Pelo contrário, poderia ser necessário uma certa desigualdade a fim de atender aos objetivos nacionais.

² Macón, J. *Armonización fiscal en el Mercosul, Consejo Federal de Inversiones*. Buenos Aires (mimeo no prelo) fevereiro de 1998.

Por fim, a equiparação tampouco é condição suficiente para evitar possíveis distorções, como é o caso quando ambos os países estejam tributando com as mesmas normas um mesmo bem tributável, o que provocaria o fenômeno da dupla tributação anteriormente analisado.

No que se refere à convergência, o mesmo conceito contém a idéia da eliminação paulatina das divergências, cujo sentido final não fica claro à luz dos comentários anteriores.

Por último, a noção de “harmonização tributária” está definida no sentido de eliminar a distorção da concorrência entre produtos e na circulação dos capitais, reduzindo a margem de adoção de medidas arbitrárias que possam afetar estes objetivos. Neste âmbito, o conceito de neutralidade tributária adquire relevância, a fim de suprimir ou, ao menos, de reduzir as distorções internacionais em matéria de bens e fatores.

Definir o conceito de “harmonização tributária” não é fácil, por isso adotaremos a definição oficial da Comunidade Européia que indica que seu objetivo “é o de estabelecer condições de tributação similares às que existiriam em uma economia unificada a fim de eliminar influências e fatores fiscais que possam produzir distorções em situações de concorrência”.³

Em síntese, as políticas tributárias no Mercosul podem ser harmonizadas sem necessitar de equiparação dos sistemas tributários, na medida em que sejam previstas condições necessárias para evitar que os mesmos distorçam as condições de concorrência internacional ou, em outras palavras, se discrimine de uma forma ou de outra os diferentes países.

A noção de não-discriminação em matéria de bens figura no Artigo 7 do Tratado de Assunção, que indica que “em matéria de impostos, taxas e outros gravames internos, os produtos originários do território de um Estado membro gozarão, nos outros Estados membros, do mesmo tratamento aplicado ao produto nacional”.

Propor a coordenação da política tributária dessa maneira, como um “processo” de harmonização de políticas, leva-nos a perguntar sobre as estratégias a serem seguidas para alcançar esses objetivos. Neste sentido,

³ Internacional Bureau of Fiscal Documentation. *The EEC reports on tax harmonization (Informe Neumark)*. Amsterdã, 1993.

Cordón Ezquerro⁴ propõe duas possíveis alternativas apresentadas a seguir que não são, necessariamente, excludentes entre si.

Por um lado, uma estratégia de coordenação institucional, ou seja, a busca da harmonização dos sistemas fiscais por intermédio de uma coordenação explícita e articulada em torno de uma coordenação institucional. Esta supõe a aceitação de uma certa soberania fiscal em benefício do processo comunitário adotado por meio de mecanismos e decisões supranacionais.

Por outro lado, uma estratégia de coordenação competitiva, na qual praticamente não há renúncia da soberania fiscal por parte dos Estados membros, ainda que se consiga a coordenação de maneira implícita, como consequência da livre circulação dos fatores produtivos. Nessa estratégia a instituição supranacional perde força e as decisões são adotadas pelos próprios países com base na flexibilidade do desenho de suas normas fiscais em função dos “sinais” que emergem do livre funcionamento dos mercados.

A Comunidade Européia aplica ambas as estratégias em diferentes momentos de seu processo de integração e harmonização tributária. No começo foi estabelecido com base em uma coordenação institucional, sendo exemplo disso as Diretivas Comunitárias em matéria de tributação indireta e, especialmente, no que se refere ao imposto ao valor agregado, que ficou total e completamente definido – exceto as suas alíquotas – na Sexta Diretiva Comunitária de 1976.

Esta estratégia é revertida a partir de 1990, passando a predominar a coordenação competitiva, especialmente no que se refere à harmonização da tributação da utilidade das sociedades, sobre a qual foram produzidas numerosas propostas de harmonização, que resultaram em diretivas parciais relativas a temas pontuais e que marcaram uma mudança no modo de orientar o processo de harmonização tributária.

De certa forma, poder-se-ia dizer que esta estratégia se sustentou mais na no princípio da subsidiaridade do que no princípio da unanimidade sobre o qual foi edificada a estratégia de coordenação institucional.

⁴ Cordón Ezquerro, T. *“Armonización fiscal comunitaria en la imposición directa”*. Buenos Aires: Tercer Congreso Tributario del Consejo Profesional de Ciencias Económicas de la Capital Federal, abril de 1995.

De acordo com o critério de subsídio, as instituições supranacionais deveriam intervir somente na medida em que os objetivos perseguidos não possam ser alcançados de maneira satisfatória pelos Estados membros e que, ao contrário, possam ser melhor alcançados por intermédio da ação comunitária.

“Em outras palavras, o princípio do subsídio supõe que devam ser harmonizadas apenas as matérias diretamente relacionadas com a culminação de um mercado único. Busca-se a aproximação das legislações nacionais, e não sua unificação”.⁵

Em certa medida, este último critério pareceria ser a regra no âmbito do Mercosul, ao menos no que se refere à política econômica e, em especial, a tributária. Isto não poderia ser de outra forma já que, em seu âmbito, ainda não foram criadas nem as instituições nem os instrumentos necessários que permitem agir de outro modo. Esta falha foi observada por diferentes especialistas na matéria e, sobretudo, quando em decorrência de ações implementadas por um país possam surgir situações de conflito que exijam solucionar controvérsias.

Em síntese, observa-se que o processo de coordenação da política tributária nutre-se em várias fontes e apresenta distintas alternativas de implementação segundo as circunstâncias e a situação das partes envolvidas, ainda que em todos os casos tenha por denominador comum evitar distorções na concorrência e na discriminação entre países que possam afetar o cerne da questão que, em essencial, é a de orientar as circunstâncias em direção à concretização de um mercado comum.

O Tratado de Assunção, a harmonização tributária e os princípios jurisdicionais

Como assinala Reig⁶, o Tratado de Assunção de 26 de março de 1991 pode ser qualificado na família dos acordos programáticos, pois embora enuncie propósitos e estabeleça mecanismos para atingir as finalidades que

⁵ Cordón Ezquerro. Op. cit. p. 48.

⁶ Reig, E. *El Mercosur : características y asimetrías. Armonización fiscal*. Buenos Aires: Academia Nacional de Ciencias, 1994.

Cordón Ezquerro⁴ propõe duas possíveis alternativas apresentadas a seguir que não são, necessariamente, excludentes entre si.

Por um lado, uma estratégia de coordenação institucional, ou seja, a busca da harmonização dos sistemas fiscais por intermédio de uma coordenação explícita e articulada em torno de uma coordenação institucional. Esta supõe a aceitação de uma certa soberania fiscal em benefício do processo comunitário adotado por meio de mecanismos e decisões supranacionais.

Por outro lado, uma estratégia de coordenação competitiva, na qual praticamente não há renúncia da soberania fiscal por parte dos Estados membros, ainda que se consiga a coordenação de maneira implícita, como consequência da livre circulação dos fatores produtivos. Nessa estratégia a instituição supranacional perde força e as decisões são adotadas pelos próprios países com base na flexibilidade do desenho de suas normas fiscais em função dos “sinais” que emergem do livre funcionamento dos mercados.

A Comunidade Européia aplica ambas as estratégias em diferentes momentos de seu processo de integração e harmonização tributária. No começo foi estabelecido com base em uma coordenação institucional, sendo exemplo disso as Diretivas Comunitárias em matéria de tributação indireta e, especialmente, no que se refere ao imposto ao valor agregado, que ficou total e completamente definido – exceto as suas alíquotas – na Sexta Diretiva Comunitária de 1976.

Esta estratégia é revertida a partir de 1990, passando a predominar a coordenação competitiva, especialmente no que se refere à harmonização da tributação da utilidade das sociedades, sobre a qual foram produzidas numerosas propostas de harmonização, que resultaram em diretivas parciais relativas a temas pontuais e que marcaram uma mudança no modo de orientar o processo de harmonização tributária.

De certa forma, poder-se-ia dizer que esta estratégia se sustentou mais na no princípio da subsidiaridade do que no princípio da unanimidade sobre o qual foi edificada a estratégia de coordenação institucional.

⁴ Cordón Ezquerro, T. *Armonización fiscal comunitaria en la imposición directa*. Buenos Aires: Tercer Congreso Tributario del Consejo Profesional de Ciencias Económicas de la Capital Federal, abril de 1995.

De acordo com o critério de subsídio, as instituições supranacionais deveriam intervir somente na medida em que os objetivos perseguidos não possam ser alcançados de maneira satisfatória pelos Estados membros e que, ao contrário, possam ser melhor alcançados por intermédio da ação comunitária.

“Em outras palavras, o princípio do subsídio supõe que devam ser harmonizadas apenas as matérias diretamente relacionadas com a culminação de um mercado único. Busca-se a aproximação das legislações nacionais, e não sua unificação”.⁵

Em certa medida, este último critério pareceria ser a regra no âmbito do Mercosul, ao menos no que se refere à política econômica e, em especial, a tributária. Isto não poderia ser de outra forma já que, em seu âmbito, ainda não foram criadas nem as instituições nem os instrumentos necessários que permitem agir de outro modo. Esta falha foi observada por diferentes especialistas na matéria e, sobretudo, quando em decorrência de ações implementadas por um país possam surgir situações de conflito que exijam solucionar controvérsias.

Em síntese, observa-se que o processo de coordenação da política tributária nutre-se em várias fontes e apresenta distintas alternativas de implementação segundo as circunstâncias e a situação das partes envolvidas, ainda que em todos os casos tenha por denominador comum evitar distorções na concorrência e na discriminação entre países que possam afetar o cerne da questão que, em essencial, é a de orientar as circunstâncias em direção à concretização de um mercado comum.

O Tratado de Assunção, a harmonização tributária e os princípios jurisdicionais

Como assinala Reig⁶, o Tratado de Assunção de 26 de março de 1991 pode ser qualificado na família dos acordos programáticos, pois embora enuncie propósitos e estabeleça mecanismos para atingir as finalidades que

⁵ Cordón Ezquerro. Op. cit. p. 48.

⁶ Reig, E. *El Mercosur : características y asimetrías. Armonización fiscal*. Buenos Aires: Academia Nacional de Ciencias, 1994.

se propõe alcançar, contudo, diferentemente da estrutura do Tratado de Roma, não institui os organismos necessários para o controle efetivo do cumprimento das medidas e dos mecanismos que estabelece.

Em relação à questão tributária interna o Tratado de Assunção refere-se a este tema nos seguintes artigos:

Inicialmente, o artigo 1o enuncia o propósito de constituir um mercado comum e assinala que isso implica, por um lado, na livre circulação de bens, serviços e fatores produtivos entre os países por intermédio, entre outros, da eliminação de direitos alfandegários e de restrições não-tarifárias para a circulação de mercadorias e de qualquer outra medida equivalente.

Além do efeito imediato sobre as ações relativas à política tarifária, que não são examinadas neste informe, cabe perguntar-se acerca do efeito desse enunciado sobre a política tributária interna dos países.

Cabe enfatizar, em especial, a frase final do parágrafo quando assinala “e de qualquer outra medida equivalente”, sobretudo quando são conhecidos os efeitos equivalentes que podem surgir entre a aplicação, por exemplo, de medidas tributárias seletivas que possam discriminar segundo a origem dos bens e sua equivalência em medidas do tipo tarifário, para mencionar apenas um exemplo.

Por outro lado, o terceiro parágrafo do mesmo artigo indica que o Tratado compreende a coordenação de políticas macroeconômicas e setoriais entre os Estados membros e sublinha, entre elas, a política fiscal, acrescentando em seguida, o objetivo desta coordenação que é apenas o de garantir condições adequadas de concorrência entre as partes.

A este respeito não informa o que deve ser entendido por “condições adequadas de concorrência”, o que transposto ao campo tributário poderia significar evitar distorções nos preços relativos dos bens e serviços, ou, em outras palavras, impor o critério de neutralidade tributária como mecanismo para evitar interferências no sistema de preços.

De forma complementar, o artigo reafirma o compromisso que as partes assumem para “harmonizar” suas legislações nas áreas pertinentes no sentido de fortalecer o processo de integração.

O conjunto dos elementos contidos neste artigo, destinados à busca da livre circulação de bens, serviços e fatores, por um lado, e a necessidade de assegurar condições adequadas de concorrência por meio da coordenação da política fiscal mediante a harmonização da legislação dos países, por outro lado, deveriam resultar em medidas concretas, que ainda não foram implementadas.

A este respeito cabe assinalar que os avanços nesse campo ocorrem sobretudo por meio de medidas do tipo unilateral adotadas ou em processo de adoção pelos países a fim de evitar que a política tributária incida negativamente sobre suas potencialidades competitivas, não pela via da harmonização entre as partes, mas tratando de eliminar assimetrias próprias que afetam o preço dos bens e dos fatores da produção.

Novamente, o Artigo 5 assinala que durante o período de transição, encerrado em 31 de dezembro de 1994, as partes coordenaram suas políticas macroeconômicas – que foram identificadas no Artigo 1º – de forma “gradual e convergente” com os programas de redução das tarifas e de eliminação de restrições não-tarifárias.

A este respeito observa-se que esta convergência e gradualismo em matéria de política tributária não foi cumprida já que, certamente, os avanços na área tarifária foram superiores aos da tributação interna, como se assinalará adiante ao indicar os resultados dos trabalhos efetuados pelo Subgrupo 10 do GMC.

É no Artigo 7 que o Tratado de Assunção precisa realmente seu alcance em matéria de tributação doméstica ou interna quando determina que “em matéria de impostos, taxas e outros gravames internos, os produtos originários do território de um Estado membro gozarão, nos outros Estados membros, do mesmo tratamento aplicado ao produto nacional”.

O enunciado desta cláusula de não-discriminação propondo aos produtos importados o mesmo tratamento dado aos bens produzidos internamente implica, no que se refere aos princípios jurisdicionais utilizados em matéria tributária, a adoção do princípio de destino e o reconhecimento da necessidade de efetuar ajustes de fronteira em relação ao comércio de bens.

Segundo este critério, os bens comercializados na área de integração devem ser tributados no local em que se situa o consumidor final dos mesmos, de acordo com os mesmos critérios de tributação e com as mesmas alíquotas às quais estão submetidos os bens produzidos localmente.

Para poder tributar de acordo com o princípio do destino dos bens é preciso poder efetuar o ajuste correspondente na fronteira alfandegária a fim de permitir a saída do país livre de qualquer gravame indireto que possa incidir sobre o preço dos mesmos, a fim de que, quando o bem chegar ao local de destino seja este o país a aplicar os impostos necessários para que o produto seja tributado nas mesmas condições em que se encontraria um bem produzido dentro de suas fronteiras.

Ou seja, que não apenas se deverá eximir o exportador do pagamento de impostos senão que este, além disso, deverá ter a possibilidade de solicitar à autoridade fiscal de seu país a devolução de possíveis impostos indiretos que possam estar embutidos no valor de suas exportações, a fim de neutralizar totalmente o preço do bem exportado.

Isso, evidentemente, requer a intervenção da entidade alfandegária a quem caberá verificar se a exportação foi efetivamente realizada a fim de atender ao pedido de devolução dos impostos.

Como se pode observar, o país exportador, de forma unilateral, limita, nesse caso, sua soberania fiscal aos bens que são produzidos e consumidos localmente, excluindo-se do benefício próprio de aplicar impostos aqueles que tendo sido produzidos localmente são consumidos no exterior.

De forma complementar, e em consonância com o mesmo princípio, o mesmo país aplica um imposto complementar sobre todo produto que tenha sido produzido no exterior, mas que será consumido no país com a finalidade de neutralizar o tratamento em relação àqueles bens produzidos e consumidos localmente.

Neste sentido, pode-se dizer que o país adquire soberania tributária em relação à produção de bens que tenha ocorrido em outra jurisdição.

Em decorrência de ambas as ações o efeito final implicará que, respeitando o estabelecido no Artigo 7 do Tratado, quando o resultado da

balança comercial entre duas jurisdições estiver equilibrado não ocorrerá transferência de soberania tributária entre eles. Em caso contrário, aquele país com déficit em sua balança comercial (importações superiores às exportações) isto é, que seja essencialmente uma jurisdição mais consumidora do que produtora, terá uma base tributável superior.

Que outra alternativa pode ser aplicada? O princípio jurisdicional de tributar de acordo com a origem dos bens representa o caso oposto. Seguindo este critério os bens permanecerão submetidos à tributação onde foram produzidos, isto é, no local de origem do produtor e não no do consumidor. É por isso que este princípio não requer nenhum ajuste de fronteira nem intervenção aduaneira, já que junto com a saída do país dos bens ocorre o acompanhamento de sua carga fiscal.

De forma correlata este princípio não requer a tributação dos bens quando estes são importados, já que o consumidor radicado no país importador deverá absorver a carga tributária imposta pelo país exportador e não por suas próprias autoridades fiscais.

Ou seja, nesse caso os bens importados poderiam não gozar do mesmo tratamento aplicado ao produto nacional contrariando, dessa forma, o indicado no artigo 7 do Tratado.

Apenas no caso de as partes intervenientes aplicarem as mesmas alíquotas sobre o mesmo bem, ambos os princípios – destino e origem – estariam respeitando a cláusula da não-discriminação entre bens locais e importados, mas em definitivo não se vislumbra tão cedo esta circunstância como factível no âmbito do Mercosul.

Com mais de quatro décadas de funcionamento a Comunidade Européia ainda não conseguiu aplicar o princípio de origem na tributação indireta, apesar de o próprio Informe Neumark ter proposto, desde o início do processo, sua adoção como forma de harmonizar a tributação e as normas transitórias aplicadas às vendas.

No âmbito da tributação direta, principalmente com relação à tributação à renda, estes princípios jurisdicionais encontram seu correlato nos princípios de residência ou domicílio e de fonte territorial, respectivamente.

Segundo o princípio de residência ou domicílio, a soberania tributária atende mais aos elementos subjetivos da tributação, visando a neutralidade da tributação, considerando que a renda obtida por uma mesma pessoa deva ser igualmente tributada independentemente do local em que tenha sido produzida. É por isso que este princípio se equipara ao mesmo critério de tributação no destino que leva em consideração as características do contribuinte final, isto é, o consumidor, que é sobre quem recai, em última instância, a carga do tributo.

Este critério sempre foi defendido pelos países nitidamente exportadores de capital, já que mediante o mesmo atraem para sua soberania tributária o saldo da balança de pagamento, tributando por intermédio do critério de renda mundial (fonte territorial mais residência) tanto os lucros dos capitais localizados em sua própria jurisdição, como o saldo líquido do movimento de capitais com o exterior.

Pelo contrário, o critério objetivo de fonte territorial busca neutralizar a tributação em relação com as rendas produzidas na jurisdição onde o capital a ser utilizado é aplicado, sem considerar sua origem. Ou seja, o critério de fonte visa mais o produtor como sujeito da tributação, buscando a neutralidade internacional em matéria de tratamento tributário dos capitais em função do lugar onde estes são colocados ou utilizados.

Apesar de se admitir as dificuldades que a aplicação do princípio de residência enfrenta em função da abertura no movimento internacional de capitais, ao reconhecer que os critérios de fronteira ou nacionalidade se desvanecem quando se incorporam os princípios da globalização, ainda que esta esteja longe de equiparar-se às alíquotas em matéria de tributação direta.

Observa-se uma tendência mundial neste sentido, especialmente entre os países da Comunidade Européia e os Estados Unidos no que se refere à tributação societária, porém as possibilidades de uma equiparação de alíquotas que torne inoperante a arbitragem tributária no âmbito internacional, está ainda muito distante devido às necessidades fiscais dos países desenvolvidos nos quais a tributação da renda constitui a mais importante fonte de receitas fiscais.

Por último, cabe enfatizar a relação existente entre os princípios jurisdicionais esboçados em matéria de tributação ao consumo e à renda, e aos conceitos expressos na Seção b na qual foi indicado que um dos propósitos da harmonização das políticas tributárias é o de evitar a dupla tributação entre os países ou a não-tributação.

A título de exemplo, se o país produtor utiliza o princípio do destino e o país consumidor o princípio de origem fica claro que haverá uma perda de recursos fiscais que não beneficiará nenhuma das partes. Se, ao contrário, o país produtor utiliza o princípio de origem e o consumidor o de destino ocorrerá dupla tributação sobre o mesmo produto o que limitará o comércio entre ambos em prejuízo da área de integração.

Em termos semelhantes ocorrerá no tocante à tributação das receitas que pode provocar o conhecido fenômeno da dupla tributação internacional em matéria do movimento de capitais.

Tudo isso concorre para que a harmonização das políticas tributárias transite por determinados caminhos aceitos de comum acordo entre as partes e que, a julgar pelos elementos analisados, parecem estar definidos na aplicação do princípio de destino na tributação indireta e, em matéria de tributação direta o princípio de residência complementado com métodos para evitar a dupla tributação, vem a ser a concessão de créditos pelos impostos pagos no país estrangeiro, já que na totalidade dos casos estes aplicam também o critério de fonte territorial para as rendas originadas ou os capitais situados em seu território.

Avanços alcançados na harmonização tributária entre a Argentina e o Brasil

O Anexo IV do Tratado, pelo qual se colocou em funcionamento, 30 dias após de sua assinatura, uma série de Subgrupos de Trabalho, remete os temas fiscais para o Subgrupo 4: Política Fiscal e Monetária Relacionada com o Comércio e para o Subgrupo 10: Coordenação de Política Macroeconômica.

Por entender-se que os temas relativos à tributação interna encontram-se relacionados, de preferência, com as políticas

macroeconômicas, os aspectos relativos à harmonização tributária foram remetidos para serem tratados por este último subgrupo.

O cronograma estabelecido na Reunião de Las Leñas, Argentina, em junho de 1992, estabelece para este grupo de trabalho data limite para a tarefa de comparação dos sistemas tributários dos países do Mercosul.

Esse grupo de trabalho propôs metas no tocante a três questões:

a) identificação de assimetrias,

- 1) impostos nacionais, outubro de 1992,
- 2) impostos provinciais ou estaduais e contribuições à seguridade social, novembro de 1992,
- 3) tributação das remessas de lucros, juros, regalias e pagamentos de serviços diversos no exterior, dezembro de 1992;

b) unificação de critérios sobre regimes de recolhimento, junho de 1993;

c) harmonização dos impostos incidentes sobre o comércio externo, junho de 1994;

d) envio das medidas propostas ao Grupo Mercado Comum (GMC) para parecer e implementação, setembro de 1994.

Observa-se a partir da análise dessas metas, por um lado, que remete aos temas de tributação indireta e, em matéria de tributação direta, apenas ao que está relacionado com o movimento dos lucros, regalias e outros pagamentos no exterior e, por outro lado, que seu enunciado foi suficientemente impreciso quanto à identificação das assimetrias, de forma tal que os estudos desenvolvidos possam proporcionar um resultado efetivo.

Como Reig⁷ assinala, do cronograma estabelecido em Las Leñas conhece-se apenas o que foi produzido por peritos contratados *ad hoc*, informes referentes às características dos sistemas fiscais dos diferentes países reunidos, não se sabendo, conforme estava previsto para dezembro de 1993 e junho de 1993, se foram identificadas assimetrias em eventuais propostas de reformas tributárias – as que continuam a ser promovidas de

⁷ Reig, E. Idem, 1994, p. 167.

acordo com as necessidades fiscais de cada um dos países – nem se foram realizados os estudos previstos quanto à unificação de critérios sobre regimes de arrecadação.

Reafirmando esta posição, Gonzáles Cano⁸ assinala que “durante 1994 e 1995 funcionou um grupo para a comparação dos impostos internos, dentro dos grupos de trabalho estabelecidos na reunião de presidentes, em Las Leñas. Porém, foram feitas apenas comparações técnicas e o grupo de trabalho deixou de funcionar no começo de 1995”.

Em síntese, entre a assinatura do Tratado de Assunção, em março de 1991 e a reunião de presidentes em Ouro Preto, em dezembro de 1994, os temas tributários não foram de forma alguma determinantes para impulsionar ou para retardar o processo de integração. Melhor ainda, a análise desses aspectos serviu somente para tornar conhecida a situação tributária dos países participantes sobre a qual até então os países vizinhos pouco sabiam.

Na Argentina as siglas IPI, ICMS, ISS e outras convertem-se em verdadeiras vedetes tributárias, especialmente entre os peritos tributários ávidos por conhecer a estrutura tributária de seu principal sócio. Criaram-se inclusive programas universitários de especialização nos quais se incluíram matérias sobre harmonização tributária e a comparação dos sistemas tributários da região tornou-se assunto de estudo.

Concomitante a esses eventos aprofundou-se a análise do processo de harmonização tributária na Europa até em seus mínimos detalhes, a ponto de surpreender professores europeus de finanças públicas sobre a precisão do conhecimento dos professores argentinos sobre os últimos acontecimentos relativos à harmonização do imposto ao valor agregado nessa região.

A reunião de Ouro Preto, que selou o início da união aduaneira – imperfeita ou incompleta como se costuma dizer – deu vida nova à análise da política tributária com a Decisão 24/94 sobre “políticas públicas que distorcem a concorrência” por meio da qual são dadas atribuições ao CMC para a criação de um comitê técnico encarregado do tema a fim de propor medidas, entre outras, de natureza tributária.

⁸ Gonzales Cano, H. “*Situación arancelaria y Tributaria del Mercosul*”. *Boletín de la DGI*, Buenos Aires, 1996, p. 957.

Este comitê técnico, identificado pelo número IV, em março de 1996 considerou a iniciativa da Argentina de submeter aos organismos superiores do Mercosul a criação de uma instância específica para tratar dos temas tributários de sua competência, composto por técnicos dos quatro Estados membros, a fim de dar continuidade à tarefa inconclusa da Comissão 10.

Posteriormente, em setembro de 1996, respondendo à iniciativa argentina, determinou-se o alcance que este tipo de análise deveria ter, dada a complexidade da questão tributária esta deveria necessariamente ser considerada “de forma gradual e por etapas”, deixando ampla margem de autonomia para cada país e dando inicialmente prioridade às “medidas de tributação indireta” e assinalando que “a tributação do rendimento das pessoas físicas ou jurídicas não deveria figurar no processo inicial de harmonização”.

Assim mesmo, e como aspecto técnico relevante, sublinha-se que em matéria de tributação indireta esta deveria ser adequada, pelo menos em sua fase inicial, ao “critério de destino”.

Como indica Reig⁹, até a data de seu informe (meados de 1998) não se havia registrado avanços no tratamento do tema específico atribuído a este comitê.

Finalmente é interessante mencionar as últimas novidades. A reunião de presidentes realizada em Ushuaia, em julho de 1998, serviu de marco para demandas pontuais dos países. A Argentina procurou influenciar alguns temas sensíveis entre os quais se destaca a iniciativa assumida pelas autoridades da área econômica que apontava para a delimitação dos incentivos fiscais que se mostraram incompatíveis com a união aduaneira. Foi dessa forma que se estimulou o estabelecimento de sanções comerciais – talvez por meio de um código – para os bens das indústrias beneficiárias destes mecanismos.

Apesar de não se ter alcançado qualquer resultado concreto nessa matéria, a indicação do tema serviu para destacar, naquele momento, a questão da orientação que a Argentina desejava dar em matéria de harmonização das políticas internas.

⁹ Reig E. “*Integración económica y armonización fiscal en la imposición directa*, Consejo Profesional de Ciencias Económicas”. Sexto Congresso Tributário, 1998, p. 145.

Finalmente, na última reunião do Mercosul, realizada no Rio de Janeiro, colocou-se novamente em discussão o tema das políticas públicas que distorcem a concorrência.

Como Lucangelli e Scagliotti¹⁰ assinalam, a Argentina apresentou uma proposta sobre a necessidade de convocar com urgência o Grupo *Ad Hoc*, que havia sido constituído em dezembro de 1996. Esse grupo, após algumas poucas reuniões, havia colocado em evidência a falta de intenção por parte de alguns Estados membros em não aceitar uma regulamentação conjunta e global das políticas econômicas nacionais, isto é, reiterava-se a posição de alguns dos países em dificultar qualquer proposta no sentido de privilegiar a harmonização das políticas.

Para concluir, cabe assinalar que esta situação de forma alguma deveria ser entendida como posições de confronto entre os países, e sim como o processo de integração econômica é um longo caminho que requer algum grau de flexibilidade cujos resultados só podem ser avaliados durante este tempo, já que ao longo dele podem ocorrer diversas situações estratégicas que respondem à circunstâncias internas dos países a serem consideradas pelos demais, se é que não se deseja colocar em perigo o próprio processo de integração.

Principais características das estruturas tributárias da Argentina e do Brasil

A comparação global das estruturas tributárias da Argentina e do Brasil enfatiza seus principais aspectos:

- O nível de carga tributária para 1998, medido em relação ao PIB, projeta uma cifra de 19,7% para a Argentina e 29,2% para o Brasil, incluindo o governo federal, os estados ou províncias e as localidades ou municípios.
- Com esse nível de carga tributária o Brasil situa-se, por sua vez, no nível dos Estados Unidos e, cerca de 10 pontos abaixo do PIB dos países da Europa;

¹⁰ Lucangelli e Scagliotti. *Idem* p. 3.

- Ao contrário, a carga tributária da Argentina oscila em torno da média da região, que é de 18%;
- Durante a última década o nível de carga tributária manteve-se na Argentina relativamente constante, enquanto o do Brasil cresceu mais de 7 pontos em relação ao PIB;
- Segundo o conceito de base tributável de gravame observam-se, em 1997, as seguintes características de cada um dos países:

| Item (% sobre o total) | Argentina | Brasil |
|--------------------------------|-----------|--------|
| Imposto sobre as receitas | 13,2 | 18,0 |
| Imposto sobre o patrimônio | 7,5 | 4,0 |
| Imposto sobre o salário | 14,2 | 27,0 |
| Imposto sobre o consumo | 54,5 | 47,0 |
| Imposto sobre comércio externo | 4,4 | 2,0 |
| Outros impostos | 6,2 | 2,0 |

- Analisado o recolhimento segundo a jurisdição que tem o domínio tributário em 1997, obtiveram-se os seguintes resultados:

| Jurisdição (% sobre o total) | Argentina | Brasil |
|------------------------------|-----------|--------|
| Central/Federal | 77,4 | 65,0 |
| Províncias/Estados | 16,9 | 29,0 |
| Municípios/Localidades | 5,6 | 6,0 |

- Uma distinção existente entre ambos os países deve ser mostrada já que a mesma tem significativa influência no processo de harmonização tributária. A maior parte do recolhimento dos impostos sobre o consumo na Argentina é proveniente do IVA, que contribui com 35% do total da receita tributária e é da alçada do governo federal, sendo o arrecadado distribuído entre as províncias por intermédio de um regime de co-participação.
- No Brasil, o imposto sobre o consumo de maior importância é o ICMS que representa 25% do total dos recursos do país e 86% da receita tributária dos estados, que têm poder de tributação para aplicar o mesmo uma vez aprovada a legislação pelo Senado Federal.

Assimetrias mais relevantes entre a legislação tributária da Argentina e do Brasil

Por ser matéria de numerosas análises técnicas que estudam a composição de cada um dos tributos existentes em ambos os países, que são citados nas referências bibliográficas deste informe, esta seção analisará especialmente as assimetrias mais relevantes que poderiam vir a constituir um distanciamento das condições de competitividade no âmbito do Mercosul ou que poderiam ter algum grau de influência significativa na permanência dos investimentos na área.

De todo modo chama-se a atenção para o fato que as assimetrias indicadas não cobrem, por um lado, a totalidade do universo de circunstâncias possíveis e, por outro, que devido às contínuas mudanças que as estruturas tributárias dos países sofrem sempre podem surgir novas circunstâncias que inovam nesta matéria.

Outra ressalva que deve ser mencionada é o caráter marginal do tributo no plano das decisões econômicas. Constatar que um determinado investimento mudou de localização devido exclusiva ou preponderantemente

a diferenças tributárias não é de modo algum trivial. Geralmente são outros os motivos econômicos, como por exemplo, tipo de câmbio, disponibilidade de um mercado favorável, provisionamento de insumos e fatores em condições competitivas, legislação protetora e outros, que costumam ter maior prioridade nas decisões de investimento do que o efeito tributário.

Isso não implica de forma alguma em desconhecer a importância do mesmo, especialmente quando os países alcançarem determinado equilíbrio econômico em suas regras do jogo e é, neste momento, que as pequenas diferenças marginais passam a contar, como são as relações comerciais entre os países da Comunidade Européia.

Ao contrário, frente a modificações de variáveis macroeconômicas significativas que podem afetar o preço relativo dos bens e serviços entre transacionáveis e não-transacionáveis de maneira substancial, os efeitos que as assimetrias tributária têm se relativizam.

Análise das principais assimetrias da tributação indireta

No que se refere ao Imposto Geral ao Consumidor, o IVA argentino vigente na esfera do governo federal com alíquota de 21%, possui uma base tributável ampla e geral que cobre a quase totalidade dos bens e, devido às reformas implementadas a partir de 1999, também os serviços aplicados em ambos os casos sobre a base do princípio do destino.

Não obstante, se observam distorções na exportação especialmente no setor das pequenas e médias empresas que têm a opção de se considerar isentas das obrigações de contribuinte, o que poderia interromper o processo de compensação de débitos (ou taxa zero) contra créditos para as empresas compradoras de bens produzidos por elas mesmas.

Um aspecto a ser também considerado apresenta-se no tratamento dos investimentos ou bens de capital, já que, apesar da lei do IVA obedecer ao princípio do consumo pelo qual se admite a dedução dos créditos correspondentes às compras desses bens no primeiro ano de compra os considera, por outro lado, como saldo técnico que só pode ser compensado contra outros créditos a favor do contribuinte, mas que não são passíveis de devolução.

A situação seria diferente caso a lei entendesse que os mesmos são saldos de livre disponibilidade o que permitiria utilizá-los como créditos contra os quais se poderia solicitar sua devolução.

Ou seja, como assinala Macón¹¹ não podem ser utilizados como créditos os impostos correspondentes a investimentos e outros insumos não incluídos nos bens exportados.

De certa forma poderíamos assinalar, em relação a este ponto, que a lei muda o tratamento em matéria de exportações, já que quando se trata de vendas no mercado interno admite a dedução da totalidade dos créditos, enquanto nas exportações a devolução depende da incorporação física no valor dos bens exportados.

Uma distorção adicional refere-se aos custos financeiros que implica na demora para a devolução dos créditos a favor dos exportadores que superam em muito prazos estimados razoáveis, sem considerar o período de tempo adequado segundo a legislação dos países desenvolvidos.

Em matéria de exportação de serviços, reformas recentes assimilaram ao conceito de exportação a prestação de serviços no exterior, aspecto este altamente discutível e ainda não esclarecido devido à imprecisão da própria lei, se os créditos correspondentes aos insumos tributados pelos prestadores de serviços são ou não passíveis de devolução, tal como deveria efetivamente ocorrer.

Em relação à importação, o tratamento em matéria de bens mostra-se adequado, mas não no que se refere aos serviços que – novamente de acordo a reforma recente – deveria, em teoria, ser alcançado nos casos em que os serviços são prestados no país.

Não obstante esse critério geral, a reforma impõe restrições e descaracteriza o tributo quando assinala que a prestação de serviços realizada no exterior e cuja utilização ou exploração efetiva se realiza no país, ficará submetida a imposto quando os prestadores de serviços forem passíveis de ser tributados por outros fatos imputáveis e sejam responsáveis com a qualidade de contribuintes.

¹¹ Macón, J. Idem, 1998, p. 48.

Ou seja, que a tributação dos serviços importados, se assim puderem ser denominados, não é ampla e geral, mas limitada a determinadas condições e a certos tipos de alvo.

No que se refere ao tributo geral sobre as vendas que as províncias aplicam, denominado imposto sobre os ingressos brutos, a situação é muito mais complexa.

Este imposto pode ser definido como um tributo em cascata do tipo cumulativo que não concede crédito pelos impostos pagos em etapas anteriores da produção. A exportação é isenta ou não-tributada, mas a estrutura do imposto não permite a devolução dos créditos contidos no valor exportado, o que significa que o princípio de destino não é passível de ser aplicado.

As alíquotas diferem entre jurisdições e conforme a etapa do processo produtivo, sendo superiores nas etapas finais e encontrando-se parcialmente não-tributada a produção primária e a industrial, sob determinadas condições.

Ou seja, o efeito cumulativo que leva à integração vertical tem sido atenuado na maior parte das províncias, desde a assinatura dos Pactos Fiscais de 1993 e 1994, reduzindo a zero a taxa de determinadas atividades.

A importância do financiamento tributário das províncias que têm o imposto sobre o ingresso bruto é significativa já que participa entre 40 a 60% do total, portanto as possibilidades de supressão ou modificação sempre estiveram sujeitas a grandes dificuldades, apesar de seus efeitos negativos no comércio internacional serem reconhecidos, especialmente, na exportação.

No que se refere aos impostos sobre o consumo seletivo seu efeito no comércio dentro da área é limitado. Sua interferência é mínima porque incide na exportação em magnitude reduzida já que esta tributação é, geralmente, aplicada no âmbito do produtor e estes encontram-se isentos quando exportam seja diretamente ou por intermédio de terceiros.

No caso dos bens exportados que contenham insumos tributados também pode-se solicitar a devolução dos mesmos sempre que estes estejam

incorporados, com transformação ou não, ao produto final.

Diferente é o caso dos impostos sobre a energia elétrica e sobre os combustíveis que são isentos na venda ao mercado externo, ainda que sua inclusão nos custos dos produtores, quando tributados, são significativos.

No que se refere a importações existe uma distorção causada pela aplicação de impostos seletivos ou impostos internos já que o preço de importação declarado está acrescido em aproximadamente 30%, exceto no caso dos cigarros.

No tocante aos serviços, apenas os seguros são tributados e existe uma distorção pelo fato de que os seguros das companhias argentinas que cobrem riscos no exterior estão tributados com uma taxa de 8,5%, enquanto os seguros de empresas estrangeiras que cobrem riscos no país também estão tributados com uma taxa maior de 23%. Ou seja, neste caso, apresentam-se distorções tanto na importação quanto na exportação.¹²

No caso do Brasil a situação no campo da tributação indireta ou sobre o consumo e a produção é muito mais complexa.

Como já foi indicado as autoridades tributárias das diferentes jurisdições tornaram o ICMS – Imposto sobre a Circulação de Mercadorias e Serviços – o tributo mais significativo em recolhimento, que poderia ser definido como um imposto ao valor agregado que, até a reforma de 1996 (Lei Complementar 87/96 ou Reforma Kandir), distorcia fortemente a exportação dos produtos brasileiros no exterior.

Apesar do tributo ser de âmbito estadual existe forte concentração de suas características estruturais que são regulamentadas por normas do Senado Federal e por convênios entre os estados.

O tributo atinge a quase totalidade dos bens e apenas a dos serviços de transporte e de comunicações interestaduais. Em matéria de comércio internacional atualmente não são tributadas as exportações e se permite solicitar a devolução dos créditos, por outro lado, tributam-se as importações, o que o qualifica como de princípio de destino.

¹² Macón, J. Idem, 1998, p. 61.

A Reforma Kandir mudou substancialmente as características do tributo e eliminou a maior parte das distorções às exportações, motivo pelo qual poderíamos assinalar que, neste caso, a harmonização no âmbito do Mercosul foi realizada de forma unilateral por uma das partes e sem responder às normas institucionais adotadas por instituições supranacionais, mas respondendo a um processo autônomo motivado pelas circunstâncias do próprio mercado.

As alíquotas do tributo oscilam entre 17 e 18% calculadas sem ajustes, o que apresenta uma taxa efetiva de 21% aproximadamente, ou seja, semelhante à taxa do IVA argentino.

Onde se encontram fortes discrepâncias é no tratamento das isenções entre estados, o que provocou uma “guerra fiscal” entre os mesmos, que adquiriu ritmo crescente durante o último ano e que altera substancialmente o comércio interestadual e a localização dos investimentos dentro do próprio país, além de produzir substancial perda de recursos fiscais.

No tocante às exportações as principais distorções detectadas atualmente se referem em parte às microempresas não-tributadas, tal como ocorre no caso argentino, aos custos financeiros elevados que implica a falta de devolução de impostos em um prazo razoável e alguns problemas remanescentes relacionados com o tema da dedução dos insumos que aparentemente, em alguns casos, poderiam estar afetando o valor das exportações.

Existem distorções mais importantes em matéria de importações já que os estados costumam aplicar taxas diferenciadas de acordo com a origem dos bens e tratamento diferente no âmbito das isenções, enquanto alguns estados costumam tributar quando o bem é importado não concedem o mesmo tratamento quando o bem é de produção local.

Em síntese, poderíamos assinalar que no que se refere à tributação geral sobre o consumo aplicada pelos estados não se apresentam grandes distorções na área da integração – sempre considerando a situação a partir da reforma Kandir até o momento – quanto ao tratamento das exportações e importações de bens.

Passando ao âmbito federal, pode-se analisar a situação existente considerando, por um lado, dois impostos gerais sobre as vendas do tipo

cumulativo ou em cascata o Confins e o Pis/Pasep e, por outro lado, um tributo com características técnicas de seletividade denominado IPI (Imposto sobre os Produtos Industrializados).

Em relação ao primeiro, a contribuição para o financiamento da seguridade social, tributa com alíquotas de 2% o montante da receita bruta total das empresas com raríssimas exceções, sendo uma delas as exportações.

O segundo deles, está constituído por uma tributação de 0,65% aplicado igualmente sobre a receita bruta e destinado aos Programas de Integração Social, essencialmente, seguro desemprego, salário mínimo e financiamento de projetos de desenvolvimento social.

Ainda que a isenção do ato de exportar modera o viés anti-exportador desses tributos, permanecem as dificuldades de estabelecer um sistema de devolução dos impostos pagos nos anos anteriores, tal como ocorre com os Impostos sobre a renda bruta na Argentina.

Em matéria de tributação seletiva o governo federal aplica o IPI (Imposto sobre os Produtos Industrializados), o qual apesar de ser formalmente um imposto sobre o consumo específico a quantidade de produtos tributados é tão grande que quase se poderia denominá-lo como um imposto geral sobre o consumo, com numerosos tratamentos diferenciais.

A tributação é aplicada sobre a etapa de produção ou industrial e é feita na saída do estabelecimento, excluindo-se do âmbito do tributo às exportações. Este adota a técnica de um imposto ao valor agregado, já que o imposto contido nos insumos tributados é faturado de forma explícita, é creditável contra o valor final do bem, na medida em que se trate de matérias-primas, bens intermediários e material de embalagem. Entretanto, não estão incluídos nos créditos concedidos o imposto correspondente aos bens não-incorporados ao produto final, como é o caso dos bens de capital e outros produtos intermediários.

A razão para eliminar a acumulação produzida pela não-consideração do crédito dos bens de capital encontra-se na falta de tributação dos mesmos, ao não constar na ampla lista que compõe a “tabela” dos bens tributados.

Dessa maneira, pode-se considerar como uma tributação em etapa única, mas devido a determinadas restrições impostas acarreta um processo de acumulação da carga no bem exportado.

As alíquotas de tributação são numerosas e de amplo alcance já que oscilam de 4% até 330% no caso dos cigarros, calculando-se a taxa por fora com base na nomenclatura comum do Mercosul atingindo-se um total de quase 5.000 itens tributados.

Obviamente, os bens alimentícios de origem agrícola, mas sem qualquer processamento, não recebem crédito de impostos de industrialização quando exportados.

Mesmo assim, a legislação contempla a situação da exportação quando quem a realiza não é diretamente o produtor do bem, mas um terceiro que o adquire com esta finalidade, estabelecido um mecanismo de exceção ou de devolução correspondente.

Em síntese, a principal distorção detectada é a que se refere à limitação na concessão de créditos somente pelos principais insumos, isto é, pelo imposto não-creditável de etapas anteriores e, da mesma forma que no caso do ICMS e do IVA pelos custos financeiros aos exportadores pela demora na devolução do tributo.

Análise das principais assimetrias na tributação direta

O imposto argentino alcança quanto à tributação societária as sociedades anônimas, as sociedades em comandita por ações e as sociedades de responsabilidade limitada. As pessoas físicas estão submetidas ao imposto das pessoas físicas, das sucessões indivisíveis e da renda das sociedades unipessoais.

O bem tributável é diferente de um bem a outro. Para as pessoas físicas e as sociedades unipessoais define-se como rendimentos, rendas ou enriquecimentos suscetíveis de periodicidade que implica permanência da fonte que os produz e sua habilitação. No caso das sociedades de renda define-se como rendas, enriquecimentos ou benefícios sem o requisito da periodicidade que implique a permanência da fonte. Com isto, as sociedades

incluem no bem tributável os ganhos de capital e rendas acidentais, enquanto destes conceitos estão excluídos, atualmente, os ganhos de capital não-tributados – no imposto de renda.

As rendas são classificadas em quatro categorias com a finalidade de considerar as deduções particulares para cada uma delas, mas a renda líquida é acumulada para a determinação do imposto ao qual a pessoa física está sujeita.

Tanto no caso das sociedades como no das pessoas físicas o critério de vinculação jurisdicional vigente é o princípio de renda mundial com crédito de imposto por impostos similares pagos no exterior, sem prejuízo de tributar também, conforme o princípio de fonte, as rendas originadas no país pelos não-residentes como, em geral, ocorre quando se aplica o critério de renda mundial. As subsidiárias e sucursais do exterior recebem o mesmo tratamento que as sociedades de capital argentinas.

Em matéria de dupla tributação internacional, além da adoção do princípio de renda mundial com crédito de impostos pagos no exterior, existem vários tratados internacionais assinados pelo país.

Mesmo assim, os pagamentos a beneficiários do exterior por itens de assistência técnica, engenharia e consultoria, juros, cessão de direitos ou licenças para o uso de patentes e marcas, exploração de direitos autorais e outros encontram-se regidos por um regime estimado da renda líquida, com diferentes coeficientes e respectivas alíquotas de retenção.

A Argentina oferece no imposto sobre a renda pessoal, a possibilidade de dedução pessoal para o sujeito, a esposa, os filhos e para outras despesas da família, bem como também uma dedução da renda do trabalho pessoal realizado em relação de dependência, assim como de forma autônoma no caso de montantes menores.

Para o ano fiscal de 1998 o conjunto de deduções pessoais e familiares para um homem casado, com dois filhos, que trabalhe em relação de dependência atinge a soma de 27.600 pesos anuais (ganhos não-tributáveis 4.800 pesos, dedução de 2.400 pesos pela esposa, 2.400 pesos dedução por filho e dedução especial em relação de dependência 18.000 pesos).

A alíquota do tributo não contempla um limite de renda mínima isenta e inicia em uma escala de 6% para os ganhos líquidos tributáveis acumulados até 10.000 pesos e uma alíquota marginal máxima de 35% para os ganhos que excedam 200.000 pesos.

No caso das sociedades, estas ficam sujeitas a uma alíquota proporcional de 35% em ambos os casos a partir da reforma vigente, de 4 de janeiro do corrente ano. (A escala anterior para sociedades e alíquota marginal máxima para as pessoas era de 33%).

No Brasil, o imposto é aplicado tanto sobre as pessoas físicas como sobre as empresas, abrangendo todos os tipos existentes, inclusive as unipessoais, portanto sua cobertura é maior que no caso da Argentina.

Tanto para as pessoas físicas como para as sociedades ou empresas, aplica-se o critério jurisdicional de renda mundial, tributando-se tanto os ganhos provenientes de fontes localizadas no Brasil como fora do país, enquanto o princípio de territorialidade prevalece para os rendimentos de sociedades empresas do exterior.

Em matéria de dupla tributação, o Brasil assinou convênios com vários países entre os quais a Argentina. Em referência aos temas que este convênio contempla cabe assinalar os seguintes:

- a) os benefícios correspondentes às empresas são tributáveis somente no país em que a empresa se encontra (critério de fonte);
- b) os juros podem ser submetidos à tributação em ambos os Estados. No país de quem paga como retenção na fonte e no país de residência do prestamista como renda recebida;
- c) as regalias podem ser submetidas à tributação em ambos os Estados.

As pessoas jurídicas são tributadas com base em três critérios: imposto real, arbitrário e presumido por períodos de três meses, podendo-se optar por um sistema de pagamento anual. A tributação com base no critério presumido é optativa para as empresas que não excedam determinados limites de faturamento¹³ e consiste na aplicação de um

¹³ Aproximadamente \$9.000.000 dólares. A este respeito considerar a nota seguinte.

percentual variável determinado sobre sua renda bruta segundo o tipo de atividade. A aplicação do critério de lucro arbitrário é optativa e está prevista nos casos onde é impossível para o Fisco determinar o ganho real do contribuinte. Consiste na aplicação sobre a renda bruta de 8% acrescidos de determinada quantia segundo o tipo de atividade.

A alíquota geral do imposto para as sociedades é de 15%, agregando-se uma taxa de 10% sobre o excedente dos lucros que ultrapasse 240.000¹⁴ dólares aproximadamente, mais um imposto especial destinado à seguridade social cuja alíquota é de 8%, o que eleva a 18% quando se trata de instituições financeiras, resultando taxas médias efetivas para as sociedades com ganhos superiores a 33% e para as sociedades financeiras a 43%.

O imposto para as pessoas físicas tem duas taxas: as rendas baixas são isentas (até 10 mil dólares aproximadamente), um segundo nível é tributado com a alíquota de 15% e, por último, as rendas mais elevadas (superiores a 21 mil dólares) estão submetidas à taxa marginal de 25%.

Os lucros do capital obtidos pelas sociedades ou empresas são tributados pelo imposto societário e no caso das pessoas físicas em geral são tributados com alíquotas menores do que as das rendas ordinárias (atualmente 15%), o que propõe uma diferença em relação à situação argentina, ainda que de menor importância dado o caráter desses ganhos.

No caso dos dividendos das sociedades de capital, em ambos os países, os mesmos estão isentos de ser incluídos na declaração individual de imposto de renda, sempre que se trate de empresas argentinas e brasileiras, respectivamente. Isto constitui uma equiparação ao conceito de ente separado, com a particularidade de que os dividendos não são atingidos pelo imposto sobre a pessoa física.

Em síntese, da análise das legislações de ambos os países não se detectam fortes assimetrias que possam eventualmente produzir uma distorção significativa na instalação de capitais. As reformas introduzidas na Argentina no início deste ano mudaram um pouco o equilíbrio em termos comparativos das alíquotas ao elevar a alíquota das sociedades em 2%

¹⁴ No caso do Brasil os valores monetários indicados neste texto referem-se ao tipo de câmbio existente em dezembro de 1997, motivo pelo qual os valores atuais, expressos em dólares, no momento atual mudaram substancialmente.

acima da aplicada no Brasil, mas essa diferença não resulta significativa de modo algum para inverter os investimentos de um país a outro.

Comentários sobre os incentivos às exportações

Por fim, um aspecto a ser assinalado nas estruturas tributárias de ambos os países refere-se ao uso de incentivos ou regimes de promoção às exportações. A esse respeito cabe assinalar que um subsídio às exportações é uma ferramenta tributária que cria distorção nos preços relativos de bens e fatores cujo uso dentro de uma área de integração econômica deve ser evitado ao máximo, já que o mesmo rompe com a simetria do mercado. Tanto é verdade que, de fato, um subsídio ou incentivo à exportação produz o mesmo efeito de uma tarifa alfandegária no campo das importações. Isso é, evidentemente, inconsistente com o próprio conceito de união aduaneira.

Como Macón¹⁵ assinala, em alguns casos, tanto a Argentina como o Brasil justificaram habitualmente a existência de subsídios às exportações em função dos impostos cumulativos internos que incidem sobre as exportações por não ser possível devolver a totalidade dos mesmos no momento da saída do país.

Entretanto, ocorre às vezes, que a magnitude do benefício concedido ao exportador pode resultar maior do que o imposto contido no valor exportado, pelo qual esse se torna um meio de estímulo, mais do que uma forma de recuperar a neutralidade do sistema. Devido, em muitos casos, à própria dificuldade de se efetuar um cálculo exato.

A Argentina outorga um conjunto limitado de devolução de créditos à exportação, que podem resultar extensos pela quantidade de bens incluídos, mas cuja incidência oscila entre 2,3% a 10% do valor exportado estando, além disso, este montante recebido pelos exportadores isento do pagamento de imposto de renda.

O elemento favorável que deve ser considerado em relação a Argentina é que as exportações realizadas no Mercosul estão excluídas de devolução de créditos, portanto esta medida tem efeitos em relação a países terceiros, porém não na área.

¹⁵ Macón J. Op. cit. p. 232.

O Brasil também outorga incentivos à exportação, seguindo quase as mesmas argumentações em duas áreas.

A primeira delas pertence ao mecanismo utilizado para a determinação do Imposto sobre os Produtos Industrializados (IPI), concedendo um crédito presumido de 5,4% do valor das aquisições de mercadorias e matérias-primas destinadas à exportação. De fato este mecanismo busca compensar os importadores pela acumulação de impostos em etapas anteriores devido à aplicação dos tributos em cascata como o Confins e o Pis/Pasep, mencionados em seções anteriores.

No caso dos débitos por vendas ao mercado interno superarem os créditos, os exportadores poderão compensar a diferença transferindo-os a outros contribuintes ou solicitar sua devolução em espécie.

Em data recente (março de 1999) a possibilidade de utilização dos créditos presumidos do IPI exportador como compensação dos pagamentos ao Confins e ao Pis/Pasep foi suspensa até 31 de dezembro do corrente ano.

Igualmente, a recente aprovação da Contribuição Provisória sobre o Movimento Financeiro (CPMF) que altera a forma de aplicação do Imposto sobre Operações Financeiras (IOF), cuja alíquota de 0,38% que anteriormente era aplicada de maneira proporcional ao período do crédito e agora é aplicada de forma direta, introduz um custo tributário adicional que, em certa medida, afeta a política exportadora em benefício de um maior recolhimento fiscal.

O segundo mecanismo que o Brasil utiliza e que se mostrou bastante efetivo em épocas passadas, ainda que não se enquadre exatamente nos instrumentos tributários, é proporcionado pelo apoio ao financiamento às exportações por intermédio de reduções nas taxas de juros destinadas ao financiamento de bens de capital e serviços. Os mesmos operam entregando títulos não-negociáveis do governo aos bancos que efetuaram o financiamento com prazo de vinte semestres.

Em síntese, se tivéssemos de ter algo em perspectiva nessa área seria o estabelecimento de uma política comum que não distorcesse a política exportadora em nenhum sentido, como tampouco por meio de regime de

incentivos que afete a localização dos investimentos entre os países da área.

Reflexões finais

Ao longo destas páginas colocou-se em evidência que o processo de harmonização das políticas tributárias responde a uma série de objetivos múltiplos cujo êxito não é simples.

Por isso, como reflexão final deste documento formula-se uma série de precisões que nos parecem relevantes para fortalecer o caminho que tanto a Argentina como o Brasil estão percorrendo em busca do fortalecimento do marco da integração no contexto do Mercosul.

- Um ponto de partida essencial neste processo é o reconhecimento das limitações mútuas dos países e que constituem barreiras naturais difíceis de remover. Nesse sentido, o reconhecimento das limitações que o federalismo fiscal impõe sobre o processo de harmonização entre os países é inevitável.
- O reconhecimento que a integração econômica requer ampla “cooperação” entre as partes da forma mais abrangente possível torna-se outro elemento central sem o qual todos os esforços podem ser esterilizados.
- Logo, a existência de uma série de lugares comuns, como por exemplo, a necessidade de aceitação de regras do jogo claras e transparentes são fundamentais para que as partes se sentem à mesa comum de negociação;
- Mesmo assim, visando alcançar resultados efetivos é necessário reconhecer a necessidade de poder flexibilizar o processo em função das limitações muitas vezes encontradas a curto prazo pelos países e que requer esse elemento para poder superar as situações a curto prazo. Neste sentido, deve-se partir da convicção de que a integração é um “processo” de aproximação progressivo, em direção do qual devem ser orientadas as políticas das partes.
- Em matéria tributária apresenta-se uma série de circunstâncias

como, por exemplo, o reconhecimento de que este tipo de medidas atua de forma complementar e circunstancial por ação direta da política econômica. Nesse sentido, deve-se ter presente que o fator tributário, ainda que importante em certas circunstâncias, não é, em geral, o elemento determinante das decisões empresariais ainda que as medidas tributárias possam afetar o financiamento genuíno dos governos.

- A partir das análises efetuadas neste documento vê-se claramente que a Argentina, em menor escala, e o Brasil de forma mais enfática avançaram em reformas tributárias unilaterais que tenderam a eliminar distorções existentes em seus próprios sistemas tributários. Ou seja, avançou-se em uma harmonização via mercado, sem requerer, até o momento, decisões supranacionais para conduzir o caminho da mudança.
- Ao contrário, as decisões estabelecidas em matéria de harmonização tributária não foram além da coleta de informação sobre o estado da tributação de cada país. Isto é, ficou na etapa preliminar de contato com as circunstâncias dos outros países membros, mas sem adotar nenhuma decisão conjunta sobre a orientação dos sistemas tributários.
- Evidentemente torna-se difícil para os países aceitarem a idéia de que um processo de integração, no campo da harmonização tributária, contribui para a restrição da soberania das partes envolvidas.
- Como Lucangelli¹⁶ assinala, a renúncia a determinados graus de soberania e a renúncia de recursos da economia que a região requer para um processo de integração, enfrenta dificuldades crescentes à medida que os interesses dominantes são afetados no âmbito de cada país e que colidem entre si. Em última instância, o êxito da integração é medido pela capacidade do processo em superar os interesses nacionais e em consagrar a conveniência do interesse da região como unidade.
- Conhecendo as dificuldades que isso implica, consideramos

¹⁶ Lucangelli, J. e Scagliotti, M. Op. cit., p. 10.

conveniente avançar no processo de coordenação da política tributária, elaborando propostas analisadas e avaliadas para que sirvam no futuro para o fortalecimento da área de integração.

- Como conclusão final, consideramos que, no curto período de vida do Mercosul, os avanços em muitas áreas superaram as expectativas iniciais, tanto em rapidez quanto em lentidão e que, no momento, estamos em uma etapa de desafios futuros em que os resultados esperados podem não ser tão generosos quanto no passado, mas compreensíveis no conjunto do processo.
- Para avançar nessa direção, consideramos que o caminho mais adequado nos parece ser a continuação do diálogo já aberto com vistas à coordenação das políticas econômicas e, entre elas, a tributária.

Relações Brasil-Argentina: o nosso “nó agrícola”

*Guilherme Leite da Silva Dias**

Introdução

O setor agroindustrial tem um desempenho favorável tanto dentro do Mercosul, quando medido pelo crescimento de comércio intrabloco, quanto fora do bloco onde também registra um comportamento relativamente bom. O desempenho da Argentina é excepcional, consolidando-se como um dos grandes exportadores mundiais de grãos, e no Brasil onde houve uma forte deterioração da balança comercial depois do processo de abertura o setor agroindustrial conseguiu manter um saldo positivo relativamente constante, enquanto que as importações triplicavam, de pouco menos de três bilhões para quase nove bilhões de dólares.

Com desempenhos setoriais que evidenciam a sua competitividade é difícil explicar os poucos avanços conseguidos na harmonização das políticas agrícolas, mas principalmente na capacidade de avançar nas negociações que envolviam os produtos sensíveis que não tiveram suas tarifas reduzidas a zero no comércio dentro do bloco. Alguns contenciosos receberam muita atenção da imprensa, como o caso das batatas e das sementes de batatas, e chegaram a uma solução depois de mais de dois anos; mas outros casos não tiveram evolução satisfatória como os couros bovinos argentinos (ainda com imposto sobre as exportações), a carne suína brasileira sob constante ameaça de salvaguardas contra subsídios, e o açúcar brasileiro pesadamente tributado por conta do subsídio ao Próalcool.

A evolução do Mercosul desde o acordo inicial da Argentina com o Brasil em meados dos anos 80 é evidência de um forte empenho das lideranças dos diferentes partidos políticos relevantes assim como do corpo diplomático até a sua assinatura formal em Ouro Preto. Depois, quando a evolução do comércio é satisfatória o processo de negociação não evolui como era de se esperar. As razões usuais apontadas são de que os setores

* Prof. Titular da FEA-USP

produtivos e comerciais que teriam os seus negócios ameaçados reagem como grupos de interesse organizados tentando neutralizar os avanços pretendidos pelos promotores do acordo comercial. Isto ocorreu e seria redundante enumerar todos os episódios vividos, nossa preocupação, então, estará concentrada nas evidências de que os governantes reduziram o empenho nas negociações domésticas e externas que poderiam contornar os impasses. Na próxima seção analisaremos a hipótese de mudança na visão do papel estratégico do setor dentro e fora do bloco; depois a hipótese dos governos não conseguirem sustentar internamente os compromissos assumidos nos acordos externos de abertura (Mercosul e OMC) e por fim as pressões da dinâmica macroeconômica bastante diversas em função de planos de estabilização independentes na sua inspiração e nos seus cronogramas.

Diferenças de visão sobre o papel estratégico do setor agrícola dentro do bloco, na consolidação do bloco, e na relação com o resto do mundo

O setor agrícola não é o mais sensível dentre todos envolvidos na integração econômica do bloco regional devido à penetração internacional forte que os dois países têm no mercado internacional com produtos relativamente diferentes. Por outro lado a complementaridade de interesses se reforçou muito quando o Brasil, unilateralmente, abandonou o seu programa de proteção à produção de trigo e de monopólio estatal da comercialização. Mesmo num produto como a soja, onde concorremos, o Brasil concentra suas vendas na União Européia e a Argentina na Ásia. O espaço de conflito se reduz ao açúcar, couros bovinos, carne de suínos (mais do que de aves), lácteos e fumo; exceto no açúcar todos apresentaram crescimento acentuado de comércio embora ameaças e uso de barreiras não-tarifárias tenham sido freqüentes. Os produtos argentinos que penetram no mercado brasileiro vieram em grande parte como desvio de comércio de terceiros países como foi o caso de batatas, alho, cebola, feijão, lácteos e milho. O arroz é outro produto cujo comércio cresceu (vindo também do Uruguai) e neste caso reflete uma expansão do próprio sistema de produção do Rio Grande do Sul que havia esgotado todas as fronteiras possíveis dentro do Estado; em grande parte são os mesmos produtores gaúchos que

emigram já desde o fim da década anterior precedendo portanto o processo formal de abertura das fronteiras dentro do Mercosul.

O mercado consumidor brasileiro cresceu aceleradamente com o processo de estabilização através do aumento do poder aquisitivo da classe assalariada, em quantidade e também na qualidade da dieta, diversificando o consumo básico da população de menor renda; a produção agrícola cresce em resposta a este estímulo mas é insuficiente para abastecer o mercado maior e mais exigente. Ocorre assim uma dicotomia dentro do Mercosul como mercado de produtos agroindustriais, com o Brasil se acentuando moderadamente como país importador de alimentos e a Argentina se transformando num dos maiores países tipicamente exportadores de produtos agroindustriais. Esta situação não chega a caracterizar um processo de especialização dentro do bloco comercial porque as exportações do Brasil também crescem. O único caso onde a expansão da produção argentina corresponde a uma derrocada da produção brasileira foi o algodão e nesta situação foi o aumento da proteção efetiva na indústria têxtil brasileira que abriu caminho para as importações de matéria prima com financiamentos longos inexistentes para o similar nacional.

Isto nos introduz em outro tema polêmico dentro do Mercosul agrícola que são os financiamentos às importações de matérias-primas para a indústria alimentar. Uruguai e Argentina protestam contra as limitações impostas sobre o financiamento das importações de arroz e milho (medida análoga para algodão foi impedida pela indústria têxtil brasileira). Este tema, no entanto, não é próprio das relações dentro do bloco porque ele também está nas relações multilaterais quando existem diferenças significativas entre as taxas de juros reais de diferentes países como a que apareceu recentemente entre o Brasil e Canadá na questão do financiamento da exportação de aviões (controvérsia que chegou a decisão final de painel da OMC).

Os números da tabela abaixo ilustram o resultado neste processo sobre o grau de abertura dos dois sistemas de produção agrícola, medida obtida através da relação entre a parcela da produção exportada sobre a produção total. As importações brasileiras não explicam isoladamente esta extraordinária performance do sistema agropecuário argentino não havendo razão portanto, de sustentar a possibilidade de uma deterioração nas relações

comerciais entre os dois países porque o Brasil manteve uma política de apoio à produção doméstica muito além dos parâmetros da Argentina, evitando assim um crescimento maior ainda das exportações argentinas. Os casos de sustentação de elevados níveis de proteção na Argentina (açúcar, fumo e couros bovinos) refletem uma situação de desequilíbrio setorial quando comparados com o que ocorreu com a liberação do mercado de trigo mas não têm a dimensão política para desestabilizar os alicerces do bloco.

Tabela 1. Coeficientes de abertura da agropecuária
(Exp. / Pib-Agrícola)

| Anos | Argentina | Brasil |
|------|-----------|--------|
| 1992 | 38,2 | 23,1 |
| 1993 | 34,5 | 25,1 |
| 1994 | 36,6 | 25,6 |
| 1995 | 44,9 | 23,7 |
| 1996 | 52,0 | 23,3 |
| 1997 | | |

Fonte: MBA Consultoria, 1998; OMC-Trade Policy Review, 1998.

Existem sim, manifestações no plano das relações comerciais que refletem dificuldades dos dois países de sustentarem compromissos comerciais externos diante de fragilidade política interna na sustentação de um processo, já longo, de mudanças profundas na organização econômica.

O sucesso argentino nas exportações agropecuárias reforça uma posição mais forte por um alinhamento mais nítido no conflito comercial entre Estados Unidos e União Européia sobre a questão do protecionismo agrícola e também em relação à ALCA; esta última alternativa poderia representar uma fragilização do bloco regional. Uma das razões fundamentais para a aliança entre países latino-americanos está no esforço de agregação de poderes para alterar as regras do sistema internacional de segmentação Norte-Sul, com a hegemonia sem disputa neste hemisfério dos Estados Unidos. O consenso sobre este objetivo de fundo se constitui na única maneira de sustentar esta aliança.¹

¹ Lafer, C. e Peña, F. *Argentina e Brasil no sistema de relações internacionais*, São Paulo: Duas Cidades, 1973.

Por isso é preciso sempre estar recriando a vontade política de superar estas dificuldades diante de desafios comuns aos países do bloco o que é difícil de ocorrer entre países com aquelas diferenças de inserção do seu interesse em relação ao resto da economia nacional. Para o Brasil a importância maior do setor agrícola está no equilíbrio interno, na manutenção do emprego rural e na redução do custo da alimentação como determinante do salário real do setor urbano²; enquanto que na Argentina a importância está na contribuição para a expansão das exportações e na capacidade do setor agrícola exportador atrair capital financeiro e de risco.³

A hipótese dos idealizadores do Mercosul era de que o processo de integração produtiva se aprofundaria de modo mais rápido numa negociação dentro do bloco. As empresas com controle de capital regional seriam as primeiras a desenvolver estratégias de fusões e parcerias, levando a acordos setoriais de investimento onde predominariam uma estratégia comum de defesa diante do cenário de competição globalizada. As multinacionais do setor agroalimentar foram no entanto muito mais rápidas na conquista do mercado e somente no caso da indústria automotriz, onde houve empenho competitivo dos governos, chegou-se a avançar num processo de integração. Somente quando uma reestruturação produtiva cria a perspectiva de uma conquista de um mercado maior, ou da eliminação do risco de uma concorrência destruidora haveria base concreta para um acordo setorial; dividir um mercado já existente não é estímulo suficiente para convencer os empresários a entrar na negociação de um acordo setorial.

A lentidão no processo de integração reforça, no plano estrutural, as dúvidas sobre o Mercosul. Na Argentina porque voltam-se a indagar se a associação comercial adequada não deveria ser com o primeiro mundo, leia-se EUA, e no Brasil retorna-se a questão de que o país é grande demais para se limitar com acordos comerciais com economias menores. O poder de iniciativa escapou da burocracia diplomática e não encontrou nos partidos políticos ou nos grupos de interesse organizados, únicos agentes que poderiam pensar estrategicamente, a certeza dos objetivos a serem perseguidos.

² Dias, G.L.S. *The role of agriculture in the structural adjustment process of Brazil*, Twentieth International Conference of Agricultural Economists, Dartmouth, 1989.

³ Lopes, M.R. *Agricultura e política agrícola no Brasil e na Argentina*.

Dificuldades de cada país dentro do processo de comprometimento com os acordos comerciais

Os países em desenvolvimento que passaram por um longo período com seus mercados muito protegidos experimentam fortes crises de ajustamento durante o processo de liberalização porque não possuem instituições reguladoras de mercado compatíveis com uma economia mais aberta. Isto vai desde leis que defendem a competição econômica do tipo *antitrust*, passa por questões muito específicas como a padronização de embalagens indo até a formação de grupos de interesses organizados que definem ações cooperativas na sua estratégia de conquista de mercados externos ou de defesa diante de importações muito agressivas. Países possuem diferentes tradições políticas e instituições, portanto a resposta de diferentes países diante do desafio de uma liberalização comercial deve ser conforme a percepção dos agentes mais relevantes, Executivo, Legislativo, partidos, eleitores e a estrutura burocrática de cada país.⁴

A herança institucional do sistema econômico mais fechado é muitas vezes destruída na transição para uma nova política comercial ou fica profundamente desacreditado (perdeu a sua legitimidade) porque a crise de crescimento dos anos 80 foi muito longa.

No caso específico da política agrícola brasileira, foi a falta de capacidade de mobilizar recursos do Estado para manter o sistema de crédito subsidiado e de garantir a política de preços mínimos que enfraqueceram as instituições coordenadoras do sistema anterior. O Mercosul como um processo de integração regional gradual se constitui num caminho possível de institucionalização neste cenário de globalização acelerada.

O choque de competitividade é importante para quebrar os mecanismos de resistência dos setores produtivos com baixos níveis de eficiência, para gerar flexibilidade no sistema de formação de preços, mas ele é insuficiente para gerar um processo de transformação destas estruturas reguladoras. A ação de negociação requeridas ao longo do processo de

⁴ Milner, H. "Maintaining international commitments in trade policy". *Do institutions matter? Government capabilities in the United States and abroad*. Weaver, R. Kent, Rockman, Bert A. (eds.). Washington: The Brookings Institution, 1991

integração econômica diminui o grau de incerteza, estabelece prazos, gera informação e define as instituições coordenadoras de mercado.

Uma questão de ordem política relevante aqui é de que o Mercosul nasce a partir de um acordo dos partidos políticos que assumem o poder com o objetivo de proteger seus frágeis sistemas democráticos e econômicos de uma situação de dominância das instituições internacionais financeiras. O momento é oportuno porque depois do fim da Guerra Fria emerge uma nova realidade, onde em meio às dificuldades, dos Estados Unidos e das outras grandes potências envolvidas, de formular um conjunto coerente de políticas econômicas, dentro de sistemas políticos descentralizados, pode predominar o produto dos conflitos domésticos através de um processo político determinado pelas instituições das próprias nações envolvidas, em vez de instituições internacionais representativas de interesses hegemônicos.⁵

A proposição que surge deste tipo de análise é de que se veja “a política internacional não apenas como o resultado das relações entre Estados, mas como a interação entre jogos e coalizões domésticas que ultrapassam as fronteiras domésticas”.⁶ Neste sentido, na análise da política econômica internacional deve-se tomar como natural: a negociação e o intercâmbio, a importância dos atores civis (em contraste com a centralização dos Estados), onde os acordos cooperativos são mais freqüentes do que se pensa normalmente. “The policies of nations toward the international marketplace are not defined, then, by the nations location in that environment. Rather they are defined domestically, and in a political process that is structured by institutions.” (Bates, op. cit., p.8)

Acordos comerciais regionais, como o Mercosul e outros, são respostas aos desafios de um complexo sistema de comércio multilateral, principalmente porque além do sistema de tarifas externas comuns eles se baseiam na negociação de regras de políticas domésticas que geralmente distorcem o comércio internacional. Os casos mais evidentes são os de determinação de regras de origem com as questões correlatas de requerimentos de produção local e registro de estabelecimento produtor;

⁵ Bates, R.H. *Open-economy politics. The Political economy of the World coffee trade*. Princeton: Princeton University Press, 1997.

⁶ Haggard, S. e Simmons, B. “Theories of international regimes”. *International Organization*, . 41, nº 3, setembro de 1987, p. 513.

regras de preferência na compra de governo; políticas de defesa da competição e do consumidor; direitos de propriedade intelectual, harmonização de sistemas de defesa sanitária e fito-sanitárias, *safety regulations*, proteção ambiental, padrões de qualidade, requerimentos de *labeling and packing*.⁷ Quando estes acordos são estabelecidos com o intuito de criar mercados unificados maiores eles contribuem para um processo de convergência sistêmica que pode ser até mais rápida do que o sistema de negociações multilaterais.⁸

A possibilidade de resistência a estas mudanças no entanto não pode ser subestimada. A perda de consistência do modelo anterior, centralizado, não implica na impossibilidade de que os atores civis, acostumados ao regime de tutela do mercado pelo Estado, busquem junto à antiga burocracia uma aliança para conter o novo processo competitivo. O processo de harmonização das políticas agrícolas no Mercosul se desenvolve dentro de um padrão deste tipo, empurrado na direção da integração e abertura pelas instâncias superiores de decisão (grupo de ministros e burocracia diplomática) mas resistido nas instâncias inferiores da burocracia. O corpo diplomático fica mais coeso diante da percepção de que os interesses estratégicos do país estão se transformando mas as outras esferas da burocracia que estavam com seus objetivos melhor definidas na antiga política protecionista podem estar mais propensos a exercer pressões contraditórias atendendo a suas antigas relações de lealdade.

Das decisões do GMC do Mercosul sobre a harmonização da política agrícola, menos de 30% foram internalizadas no Brasil e muitas foram revogadas num processo permanente de revisão sem consolidação.

No caso da internalização dos compromissos de uma nova política comercial o importante é a capacidade de impor perdas sobre grupos poderosos, representar os interesses difusos dos consumidores e de setores produtivos atomizados. Havendo trocas significativas nos grupos políticos que sustentam o governo executivo é difícil imaginar que os compromissos possam ser mantidos sem contestação. A existência de partidos fortes

⁷ Duncan, R.C. e Primo Braga, C.A. "*Globalization and regionalization: challenges and opportunities*", Divisão de Comercio Exterior, Washington: Banco Mundial, agosto de 1992.

⁸ Josling, T. "*Emerging issues for the 1999 round: options for agricultural policy reforms*". Fourth World Bank Conference on Environmentally Sustainable Development, Washington, 25-27 de setembro de 1996.

também se constitui em controle sobre a expressão de interesses locais, portanto na sua ausência existe muito mais razão para fragmentar a execução da política comercial dando abrigo a diversas representações de interesses locais.

Resta agora examinar se as crises econômicas comuns de estabilização macroeconômica e de balança de pagamentos, promovendo um mesmo conjunto de respostas de política, subordinando os dois países às mesmas instituições internacionais, possa explicar porque a política comercial iria na mesma direção de integração regional.

Diferenças de ciclo de crescimento e no padrão de estabilização

Na agropecuária brasileira o padrão de crescimento já tinha se alterado antes do processo de abertura comercial como decorrência da crise fiscal no início dos anos 80, reduzindo drasticamente os volumes de financiamentos oficiais com taxas de juros subsidiadas e os gastos com a política de garantia de preços mínimos. O motor dos investimentos no setor decorrem então de um processo de racionalização da produção com capitalização interna, visto que a instabilidade inflacionária permanece com juros flutuando e fluxos de financiamento descontinuados pelos planos fracassados de estabilização. Quando a estabilização chegou em 94, o nível de investimentos era moderado e a capacidade ociosa baixa nos estabelecimentos modernizados, assim como eram baixos os investimento na infra-estrutura de transporte interno e externo. Aqueles produtores com maior nível de endividamento ficam inadimplentes com a elevação da taxa de juros comprometendo mais ainda o crescimento da produção.

Na Argentina foi a crise de instabilidade hiperinflacionária dos anos 80 que produziu uma das maiores estagnações conhecidas, a abertura comercial vem no início dos anos 90 junto com mudanças estruturais, encontrando um sistema produtivo com grande capacidade ociosa e capacidade competitiva global. A carência principal estava na infra-estrutura logística de transporte externo (as distâncias são menores no interno) e também havia capacidade ociosa em transporte e armazenagem. O maior nível de abertura comercial facilita a internação de crédito comercial externo, com a conversibilidade garante um melhor acesso ao mercado internacional

de capitais, elevando rapidamente o nível de investimentos e promovendo o esgotamento da capacidade ociosa.

O atraso relativo da estabilização no Brasil e a precariedade do equilíbrio fiscal criam um diferencial de taxa de juros que reduz no médio prazo a competitividade do setor agroindustrial brasileiro, tanto no crédito para a produção como no crédito das importações competitivas, como por exemplo no trigo e algodão.

Estas diferenças de cronograma entre abertura comercial e estabilização no Brasil com a coincidência dos processos na Argentina criam junto aos respectivos setores agroindustriais uma atitude de avaliação diversa do acordo comercial regional. Na Argentina a consolidação do Mercosul vem depois da estabilização, quando a capacidade de tomar empréstimos e investir já foi retomada, o acordo complementa uma ampliação de mercado já conquistada com as reformas estruturais. No Brasil poucos setores vêem o Mercosul como ampliação de mercado porque foi a estabilização com o aumento do poder aquisitivo dos assalariados que aparece como provedor desta vantagem; os produtos argentinos (numa menor expressão os uruguaios) são os concorrentes na apropriação deste mercado ampliado.

Na Argentina esta interpretação reforça a preferência pela estratégia de uma abertura mais ampla no contexto das negociações multilaterais em detrimento da estratégia de integração regional. No Brasil reforça a aliança conservadora com a burocracia setorial para garantir estratégias de defesa do mercado. Os dois lados convergem para um esfriamento gradual do Mercosul.

Esta mesma disfunção no cronograma das políticas de estabilização também vai se refletir na incapacidade de harmonizar as políticas cambiais quando os choques externos começaram a alterar as estratégias de recuperação do crescimento das duas economias, a partir da crise do México em 95. A fragilidade do processo de estabilização no Brasil reforçou os argumentos favoráveis à manutenção da valorização do real adiando assim um esforço fundamental de entendimento entre as respectivas autoridades monetárias, reduzindo o acervo de atitudes cooperativas fundamentais para o processo de *confidence building*. O câmbio valorizado por sua vez reforçou a interpretação de existência de uma competição desigual dentro do Mercosul por parte das lideranças do setor agrícola, especialmente as

do sul do país que já viam o acordo comercial com ceticismo pela falta de políticas de reconversão produtiva e de reparações compensatórias quando o governo abandonou a política de proteção ao trigo nacional.

Cooperação Científica entre Brasil e Argentina

*Ennio Candotti**

*“I si no la estudiamos nosotros
nuestra propia realidad quien lo ha de
hacer por nosotros?” Risieri Frondizi*

Três interesses principais movem a pesquisa científica e a cooperação acadêmica entre Brasil e Argentina. Um está expresso na observação de Risieri Frondizi (Cereijido, M., 1994), reitor da universidade de Buenos Aires no fim dos anos 50. Outro é interno à própria ciência: ampliar as fronteiras do conhecimento. Para isso, o uso comum de laboratórios e a soma de competências dos dois países podem ser importantes fatores de sucesso.

Estes dois primeiros objetivos são comuns às comunidades científicas brasileira e argentina, como são semelhantes também as dificuldades encontradas para dar continuidade ao financiamento das atividades de pesquisa.

A participação científica brasileira e argentina no cenário mundial é modesta, corresponde a 2% da produção mundial. A cooperação pode contribuir para melhorar este desempenho (Cetto, A.M. e Afonso, O., 1999).

Um terceiro interesse se encontra na reprodução do sistema científico, na formação e ampliação do número de quadros de alta qualificação existente, tanto nas universidades e institutos de pesquisa, como no sistema produtivo.

Apesar desta última meta depender de fatores externos à área acadêmica, como por exemplo o desempenho da economia, ainda resta muito a

* Professor do Departamento de Física da Universidade Federal do Espírito Santo. Foi presidente da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência SBPC entre 1989 e 1993 e editor da revista *Ciência Hoje* de 1982 a 1995.

ser explorado na frente interna. Por exemplo na consolidação das universidades chamadas periféricas ou na criação de novas áreas do conhecimento, como os estudos climáticos ou a aplicação das técnicas de biotecnologia. O crescimento do sistema de pesquisa e das universidades apresenta cenários bastante diferentes na Argentina e no Brasil (Versuri, H., 1997). Podemos mencionar dois fatores importantes: a) a criação das universidades na Argentina é mais antiga que no Brasil, e já nos anos 30 a Argentina contava com um bom sistema de ensino superior e baixas taxas de analfabetismo. b) A pressão e portanto a velocidade com que deverá se expandir o sistema universitário no Brasil é diferente da Argentina, tanto numericamente como em sua distribuição entre as regiões do país.

Por outro lado a institucionalização da ciência na Argentina não teve melhor sorte que no Brasil (Lovisoló, H., 1996). Sucessivas gerações de pesquisadores foram obrigadas a emigrar do país e hoje há mais pesquisadores argentinos na Europa e Estados Unidos do que na própria Argentina. As razões podem ser encontradas em conflitos políticos que dividiram ao longo de décadas a sociedade argentina. A universidade e os institutos de pesquisa não conseguem conservar em seus laboratórios os jovens de maior talento e evitar que as perdas, irreversíveis, se multipliquem.

No Brasil, a implantação da pesquisa é mais recente, data dos anos 50 e também sofreu grave interferência política, particularmente nos anos 60. O regime de tempo integral nas universidades federais foi instituído na década de 1970. Deve-se observar porém que, nessas universidades, apenas 30% dos professores têm formação (doutorado ou equivalente) adequada para o ensino superior e a pesquisa. Trata-se portanto de apenas vinte em aproximadamente sessenta mil docentes. (essa porcentagem chega a 70% nas duas maiores universidades do Rio de Janeiro e São Paulo).

O principal problema brasileiro é portanto, além da crônica instabilidade do custeio das universidades e da pesquisa científica, sempre insegura quanto à efetiva realização dos orçamentos previstos, a qualificação da maioria dos docentes e pesquisadores, particularmente das universidades situadas fora do eixo Rio de Janeiro-São Paulo.

A reduzida qualificação do corpo docente na maioria das universidades tem também profundo reflexo na deficiente formação dos

docentes do ensino de segundo grau (o que deu origem a recente programa do MEC: o Prociências-Capes) fato que amplia significativamente o seu impacto social. Para responder a esses desafios, importantes programas de formação pós-graduada foram iniciados no Brasil a partir dos anos 70. Estes ganharam escala a partir da segunda metade dos anos 80. Hoje recebem investimentos de aproximadamente 900 milhões de reais e mobilizam mais de 70 mil bolsistas. Um fato importante deve ser mencionado: este é o único programa na área acadêmico-científica que tem sido protegido dos ventos adversos da economia, ao longo dos últimos dez anos.

O número de formados nesse programa tem dobrado a cada cinco anos (formaram-se três mil doutores e doze mil mestres em 1998), mas os resultados efetivos ainda não permitem atender a demanda de docentes qualificados para o ensino superior.

Projeções atentas indicam que, devido ao rápido crescimento do número de alunos de segundo grau, resultado das políticas educacionais dos últimos dez anos, de ampliação das oportunidades de educação, a procura por ensino universitário deverá rapidamente se multiplicar (Barreto, F. Sá, 1998).

As previsões são que o sistema de ensino superior deverá passar dos 2 milhões de estudantes de hoje a 5 milhões em pouco mais de cinco anos. Este fato exigirá a rápida formação de um número de docentes semelhante ou maior do que o atual. Trata-se de cem mil novos docentes de alta qualificação.

Meta dificilmente alcançável apenas com as forças locais, mesmo considerando que será dada continuidade aos programas atuais de pós-graduação. É muito provável que serão necessários reforços externos para atender com docentes qualificados a explosiva demanda por ensino superior.

Observamos assim, que além de «conhecer a realidade comum», será um importante desafio, a formação conjunta de um quadro de docentes para o sistema universitário brasileiro. Metas que exigirão nos próximos anos uma crescente colaboração entre as comunidades científicas dos dois países.

Este fato, a explosiva demanda por docentes no ensino particular e público, deverá constituir ainda por muito tempo uma importante fonte de

oportunidades de emprego. Constituindo-se em mais um fator de estímulo ao intercâmbio científico e acadêmico. Um novo segmento de mercado comum, o ensino universitário.

A confirmação dessa perspectiva dependerá porém de diretrizes ainda indefinidas e que dividem hoje política de governo e a comunidade científica. Há os que defendem que o sistema universitário deve-se concentrar em poucas regiões e outros, como eu, que consideram necessário construir boas instituições de ensino e pesquisa nas diferentes regiões do país como fatores essenciais para promover o desenvolvimento equilibrado do país. (Anexo 1: Números do ensino superior no Brasil).

Histórias de cooperação científica

A título de exemplo vejamos a participação de Guido Beck e Juan José Giambiagi na criação das escolas de Física no Brasil e na Argentina. Trata-se de casos pontuais, mas significativos, de cooperação que ocorreram nos últimos cinquenta anos. Estes criaram raízes profundas que permitem hoje pensar não apenas em uma cooperação mais ampla, mas também em uma integração efetiva das comunidades científicas e acadêmicas em suas atividades de pesquisa e ensino, para além dos estreitos limites da economia ou da geopolítica.

Guido Beck físico, nascido em 1903 em Liberek, atual República Tcheca, trabalhou em Berna, Leipzig, Praga e Copenhague, em relatividade e física quântica com o grupo de jovens físicos que estabeleceu os fundamentos dessas teorias.

Emigrou para a Argentina em 1943, a convite de Enrique Gaviola incorporou-se ao Observatório Astronômico de Cordoba. Mario Bunge, Fidel Alsina, Cecilia Mossin Kotin, Ernesto Sabato e José Balseiro e Damián Canals Frau foram seus alunos naquela época. Em 1944 com um grupo de 25 físicos dos quais 14 eram estudantes, fundou a Associação Física Argentina. Em 1953 transferiu-se para o Brasil onde trabalhou no Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas no Rio de Janeiro e na Universidade de São Paulo. Retornou à Argentina em 1963 onde contribuiu para a consolidação do Centro Atômico de Bariloche e a formação de nova leva de jovens.

De volta ao Brasil em 1974 colaborou na reconstrução do Instituto de Física da UFRJ e do CBPF até 1986 ano de sua morte. Gerações de físicos devem a ele sua formação tanto no Brasil como na Argentina (*Ciência Hoje*, 1998).

Em depoimento dado à *Ciência Hoje*, Beck conta : «quando cheguei ao Rio havia um pequeno grupo formado por César Lattes, que havia trabalhado em Bristol, Leite Lopes e Giuseppe Occhialini, físico italiano. Havia também alguns alunos interessados, um deles era o Jayme Tiomno, outro a Elisa Frota Pessoa. Começamos com um nível um pouco baixo mas depois melhoramos rapidamente e em dois ou três anos chegamos a um bom nível de trabalho. Pena que o CBPF tenha sofrido a interferência de problemas políticos a partir de 1963-64. O Centro ficou sem dinheiro e perdeu seus melhores cientistas. Nesse período, consegui estabelecer um contato estreito com físicos de São Paulo, entre eles Moysés Nussenzveig, W.Schultzer, Paulo Leal Ferreira e de São Jose dos Campos, P. A. Pompeia, Sérgio Porto, Jorge Sussmann.» Nomes que multiplicariam a comunidade dos físicos nas décadas seguintes.

Nas palavras de Beck encontramos também exemplos e memória das difíceis relações dos cientistas com o poder e da incessante construção e reconstrução dos sistemas de pesquisa e universitários:

«O caminho de minha geração encontrou muitas dificuldades. Não foi fácil. A gente trabalhou principalmente por interesse, e porque gostava dos problemas de física. Sabíamos que, tanto em 1920, com a destruição do império Austro-Húngaro, como mais tarde, com a Segunda Guerra Mundial, tínhamos o dever de reconstruir o que havia sido destruído.

Poucos tinham uma idéia clara do tamanho e das conseqüências do que estavam fazendo. Entre os poucos que sabiam o que estava acontecendo encontrava-se lord Rutherford, a respeito de quem me lembro de um episódio interessante.

Em 1918, Rutherford era professor em Manchester e o governo inglês pediu-lhe que fosse a Paris para discutir com P. Langevin um novo dispositivo de ultrassom proposto por este para detectar submarinos, problema que naquele momento era prioritário. Rutherford, que nesta ocasião tivera as primeiras indicações de uma transmutação induzida do átomo,

declinou por não ter tempo. O governo mandou então uma ordem de serviço, e Rutherford prometeu ir logo que pudesse, dizendo: 'agora não posso, porque se eu quebro o átomo isso será mais importante que a vossa guerra'. Sabemos hoje que Rutherford tinha razão: a fissão do núcleo atômico influenciou profundamente a história dos últimos 50 anos."

Outro testemunho exemplar das perseverantes batalhas pela institucionalização da pesquisa científica no Brasil e na Argentina é do físico argentino Juan Jose Giambiagi. Contribuiu de maneira determinante para a criação de uma escola de física teórica e experimental de grande prestígio internacional na Universidade de Buenos Aires entre 1956 e 1966. Neste ano diz em depoimento a *Ciência Hoje*: Houve uma especie de golpe que ficou conhecido como *la noche de los bastones largos* (...) A Faculdade de Ciências de Buenos Aires havia alcançado enorme progresso (...) tinha evoluído muito, rompendo uma tradição universitária em que até então predominavam os médicos, os advogados que davam aulas em tempo parcial (...) mas o momento histórico não foi bem interpretado.

Havia acontecido um golpe militar no país e o general Onganía estava no poder. Nem o general nem seus assessores compreendiam a importância que a ciência tinha e continuaria a ter para o desenvolvimento argentino. Numa noite foi destruído tudo o que tinha levado mais de dez anos para ser feito. (...) Naquele momento cerca de 200 físicos deixaram a Argentina, a grande maioria não voltou mais.

Em 1968 eu fui para a universidade de São Paulo a convite do professor Tiomno. Um ano depois voltei para a Argentina para lecionar em La Plata. Mas em agosto de 1976 voltei ao Brasil, antes na PUC do Rio e depois para o Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas.»

Giambiagi dirigiu de 1986 a 1996 o Centro Latino americano de Física que ele mesmo havia fundado com José Leite Lopes e o físico mexicano Marcos Mochinsky.

Ele conta dos inícios do intercâmbio científico entre Brasil e Argentina: «Até 1945 pelo menos no campo da física a interação era praticamente nula. Antes da Segunda Guerra Mundial havia alguma interação na área da fisiologia. O professor Houssay, argentino e prêmio Nobel de Medicina, costumava visitar o laboratório que o professor Osorio de Almeida tinha na sua própria casa no Rio de Janeiro.

Mais tarde Houssay ajudou a formar fisiólogos brasileiros no Rio Grande do Sul (Covian, por exemplo). Que eu me lembre, na física o relacionamento entre os dois países começou em 1946, quando o professor Mario Schenberg foi convidado a visitar Córdoba na reunião da Associação Física Argentina.

Como diretor do CLAF Giambiagi procurou estimular as pesquisas em temas que tivessem importância científica e social. Diz ele ainda na mesma entrevista :

“...Vimos que El Niño (o aquecimento anormal das águas do Pacífico), é um assunto de grande interesse, pois determina o regime de chuvas de todo o continente da Califórnia à Terra do Fogo. Para países como o Peru e Equador este é um tema absolutamente essencial...”

Outro é a ciência do solo. Os físicos podem colaborar para conhecer bem todo o problema da água no interior da planta e do solo(...) e o que faz a água depois que desce mais fundo...até bater no oceano. Conhecer isso é importantíssimo para diminuir os efeitos das inundações”.

Observa ainda que (estávamos em 1989): “Nos últimos anos a colaboração entre Brasil e Argentina aumentou 500% e deve aumentar ainda mais.” E dá mais exemplos: “Está sendo conduzido atualmente no CBPF um projeto experimental muito bom de aplicação da física dos sólidos - com a Universidade de La Plata. Lá se pode medir muita coisa que não pode ser medida aqui e vice-versa. Mas isso é um germe que tem que ser multiplicado por cem nos próximos anos (...) na física e em outras áreas”.

Quanto ao crescimento da cooperação Giambiagi tinha razão. Recente levantamento do CNPq verificou que dos 8.544 grupos de pesquisa existentes no país, 1.089 declararam manter algum tipo de interação científica com pesquisadores argentinos (Guimarães, R., 1997).

Acordos de governo

A história dos acordos de governo assinala a existência de indecisões quanto ao interesse em promover ações de efetiva aproximação na área científica e tecnológica entre os dois países, o que reflete também a opinião de setores da comunidade científica de ambos os países. Os recursos

escassos - dizem - devem ser concentrados na cooperação com a Europa e os Estados Unidos, nos centros que lideram o desenvolvimento científico mundial.

O acordo de cooperação científica e tecnológica entre Brasil e Argentina foi assinado em 1980 e entrou em vigor em 1982. Seu objetivo é promover intercâmbio de cientistas e a execução conjunta de projetos de pesquisa e desenvolvimento de tecnologias, etc. De fato o programa de cooperação teve início em 1985, após o término, portanto, dos regimes militares nos dois países.

A primeira iniciativa foi a criação da Escola Brasil-Argentina de Informática a EBAI e a segunda, no ano seguinte, a criação do Centro Brasileiro-Argentino de Biotecnologia o CBAB.

A EBAI, de 1985 até 1995, ano em que o programa foi desativado, treinou cerca de 2.500 técnicos e engenheiros brasileiros e argentinos e cerca de 200 estudantes de outros países da América Latina.

O CBAB teve melhor sorte. Imaginado como uma instituição sem paredes, dirigido por um diretor de cada país e um diretor binacional, concentrou suas atividades em treinamento e capacitação de pesquisadores e técnicos, no financiamento de projetos conjuntos de pesquisa orientada para a produção biotecnológica, intercâmbio científico de pessoal e o apoio a encontros e simpósios além da identificação de temas de interesse comum.

A escola vinculada ao CBAB ministrou 130 cursos, foi freqüentada desde seu início por mais de 2.000 jovens argentinos e brasileiros. Em 1998 foram ministrados 19 cursos (9 do Brasil e 10 da Argentina selecionados em um total de 46 propostas, 19 do Brasil e 27 da Argentina).

Desde a instalação do centro foram lançados sete editais para projetos binacionais e aprovados 71. Destes, 60 receberam os recursos e 11 ainda não.

Os investimentos previstos no protocolo que criou o CBAB são de 2 milhões de dólares por país, por ano. Nível este nunca atingido. Desde sua criação o Brasil investiu 6.4 milhões e a Argentina 6.0 aproximadamente. Menos de um quarto dos recursos previstos.

Os repasses de recursos brasileiros foram bastante irregulares e decrescentes, particularmente nestes últimos quatro anos: passando de 552.000 dólares em 1995 para 866.526 dólares em 1996, 439.594 dólares em 1997 e 570.000 dólares em 1998, não tendo sido ainda liberado nenhum valor em 1999.

Os principais resultados obtidos foram: a) na área de melhoramento vegetal em culturas de importância social e econômica como por exemplo a batata semente, já em fase de comercialização e a produção de microrganismos fixadores de nitrogênio como fertilizantes. b) No domínio da tecnologia de expressão do vírus da hepatite B o que permitiu a produção de uma vacina já em fase de experimentação clínica pelo Instituto Butantã. c) Na pesquisa e produção de vacinas contra a febre aftosa desenvolvida com técnicas de biologia molecular.

O importante elenco de resultados justifica plenamente a continuidade das ações do Centro e sua ampliação. Não é o que ocorre. Os resultados são freqüentemente mencionados pelas autoridades de governo como exemplos de cooperação bem sucedida, mas os recursos têm sido liberados com o conta-gotas, e no momento o Centro corre sério risco de extinção (Guimarães, J., 1999).

Existem ainda acordos na área espacial em que se prevê o desenvolvimento e fabricação de um satélite binacional o SABIAAA, para pesquisa em alimentos, água e ambientes. Essa cooperação foi tratada neste seminário em 1998 (Varroto, C., 1998).

A cooperação científica argentino-brasileira à margem dos acordos

Um interessante exemplo que ilustra os caminhos da cooperação científica em programas independentes dos canais e acordos governamentais, entre os cientistas dos dois países é a construção na Argentina de um observatório de raios cósmicos: o projeto Auger.

Trata-se de construir e operar uma rede de 3.000 detectores de radiação cósmica de altíssimas energias. Os equipamentos, tanques de água com fotomultiplicadores para detecção da radiação Cherenkov, serão

distribuídos em 3000 km² na região de Malague, ao sul de Mendoza.

Participam do projeto físicos dos Estados Unidos, França, Alemanha, Inglaterra, Itália, Brasil, Argentina além de outros sete países. O objetivo é estudar raios cósmicos de energia de 1.020 eV, isto é cem mil vezes maiores do que as energias máximas observadas até agora (Etchegoyen, A. e Filevich, A., 1996).

O observatório deverá estar pronto em 2003 e para sua construção serão necessários cerca de 50 milhões de dólares. A experiência deverá durar 20 anos. O governo argentino já se comprometeu com uma participação de 10 milhões de dólares dos quais cinco da província de Mendoza. Os órgãos de fomento brasileiros, apesar de enviar representantes nos encontros que prepararam o projeto, ainda não definiu sua contribuição financeira. Apesar disso, equipes de cientistas brasileiros participam ativamente na preparação do projeto e nas simulações preliminares.

No último mês de abril iniciaram-se as obras no sítio de sua localização. O projeto, e os primeiros equipamentos de detecção vem sendo preparados há mais de três anos. Outro observatório semelhante deverá ser construído nos Estados Unidos, possibilitando colher dados de raios cósmicos que têm origem nos céus do hemisfério norte.

Este é um bom exemplo de cooperação em um laboratório de grande porte entre físicos brasileiros e argentinos que após G. Beck e J. J. Giambiagi, chega agora à sua terceira e alcançará a quarta geração, uma vez que as experiências previstas no projeto têm duração de vinte anos.

A experiência deve mobilizar equipamentos de computação e eletrônica ultra-rápida (menor que nanosegundos) e equipamentos óticos de grande sensibilidade. O desenvolvimento destas tecnologias é de grande interesse das empresas de telecomunicações. Assim como a longa duração do experimento permitirá acompanhar o desempenho dos equipamentos por longos períodos e estudar o seu comportamento em condições climáticas particulares como por exemplo os tanques de aço que, para durar 20 anos com água destilada e conservar sua máxima transparência, devem resistir à corrosão.

Outro exemplo significativo é a cooperação entre pesquisadores argentinos e brasileiros no Laboratório de Luz Síncrotron, (LNLS).

Existe em Campinas um laboratório de Luz Sincrotron (LNLS), projeto inspirado por um físico argentino A. Craievich. Trata-se de um acelerador de elétrons especificamente construído para aproveitar a radiação eletromagnética emitida com o objetivo de estudar microestruturas e moléculas de interesse físico e biológico.

Em abril último foi estabelecido um convênio entre o LNLS e o Conicor, (Centro de Investigaciones Científicas y Tecnológicas de Cordoba,) patrocinado pelo CLAF, para o uso do laboratório por pesquisadores desse centro. A colaboração com cientistas argentinos, que ganha agora o apoio de convênios e acordos oficiais de governo, já estava ocorrendo desde o início de sua construção em 1987, que contou com a participação de laboratórios argentinos na construção de peças e instrumentos da máquina aceleradora (Masperi, L., 1999).

A organização da comunidade científica como grupo de pressão

Nos anos de chumbo, na Argentina e no Brasil a cooperação científica foi também movimento de resistência e solidariedade. No fim dos anos 70 as universidades brasileiras receberam 1.500 professores e pesquisadores argentinos entre os quais lideranças importantes. Com o reestabelecimento da democracia no Brasil em 1985 e na Argentina em 1983, ficou claro que a comunidade científica dos dois países deveria ser organizada em associações e foros, de modo a formar um grupo de pressão capaz de promover e consolidar o intercâmbio informal, mas efetivo, já existente.

Em 1986 a SBPC enviou a Buenos Aires uma comissão formada pelo sociólogo Albertino Rodrigues (então vice-presidente da Sociedade), Roberto Lent, biofísico, e Ennio Candotti, físico, editores da revista *Ciência Hoje*, com o objetivo de criar na Argentina uma revista de divulgação científica semelhante a esta, mas escrita e dirigida por pesquisadores Argentinos.

Os primeiros contatos foram estabelecidos a partir de recomendações de Juan Mignaco, J. J. Giambiagi e Mario e Miriam Giambiagi, físicos argentinos residentes no Rio de Janeiro. Na Argentina

pesquisadores do laboratório Tandem da Comisión Nacional de Energia Atômica, (CNEA) de Buenos Aires, foram os promotores do projeto: R. Perazzo, O. Dragún, D. Bess e E. Makeda (Cordotti, E., *Ciência Hoje*, 1998).

A Comissão de Energia Atômica, dirigida por Emma Perez Ferreira, apoiou com decisão a iniciativa. Esta vinha ampliando os programas de cooperação com o Brasil na área nuclear, desmilitarizando progressivamente sua orientação.

Os preparativos para a criação da revista levaram dois anos e, em novembro de 1988 o primeiro número de *Ciencia Hoy* foi publicado. Hoje ela está no número 51. Paralelamente foi criado em agosto de 1988 o Foro das Sociedades Científicas Argentinas e a cooperação entre este Foro e a SBPC intensificou-se. Ennio Candotti, então vice-presidente da SBPC, transferiu-se naquele ano para Buenos Aires, para acompanhar de perto a criação de *Ciencia Hoy*. As revistas deveriam ser o canal de expressão, no Brasil e na Argentina, da cooperação entre as comunidades científicas, (Anexos 2 e 3).

O programa contava também com o apoio da Secretaria de Ciencia e Técnica do Governo argentino e do Ministério de C&T, brasileiro. O então ministro de C&T Luiz Henrique da Silveira participou em julho de 1988 da inauguração da sede de *Ciencia Hoy*, em Corrientes y Pueyredón.

No ano seguinte as políticas exteriores do Brasil e da Argentina mudaram de orientação. O Mercosul progrediu mas o intercâmbio científico e tecnológico, que parecia ser o símbolo da integração em meados de 80, cedeu esse papel aos acordos de tarifas de comércio.

Os programas de cooperação em informática e biotecnologia, que ganharam impulso entre 86 e 88, para sobreviver, passaram a exigir boa dose de empenho e perseverança dos seus diretores, tanto no Brasil como na Argentina. O programa de informática acabou em 1995 e o de biotecnologia ainda resiste, mas pode terminar a qualquer momento (Candotti, E., *Jornal do CiênciA*, 1998).

A cooperação científica porém não estagnou, os encontros e congressos promovidos por pesquisadores brasileiros e argentinos

multiplicaram-se. Às margens dos acordos oficiais, mas amparados pela maior visibilidade que o Mercosul deu às ações de intercâmbio e comércio entre os dois países.

Os encontros regionais em temas de agricultura, engenharia, energia, ciências sociais, educação mobilizam milhares de profissionais. Como exemplo recente podemos mencionar um encontro de sociologia da religião reuniu mais de trezentos pesquisadores brasileiros e argentinos. Os números cresceram, mas o grupo de pressão imaginado no início da década não ganhou forma.

Nem mesmo as bolsas do programa de intercâmbio Brasil-Argentina da Capes-MEC têm sido muito procuradas. Há também dificuldades em unificar os sistemas universitários de titulação, tanto nos títulos e habilitações de graduação como nos de pós-graduação. Até agora a participação de brasileiros e argentinos em programas conjuntos ocorreu pela efetiva competência das partes, independentemente de seus títulos. Mas a integração dos mercados de trabalho para profissionais com formação universitária exigirá formalizar a equivalência dos dois sistemas de ensino superior.

Este é apenas o lado formal de uma questão mais profunda e que está sendo tratada com empenho nos dois países nestes últimos anos: o reordenamento do sistema universitário. Cinquenta anos de cooperação nos permitem elaborar um projeto comum para as nossas universidades e centros de pesquisa. O entendimento que podemos alcançar, tenho certeza, contribuiria de modo decisivo para a integração cultural e econômica de nossas sociedades. É uma iniciativa que este seminário poderia recomendar às autoridades de governo.

Anexo 1. Os números do sistema brasileiro de ensino superior

As universidades federais brasileiras são 56 (as argentinas 36), empregam 50.000 docentes e atendem 420.000 estudantes. Os dispêndios do tesouro com a folha de pagamento dos docentes e funcionários ativos somam 4,5 bilhões (Velloso, R., 1996; Souza, P.R. de., 1998).

Anexo 2. A Fundação de apoio à pesquisa científica e tecnológica no Cone Sul

Na Reunião anual da SBPC em Porto Alegre em 1990, a SBPC e o Foro de Sociedades Científicas Argentinas, lançaram formalmente a proposta de criação de uma Fundação de apoio à pesquisa científica e tecnológica, que reunisse fundos públicos e privados, para promover a cooperação científica regional, incluindo nela o Chile. Um dos principais objetivos do projeto era reunir recursos e definir políticas que permitissem, além de promover o desenvolvimento em C&T, conter a fuga de cérebros que drena para a Europa e os Estados Unidos os melhores pesquisadores da região. (Allende, J., 1990).

Em 1993, a *American Association for the Advancement of Science*, (AAAS), propôs em encontro específico realizado com esse propósito em Washington, em maio de 1993, projeto semelhante que teria por objetivo promover a cooperação no continente envolvendo fundos norte-americanos e sul-americanos (Garrahan, P.).

Nem um nem outro projetos progrediram apesar de permanecerem atuais seus objetivos e os propósitos de seus promotores.

Anexo 3. Declaração conjunta do Foro de Sociedades Científicas Argentinas e da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência, (SBPC).

En Buenos Aires el 9 de marzo de 1990 el Foro de Sociedades Científicas Argentinas se reunió con el presidente de la Sociedad Brasileira para el Progreso de la Ciencia. Luego de examinar la situación de la ciencia y la tecnología en ambos países se decidió hacer pública la siguiente declaración:

1. Reafirmar la importancia de la ciencia y la tecnología para que nuestros países inicien un desarrollo democrático y socialmente mas justo.
2. Señalar que nuestros países son muy poco conocidos desde el punto de vista físico, biológico, cultural y social. En la adquisición de este conocimiento que es indispensable para definir nuestra identidad y planear

nuestro futuro, la ciencia y los científicos locales desempeñan un papel insustituible.

3. Reafirmar el papel del Estado en la financiación de la ciencia señalando que los fondos destinados a ella son inversiones y no gastos y que su reducción en aras al equilibrio fiscal tendrá costos mucho mayores que los eventuales ahorros inmediatos en la finanzas públicas.

4. Alertar a las autoridades de ambos países acerca de las graves consecuencias que tendrá para nuestras sociedades la difícil situación institucional y financiera de sus investigadores y de sus centros de investigación.

5. Resaltar que la necesidad de garantizar la autonomía académica y financiera de las instituciones científicas.

6. Señalar que nuestros sistemas de educación superior solo podrán cumplir con sus fines si albergan sólidos grupos de investigación.

7. Deplorar que frente a la imperiosa necesidad de promover la cooperación científica entre nuestros países, se esté optando por una creciente disminución de la colaboración entre Brasil y Argentina, en especial en las áreas de la informática y la biotecnología.

8. Señalar que el desarrollo económico genuino no se puede llevar a cabo exclusivamente sobre la base de tecnologías importadas. Esto requiere que las políticas económicas promuevan la creación local de tecnologías de avanzada y permitan la inserción en el sistema productivo de investigadores y de tecnólogos.

La cooperación científica y tecnológica entre los países latinoamericanos

Del 8 al 13 de julio se realizó en la Universidad Federal de Porto Alegre, Brasil la 42 Reunion Anual de la Sociedad Brasileira para el Progreso de la Ciencia (SBPC). La reunión convocó a unos 5.000 investigadores brasileños y a un numeroso grupo de científicos de otros países latinoamericanos. La Argentina estuvo representada por el Foro de

Sociedades Científicas (Garrahan, P.; Ciência Hoy, 1990).

El tema central de la reunión fue La Ciencia y la Integración de America Latina. Los asistentes convinieron en iniciar acciones para construir antes de fin del año una entidad regional no gubernamental de científicos con el fin de fortalecer la ciencia y la tecnología mediante el desarrollo de planes de carácter regional. Este organismo actuaría como interlocutor frente a los gobiernos, a entidades nacionales e internacionales públicas y privadas y al sector productivo. Para fundamentar esta iniciativa se elaboró la declaración que se transcribe a continuación y a la que adhirieron los representantes del Foro de Sociedades Científicas Argentinas.

1. La ciencia y la tecnología desempeñan un papel decisivo en el mundo contemporáneo, participando directamente en los esfuerzos de las naciones en búsqueda de pautas adecuadas para su desarrollo económico y social.

2. En America Latina el apoyo de las actividades científicas y tecnológicas ha sido tradicionalmente deficitario y discontinuo. Fue también afectado muchas veces por los retrocesos políticos impuestos por regímenes antidemocráticos, incompatibles con la libre expresión de las ideas que es condición esencial para la actividad científica.

3. La ausencia de un apoyo sistemático a los programas de ciencia y técnica ha determinado que America Latina se encuentre considerablemente atrasada en comparación con los países industrializados en la construcción de los sistemas educativos y científicos necesarios para que los pueblos de la región puedan alcanzar niveles de vida más dignos.

4. Sin sistemas educativos y científicos propios y vigorosos, ningún país de la región podrá insertarse en el mundo moderno y ni beneficiarse de los frutos de los avances científicos y tecnológicos.

5. Contrariamente a la visión simplista tan difundida ultimamente en nuestros países la apertura comercial y la libre importación de tecnologías no basta para modernizar la sociedad. Las naciones latinoamericanas no generaran riquezas ni garantizaran mejores niveles de vida a los amplios sectores de su población que hoy están marginalizados y pauperizados y un conjunto de instituciones de investigación científica y tecnológica

diversificadas y competentes.

6. Esto requiere la movilización en el corto plazo de recursos humanos y financieros de tal magnitud que ningún país de América Latina aisladamente puede siquiera alimentar la ilusión de conseguirlos. Y como si esto no fuera suficiente, cuanto más lejos estamos de mejorar los niveles de vida y de cultura de la población en general, tanto más difícil será consolidar las instituciones y los procesos democráticos tan penosamente recuperados.

7. Es por ello imperioso establecer una intensa y permanente colaboración entre los países de América Latina en las áreas fundamentales de la educación, la ciencia y la tecnología, superando a través de la ayuda mutua continental las limitaciones de cada país. Este esfuerzo es necesario no solo para la inserción en el mundo contemporáneo de todos y cada uno en condiciones más favorables, sino también para preservar y aprovechar de manera racional nuestros patrimonios naturales, como los de la Amazonia y la Patagonia.

Los países industrializados ya se han unido en organizaciones transnacionales de cooperación económica, científica y tecnológica. Esto es aún más imperioso para las naciones latinoamericanas a las cuales solo les esperará el éxito si se empeñan efectivamente en los caminos de la cooperación y la ayuda mutua. Ya hemos perdido un tiempo precioso. Es necesario llevar a la práctica estos principios inmediatamente.

Bibliografía:

M.Cerejido, Ciencia sin Sesos, Siglo Veintiuno, México 1994

A.M. Cetto, O.Alonso, (editores) Revistas científicas en América Latina, ICSU, UNAM, CONACYT, Fondo de Cultura Económica, México 1999

H.Vessuri, Bitter Harvest: The Growth of a Scientific Community in Argentina in J.Gaillard, V.V Krishna, R.Waast, Scientific Communities in the Developing World. Sage Publications, N.Delhi 1997 H.Lovisoló Comunidades Científicas y universidades en la Argentina y el Brasil Redes, 8, diciembre de 1996, Buenos Aires

- F. Sá Barreto, Encontro de pró-reitores de pesquisa e pós-graduação, UFMG, Outubro 1998.
- Cientistas do Brasil, depoimentos recolhidos por Ciência Hoje, SBPC 1998, São Paulo.
- R. Guimarães (coordenador) Diretório dos grupos de pesquisa no Brasil versão 3.0, Coav, Sup, CNPq, 1997.
- J. Guimarães, CBAB mais uma década de operação, UFRGS, 1999.
- C. Varotto, A Argentina e o Brasil na Atividade Espacial IPRI, Seminário Brasil Argentina 1998.
- A. Etchegoyen, A. Filevich, El proyecto Pierre Auger, Ciencia Hoy 35, 1996, Buenos Aires
- L. Masperi, Boletim Centro latinoamericano de física, Claf, maio 1999, Rio de Janeiro.
- E. Candotti, Ciencia Hoy hace doce años, Ciencia Hoy 49, noviembre - diciembre de 1998. Buenos Aires.
- E. Candotti, A construção de uma comunidade científica latinoamericana, Jornal da Ciência 403, 4 dezembro de 1998, SBPC, Rio de Janeiro.
- R. Velloso Deficit público e o financiamento das universidades federais, Seminário Nacional sobre Reforma da Universidade, MEC dezembro de 1996, Brasília.
- P. R. de Souza, Os desafios do Ensino Superior, Seminário, MEC outubro de 1998, Brasília.
- J. Allende (editor) La biologia como instrumento de desarrollo para America Latina, Relab Santiago, octubre 1990.
- P. Garrahan, No el fin sino el comienzo, Ciência Hoje 65 pg 70, Rio de Janeiro.
- Ciencia Hoy (editorial) Ciencia Tecnica y Integración Latinoamericana, 8, junio-agosto de 1990.

Mesa 3 - “Ciência e Tecnologia”

Tecnologia da Informação, Perspectivas do Setor e Cooperação entre o Brasil e a Argentina: observações sobre as condições do contexto*

*Hugo Nochteff***

Enfoque e questões

Neste artigo serão destacados alguns dos aspectos econômicos que contribuem de modo significativo para a definição dos caminhos e oportunidades atuais e futuras da cooperação em ciência e tecnologia – em separado, ao menos analiticamente, da econômica – no campo das tecnologias da informação (TI) entre a Argentina e o Brasil, em especial com referência às políticas públicas. As principais razões para a escolha deste enfoque, que já adiantam a maior parte dos argumentos que serão apresentados são as seguintes.

- Na América Latina, geralmente, as diversas políticas públicas – e, talvez, sobretudo as de ciência e tecnologia – são elaboradas e implementadas sem levar em consideração seus múltiplos vínculos com os demais aspectos econômicos e institucionais, desde os macroeconômicos até os de comportamento das empresas, do desempenho a longo prazo das economias ou dos contextos internacionais. Tal fato está menos vinculado à ação dos organismos de ciência e tecnologia que à pouca importância atribuída nas agendas dos governos e pela sociedade civil à ciência e tecnologia. Apesar da literatura ter enfatizado este problema, não é comum que os avanços alcançados sejam levados suficientemente em conta, em que pese os esforços dos funcionários da área de ciência e tecnologia de ambos os países, são ainda incipientes.

* Traduzido por Jeanne Sawaya.

** Pesquisador do *Consejo Nacional de Investigaciones Científicas Y Técnicas* (Argentina) em economia; professor-pesquisador da Faculdade Latino-Americana de Ciências Sociais – FLACSO e pesquisador principal da área de Economia e Tecnologia da FLACSO sede Argentina.

- As teorias¹ que levaram em consideração a mudança tecnológica como componente endógeno do crescimento:
- embedded nas estruturas organizacionais (Nelson e Wright, 1992);
- vinculado extremamente aos sistemas e trajetórias econômicas, institucionais e sociais das sociedades nacionais (Nelson e Winter, 1982);
- produto dos processos de inovação e aprendizagem das firmas e da interação com seus ambientes (Dosi, 1988);
- diretamente associado à capacidade de construção institucional (Gerschenkron, 1962).

Remetem a (e enfatizam) uma convergência e um consenso em direção à mudança tecnológica dos diversos atores sociais públicos e privados, e coincidem no que a falta dessa convergência e desse consenso, assim como da *congruência tecnológica*², conduz ao fracasso. Por isso, quando se trata de cooperação entre países, as trajetórias históricas de cada um deles devem ser consideradas entre os dados, problemas e oportunidades mais importantes.

- Um dos objetivos centrais deste artigo é indicar algumas dessas vinculações e fenômenos, institucionais em geral e econômicos em particular. Estas questões não estão relacionadas exclusivamente com as tecnológicas. Entretanto, a persistência do lag tecnológico da região (mesmo nos países mais industrializados) e a relação entre a mudança técnica e o comportamento das economias a longo prazo torna especialmente pertinente a referência à algumas especificidades da região (Fajnzylber, 1988), ou pelo menos como estas ocorrem nos casos da Argentina e do Brasil.

¹ Neste, como em outros casos, citar-se-ão muito poucos trabalhos e principais autores. Isto não para deixar de lado alguns – em muitos casos igualmente importantes – mas sobretudo devido a falta de espaço. Em geral, na bibliografia das obras citadas menciona-se extensamente a literatura pertinente.

² Em sentido mais amplo que o usado por Moses Abramovitz, sentido que incluiria não apenas os recursos naturais, o tamanho dos mercados ou a estrutura da demanda, mas também a ideologia enfatizada por Alexandre Gerschenkron ou a cultura, destacada por Alfred Chandler.

- No caso da cooperação em ciência e tecnologia, devido à importante participação dos setores públicos no financiamento da própria ciência e tecnologia, bastante notória na região, cabe levar em conta dois fatos.

O primeiro é que – ainda que se esteja em um momento de transição acelerada – o comportamento do setor público e as políticas públicas devem ser consideradas de modo cada vez mais crescente. Inclusive se a mudança dos sistemas institucionais e econômicos da Argentina e do Brasil conduzisse à participação crescente do setor privado em ciência e tecnologia, as políticas públicas continuariam desempenhando um papel central para as possibilidades e oportunidades de convergência e complementaridade com a ciência e a tecnologia do setor privado e, sobretudo, como componente dos fluxos de informação e coordenação no interior do conjunto de empreendimentos de ciência e tecnologia e entre estes as inovações no sentido econômico. Deve-se recordar que um dos aspectos centrais do processo de desenvolvimento é a crescente complexidade definida como quantidade de linhas e problemas de informação e cooperação (Leijonhufvud, 1986 e 1989).

O segundo fato é que a cooperação em ciência e tecnologia, na acepção usada nestas páginas, é fundamentalmente uma série de fluxos e trabalhos de informação e coordenação que não criam cooperação econômica, mas que, fundamentalmente, **reduzem algumas das barreiras que a dificultam ou a encarecem.**

Dentro do amplo contexto mencionado nos parágrafos anteriores das TI, algumas das quais não devem deixar de ser enfatizadas ainda que conhecidas. Entre elas convêm mencionar as seguintes:

O caráter universal e central das tecnologias da informação – em especial de sua base, a microeletrônica – no que foi denominado uma nova revolução industrial. Esse caráter, que foi frequentemente exagerado pelos diagnósticos e projeções do final dos anos 70 e início dos anos 80, ficou, em geral, comprovado, ainda que não se tenham produzido incrementos acelerados de produtividade across the board previstos pelas versões mais tecnologicamente deterministas da época.

A multiplicidade de aplicações – uma das bases para classificar as TI como universais e base de uma revolução industrial ou, caso se prefira, de um ciclo amplo de Kondratieff – foi maior ainda do que a esperada, ainda com base nas previsões mais otimistas.

A velocidade da transformação dos *stocks* tecnológicos – neles incluídas não só as novas máquinas e equipamentos, mas também a introdução da microeletrônica nos existentes e as modificações organizacionais e os saberes aplicados, ainda sobre equipamento prévio (a este respeito ver, por exemplo, Bessant, 1991), foi também maior do que a projetada por boa parte dos especialistas.

O aludido nos últimos pontos acelerou os processos de convergência previstos há duas décadas, tanto no interior das TI como entre elas e outras tecnologias e ramos. Esta característica reforça e é reforçada pelas diversas tendências dos sistemas tecnológicos produtivos e de comercialização, tais como, em um extremo, a formação de redes que organizam a subdivisão da atividade econômica por etapas de complexidade tecnológica, entre zonas de um mesmo país, entre países de um mesmo bloco e entre diferentes blocos econômicos e, no outro extremo, a tendência à formação de redes locais, de distrito ou de setor. Isto demanda esforços crescentes de cooperação para resolver os novos desafios da economia mundial, dos blocos, das nações e das zonas de um modo que nem a configuração do esquema de governo centralizado de muitas das experiências bem sucedidas da “idade do ouro” nem a nova tendência de confiar nos automatismos do mercado podem fazê-lo. Ao contrário, requerem-se sistemas mais complexos para o que foi denominado acertadamente de *social governance* dos mercados e economias, sistemas que são fundamentalmente cooperativos (ver Messner, 1997).³

³ A tradução usual de *governance* por governabilidade é insatisfatória. A *social governance* alude menos ao problema de se uma sociedade ou economia é governável por oposição a ingovernável em situações de instabilidade e de conflito político e social (por exemplo, a questão das possibilidades para “a governabilidade dos regimes democráticos em sociedades conflitantes que à possibilidade de desenvolver sistemas para “timonear” as economias e, especialmente, os processos de transformação mediante a ação cooperativa, consensual, conjunta e crescentemente institucionalizada dos diversos atores sociais (privados e públicos) e de seus diferentes níveis internacionais, regionais, nacionais e locais. O tema é extremamente complexo, mas contribui para esclarecimento de um dos pontos ressaltados por Messner: que a (possibilidades de) *social governance* e sua própria conceitualização colocariam as alternativas essencialmente hierárquicas do estatismo e do neoliberalismo como opções que, a rigor, remetem igualmente, ainda que com diferentes agências, para a revitalização da soberania absoluta do Leviatã (Messner, 1997: p.79).

As mudanças institucionais, a própria mudança tecnológica e, especialmente, o aspecto de universalidade e convergência tecno-econômica das TI colocam novos problemas de regulamentação das atividades mencionados anteriormente. Convêm enfatizar neste ponto duas questões, mas de modo muito simplificado. Por um lado, a ruptura dos monopólios naturais devido, em grande parte, à mudança técnica que influenciou poderosamente a desregulamentação dos serviços públicos que, à medida que a densidade, o alcance e a complexidade de informação e de coordenação aumentam e se transformam em externalidades (positivas ou negativas) cada vez mais importantes para o desenvolvimento; por outro lado, a mudança tecnológica permitiu (ainda que não tenha causado) uma acelerada diferenciação de produtos e processos. A noção de que as mudanças das barreiras de entrada nos mercados, a morfologia dos mesmos e a diversidade de estratégias das empresas e conglomerados econômicos (que se reforçam mutuamente com as estratégias nacionais e dos blocos) requerem menos regulamentação é uma noção (e uma proposta) no mínimo ingênua. Esses processos e a multiplicidade de seus impactos diferenciais sobre os crescentemente diversos componentes das economias, requerem – para que sejam sistemas de regulamentação bem sucedidos incomparavelmente mais complexos do que os que vigoravam em épocas com maior predomínio de monopólios naturais e de menor diferenciação de produtos e processos. Isto implica que a carência (se não a convergência) dos sistemas de regulamentação dos países que pretendem cooperar eficazmente em ciência e tecnologia seja mais importante que antes e que o trabalho para conseguir atingir esta harmonia seja mais difícil. Em outros termos, que a harmonia dos sistemas de regulamentação desde os serviços de telecomunicações até os de normalização – por exemplo – ou os de homologação de produtos, processos e laboratórios seja determinante para as possibilidades de cooperação em ciência e tecnologia e que, por sua vez, em um processo de feedback, a cooperação em ciência e tecnologia seja um dos caminhos decisivos para avançar até esta congruência tecno-econômica que, como se disse anteriormente, é um componente central do crescimento econômico.

Uma visão sintética do desempenho econômico da Argentina e do Brasil

Uma das condições do contexto centrais para o êxito sustentável da cooperação em ciência e tecnologia é que existam consensos nacionais

sobre a importância do desenvolvimento tecnológico para o crescimento (ver acima). Na Argentina, esse consenso é praticamente inexistente. No Brasil, pelo menos em alguns momentos e em certos setores, especialmente os industriais, estes foram mais significativos do que na Argentina, ainda que fracos se comparados aos encontrados nas economias líderes e em alguns países de industrialização tardia e dinâmica. Ainda reconhecendo estas diferenças históricas, a posição da ciência e da tecnologia nas agendas dos atores sociais mais poderosos e na dos governos foi, no melhor dos casos, secundária em ambos os países, sobretudo se associada – como deve ser feito – à congruência tecnológica e aos processos de convergência e complementaridade. Isso, evidentemente, não implica negar que existiram e existem iniciativas públicas e privadas. Estas entretanto, foram em geral impulsionadas por alguns funcionários e empresários de maneira bastante isolada e respaldadas com recursos insuficientes tiveram duração muito limitada e, geralmente, se chocaram contra os contextos predominantes e hegemônicos (Nochteff, 1994).

No marco das teorias sobre crescimento e desenvolvimento tecnológico mencionadas no princípio deste artigo, um proxy do componente de desenvolvimento tecnológico e da prioridade da ciência e tecnologia nas agendas públicas e privadas é o crescimento das economias a longo prazo e de forma diferente entre si. Por sua vez, o desempenho em matéria de crescimento pode ser considerado um proxy do quanto é importante atualmente avançar em direção ao consenso sobre a relação entre desenvolvimento tecnológico e crescimento econômico, e em consequência, qual é o espaço que pode ser dado à cooperação em ciência e tecnologia. Neste sentido, referir-se de maneira ampla ao crescimento é contribuir com os esforços que procuraram colocar em debate a condição do contexto de maior influência sobre o futuro desta cooperação.

Em geral, a tendência é reconhecer que podem ser identificados pelo menos dois períodos recentes da economia mundial muito diferentes entre si em múltiplos sentidos: o que se chegou a chamar de “idade de ouro”, que se inicia aproximadamente em 1950 e vai até 1973 e o período posterior, que se estende até hoje. Como se sugeriu, as diferenças entre ambos são muitas e excedem os limites deste artigo. Interessa destacar pelo menos duas: a “idade de ouro” foi a de maior crescimento do produto

e da produtividade da história econômica (pelo menos daquela para a qual se tem registros aceitavelmente homogêneos); e foi a de maior convergência entre os produtos per capita dos países e das regiões. No período seguinte, as taxas de aumento do produto per capita e a produtividade foram consideravelmente menores e – salvo exceções, especialmente as das economias da Ásia-Pacífico – a convergência entre os produtos per capita tornou-se muito mais lenta, cessou ou reverteu-se.⁴

Nas Tabelas 1 e 2 apresenta-se a situação aproximada do desempenho a longo prazo em matéria de crescimento das economias da Argentina e do Brasil, respectivamente, em ambos os períodos. O indicador escolhido é o quociente entre o produto per capita de cada uma destas duas economias e o do produto per capita de alguns países e grupos de países nos anos de 1950, 1973 e 1992. O indicador é considerado muito relevante em termos de crescimento e especialmente do componente tecnológico do crescimento, porquanto elimina, por um lado, o crescimento que pode ter ocorrido devido ao aumento da população⁵, por outro, porque assume (ou contém) a capacidade da economia de dar emprego à população em postos de trabalho de média e alta produtividade⁶ e, em terceiro lugar, porque o crescimento medido em termos relativos tende a eliminar ou reduzir muito os fatores exógenos vinculados ao comportamento da economia mundial. Os anos selecionados são os de 1950, 1973 e 1992, os dois primeiros porquanto há consenso em considerá-los o princípio e o fim da “idade de ouro” e, 1992, porque é o último para o qual se obteve dados comparáveis. Esses dados, assim como os agrupamentos de países, são os apresentados por Maddison (1997).⁷ Além da comparação com a média aritmética dos

⁴ Ainda que as diferenças entre ambos os períodos excedam o tema deste artigo, cabe destacar as seguintes: para a “idade de ouro”: melhoramento da distribuição da renda, incremento dos salários, altas taxas de investimento/produto, baixa volatilidade dos mercados (especialmente os financeiros), baixo endividamento, baixas taxas de desemprego, redução da pobreza; para a posterior tendências inversas de praticamente todos estes indicadores e processos.

⁵ Este é muito importante no caso do Brasil, cuja população cresceu 200,4% entre 1950 e 1992, embora menos no caso da Argentina, que cresceu no mesmo período 92,4%.

⁶ Em certo sentido pode ser considerado uma medida *smithiana* de produtividade quando inclui a capacidade social de dar trabalho útil à população (Nochteff e Abeles, 1999). Este é pertinente nestas economias, com dualidade e altas proporções de empregos informais, precários e de baixa produtividade.

⁷ O grupo Europa Ocidental está composto por 12 países, os de mais alto produto *per capita* da Europa, e o de 4 novos países ocidentais pela Austrália, Canadá, Nova Zelândia e Estados Unidos; a Europa Meridional pela Grécia, Irlanda, Portugal, Espanha e Turquia e a Ásia por 11 países entre os quais, em 1992, o de menor produto *per capita* era Bangladesh e o de maior, o Japão.

produtos per capita dos grupos de países, agrega-se a comparação com alguns países (2 da Europa Ocidental, 1 da Meridional e 1 da Ásia) considerados representativos daqueles de melhor desempenho dos respectivos grupos. Finalmente, se compara a Argentina e o Brasil em ambos os quadros, para facilitar a leitura dos mesmos.

Antes de considerar esses quadros é necessário fazer uma advertência. O desempenho econômico pode ser medido com outros critérios, que podem ser mais úteis para discutir questões diferentes daquelas tratadas neste artigo. Por exemplo, a capacidade de aumentar, em termos absolutos, o produto per capita (assim como melhorar outros indicadores de desenvolvimento econômico e social) em decorrência de elevado crescimento demográfico é por si só um êxito (ainda que se possa discutir se o crescimento demográfico não ocorreu justamente porque não se avançou suficientemente em alguns aspectos do desenvolvimento). Neste sentido, o desempenho da América Latina em geral e, por exemplo, o do Brasil, em particular, durante a “idade de ouro” podem ser considerados dinâmicos (Hirschman, 1987). Entretanto, para os objetivos deste artigo, por motivos já mencionados, o indicador construído com os quocientes entre os produtos per capita foi considerado o adequado. Em resumo, as observações sobre o dinamismo relativo nas páginas seguintes não deveriam ser lidas como tentativas de refutar outras formas de qualificar os desempenhos em matéria de desenvolvimento.

Tabela 1. Posição relativa da Argentina em relação a grupos de países e a países (quociente do produto per capita da Argentina/produto per capita de grupos de países – média aritmética – e países)

| Grupo ou país | 1950 | 1973 | 1992 |
|-------------------------|------|------|------|
| Europa Ocidental | 0,91 | 0,68 | 0,34 |
| Quatro novos ocidentais | 0,62 | 0,58 | 1,44 |
| Europa Meridional | 2,21 | 1,18 | 0,76 |
| Ásia | 5,78 | 3,26 | 1,44 |
| Alemanha | 1,16 | 0,61 | 0,39 |
| Itália | 1,46 | 0,79 | 0,47 |
| Grécia | 2,56 | 1,02 | 0,74 |
| Canadá | 0,71 | 0,58 | 0,46 |
| Coréia do Sul | 5,69 | 2,81 | 0,6 |
| Brasil | 2,98 | 2,04 | 1,64 |

Fonte: elaboração própria sobre dados de Maddison (1997)

A Tabela 1 mostra que a economia Argentina pode se caracterizar – como vários autores o sustentaram – como uma economia em retrocesso relativo. Seu produto per capita se reduz em relação a todos os demais grupos de países e países considerados tanto entre 1950 e 1992 como em qualquer dos dois períodos: o primeiro, em que houve tendência geral no mundo à convergência das taxas de crescimento e, o segundo, no qual este fenômeno, exceto na Ásia, tendeu a se reverter. A duração dos períodos e a grandeza das diferenças tiram toda a importância ao fato de que a comparação se faça sobre anos e não, por exemplo, sobre média plurianuais.

Para apreciar o grau de retrocesso relativo cabe mencionar uns poucos exemplos: entre 1950 e 1992 o produto per capita da Europa Meridional (sempre média aritmética dos países do grupo respectivo) cresceu 190,8% mais do que o da Argentina e o da Ásia 301,4% mais. Caso se tomam os países mais dinâmicos, a diferença é ainda mais expressiva: o produto per capita da Coreia do Sul cresceu 648,7% mais do que o da Argentina e o da Grécia 245,9% mais. Todavia as diferenças de menor grandeza são muito altas: o produto per capita do grupo dos 4 novos países ocidentais cresceu 40,9% mais e dentro deles, o do Canadá (uma economia cujas condições iniciais de inserção na economia mundial foram tradicionalmente comparadas com as da Argentina) 54,3% mais. No período pós “idade de ouro”, a média do grupo 4 novos ocidentais, que entre 1950 e 1973 havia crescido 6,9% mais, cresceu 31,8% mais (sempre em termos per capita).

Como era de se esperar, esta diferença no ritmo de retrocesso do segundo período em relação ao primeiro tende a ser uma função positiva do produto em 1973, o que reflete a ruptura já mencionada das tendências à convergência. Quanto ao Brasil, seu produto per capita cresceu 46,1% mais do que o da Argentina entre 1950 e 1973 e 24,4% mais entre 1973 e 1992 (81,7% entre 1950 e 1992).

Tabela 2. Posição relativa do Brasil em relação a grupos de países e a países (quociente do produto per capita do Brasil/produto per capita de grupos de países – média aritmética – e países)

| Grupo ou país | 1950 | 1973 | 1992 |
|-------------------------|------|------|------|
| Europa Ocidental | 0,30 | 0,34 | 0,27 |
| Quatro novos ocidentais | 0,21 | 0,28 | 0,27 |
| Europa Meridional | 0,74 | 0,58 | 0,46 |
| Ásia | 1,94 | 1,60 | 0,88 |
| Alemanha | 0,39 | 0,30 | 0,24 |
| Itália | 0,49 | 0,39 | 0,29 |
| Grécia | 0,86 | 0,50 | 0,45 |
| Canadá | 0,45 | 0,29 | 0,26 |
| Coréia do Sul | 1,91 | 1,38 | 0,46 |
| Argentina | 0,34 | 0,49 | 0,61 |

Fonte: elaboração própria sobre dados de Maddison (1997)

Obviamente, como é seguido do maior dinamismo do Brasil, seu desempenho relativo frente ao resto do mundo foi notavelmente melhor do que o da Argentina. Entretanto, este resultado relativo deve-se, em boa parte, à magnitude do retrocesso relativo da Argentina.

Observando-se a Tabela 2 pode-se concluir que o desempenho relativo do produto per capita do Brasil (medido nestes termos, ver a advertência feita nesta mesma seção) foi negativo. Neste período de mais de quarenta anos, o produto per capita do Brasil retrocedeu em relação aos três dos quatro grupos de países selecionados (Europa Ocidental, Europa meridional e Ásia) e em relação ao de todos os países dinâmicos selecionados. Como era de se esperar, o retrocesso do Brasil foi levemente maior, medido em número de casos, no período posterior à «idade de ouro», entre 1950 e 1973 sua posição melhorou em relação a dois dos grupos (Europa Ocidental e os 4 novos países ocidentais), e piorou em relação aos outros dois e a todas as economias dinâmicas selecionadas, enquanto entre 1973 e 1992 piorou em relação a todos os grupos e países dinâmicos. Embora a magnitude do retrocesso brasileiro é muitíssimo menor do que o do argentino, este não é pequeno. Assim, por exemplo, o crescimento do produto per capita da média da Europa Meridional, entre 1950 e 1973, foi 27,6% maior do que o do Brasil e entre 1973 e 1992, 26,1% mais alto (60,9% entre 1950 e 1992) e o da Ásia 21,3% e 81,8% (no total 120,5% maior). Medido da mesma

forma e para os mesmos períodos, o retrocesso relativo do produto per capita do Brasil em relação aos países dinâmicos selecionados situa-se entre alto e muito alto: os crescimentos relativos dos países selecionados são, respectivamente, de 25,6% e 34,5% (total 69,0%) no caso da Itália; de 72,0% e de 11,1% (total 91,1%) no da Grécia; de 38,4% e de 200,0% (total 315,2%) no da Coréia do Sul.

Resumindo, o crescimento medido pelo produto per capita e em termos relativos aos principais grupos de países e aos países dinâmicos desses grupos, mostra um retrocesso da economia brasileira a partir de 1950 até 1992 e, especialmente, desde o fim da “idade de ouro”. Este retrocesso é incomparavelmente menor do que o da Argentina.

Cabe assinalar que a diferença entre as taxas de crescimento dos dois países é explicada, em parte, pelo aumento da relação emprego/população, já que o emprego aumentou no Brasil, entre 1950 e 1992, 93,6% mais do que na Argentina (estimado com dados de Maddison, 1997, Quadro J.3) enquanto a população do Brasil cresceu 56,1% mais do que a Argentina (como já foi observado), ou seja, a economia brasileira teve maior capacidade de incorporação da população à atividade econômica⁸ e, também, por razões do aumento da intensidade de capital e tecnologias⁹; a produtividade do trabalho, em termos do PIB por pessoa empregada, entre 1950 e 1992, aumentou na Argentina 72,8% e no Brasil 151,3%, ou seja, 45,4% mais (Maddison, 1997, Quadro J.6). A esse respeito, é importante destacar que este aumento se deve fundamentalmente ao período 1950-1973, já que entre este último ano e 1992 a produtividade medida do mesmo modo aumentou só 1,5% na Argentina e 5,0% no Brasil. Novamente, apesar das grandes diferenças, estas taxas são tão extremamente baixas (consideram só 0,08% e 0,26% anuais cumulativos, respectivamente) que se pode dizer que as diferenças não refutam as afirmações anteriores.

⁸ Ainda que isto seja devido a Argentina ter uma taxa de atividade muito maior do que a do Brasil no ano inicial, deve-se levar em conta que a taxa atual de ambos os países é ainda baixa comparada com a dos grupos de países e países com os quais as comparações de dinamismo foram feitas neste artigo.

⁹ O aumento da intensidade de capital já inclui, em grande medida, o progresso técnico. A discussão sobre o tema, desde a polêmica Cambridge-Cambridge sobre o capital, excede totalmente os limites deste artigo, assim como aquela – vinculada a anterior – sobre o “resíduo” nos fatores de crescimento. Para uma breve e bastante completa resenha, relativamente recente, sobre a questão do “resíduo” e o componente tecnológico do crescimento pode-se ver Fagerber (1994).

Concluindo, pode-se dizer que se trata de duas economias em retrocesso relativo, sempre em termos do que mais importa, ou seja, o comportamento do produto bruto per capita a longo prazo, desde, pelo menos 1950 e, especialmente, desde o fim da “idade de ouro”. Tal retrocesso, ao longo de mais de quarenta anos e a partir da linha teórica e analítica seguida neste trabalho e mencionada no princípio do mesmo, tende a demonstrar baixa capacidade de incorporação e desenvolvimento de ciência e tecnologia e, um baixo consenso dos atores sobre a relação entre ciência, tecnologia e crescimento. Do ponto de vista histórico este é, ao mesmo tempo, o maior condicionamento para qualquer empreendimento de ciência e tecnologia e o indicador da importância decisiva de superá-lo progressivamente.

No que se refere especificamente à cooperação, o qual foi dito é ainda mais decisivo, já que não se trata da cooperação entre um país no qual o mencionado consenso tenha ampla trajetória e esteja embedded no sistema institucional e outro, em que a trajetória seja mais curta e o sistema institucional mais fraco neste aspecto, senão entre duas economias que, levando também em conta suas diferenças, são mais parecidas neste aspecto central do que pareceria à primeira vista. Em outras palavras, não se trata de um caso de cooperação como os que ocorreram na União Européia entre países como Alemanha e França, por um lado, e Portugal ou Grécia, por outro, em que os primeiros podem cooptar e fertilizar, por assim dizer, os segundos (até certo ponto e de qualquer modo tampouco instantaneamente) em virtude da cooperação em ciência e tecnologia (entre outros fatores e políticas). Isto, vale a pena repeti-lo, torna mais importante ainda que se dediquem eficaz, rápida e contínua atenção e recursos a esta forma de cooperação.

Algumas observações sobre as trajetórias da Argentina e do Brasil em políticas de informática

A trajetória histórica da Argentina e do Brasil em matéria de políticas públicas em ciência e tecnologia e, mais especificamente, de políticas voltadas diretamente às TI são diferentes. Entretanto, tal como sucede com as taxas de crescimento do produto bruto per capita, existem semelhanças que são de importância decisiva e que correspondem aos problemas indicados na primeira parte deste artigo: a debilidade do Estado

(no sentido de baixo grau de autonomia) e das instituições mais diretamente vinculadas ao desenvolvimento econômico e tecnológico¹⁰, a falta de consenso entre os atores sociais mais poderosos (sobretudo economicamente) sobre a importância da ciência e tecnologia e do desenvolvimento tecnológico para o crescimento (já desenvolvida na segunda seção); a formulação de políticas de maneira muito isolada (social e institucionalmente); a implementação sem o respaldo que assegure recursos e tempo suficientes; sérios problemas de congruência tecnológica, que excederam a vontade, o poder e a intenção dos policy-makers das políticas informáticas (PTI); e que ao contrário refletiam o contexto econômico (justamente aquele ligado ao retrocesso relativo tratado na seção anterior) e os consensos, ideologias e culturas vinculadas às questões tecnológicas (nos sentidos de Alexander Gerschenkron e de Alfred Chandler, também mencionados) dos setores predominantes e hegemônicos de ambas as formações sociais.

A literatura sobre as PTI brasileiras é muito extensa, a que trata das argentinas, ainda que muito menos extensa, é ampla. Já o disse e o que segue está fundamentado principalmente em Erber (1995) e Bastos (1995) para o caso do Brasil e, em Nochteff (1995), para o argentino e na bibliografia citada por estes autores.¹¹

As PTI de ambos os países, seguramente, tiveram defeitos tecno-econômicos, inclusive graves. E mais, não poderia ser de outro modo, já que a análise de políticas públicas nunca mostra exemplos “perfeitos” e os erros cometidos, mesmo nos países mais dinâmicos, com sistemas institucionais eficientes podem encher bibliotecas inteiras. Isto se aplica, inclusive no caso de políticas bem sucedidas, já que uma política pública de ciência e tecnologia ou de desenvolvimento, como uma política de empresa, não pode ser vista senão como uma trajetória de aprendizagem.

¹⁰ A debilidade do Estado, no sentido utilizado no texto, pode coincidir ainda com regimes fortemente autoritários. Trata-se da debilidade do Estado para arbitrar entre grupos e demandas, ou seja, de seu grau de autonomia. A literatura recente sugere que o crescimento não tem correlação positiva nem negativa com os regimes políticos, sejam estes democráticos ou autoritários, ainda que pareça que tenha certa correlação positiva com o grau de autonomia do Estado.

¹¹ Da mesma forma que no caso das teorias sobre crescimento e tecnologia, cita-se apenas alguns autores por motivo de espaço. A bibliografia citada por eles foi – em geral – levada em consideração.

Adicionalmente, uma condição necessária na imensa maioria dos casos é o ajuste contínuo, tanto ao longo da curva de aprendizagem como entre atores e também em função da mudança de condições. As políticas bem sucedidas são quase sempre processos de *muddling through* e não resultados de modelos de intelectual cogitation, como foi demonstrado desde o clássico trabalho de Downs no qual se diferenciam estes dois modelos (Downs, 1967).

Os erros e defeitos técnicos e econômicos das PTI (em geral, salvo indicação em contrário, por PTI entenderei as do Brasil e da Argentina) foram tratados extensamente na literatura, inclusive pelo autor deste artigo. Entretanto, a hipótese ou o argumento que se sustenta nestas páginas é que o fracasso (talvez fosse mais preciso falar de abandono) das PTI não esteve, nem principal nem sequer significativamente ligado a este tipo de erros e defeitos, senão a questões referidas no primeiro parágrafo desta seção. Sem pretender esgotar o tema, cabe indicar alguns pontos.

- A inserção institucional das políticas foi fraca. Isto foi óbvio no caso da Argentina, onde os organismos que conformavam a principal instância do “governo” das políticas da tecnologia da informação praticamente jamais se reuniram e onde os organismos específicos a quem cabia conduzir sua implementação não tinham competência administrativa sobre praticamente nenhum dos instrumentos e mecanismos necessários para executar as PTI e, em conseqüência, só podiam aconselhar ou solicitar a outros organismos, que tinham capacidade de decisão, que aplicassem as medidas necessárias para implementar as PTI. No caso brasileiro, houve um primeiro período em que a política pôde conduzir-se quase mediante ukases, mas isto, independentemente da mudança do regime político, não era nem desejável nem eficaz quando a questão e o mesmo setor, tanto no aspecto científico-técnico como no industrial, foram se tornando mais extensos e complexos.
- As falhas de execução e coordenação vinculadas ao ponto anterior podem subsumir-se ao problema da congruência tecnológica no sentido usado nestas páginas. Nem as tendências das economias em matéria tecnológica e industrial, nem as ideologias e culturas hegemônicas estavam em harmonia com a proposta implícita e

explícita das TI. Por um lado, os setores de maior peso em ambas as economias eram muito diferentes (em termos de função de produção, de origem da tecnologia ou de ritmo de incorporação do processo técnico, para citar apenas três aspectos decisivos) aos que eram impulsionados, explícita e implicitamente, nas PTI. Por outro lado, tanto a ideologia tecnológica no sentido de Gerscherkron, como a cultura empresarial no de Chandler tampouco o eram com as propostas das PTI. Na Argentina as PTI promoviam indústrias e tecnologias da área das TI mediante uma política que privilegiava os fatores endógenos de crescimento e de desenvolvimento tecnológico enquanto, simultaneamente, outras instâncias governamentais outorgavam igual ou maior promoção às mesmas atividades, ou para atividades com amplas relações de externalidade com as primeiras, sem nenhuma exigência séria em matéria de desenvolvimento e tecnologia (basicamente promoção de zonas de montagens). No Brasil, por seu lado, o mercado informático chegou a ser considerado um “ativo nacional”, enquanto se assegurava continuidade da indústria de montagem de eletroeletrônicos da zona amazônica. Não é razoável explicar estas duas situações por meio de argumentos casuísticos ou recorrendo, uma vez mais a conhecida ineficiência administrativa. Ambos, que são apenas pequena amostra de outros com o mesmo sentido (ou sem sentido) correspondem claramente a falta de consenso e coerência e, neste caso ideológica, em relação ao desenvolvimento da ciência e tecnologia e de seu vínculo com o crescimento.

- As falhas do setor público mencionadas foram acompanhadas de, e se realimentaram com as do setor privado pelo menos em um sentido: o baixo compromisso do empresariado com as PTI. No caso da Argentina, com exceção das pequenas e médias empresas que já tinham uma trajetória tecnológica nas TI, o compromisso foi só declarativo. As grandes empresas e grupos econômicos nunca se incorporaram realmente ao esquema das PTI, salvo naquele que podia representar oportunidades de obtenção de rendas e privilégios¹²

¹² As rendas (ou quase-rendas em sentido mais neoclássico) de privilégio são aquelas facilitadas por barreiras às receitas criadas por instituições restritivas e não – como as que podem ser denominadas schumpeterianas – pela inovação ou imitação criativa (ver Nochteff, 1996).

(fundamentadas principalmente na criação de barreiras legais para a entrada em mercados ou submercados específicos e, inclusive, em licitações públicas pontuais).¹³ No caso do Brasil, o compromisso foi claramente tardio, boa parte das empresas buscaram antes de tudo os rendimentos (também privilégios) vinculadas à reserva de mercado e as empresas pertencentes a conglomerados nacionais não parecem ter tido compromisso firme com os objetivos do desenvolvimento endógeno e tecnológico. Isto em ambos os países, é consistente com o exposto na segunda seção deste trabalho.

- A trajetória das políticas foi curta. Em ambos os casos, os antecedentes podem ser encontrados, no caso do Brasil, remontando à década de 1960 e no da Argentina a princípios dos anos 70. Entretanto, as PTI formuladas e implementadas como políticas tecnológico-econômicas de modo efetivo e amplo (não reduzidas a sucessões de tratamento ad hoc) tiveram no Brasil cerca de uma década de duração (basicamente entre 1976 e 1986) e na Argentina, menos de cinco anos, ainda concedendo aos projetos de várias das empresas datas de início que são pelo menos discutíveis. Contra esta afirmação sobre a duração das PTI pode-se alegar que existiram planos de desenvolvimento e/ou decisões militares vinculadas a seu próprio equipamento ou necessidades de manutenção ou insumos, em ambos os casos muito anteriores às datas antes mencionadas. Entretanto, em quase toda a América Latina, ainda que o Brasil certamente possa ser considerado em parte uma exceção, os planos de desenvolvimento foram menos programas executados do que recopilações de dados e boas intenções do que. Quanto ao desenvolvimento diretamente vinculado às Forças Armadas, nestes países (novamente, o Brasil sendo exceção parcial) não tendem a se converter – salvo em poucos casos – em complexos econômicos que se incorporam e se fertilizam ao conjunto do tecido tecno-produtivo. pelo menos no âmbito das “tecnologias de ponta” como as TI.¹⁴

¹³ A literatura e os estudos de campo mostram que as preferências sobre políticas públicas dos maiores empresários do setor eram, praticamente, opostas às das PTI.

¹⁴ Uma exceção, no caso argentino, seria a Comissão Nacional de Energia Atômica, mas neste caso cabe assinalar que a articulação com e o compromisso do setor privado durou enquanto, e apenas enquanto, se manteve a concentração do poder e os recursos no setor público. O caso da indústria brasileira de armamentos merece consideração mais detalhada, mas parece discutível que seja intensiva em ciência e tecnologia.

- A questão da coerência e da duração agravaram-se muitíssimo a medida que a ideologia neoliberal ou neoconservadora foi permeando as políticas nacionais. Na Argentina esse processo iniciou-se muito antes do que no Brasil, e houve muito menos resistência (neste ponto as trajetórias históricas de longo prazo do Estado e das Forças Armadas parecem decisivas, mas excedem o que pode ser tratado neste trabalho), e se consolidou com o shock institucional generalizado dos anos 90 (Nochteff e Abeles, 1999). No Brasil avançou mais lenta e progressivamente, mas a literatura consultada o vincula fortemente com o fim das PTI brasileiras.

Em resumo, e sem aprofundar nas PTI, é razoável concluir que seu fracasso esteve ligado aos mesmos problemas e especificidades nacionais que explicam o retrocesso relativo dos produtos per capita de ambos os países nos últimos quarenta anos, que já foram expostos.

As políticas de informática e as características das TI: algumas lições para a cooperação

Do ponto de vista da cooperação em ciência e tecnologia nas TI entre ambos os países, a experiência das PTI combinada com as características específicas das TI e suas tendências atuais, deixa várias lições, algumas das quais são mencionadas nos pontos seguintes.

- As condições de contexto não devem ser ignoradas, sob pena de perda das iniciativas.
- As políticas devem ser acordadas: o tempo que se “perde” até chegar ao consenso será mais que ganho em efetividade e duração.
- A inserção institucional dos organismos e suas competências administrativas formais e reais devem ser as adequadas para levar adiante as políticas e, além disso não devem depender de mudanças de governo (pelo menos as formais, já que seria ilusório pretender definir legalmente as reais, as quais, não obstante, são governáveis em situações de consenso e cooperação crescentes). Na realidade trata-se da existência de linhas estratégicas, objetivos e métodos suficientemente acordados politicamente para que, sem que os

governos renunciem a seu direito de policy-making, a trajetória da cooperação não seja afetada pelo imprevisível ou pela instabilidade das políticas.

- A duração das políticas é fundamental: não podem ser políticas de curto ou médio prazo, nem as mudanças devidas aos processos esperados de aprendizado e ajuste a condições exógenas devem ser consideradas como erros, mas sim (supondo-se uma avaliação eficiente) o curso normal das políticas e dos caminhos de ação e amadurecimento.
- O respaldo de recursos – por mais óbvio que pareça – deve ser adequado aos objetivos e metas gerais e parciais. Esta afirmação seria trivial não fosse a escassez, de fato, dos recursos destinados à ciência e tecnologia, em geral, e à cooperação em ciência e tecnologia, em particular, se comparados – por exemplo em termos percentuais do gasto ou de produto – tanto com os que lhes destinam os países dinâmicos como com os objetivos e metas propostos pelas políticas – os recursos medidos como sugerido – deveriam contemplar pelo menos: a) necessidade de redução do gap tecnológico; b) as diferenças nas origens e nas formas de contabilizar os recursos atribuídos. Neste sentido, cabe recordar que os sistemas de inovação diferem segundo o país, os blocos e tipos de tecnologia. Assim, nos países da região e em alguns daqueles de industrialização tardia e dinâmica, a participação do setor privado no financiamento da ciência e tecnologia tende a ser menor do que nos países mais avançados; os sistemas institucionais e as instâncias de financiamento variam de país a país, em economias mais centralizadas a participação do financiamento público direto da ciência e tecnologia aparece mais clara e explicitamente no orçamento estatal do que nas menos centralizadas (França e Alemanha, respectivamente, podem ser exemplos dessa questão); há economias – como a dos Estados Unidos – nos quais o financiamento público de ciência e tecnologia ocorre em formas (por exemplo, de custo plus em projetos específicos) e canalizados para setores (como o militar ou espacial) em uma proporção que leva a subestimar a grandeza do financiamento público real em relação ao que pode ser captado na leitura dos dados do gasto por fins, enquanto em outras – como a

alemã – algumas das condições especiais de financiamento às empresas de fato implica financiamento à ciência e tecnologia que não é fácil de captar como tal. Apesar de neste artigo não ser possível analisar as modalidades de financiamento e as formas de contabilizar os recursos destinados à ciência e à tecnologia e à cooperação em ciência e tecnologia, estas considerações procuram prevenir contra comparações lineares que freqüentemente fazem com que os recursos que o setor público de países como a Argentina e o Brasil destina às diversas políticas de ciência e tecnologia – a cooperação incluída – parecem menos reduzidas do que são na realidade.

- As questões vinculadas à informação e à coordenação devem ser consideradas prioritariamente. Ainda que o próprio progresso das políticas de cooperação em ciência e tecnologia, no âmbito das TI, deveria melhorar os problemas de informação e coordenação (de fato, este é um de seus principais objetivos); não é possível implementar políticas bem sucedidas enquanto a escassez de informação permanecer nos níveis atuais. Ainda que se procurará voltar a este ponto, parece evidente que uma das tarefas urgentes é a melhoria (em muitos casos a criação) de sistemas de informação sobre as atividades vinculadas, desde o trabalho dos laboratórios e universidades até a demanda e a oferta doméstica por equipamento, software, sistemas e dispositivos. No primeiro aspecto, houve iniciativas e avanços nos últimos anos, em parte porque a coleta de informação sobre a atividade da ciência e tecnologia, sobretudo no setor público, depende, em grande medida, dos mesmos funcionários de ciência e tecnologia que estão conscientes destes problemas e da necessidade de superá-los. Ao contrário, a informação sobre demandas e ofertas já mencionada depende quase exclusivamente dos sistemas gerais de informação econômica, que muito freqüentemente operam sob critérios de seleção e importância de dados muito tradicionais¹⁵, que subestimam a importância da demanda e da oferta doméstica de TI, que é agravada pela falta de correspondência entre os setores e especialidades que engloba o

¹⁵ Este é um efeito vinculado fundamentalmente à mentalidade das autoridades econômicas ou políticas e às pressões dos grupos de interesse com maior capacidade de *lobbying* do que a defeitos ou incapacidade daqueles que trabalham nos sistemas estatísticos destes países.

âmbito das TI e as desagregações mais usuais dos sistemas estatísticos na região.

- A história das PTI mostra que, fora do círculo dos especialistas, os governos e os atores da sociedade civil não captaram nem a multiplicidade de relações no interior das TI, nem a destas com o restante do sistema econômico, nem a forte convergência tecnológico-produtiva, nem – em geral – as especificidades das TI mencionadas nas primeiras páginas deste artigo. A persistência desta percepção imperfeita – e freqüentemente distorcida¹⁶ seria agora mais grave devido ao aprofundamento de todas essas especificidades e tendências das TI.
- Deve-se considerar a forte interação entre os fenômenos macro e microeconômicos. Por um lado, as escolas mais vinculadas à ortodoxia econômica que predominou na América Latina – com diferenças de profundidade e de duração – aproximadamente nos últimos vinte anos, tende a deixar de lado esta interação ou, o que é equivalente, supor que se otimiza e se torna coerente de maneira automática. Por outro lado, tal interação torna-se mais complexa e ao mesmo tempo mais importante no âmbito do Mercosul. As questões de resolução de conflitos no interior do Mercosul, como as de redução de assimetrias ou a mais geral de harmonização das políticas macro, meso e microeconômicas têm, com certeza, características próprias e é claro que também fazem parte de um amplo processo de ajustes mútuos e de desenvolvimento institucional. Entretanto, isto não poderia deixar de ser tomado permanentemente em conta, para evitar, por exemplo, o risco de provocar ceticismo (ou entusiasmos fáceis) em relação às políticas de cooperação em ciência e tecnologia no âmbito das TI originados em questões e causas totalmente exógenas a elas.¹⁷

Como último ponto – não em importância – e sem pretender exau-

¹⁶ Ver, a respeito, os exemplos sobre a simultaneidade de políticas de promoção de efeito inverso sobre o desenvolvimento doméstico das TI citadas na seção anterior.

¹⁷ Tanto no caso das PTI brasileiras como no caso das argentinas, a influência negativa do comportamento macroeconômico foi confundido, ao menos pelos críticos das PTI, com os problemas específicos a elas, fato que foi destacado por dois dos autores mencionados na seção dedicada às PTI (Erber e Nochteff) tanto nos trabalhos citados na referida seção como em outros e, também, vários dos autores que estes citam como outros que não são mencionados nos trabalhos referidos neste artigo.

rir o assunto, cabe assinalar que o futuro da cooperação em ciência e tecnologia no âmbito das TI, depende – como foi argumentado na segunda seção deste artigo – do caminho que ambas as economias sigam. Caso este caminho for um dos que Nochteff (1994), seguindo Klaus Esser e outros autores (Esser *et.al.* 1992 e 1993) denominou de “opções brandas” a cooperação não será bem sucedida e, nem sequer tem sentido. Para usar conceitos muito similares aos de opções brandas e duras, cabe que estas economias sigam um caminho do tipo high road ou de low road (ver Kaplinsky 1993 e 1995). No primeiro, busca-se obter rendas basicamente da inovação e dos recursos humanos: e, no segundo, dos recursos naturais e dos baixos salários. Assim como os segundos correspondem às desvalorizações competitivas e à atração de investimentos via subsídios, correspondem ao primeiro as políticas industriais, de ciência e tecnologia e de cooperação em ciência e tecnologia no âmbito das TI.¹⁸

Observações sobre a cooperação em ciência e tecnologia no âmbito das tecnologias em informática entre a Argentina e o Brasil

Nas seções anteriores argumentou-se sobre alguns dos problemas e condicionamentos mais “duros” (por se referirem a questões históricas e estruturais) que definem certas condições de contexto consideradas de importância para a cooperação em ciência e tecnologia no âmbito das TI. Quase todos estes argumentos contêm, implícita ou explicitamente, recomendações de política, ao menos as que podem ser sugeridas em um trabalho sem objetivos normativos como este.

¹⁸ A definição destes caminhos, além da referência às origens das rendas feita no texto, excede este artigo. Entretanto, cabe assinalar que – sem por isto formular qualquer juízo sobre políticas regionais e macroeconômicas específicas – a concorrência entre países via desvalorizações ou promoções fiscais muito extensas e com baixa contrapartida de exigências, ambas para atrair investimentos estrangeiros, constituem dois exemplos que correspondem nitidamente ao *low road*. Estas políticas, além de terem tido efeitos perversos em muitas economias (ver por exemplo, Kaplinsky, 1993 e 1995) em termos salariais e fiscais, que se somam as das descontinuidades de trajetórias empresariais e tecnológicas e de ineficiência na atribuição de recursos, em grande parte dos casos que não conseguiram investimentos que tenham suficiente permanência para cumprir ao menos os objetivos mínimos buscados com as políticas mencionadas.

Nesta última seção procurarei argumentar, de maneira menos ordenada e mais normativa do que nas anteriores, sobre questões mais pontuais que – dadas certas condições de contexto – são menos “duras” e sobre as quais se pode continuar avançando – porque já se está avançando – sem uma melhoria substancial das condições de contexto.

- Assim como a cooperação em ciência e tecnologia não cria a cooperação econômica, mas reduz obstáculos, aquela cooperação pode, por sua vez, continuar avançando mediante a progressiva superação de barreiras que a travam. Alguns exemplos da progressiva superação dos entraves por via positiva (ou seja, por ação) é a criação de mecanismos como (no caso da Argentina) a já criada Agência Nacional de Promoção Científica e Tecnológica e outros são casos pontuais que podem ter efeitos de demonstração significativos, como a cooperação entre o Centro de Tecnologia Informática, CTI de Campinas, Brasil e o Instituto Nacional de Tecnologia Industrial, INTI da Argentina. Do ponto de vista da eliminação dos entraves, pareceria que um objetivo ou meta parcial para avançar é eliminar as exigências administrativas ou hierárquicas que emperram a circulação de cientistas e técnicos. Um marco necessário para a cooperação é avançar para uma (especialmente em custos de transação) circulação mais livre e menos difícil de cientistas e técnicos entre os países. O tema é complexo, mas pode ser aclarado pela seguinte sugestão: as viagens de cientistas e técnicos de ambos os países a qualquer um dos dois deveriam ser consideradas administrativamente como viagens dentro do país e não como viagens ao estrangeiro. A maior parte das supressões de barreiras e a diminuição de custos de transação requerem transações inversas no sentido da desregulamentação de procedimentos. Este tema conduz ao tema da relação direta entre os cientistas e técnicos, assim como ao da cooperação pontual como a mencionada (CTI – INTI) leva à questão dos acordos e dos projetos.
- A relação direta entre cientistas e técnicos é, ao mesmo tempo, um instrumento e um objetivo da cooperação, caso aceitemos (pelo menos parcialmente) a afirmação de Kenneth Flamm de que “a tecnologia está nas pessoas”. Neste sentido, cabe insistir que em um esquema como o do Mercosul, e dentro dele em um de

cooperação em ciência e tecnologia, toda barreira à livre circulação de bens e fatores entre os países membros não estritamente justificada é um empecilho ao fortalecimento do Mercosul e toda barreira à livre circulação de cientistas e técnicos é um entrave direto à cooperação em ciência e tecnologia, em qualquer especialidade e, indiretamente, outro entrave ao Mercosul. Por outro lado, na medida em que a ciência e a tecnologia é “pré-competitiva”, existem mais razões a favor da livre circulação entre fronteiras daqueles que fazem ciência e tecnologia que, no caso dos bens e fatores e menos – caso algum – motivo para não facilitá-la ao máximo (o que, como já foi dito, tende a reduzir custos mais do que exigir mais recursos, ao menos em termos do que poderíamos chamar “unidade de cooperação”). Uma experiência muito positiva neste sentido foi a das Escolas Argentino-Brasileiras de Informática, um ambiente de contatos entre as pessoas no qual, seguindo Flamm, está a tecnologia.

- Quanto à questão dos acordos e projetos, cabe assinalar pelo menos dois pontos. O primeiro, que os acordos são marcos freqüentemente necessários e, em geral, convenientes para os projetos cooperativos em ciência e tecnologia. Neste sentido, o avanço dos últimos anos é palpável se considerarmos a Reunião Especializada em Ciência e Tecnologia do Mercosul (Recyt) que incorporou também a Bolívia e o Chile –, e o deslanche de um convênio de cooperação assinado há vinte anos, ocorrido a partir da Declaração de Buenos Aires e da Primeira Reunião da Comissão Mista de Ciência e Tecnologia (Brasília, abril de 1998). O segundo ponto é que o avanço em matéria de acordos só se concretiza com a realização de projetos. Até onde chega a competência das autoridades de ciência e tecnologia, houve avanços. Entretanto, os entraves centrais que estão relacionados com as condições de contexto e os consensos tratados nas seções anteriores são para que os projetos se multipliquem e avancem, requer um aumento do financiamento da ciência e da tecnologia em ambos os países (incluindo o financiamento **específico** para as atividades de cooperação), e uma melhoria progressiva e acelerada dos sistemas de informação, o que remete também – em grande medida – à questão dos recursos.

- No tema dos recursos não resta senão repetir o dito e repetido até a exaustão: os recursos para a ciência e tecnologia são muito reduzidos e isto só pode ser compensado, muito parcialmente, pela eficiência e atividade criativa dos funcionários específicos e pela cooperação dos empresários. Caso não se crie o consenso, tantas vezes aludido neste trabalho, levando ao incremento dos recursos que cada país destina à ciência e tecnologia, cujos efeitos positivos são aumentados por sua vez mediante as economias de escala e de scope e as complementaridades que se alcançam mediante a cooperação, não se alcançará a massa crítica de ciência e tecnologia. Neste sentido – como em outros já comentados – é preciso levar em conta que as diferenças quantitativas e qualificativas entre a Argentina e o Brasil são insignificantes se comparadas com as de ambos em relação aos blocos e países mais ricos e/ou dinâmicos.
- Se bem, como já foi sustentado, a necessidade de informação para os projetos tem como condição sine qua non o aumento dos recursos, é conveniente sugerir quais são os campos de levantamento e informações básicos que deveriam ser contínuos e não esporádicos. O primeiro campo é o da capacitação em ciência e tecnologia (recursos humanos e equipamentos, especialidades e capacidades, projetos em andamento, projetos propostos). Neste campo avançou-se nos últimos anos, mas há ainda muito por fazer. O segundo campo é o das demandas diretas e indiretas, a ambos os sistemas de ciência e tecnologia –, muitas das quais não são formuladas porque não se espera que os sistemas sejam capazes de satisfazê-las –, o qual por sua vez, requereria uma ação positiva de busca da demanda, por exemplo, mediante séries de estudos de casos em “atividades branco” nos quais a demanda que melhor pudesse ser satisfeita é a mais provável (relacionado à informação sobre o âmbito das capacidades dos sistemas de ciência e tecnologia já mencionado). Neste sentido, tanto a multiplicidade de aplicações como as especializações e estruturas econômicas devem ser tomadas em consideração muito cuidadosamente; a multiplicidade para não deixar de lado setores habitualmente menos considerados que o devido (tais como o agrícola ou as aplicações relacionadas com a ecologia), as especializações e estruturas econômicas para melhorar a

orientação, o desenho e a implementação de conjuntos de ações específicas. O terceiro campo é o dos setores privados produtores e demandantes de equipamentos, engenharia, dispositivos e software (especialmente o mais *taylor-made*). Neste ponto cabe remeter ao já comentado sobre a insuficiência de informação, e aos problemas estatísticos e de desagregação de atividades já assinalados neste artigo. O correto é avançar nestes três âmbitos, sob pena de ter informação inútil por falta da que lhe é complementar para os projetos e inclusive para os acordos.

- Ao longo deste artigo a referência à articulação entre a cooperação em ciência e tecnologia e a econômica foi de tipo geral, ainda que destacando a função da primeira como redutora das barreiras da segunda. Apesar de, como foi dito no início, este artigo tenha-se concentrado basicamente na cooperação em ciência e tecnologia e não na econômica, cabe assinalar pelo menos alguns exemplos desta função de “desentreve”, em sua maior parte relacionados entre si. Estes são a atividade em ciência e tecnologia implícita ou demandada na normalização de produtos e processos (*hard* e *soft*); os sistemas de homologação dos mesmos; a homologação de medidas padrão; a interpretação das normas de defesa do consumidor (em seus aspectos técnicos); e o reconhecimento mútuo de laboratórios para essas atividades. Todos estão diretamente vinculados a três aspectos dos fluxos de comércio (inclusive de investimento): o fluxo entre a Argentina e o Brasil (e o *intra-Mercosul*, em geral); o fluxo de importações de extra-zona (por exemplo, o *dumping* implícito na baixa qualidade ou segurança dos produtos e processos); o fluxo de exportações dos dois países para o resto do mundo (formação do prestígio do *made in Brazil* e do *made in Argentina* e do de “marca paraguaia” conjuntas.

Para encerrar

Para terminar, cabe destacar que:

- Tanto a ação dos funcionários de ciência e tecnologia como os avanços do Mercosul melhoraram bastante o lugar da cooperação em ciência e tecnologia no âmbito das TI nos últimos anos na agenda

política (ao menos com relação ao fim dos anos 80) como a própria cooperação de ciência e tecnologia (neste trabalho, devido ao enfoque adotado, não foram enumerados todos os temas, acordos e projetos nos quais foram registrados avanços).

- Como se sustentou ao longo deste trabalho, estes avanços, para manter-se e progredir, requerem mudanças progressivamente profundas das condições de contexto nas quais se inscreve a cooperação em ciência e tecnologia, cujo principal (ainda que de forma alguma única) indicador será a grandeza dos recursos alocados e que, em última medida, dependem de mudanças – também profundas – na percepção, nas prioridades, atitudes e comportamentos dos atores sociais.

Bibliografia

Bastos, M. I. “*State autonomy and capacity for S&T policy design and implementation in Brazil*”. Cooper, C. H. e Bastos, M. I. (ed.). *Politics of technology in Latin America*. Londres: ONU/INTECH, Routledge, 1995.

Bessant, J. *Managing advanced manufacturing technology. The challenge of the fifth wave*. Manchester: Oxford, NCC Blackwell, 1991.

Dosi, G. “*Sources, procedures and microeconomic effects of innovation*”. *Journal of Economic Literature*, v. 26, nº 3, setembro 1998.

Downs, A. *Inside bureaucracy*. Boston: Rand Corporation/Little, Brown and Co., 1967.

Erber, F. S. “*The political economy of technology development: the case of the Brazilian informatics policy*”. Cooper, C. H. e Bastos, M. I. (ed.): *Politics of Technology in Latin America*. London: ONU/INTECH, Routledge, 1995.

Esser, K.; Hillebrand, W.; Messner, D. e Meyer-Stamer, J. *International competitiveness in Latin America and East Asia*. Londres, 1993.

———. *América Latina. Hacia una estrategia competitiva*. Berlin: GDI, 1992.

- Faberger, J. "Technology and international differences in growth rates". *Journal of Economy Literature*. V. 32, setembro de 1994, pp. 1147-1175.
- Fajnzylber, F. *La industrialización de América Latina. De la caja negra al casillero vacío*. Santiago do Chile: CEPAL, UN, 1988.
- Gerschenkron, A. *Economic backwardness in historical perspective*. Cambridge, M.A: Belknap, 1962.
- Hirschman, A "The political economy of Latin America development: seven exercises in retrospection". *Latin American Research Review*, v. 22, nº 3, 1987.
- Kaplinsky, R. "Export processing zones in the Dominican Republic: transforming manufactures into commodities in world development". Oxford: Pergamon, v. 21, nº 11, 1993.
- _____. "The new competition and human resources: how disadvantaged are low-income LDCs" Conference on Globalization and Learning, University of Sussex, Institute for Development Studies (IDS), Reino Unido, 23 de setembro de 1995.
- Leijonhufvud, A. "Capitalism and the factory system". Langlois, R. (ed.). *Economics as a process. Essays in the new institucional economics*. Cambridge University Press, 1986.
- _____. "Information costs and the division of labour. Economic growth policies. Theory and reality". *International Social Sciences Journal*, Basil Blackweel, UNESCO, 1989.
- Maddison, A. *La economía mundial 1820-1992. Análisis y estadísticas; perspectivas OCDE*. OCDE, 1997.
- Messner, D. *The network society. Economic development and international competitiveness as problems of social governance*. Londres: GDI/Franck Cass, 1997.
- Nelson, R.R. e Winter, S. *An evolutionary theory of economic Change*. Cambridge: Harvard University Press, 1982.

_____ e Wright, G. *"The rise and fall of American technological leadership: the postwar era in historical perspective"*. *Journal of Economic Literature*, v. 30, nº 4, dezembro de 1992.

Nochteff, H. *"los senderos perdidos del desarrollo. Elite económica y restricciones al desarrollo en la Argentina"*. Azpiazu, D. e Nochteff, H. *El desarrollo ausente, restricciones al desarrollo, neoconservadorismo y elite econômica en la Argentina. Ensayos de economía política*. 2ª edição, Buenos Aires: Tesis/Norma, 1995.

_____ e Abeles, M. *Economic shocks without vision. Neoliberalism in the transition of socio-economic systems. Lessons from the Argentine case*. Frankfurt: Institut für Iberoamerika-Kunde, Vervuert, no prelo.

_____ *"A sectoral approach to changing technological behavior: weaknesses of Argentina's electronics and informatics policy"*. Cooper, C. H. e Bastos, M. I. (ed.). *Politics of technology in Latin America*, Londres: ONU/INTECH, Routledge, 1995.

_____ *"La experiencia argentina: desarrollo o sucession de burbujas?"* *Revista de la CEPAL*, nº 59, agosto de 1996.

Perspectivas de Cooperação Brasil-Argentina nas Tecnologias da Informação

Paulo Bastos Tigre &
Antonio Junqueira Botelho*

Introdução

Os países que advogam a liberalização das transações comerciais globais de equipamentos e serviços de tecnologias da informação (TI) vem obtendo êxito crescente em fóruns internacionais. Entretanto, longe de obter consenso, os acordos negociados desde 1996 no âmbito da Organização Mundial do Comércio, a exemplo do *International Technology Agreement* (ITA), são controversos, conflitando interesses dos países produtores de tecnologia com aqueles que aspiram ter um papel mais ativo nesta indústria. O ITA tem por meta zerar tarifas de uma lista de 90% dos produtos de informática e telecomunicações, um mercado estimado em US\$ 260 bilhões em 1996, equivalente a 12,2% do comércio mundial de mercadorias. Até o presente já ocorreram cortes de 75% nas tarifas. A maioria dos países da América Latina (à exceção do Panamá, Costa Rica e El Salvador) não aderiram ao ITA por entender que isso representa abrir mão do desenvolvimento de uma indústria local de TI, sem uma contrapartida de abertura de mercados agrícolas onde os países da região são mais competitivos.

A pressão pela liberalização, avança hoje para a área dos serviços de TI, no sentido de remover restrições ao comércio eletrônico, aos serviços de telecomunicações e as múltiplas possibilidades de transações que envolvem informação codificada. Na virada do milênio entra em cena o ITA-2, que visa liberar de qualquer controle nacional o comércio de bens digitalizáveis (como *software*, serviços de consultoria e informações, vídeo

* Professor da Universidade Federal do Rio de Janeiro.

e música). Destacam-se também os protocolos assinados no âmbito do *General Agreement for Trade in Services – GATS*, vinculado a OMC, eliminando restrições a prestação de serviços de telecomunicações.

As novas tecnologias digitais de múltiplas aplicações são, de acordo com dois importantes assessores do presidente Clinton¹, “um meio de conquistar o poder global no próximo século. A tecnologia converterá os EUA nos vencedores do século XXI.” Outros prováveis beneficiados desta nova era econômica e cultural são a União Européia e o Sudeste Asiático. Quanto à América Latina, a aposta mais óbvia dos cientistas políticos² é que, ela figuraria entre os perdedores da sociedade global de informações. A perspectiva de exclusão dos benefícios de uma economia global de informações, dominada por grandes empresas intensivas em tecnologia e estruturadas em redes, será certamente motivo de preocupação dos dirigentes dos países do Mercosul no século XXI.

Não há dúvidas que o acesso a tecnologias de ponta é de fundamental importância para o desenvolvimento econômico. O argumento desenvolvido neste artigo é que tais benefícios podem ser ampliados, através da cooperação técnica e industrial no Mercosul, minimizando os impactos negativos inerentes ao modelo liberal. Dentre os principais problemas deste modelo para o Brasil e Argentina estão o déficit comercial em equipamentos e serviços, a desestruturação das cadeias produtivas regionais, a evasão de talentos, e a deterioração da oferta local de produtos e serviços de informações, diante da alternativa de obtê-los internacionalmente de forma eletrônica. Este artigo identifica áreas de interesse regional através da análise dos fluxos comerciais de TI e das perspectivas de coordenação de políticas industriais, tecnológicas e comerciais no Mercosul. O estudo argumenta que o desenvolvimento da indústria de equipamentos e serviços de tecnologias da informação na região, um objetivo praticamente abandonado na última década tanto no Brasil quanto na Argentina, é na realidade fundamental para promover a difusão da informática e telecomunicações. Os dois países representam juntos mais de 3% do mercado mundial de TI e vem atendendo à demanda principalmente

¹ Nye Jr., Joseph S. e Owens, William, artigo publicado em *Foreign Affairs*, março-abril de 1996, citado por German, C. (1999).

² Andres Boeckh, citado por German, acredita que a dissociação do mercado mundial nos anos 70 era uma política de desenvolvimento, para os adeptos da teoria da dependência. Tal dissociação ou marginalização ameaça agora resultar naturalmente da nova dinâmica da economia mundial.

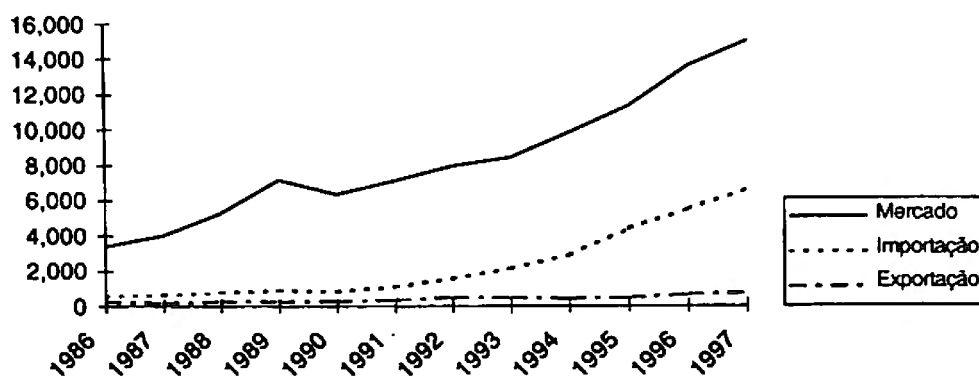
através das importações. O déficit comercial eletrônico dos países da região soma hoje mais de US\$ 10 bilhões ao ano. Os investimentos dos usuários destas tecnologias são freqüentemente interrompidos diante de mudanças cambiais e das recorrentes dificuldades de obtenção de divisas. Além disso existe a necessidade de desenvolver capacitação local para o uso e adaptação da tecnologia às necessidades próprias e abrir oportunidades de acumulação de capital e criação de emprego em uma das poucas áreas do mercado mundial de trabalho onde a demanda por profissionais supera a oferta.

Comércio exterior de tecnologias da informação

A situação da balança de pagamentos constitui um problema crônico no Brasil e, em menor medida na Argentina. Ambos países tem déficits estruturais na balança de serviços e necessitam compensar a perda de divisas nas contas de juros, remessas de lucros, seguros, *royalties*, tecnologia, transportes e até mesmo turismo com saldos na balança comercial. O setor de tecnologias da informação é responsável por um amplo déficit comercial em ambos países, diante da ausência (no caso argentino) e pouca eficácia (no caso brasileiro) de políticas de estímulo à produção local. O crescente liberalismo nas transações de produtos de alta tecnologia contrasta com persistência do protecionismo nos países desenvolvidos em produtos agrícolas e *commodities* industriais.

No Brasil, desde 1991, a balança comercial eletrônica têm se deteriorado rapidamente, como demonstrado na Figura 1 abaixo. Isto é resultado tanto da queda das tarifas para produtos de informática e da eliminação de barreiras não-tarifárias às importações quanto da deterioração dos estímulos à produção interna. O déficit em produtos eletrônicos chegou a US\$ 6,4 bilhões em 1997 e se manteve no mesmo patamar no ano seguinte. Com a privatização dos serviços de telecomunicações e os investimentos previstos pelas novas operadoras, espera-se uma pressão importadora ainda maior. A desvalorização cambial tem onerado as importações, trazendo preocupação quanto a viabilidade do modelo liberal adotado pelo país.

Figura 1: Mercado e Comércio Internacional de TI no Brasil



Fonte: DEPIN

Embora existam empresas montando equipamentos de informática e telecomunicações no Brasil, a dependência de insumos importados é muito grande atingindo 57% em 1998. Este índice contrasta com aquele atingido na década passada, pois em 1989 essa proporção era de apenas 14,2%. Para contornar o problema, o governo vem buscando estimular a produção local de componentes através da atração de fabricantes de itens com alto volume de consumo como placas (*motherboards*), CRTs, discos rígidos, CD-ROMs e semicondutores. O BNDES planeja gastar US\$2 bilhões nos próximos quatro anos para promover a indústria eletrônica através de financiamentos, inclusive à produção de partes e componentes. Um exemplo dessa política, foi a escolha da Philips por um consórcio de fabricantes de produtos de informática e eletrônica de consumo (CCE, Itautec/Philco e Gradiente) para produção no país de tubos de imagem de 29 a 34 polegadas, com um investimento previsto de US\$ 400 milhões a ser financiado até 80% pelo BNDES. Firms como a Compaq, Hewlett-Packard e IBM, líderes de mercado na América Latina, tem no país alguns de seus principais centros de produção a nível mundial, voltados para o atendimento do mercado local e para exportação para outros países da América do Sul.

Como membro do Mercosul, o Brasil está negociando com seus parceiros Argentina, Uruguai e Paraguai uma política comum de comércio internacional e desenvolvimento industrial para o setor de TI. A política externa do grupo Mercosul para as TI no que diz respeito ao estabelecimento de regras de origem, nomenclatura de produtos e Tarifa Externa Comum

(TEC) está calcada no Processo Produtivo Básico (PPB) com Regra de Origem. O PPB considera nacional o produto cuja montagem de itens críticos (definidos por classes de produtos) é feita localmente. No Mercosul há um acordo de convergência tarifária, negociado em 1995, que estipula um regime gradual de homogeneização nas tarifas extrazona de importações de produtos de TI que deve levar a uma tarifa média da ordem de 16% em 2006. O Quadro 1 mostra a evolução das tarifas sobre produtos de TI acordada pelo Brasil no regime convergente do Mercosul.

Estão em curso negociações para adequar a nomenclatura de bens de informática e telecomunicações às novas regras do Sistema Harmonizado, já tendo sido identificados mais de 400 subitens tarifários com tratamento de bens de informática e telecomunicações (BIT) na Nomenclatura Comum do Mercosul (NCM). Também no contexto da política brasileira para o setor de informática, que se pauta pela concessão de isenção de impostos de importação para bens de informática e bens de capital produzidos no país, há um esforço conjunto de agências governamentais no sentido de definir quais bens de informática devem ter tarifa de importação extrazona zerada através de mecanismos conhecidos como “ex”-tarifários.

Em que pese essas regras estabelecidas em nível do Mercosul, por uma variedade de motivos estratégicos, são feitos ajustes periódicos na TEC de componentes eletrônicos, partes e peças e produtos acabados. Por exemplo, em 1996, o governo brasileiro solicitou o aumento da TEC para radio digital de 2% para 16% a fim de proteger a produção local que se iniciava no país com a privatização dos serviços de telecomunicações. A proposta foi aprovada pelo CCM e oficializada no início de 1997.

Em abril de 1999 o governo brasileiro reduziu em até quatro pontos a alíquota do Imposto de Importação-II de 42 produtos do segmento de eletrodomésticos e eletroeletrônicos (que tinham uma alíquota média de 27,3%), retirando-os da lista de exceção à TEC, e incluindo-se 42 equipamentos hospitalares que tiveram suas alíquotas reduzidas a zero (de uma média de 2% a 19%) para forçar a importação dos mesmos e provocar queda nos preços praticados no mercado doméstico. Da mesma forma, os países do Mercosul negociam um acordo de redução de tarifas de importação com o objetivo de reduzir o custo dos insumos para as indústrias do setor.

**Quadro 1. Brasil: Cronograma do regime tarifário
Mercosul para produtos TI**

| Produtos | Taxa de Importação (%) | | | | | | | | | |
|-----------------------------|------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| | Ano | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 |
| Microcomputadores | 32 | 31 | 30 | 28 | 26 | 24 | 22 | 20 | 16 | |
| Computadores de médio porte | 30 | 28 | 26 | 24 | 22 | 20 | 18 | 16 | 12 | |
| Impressoras a jato de tinta | 32 | 31 | 30 | 28 | 26 | 24 | 22 | 20 | 16 | |
| Impressoras a laser | 30 | 28 | 26 | 24 | 22 | 20 | 18 | 16 | 12 | |
| Monitores | 32 | 31 | 30 | 28 | 26 | 24 | 22 | 20 | 16 | |
| Equip. comutação | 32 | 31 | 30 | 28 | 26 | 24 | 22 | 20 | 16 | |
| Telefones celulares | 22 | 21 | 21 | 21 | 21 | 20 | 20 | 20 | 16 | |
| Controles programáveis | 31 | 31 | 30 | 28 | 26 | 24 | 22 | 20 | 14 | |
| Placas | 27 | 25 | 24 | 23 | 22 | 21 | 18 | 16 | 12 | |
| Circuitos integrados | 15 | 14 | 13 | 12 | 11 | 10 | 9 | 8 | 6 | |

Fonte: MCT/Sepin (1998).

As exportações intra-Mercosul requerem a comprovação do regime de origem, operacionalizado pelo princípio do processo produtivo básico. Em 1996 o Conselho do Mercado Comum aprovou uma lista de produtos sujeitos ao regime de origem no Mercosul, decisão que deverá ainda ser protocolada na Secretaria da Associação Latino-Americana de Desenvolvimento Industrial-Aladi.

Como mostra o Quadro 2 abaixo, as recentes medidas tomadas pelo governo para promover o aumento das exportações de produtos de informática tiveram um impacto moderado até o presente momento. Essas medidas foram o Regime Aduaneiro Especial de Entrepasto Industrial sob Controle Informatizado (2/04/1998), que permitiu a algumas empresas exportadoras (e.g. Compaq) acelerarem a importação de partes e componentes; e o Fundo de Garantia à Exportação (2/04/1998). Os principais destinos das exportações foram Mercosul (42%), Nafta (21%), Grupo Andino (16%) e Ásia (12%). As principais exportações para o Mercosul foram: terminais portáteis de telefonia celular (16,55% do total das exportações e 97% das exportações desse item); microcomputadores

(18,45% e 35% respectivamente); centrais telefônicas (4,13% e 53%); e controladores industriais (1,93% e 65%).

Quadro 2. Brasil: balança comercial em TI “ampliada” - 1992/99
(Em US\$ milhões)

| Ítems | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999* |
|------------------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|----------------|----------------|
| Importações | 1.772,1 | 2.521,7 | 3.518,4 | 5.395,6 | 6.487,8 | 7.617,7 | 5.336,2 | 1.617,5 |
| Processamento de dados | 561,1 | 779,4 | 983,8 | 1.278,5 | 1.436,1 | 1.493,4 | 1.750,9 | 258,8 |
| Eletrônica de consumo | 231,2 | 407,5 | 621,6 | 1.027,1 | 1.039,2 | 1.054,4 | 759,8 | 285,9 |
| Telecomunicações | 392,1 | 567,6 | 854,5 | 1.360,1 | 1.958,5 | 2.740,2 | 826,3 | 226,9 |
| Partes e componentes | 567,0 | 767,2 | 1.058,5 | 1.729,9 | 2.054,0 | 2.329,7 | 1.999,3 | 627,2 |
| Exportações | 801,8 | 829,4 | 791,3 | 859,7 | 1.005,3 | 1.157,2 | n. d. | n. d. |
| Processamento de dados | 196,6 | 172,2 | 141,0 | 187,6 | 278,3 | 264,7 | 216 | n. d. |
| Eletrônica de consumo | 334,3 | 368,6 | 367,9 | 377,5 | 386,0 | 411,6 | 609 | n. d. |
| Telecomunicações | 134,8 | 147,8 | 124,1 | 130,4 | 154,4 | 289,4 | n. d. | n. d. |
| Partes e componentes | 136,1 | 140,8 | 158,3 | 164,2 | 186,6 | 191,5 | n. d. | n. d. |
| Déficit | -970,3 | -1.692,3 | -2.727,1 | -4.535,9 | -5.482,5 | -6.460,5 | n. d. | n. d. |

* Janeiro a Abril.

Fonte: Elaborado pelos autores à partir de dados para: a) Dados de 1992-1996: Banco Central do Brasil-Depec/Secex. Homepage; b) Importações de 1998-1999 para 7 principais categorias relacionadas: MF/SRF. Homepage; e c) Exportações 98-99: Secex/MDIC.

No que toca as exportações de produtos de informática propriamente ditos (TI “restrita” como definida pelo Sepin/MCT) houve um certo crescimento de US\$ 271 milhões em 1995 para US\$ 566 milhões em 1997 (vide Quadro 3).³ Entretanto, esse valor representa apenas 4% da produção total de informática, uma percentagem ainda mais baixa do que aquela observada em 1986, quando o percentual das vendas externas em relação as vendas totais foi de 7,9% (Frischtak, 1992: 166). Nesta época em que

³ A Associação Brasileira da Indústria Eletroeletrônica (Abinee) indica que em 1998 as exportações de produtos eletroeletrônicos foram de US\$ 3 bilhões (10% a mais que em 1997) e que as importações ficaram em US\$ 14,8 bilhões (21% a mais que em 1997), gerando um déficit de US\$ 11,8 bilhões.

vigorava a política de reserva de mercado, a maioria das exportações era feita por firmas estrangeiras instaladas no país como IBM e Unisys. A política estimulava as firmas a manterem uma balança comercial equilibrada, seja através da compensação das importações com exportações ou da substituição das importações. Na ausência de tais regras no regime instalado com a abertura do mercado a partir de 1992 e com o declínio do mercado de *mainframes*, as exportações de informática brasileiras tornaram-se ainda mais insignificantes no início dos anos 90. Como demonstra o Quadro 3 abaixo, o recente ressurgimento das exportações de TI “restrita” está baseado em microcomputadores e equipamentos de telecomunicações, principalmente para o Mercosul.

Quadro 3. Brasil: exportações de TI “restrita”/produtos de informática - 1994/97
(Em US milhões)

| | 1994 | 1995 | 1996 | 1997 |
|--|------|------|------|------|
| Microcomputadores | n.d. | n.d. | n.d. | 311 |
| Terminais portáteis de telefonia celular | n.d. | n.d. | n.d. | 99,9 |
| Aparelhos de multiplex | n.d. | n.d. | n.d. | 60 |
| Centrais telefônicas | n.d. | n.d. | n.d. | 46 |
| Total | 190 | 271 | 453 | 566 |

Fonte: MCT/SEPIN

Quadro 4. Brasil: exportações de TI por blocos regionais
(Em US\$ milhões)

| | 1997 |
|----------------------------------|---------|
| Produção | 15.000 |
| Exportação total | |
| TI ampliada | 1.157,2 |
| TI restrita | 585,0 |
| Exportação para o Mercosul | 248,3 |
| Exportação para o Grupo Andino | 93,5 |
| Exportação para o Nafta | 120,6 |
| Exportação para a União Européia | 2,5 |

1 Os percentuais dos blocos para 1997 calculados sobre valor de 96% do total de exportação TI restrita.

TI ampliada: Categorias Quadro 1.

TI restrita: Categorias Sepin/MCT (1998).

Fonte: Elaboração dos autores à partir de dados em: Sepin/MCT (1998).

A Compaq, com um total estimado de 230 mil PCs exportados em 1998, é atualmente a principal empresa exportadora do Brasil. A firma é a líder do mercado de micros na América Latina e tem cinco montadoras internacionais localizadas em Houston, Singapura, China, Escócia e Brasil. O centro de montagem no estado de São Paulo tem vantagens sobre seus competidores corporativos no atendimento do mercado da América do Sul, já que não paga impostos nas exportações para países do Mercosul e tem custos de fretes aéreos menores. Vantagens tarifárias foram estendidas em 1997 para os países do grupo Andino (Equador, Peru, Venezuela e Colômbia) quando o Mercosul assinou um acordo com a Comunidade Andina. A Compaq é a única companhia de TI no Mercosul entre as 200 maiores companhias exportadoras da América Latina, segundo um levantamento da Gazeta Mercantil Latino Americana, com um volume de exportações em 1998 da ordem de US\$ 162 milhões, o que a levou a posição 162. Companhias de TI à sua frente incluem a Hewlett-Packard de México na posição 20 com exportações de US\$ 880 milhões e a Acer Computec Latinoamericana, no México, na posição 78 com exportações de US\$ 290 milhões. Acima em áreas correlatas estão também as subsidiárias da Xerox no Brasil (posição 154) e do México (posição 111).

Comércio bilateral Brasil-Argentina em TI

O comércio bilateral entre o Brasil e a Argentina em TI ainda é pouco expressivo, como demonstram os Quadros 5, 6 e 7. O principal item exportado pelo Brasil nessa categoria são computadores, cujas exportações cresceram mais de 16 vezes no período 1994-1998. Ainda que os volumes totais exportados para a Argentina, representem pouco na pauta de exportações brasileiras de TI (12,2% em 1997), elas constituem uma parcela moderada em nível de Mercosul (57,2% em 1997) e a nível da exportação brasileira total de microcomputadores (21%).

Quadro 5: Exportações do Brasil para a Argentina
(Em US\$ mil)

| | 1994 | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 |
|---|---------------|---------------|---------------|----------------|---------------|
| Máquinas de processamento de dados e periféricos | 5.464 | 16.407 | 53.340 | 64.537 | 2.336 |
| Máquinas e aparelhos de escritório | 87 | 6 | 75 | 1.416 | 346 |
| Partes e acessórios | 4.544 | 1.913 | 1.422 | 515 | 1.080 |
| Aparelhos transmissores de radiotelefonia; radiotelegrafia; radiodifusão ou televisão | 1.345 | 1.791 | 1.985 | 75.509 | 5.685 |
| Total | 11.440 | 20.117 | 56.822 | 141.977 | 89.447 |
| Crescimento (%) | n.d. | 76% | 182% | 150% | -37% |
| Exportações TI Mercosul (%) | n.d. | n.d. | n.d. | 57,1 | n.d. |
| Exportações Totais TI (%) | 1,4 | 2,3 | 5,6 | 12,2 | n.d. |

Fonte: Secex

Já as exportações da Argentina nessa pauta vem caindo desde 1995, em que pese uma leve recuperação em 1998, como mostra o Quadro 6 abaixo. O item de maior crescimento nas exportações argentinas são os receptores e transmissores de telefonia, tendo em vista o mais avançado estágio do mercado de telefonia naquele país até então. O item de maior queda são os computadores, dado o declínio da produção na Argentina.

Quadro 6. Exportações da Argentina para o Brasil
(Em US\$ mil)

| | 1994 | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 |
|---|--------------|--------------|--------------|------------|--------------|
| Máquinas de processamento de dados e periféricos | 3.297 | 7.104 | 877 | 380 | 353 |
| Máquinas e aparelhos de escritório | 53 | 4 | 16 | 23 | 44 |
| Partes e acessórios | 125 | 1.130 | 365 | 191 | 738 |
| Aparelhos transmissores de radiotelefonia; radiotelegrafia; radiodifusão ou televisão | 61 | 41 | 132 | 239 | 1.150 |
| Total | 3.536 | 8.279 | 1.390 | 833 | 2.285 |
| Crescimento (%) | n.d. | 134 | -83 | -40 | 174 |

Fonte: Secex

Apesar de pequeno, o comércio entre os dois países nessa área permanece fortemente assimétrico em favor do Brasil, com a Argentina acumulando déficits crescentes desde 1995, como mostra o Quadro 7 abaixo.

Quadro 7. Comércio Brasil - Argentina em TI: comércio total e participações

| | 1994 | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 |
|-----------------------------|--------|--------|--------|---------|--------|
| Total Comércio Bilateral TI | 14.796 | 28.396 | 58.212 | 142.810 | 91.732 |
| Brasil (%) | 77,3 | 70,8 | 97,6 | 99,4 | 97,5 |
| Argentina (%) | 22,7 | 29,2 | 2,4 | 0,6 | 2,5 |

Fonte: Elaboração dos autores à partir de dados do Sice x.

Mercado de TI no Brasil e na Argentina

Como mostram os Quadros 8 e 9, os mercados brasileiros e argentino de tecnologias da informação, incluindo equipamentos e serviços, alcançaram US\$ 34 bilhões e US\$ 10 bilhões respectivamente. Tal participação somada representa mais de 3% do mercado mundial de TI. Os dois países tem uma participação média de gastos de TI em relação ao PIB semelhante (cerca de 3,2%), embora os gastos relativos do Brasil tenham crescido mais aceleradamente no período analisado, alcançando 4,2% do PIB.

Em termos relativos, a diferença é maior em informática e menor em telecomunicações, refletindo a maior difusão de telefones na Argentina (60% das residências possuem telefones contra apenas 28% no Brasil) e uma difusão mais homogênea de computadores. Em ambos países o percentual de computadores ligados em rede varia em torno de 55%, mostrando uma crescente adesão à Internet. O Brasil tem 3,5 vezes mais computadores instalados em escolas e residências, mas conta com uma população 4,5 vezes maior.

**Quadro 8. Brasil: gastos com tecnologias da informação
1994/1997**

| | (Em US\$ milhões) | | | |
|------------------------------------|-------------------|-------------|-------------|-------------|
| | 1994 | 1995 | 1996 | 1997 |
| <i>Hardware</i> | 2,9 | 2,9 | 5 | 6 |
| Serviços | 2,2 | 2,5 | 2,8 | 3,2 |
| <i>Software</i> | 0,6 | 0,9 | 1 | 1,4 |
| Outros equipamentos de escritório | 0,3 | 0,4 | 0,46 | 0,54 |
| Telecom | 6 | 9,7 | 13,9 | 20,1 |
| Gastos internos | 2,4 | 2,6 | 2,7 | 2,7 |
| Total | 14,5 | 18,9 | 26,0 | 34,0 |
| T/PPNB | 2,6% | 2,7% | 3,5% | 4,2% |
| Telefone por residências | 21% | 22% | 25% | 28% |
| PCs em escolas e residências (mil) | 313 | 443 | 697 | 1.065 |
| Internet hosts | 5.896 | 20.113 | 77.148 | 117.200 |
| PCs em rede (%) | 28,5 | 38 | 50 | 57,6 |

Fonte: Witsa, 1998

Quadro 9. Argentina: Gastos com TI 1994/1997
(Em US\$ milhões)

| | 1994 | 1995 | 1996 | 1997 |
|------------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| <i>Hardware</i> | 0,9 | 0,96 | 1,0 | 1,3 |
| Serviços | 0,64 | 0,55 | 0,6 | 0,67 |
| <i>Software</i> | 0,17 | 0,23 | 0,3 | 0,4 |
| Outros equipamentos de escritório | 0,10 | 0,11 | 0,10 | 0,12 |
| Telecom | 5,6 | 7 | 6,7 | 6,8 |
| Gastos internos | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 |
| Total | 8,0 | 9,5 | 9,5 | 10,0 |
| T/PPNB | 2,8% | 3,4% | 3,2% | 3,1% |
| Linhas de telefone/residências | 47% | 54% | 57% | 60% |
| PCs em escolas e residências (mil) | 176 | 224 | 263 | 308 |
| Internet hosts | 1.262 | 5.312 | 12.688 | 19.982 |
| PCs em rede (%) | 33,5 | 39,3 | 47,3 | 54,2 |

Fonte: Witsa, 1998

(Fonte: International Data Corporation)

Hardware: Servidores, PCs, estações de trabalho, equipamento de comunicação de dados e assimilados comprados por empresas, residência, escola, ou agência governamental de um agente externo ou corporação.

Software: Inclui a compra de todos produtos de software e a customização externa de programas de computadores.

Serviços: Serviços de TI prestados a uma corporação por um agente externo ou corporação, para além dos serviços prestados por equipes internas de informática.

Gastos internos: Enquanto os gastos externos incluem em sua grande maioria as parcelas tangíveis do mercado de TI, os gastos internos se compõem das parcelas intangíveis ou dos efeitos de onda de gasto externo. Inclui a parcela interna dos gastos com orçamento de informática, *software* customizado internamente, depreciação de capital, e qualquer outra despesa relacionada a TI que não pode ser atribuída diretamente a um vendedor.

Em 1997, de acordo com Ministério da Ciência e Tecnologia, o mercado brasileiro de informática era de R\$ 15 bilhões. De 1991, quando iniciou a liberalização do mercado, a 1997, a receita da indústria cresceu 112% enquanto que as importações de produtos montados se expandiu em 741% e as exportações se mantiveram no mesmo patamar. Durante esse período, em termos relativos, o aumento da importação ocorreu principalmente em produtos finais que representaram 54% do total de importações em 1995. No segmento de *hardware*, observou-se um aumento na produção local de sistemas e importação de periféricos. O *boom* nos gastos em TI é resultado também do Plano Real que controlou a inflação e permitiu que as firmas estimassem melhor custos e benefícios de tais investimentos e possibilitou a retomada de crédito para os consumidores.

Quadro 10. Mercado brasileiro de TI - 1991/1997
(Em R\$ bilhões)

| Segmento | 1994 | 1995 | 1996 | 1997* | 97/94(%) |
|-------------------|------------|-------------|-------------|-------------|-----------|
| <i>Hardware</i> | 4,9 | 5,9 | 6,9 | 7,5 | 53 |
| Serviços Técnicos | 3,1 | 3,5 | 3,9 | 4,3 | 39 |
| <i>Software</i> | 1,8 | 1,9 | 2,8 | 3,2 | 78 |
| Total | 9,8 | 11,3 | 13,6 | 15,0 | 53 |

*1997 estimativa

Fonte: MCT/Sepin (1998)

Apesar da estrutura da indústria de computadores brasileira ter mudado substancialmente na última década, os três maiores produtores continuam os mesmos (Quadro 11). Como pode ser observado em todo o mundo, os fabricantes de computadores de grande porte como IBM e Unisys perderam mercado para fabricantes de PCs. Porém, no Brasil a IBM é ainda líder no mercado de TI como um todo, com US\$ 1,7 bilhões de vendas em 1997 (cerca de 20% do total do mercado), devido à sua longa relação com os grandes usuários. A brasileira Itautec se tornou a segunda maior (6.3%), seguida pela Unysis (6,2%), para a qual o Brasil é o maior mercado fora dos EUA, e a Hewlett-Packard (5,3%). Em consequência do fim da

política de reserva de mercado, a maioria das empresas brasileiras fabricantes de *hardware* desapareceram ou foram compradas por firmas estrangeiras como estratégia de entrada no mercado brasileiro. Aquelas que sobreviveram ou eram parte de conglomerados financeiros e industriais (como Itautec e SID), ocupavam nichos (Procomp em automação bancária) ou formaram *joint ventures* com firmas estrangeiras. Outras empresas líderes nacionais em PC como a Scopus, deixaram a fabricação para se tornar integradores de sistemas em novas áreas como Internet *banking* e comércio eletrônico.

Quadro 11. Principais empresas de informática no Brasil 1986/1997

| Firma | Market-Share 1986 | Market-Share 1997 | Diferença |
|--------------------------------------|----------------------|----------------------|-----------|
| IBM | 34,4% | 20,0% | - 14,4% |
| Itautec | 5,2% | 6,3% | + 1,1% |
| Unisys | 9,9% | 6,2% | - 3,7% |
| Cobra | 4,6% | Menos de 1% | n.d. |
| HP | n.d. | 5,3% | |
| Tamanho do mercado (US\$ milhões) | 2.126 | 6.384 | 4.258 |

Fonte: 1986: Anuário Informática Hoje 1987/88. 1997: Confidential industry sources.

A produtividade da indústria aumentou substancialmente em relação aos tempos de reserva de mercado como resultado do declínio da integração vertical e do uso de novas tecnologias. Em 1990, os fabricantes de computadores empregavam 10,22 pessoas por milhão de dólares em vendas. Em 1995 o emprego caiu para apenas 2,57 pessoas por milhão de dólares vendidos (Abinee, 1996, p. 10). Pode ser notado que firmas locais tendem a empregar mais em termos relativos que subsidiárias de firmas estrangeiras, já que as atividades como P&D são feitas principalmente na matriz. Firmas americanas de computadores empregam 7 pessoas por milhão de dólares de vendas nos EUA mas empregam somente dois funcionários por milhão de dólares nas suas subsidiárias no resto do mundo.

As empresas líderes na produção de PCs na América Latina, com exceção da Acer, possuem centros regionais de produção no Brasil. O mercado de microcomputadores na região está em franco crescimento

atingindo 3,7 milhões de unidades em 1998, segundo Dataquest, 11% mais que em 1997. Os líderes do mercado como a Compaq (0,7 milhões de unidades ou 19,3% do mercado), IBM (10,3%) e Hewlett-Packard (7,3%) estabeleceram suas bases de produção no Brasil⁴. A segunda maior produtora de PCs no mundo, Dell, inaugurará proximamente uma fábrica no Rio Grande do Sul.

Quadro 12. Mercado de PCs da América Latina 1997/1998

| Rank | 1997 | | 1998 | |
|------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| | Firma | Participação(%) | Firma | Participação(%) |
| 1 | Compaq | 17,1 | Compaq | 19,3 |
| 2 | IBM | 11,3 | IBM | 10,3 |
| 3 | Acer | 10,9 | Hewlett-Packard | 7,3 |
| 4 | Hewlett-Packard | 7,3 | | |

Quadro 13. Vendas de PCs na Argentina e no Brasil

| | 1997 | 1998 |
|-----------------|--------------|-------------|
| Total unidades | 3,3 milhões | 3,7 milhões |
| Crescimento (%) | 7% | 11% |
| | | |
| Brasil | 1,2 milhões | 1,3 milhões |
| Crescimento (%) | 36,4 | 35,1 |
| | | |
| Argentina | 0,27 milhões | n.d. |
| Crescimento (%) | 8,4 | n.d. |

Fonte: Dataquest citado em *O Estado de São Paulo*, 10 de fevereiro, 1998 e *Gazeta Mercantil Latino-Americana*, 3-9 de maio de 1999.

⁴ Segundo a Dataquest, o crescimento desse mercado em 1997 havia sido de apenas 7% atingindo 3,3 milhões de unidades. O Brasil continuava a ser o principal mercado com 1,2 milhões de unidades, apesar de apresentar uma das mais negativas taxas de crescimento (-4,2%), em contraste com as taxas positivas da Venezuela (36,2%), México (26,9%) e Argentina (8,4%). As empresas líderes no mercado latino-americano eram então: Compaq (17,1%), IBM (11,3%) e Acer (10,9%).

Na área de periféricos o Brasil também está se tornando um centro regional de produção. A Hewlett-Packard produz alguns modelos de impressoras a jato de tinta enquanto que a Canon, que vende cerca de US\$ 400 milhões anuais na América Latina, também deverá fabricar impressoras e fotocopiadoras no país a fim de abastecer o Mercosul. A LG Electronics do Brasil, que produziu 400 mil monitores no Brasil em 1998, 45% do mercado total, exporta cerca de 10% de sua produção para a Argentina. Como no caso dos PCs, estas firmas buscam ganhos de escala proporcionado pelo mercado do Mercosul

Também a Motorola, que viu suas vendas de rádios profissionais na América Latina crescer mais de 30% entre 1996 e 1997, chegando a US\$ 160 milhões, decidiu recentemente em função da desvalorização do real e do crescimento planejado do segmento, fabricar no Brasil sua linha de rádios profissionais. Essa linha de produção se juntará àquelas de celulares, *paggers*, estações de radiobase e rádio digitais múltiplos no complexo industrial de Jaguariúna, São Paulo. Apesar de montar os equipamentos na região, as empresas dependem fortemente da importação de componentes, chegando a 90% no caso da maioria dos equipamentos.

Quanto ao *software* o mercado brasileiro está entre os dez maiores do mundo e tem uma taxa de crescimento entre 30 e 40% ao ano. De cerca de 3.500 empresas instaladas no país, 95% são pequenas e médias e faturam anualmente US\$ 4 bilhões (US\$ 3,5 bilhões em 1997, dos quais 60% por empresas nacionais). As exportações brasileiras de *software* vem crescendo paulatinamente ao longo dos últimos anos, chegando a US\$ 100 milhões em 1997.

Na Argentina a produção de *software* também vem se desenvolvendo rapidamente e algumas empresas locais vêm atuando no Brasil, seja através de exportações ou implantação de subsidiárias locais para prestação de serviços.

Política industrial

A política brasileira de informática está baseada na Lei 8.248/91 e busca promover a inovação e qualidade através de estímulos fiscais

acompanhados de exigências de contrapartidas. Entre os incentivos vigentes, destacam-se:

(a) Incentivos fiscais: por meio do Decreto 792/93 contemplam-se, até outubro de 1999, isenção do Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI), propiciando redução de até 15% do custo final do produto; e

(b) Política de compras governamentais: pela aplicação do Decreto 1.070/94, que dá ênfase à qualidade e à competitividade nas licitações, permite-se que o licitador público adquira o bem com melhor relação preço/desempenho, levando em conta não somente o preço do produto, mas também sua pontuação técnica.

Em troca da renúncia fiscal e outros benefícios facultados pela legislação, exigem-se das empresas as seguintes contrapartidas:

- Destinação de pelo menos 5% do faturamento bruto para atividades de P&D, sendo

2% em convênio com universidades, institutos de pesquisa ou programas prioritários do governo na área de informática.

- Atendimento às regras do Processo Produtivo Básico, que define critérios de industrialização mínima para cada classe de produto, em substituição ao conceito anterior de índice de nacionalização, permitindo enfocar em nichos da cadeia produtiva e a conseqüente seletividade de produtos, partes e peças a serem fabricados localmente;

- Obtenção de certificação ISO 9000 dos Sistemas da Qualidade das Empresas, em prazo não superior a dois anos.

No campo tecnológico, o setor de informática é o segmento industrial que mais investe em pesquisa e desenvolvimento proporcionalmente ao seu faturamento. As principais universidades e centros de pesquisa do país são hoje parceiras das empresas de informática no desenvolvimento tecnológico e, na área acadêmica, observa-se uma competição salutar na qual instituições lutam em busca dos recursos das empresas para desenvolver projetos mais condizentes com as necessidades do mercado.

Complementando o conjunto de estímulos previstos na legislação, o MCT vem atuando em cooperação com agências de fomento públicas,

como BNDES, Finep/MCT e Banco do Brasil, visando ao financiamento de bens e serviços de informática, inclusive para pessoas físicas. O objetivo é o de oferecer aos usuários, empresas e empreendedores, condições favoráveis na compra de equipamentos que atendam ao PPB e de *software* produzidos no país. Além de aumentar o nível de informatização dos serviços, esta linha de estímulos tem apresentado eficácia no combate ao contrabando de *hardware* e à pirataria de *software*. Recentemente, o BNDES lançou o Programa de Apoio ao Setor de *Software* (Prosoft) que tem por objetivo financiar até 85% dos investimentos (de R\$ 200 mil até R\$ 2 milhões por grupo empresarial) voltados para o desenvolvimento, a localização e a comercialização de *software*, vinculados a um plano de negócios avalizado pela Sociedade Brasileira para a Promoção de Exportação em *Software* (Softex).

A política de informática vem sendo alterada por medidas de ajuste e programas prioritários do MCT. Dentre as medidas de ajuste destacam-se as providências já tomadas no âmbito do Mercosul, aquelas visando à revisão da legislação de proteção da propriedade intelectual de programas de computador e de circuitos integrados e à desregulamentação da comercialização do *software*, como o fim do exame de similaridade e do cadastramento, através da Lei nº 9.609, de 19 de fevereiro de 1998.

Ainda com foco nos incentivos fiscais, o Convênio ICMS 23, de 21 de março de 1997, do Ministério da Fazenda, autoriza a concessão de redução da base de cálculo do ICMS, aos estados e distrito federal, de forma que a carga tributária resulte em 7% nas operações com produtos da indústria de informática e automação, fabricados por estabelecimento industrial que atenda as disposições do Art. 4 da Lei nº 8.248/91. O estado de São Paulo, através do Decreto Estadual nº 33.118, de 14 de março de 1991, estende o diferimento do ICMS para partes, peças e componentes, realizando o recolhimento após a integração do produto final.

Além de incentivos fiscais, a política de informática tem promovido esforços de pesquisa cooperativa, exercendo um papel indutor, através da definição e acompanhamento de programas prioritários. Os principais programas são a Rede Nacional de Pesquisa – RNP; Programa Nacional de *Software* para Exportação (Softex 2000) e Programa Temático Multi-institucional em Ciência da Computação (ProTeM-CC).

As mudanças em debate na Lei 8.248/91, que expira em outubro desse ano, se direcionam no sentido de sua prorrogação. Todavia o MCT se posiciona no sentido que a isenção prevista de Imposto de Renda (IR) e de IPI, seja reduzida gradativamente à partir de 2011, chegando em 2013 no nível de 50%. Outra importante mudança proposta pelo MCT diz respeito à contrapartida exigida da empresa, que deverá apresentar já quando da solicitação dos benefícios um plano de investimentos em P&D, e não apenas após a aprovação como na lei atual.

Segundo pesquisa da Fundação Dom Cabral de 1997, 95% das empresas indicaram que a extinção da lei teria um impacto significativo sobre suas atividades tecnológicas. Enquanto que 58% das empresas pesquisadas, advertiram para o fato que caso os benefícios não sejam prorrogados, elas considerariam a alternativa de deslocar sua produção seja para a Zona Franca de Manaus, seja para a Argentina, onde a carga tributária é substancialmente menor.

Difusão das TI

Internet e computadores

Existiam na América Latina, no início de 1999, mais de 5,7 milhões de usuários de Internet, ou cerca de 3,4% do total mundial. O Brasil vem se mantendo, desde meados dos anos 90, entre os 20 maiores usuários mundiais. Nesta época o número de usuários no país era estimado pela International Data Corporation (IDC) em 3,8 milhões de pessoas, ou 2,4% da população. Em contraste, a Argentina possuía, segundo a mesma fonte, 250 mil usuários, ou 0,7% da população.

Considerando a existência de 8,5 milhões de PCs em uso no Brasil nesta época, observa-se que em cada 2,2 computadores um está ligado à rede. Em 2003, as previsões do IDC são que haverá 9 milhões de usuários da Internet no Brasil, cerca de 37% do total previsto para toda a América Latina.

Quadro 14. Evolução da Internet no Brasil

| Ano | Usuários | Crescimento (%) | Assinantes |
|------|-----------|-----------------|------------|
| 1995 | 158.959 | - | 200.000 |
| 1996 | 463.508 | 192 | 450.000 |
| 1997 | 1.191.842 | 157 | 850.000 |
| 1998 | 2.737.236 | 130 | 1.600.000 |
| 1999 | 3.825.386 | 40 | - |

Fonte: *Gazeta Mercantil Latino Americana*, 15-21 março 1999, p. 10, apud. IDC Brasil

Outro indicador utilizado mundialmente para avaliar a difusão da Internet é o número de *hosts* cuja evolução em diferentes países do continente americano, em termos absolutos e *per capita*, é mostrada no Quadro 3. Apesar dos Estados Unidos estarem em um patamar muito acima dos países latino-americanos, o número de *hosts* nestes países vem crescendo mais aceleradamente, indicando um progressivo estreitamento do *gap*. Entre os países latino-americanos, o Brasil se destaca como o maior usuário em termos absolutos e o segundo maior em termos relativos, ficando atrás do Chile. Em meados de 1998, de acordo com Network Wizards, o número de *hosts* cresceu para 163.890, um crescimento de 42% que coloca o Brasil em 18º lugar em termos absolutos no ranking mundial.

Quadro 15. Hosts na América do Sul

| | | |
|----|-----------|---------|
| 1º | Brasil | 163.890 |
| 2º | Argentina | 57.532 |
| 3º | Chile | 22.889 |
| 4º | Uruguai | 16.345 |

Fonte: Network Wizards, Julho/98.

Estimativas para o ano 2000 prevêm que o mercado de provedores da Internet deverá chegar a R\$ 1 bilhão, ajudado pela entrada de novas tecnologias que visam reduzir preços e estender a área de cobertura geográfica. Segundo a Iabin, o custo médio de acesso no Brasil é de US\$ 26,10 contra US\$ 41,90 para a Argentina (os extremos são Venezuela e Peru, com respectivamente US\$ 54,35 e US\$ 12,75)

Os serviços serão combinados com TV a cabo permitindo maior integração entre diferentes meios de comunicação digital. A NET, controlada pelas Organizações Globo e líder de mercado com 2,5 milhões de assinantes, espera vender serviços de Internet para entre 3% a 5% de seus assinantes inicialmente, quando iniciar seus serviços cabo/modem. Já em TV a cabo, devido ao maior desenvolvimento na Argentina, os custos para assinante se invertem em relação à Internet. O custo médio para o assinante brasileiro é de R\$ 42/mês, e para os argentinos apenas R\$ 30/mês. Todavia o potencial de crescimento no Brasil é maior, na medida que apenas 4,5% das residências (2,5 milhões) possuem TV por assinatura, contra 55% ou 10 milhões na Argentina. A indústria de TV por assinatura no Brasil deve crescer rapidamente nos próximos anos impulsionada pelo aumento da concorrência criada pela recente onda de outorgas e autorizações (cerca de 200 até 1998), melhor cobertura geográfica, e penetração na classe C.

Possibilidades de Cooperação Brasil-Argentina

A Argentina não conta com políticas explícitas para a indústria de informática, preferindo recorrer a políticas industriais horizontais. Sendo assim, a articulação da indústria de TI na região requer o desenvolvimento de mecanismos específicos, a exemplo do regime automotivo. Inexistem no momento projetos bilaterais neste sentido mas a importância da indústria e seu peso crescente na pauta de importações podem servir de estímulo para a criação de mecanismos comuns de estímulo a fabricação e integração regional. Existem oportunidades de curto prazo para cooperação nas áreas de *software*, pesquisa científica e tecnológica e de atuação conjunta em fóruns internacionais que serão enunciadas a seguir.

Software: desenvolvimento conjunto e exportações

A Argentina vem se tornando gradativamente um centro regional de produção de *software*, graças a uma boa base de recursos humanos e crescente experiência empresarial no setor. No entanto, o tamanho do mercado local não estimula o desenvolvimento de *software* de pacotes, justamente o de maior crescimento, devido a escala dos investimentos necessários para desenvolvimento e comercialização. As exportações

constituem uma alternativa obrigatória para a consolidação da indústria de *software*. O Brasil vem enfrentando este desafio através do programa Softex que dá apoio logístico, técnico e financeiro à empresas exportadoras de *software*, através de escritórios no exterior e serviços permanentes de informação. A sugestão feita aqui é que o programa passe a incorporar parceiros argentinos, visando sobretudo formar parcerias para explorar o mercado de língua hispânica, estimado em US\$ 6 bilhões, incluindo América Latina, Estados Unidos e Espanha. Tal mercado é mais de três vezes o mercado brasileiro e argentino de *software* somados, oferecendo oportunidades para ganhos de escala. Iniciativas pioneiras de cooperação estão ocorrendo entre empresas brasileiras de *software* localizadas nos estados de Santa Catarina e Rio Grande do Sul, buscando formar alianças para o desenvolvimento de produtos para o mercado hispânico. O Softex é financiado com auxílio da Agência de Promoção das Exportações-Apex e agencias locais do Sebrae. O programa mantém um escritório na Argentina (Softex Mercosul) que conta com participação da Câmara Argentina de Empresas de *Software* y Servicios de Informatica (Cessi).

Outra iniciativa brasileira que poderia ser replicada pela Argentina diz respeito ao *site* de comércio eletrônico Best Brasil, implantado nos Estados Unidos para vender produtos brasileiros. O estímulo ao desenvolvimento de *sites* especializados na Argentina e no Brasil poderia fornecer um importante estímulo ao desenvolvimento do comércio eletrônico bilateral.

Atuação conjunta em foros internacionais

O Brasil e a Argentina, juntamente com outros países da região tem buscado adotar posições convergentes em relação a regimes comerciais e tecnológicos em organismos internacionais. Tendo descartado assinar o ITA, os países do Mercosul (Brasil, Argentina, Paraguai e Uruguai) estabeleceram uma lista própria de produtos de TI a terem suas tarifas reduzidas, ou seja um ITA regional, com o objetivo de reduzir os custos do insumo para as indústrias do setor, e logo alavancar as escalas de produção na região, principal gargalo à expansão dessa indústria na região.

A negociação próxima por parte dos 46 países signatários (dos quais 15 da Comunidade Européia (CE)) do chamado ITA 1, de uma lista adicional

de produtos e componentes, o ITA 2, oferece uma oportunidade para que as negociações futuras entre o Mercosul e a União Européia (UE) incluam em sua pauta a questão do desenvolvimento dessa indústria na região, e particularmente no Brasil e Argentina.

Com relação ao comércio de serviços, inclusive de informática e telecomunicações, estão ocorrendo negociações entre o Grupo Andino (CAN) e o Mercosul para a subscrição de um acordo de livre comércio. Atualmente existe consenso para promover a liberalização, expansão e diversificação progressiva do comércio de serviços em seus territórios. Está previsto que o acordo estabeleça o compromisso de iniciar negociações sobre este tema em um prazo que será determinado pela CMM. A recente aprovação do acordo sobre serviços no Mercosul e a aprovação de um regime comum para a liberalização do comércio de serviços na CAN permite antever que estas negociações poderão se iniciar em futuro imediato depois da assinatura do acordo de livre comércio em ambos os blocos.

Tais negociações são de suma importância para o setor de TI no Brasil e na Argentina, na medida que o mercado de serviços na América Latina cresceu cerca de 15% em 1998, atingindo US\$ 8,45 bilhões, segundo estudo realizado pela IDC. A pesquisa revelou que as áreas de maior crescimento durante 1998 foram a terceirização de processos de negócios (32%), serviços de gerenciamento de sistemas (31,7%), consultoria em sistemas de informação (27,7%), integração e consultoria de redes (27%). O estudo mostrou, ainda, que as firmas de serviços financeiros e bancários foram as que mais gastaram em 1998, respondendo por US\$ 2,33 bilhões da receita geral, ficando à frente do setor de manufatura, que gastou US\$ 1,82 bilhão em serviços durante o ano passado.

De acordo com Sherry M. Stephenson o acesso básico adotado pelos membros do Mercosul para a liberalização do comércio de serviços é similar àquele feito pelo *General Agreement Trade in Services* (GATS) da Organização Mundial do Comércio, isto é, uma abertura gradual do mercado baseado em uma negociação de compromissos específicos para liberalizar tanto o acesso ao mercado quanto para práticas de tratamento nacionais para setores específicos de serviços. Entretanto, o Protocolo do Mercosul é mais ambicioso que o GATS em seus objetivos, determinando a liberalização total do comércio de serviços em um período de dez anos,

culminando em um mercado regional aberto para todos os serviços ao final de 2007. Isso deverá ser atingido através de rodadas anuais de negociações, significando incorporar progressivamente setores adicionais e modos de oferta na órbita da liberalização, através do aumento do número de compromissos das listas nacionais.

O Protocolo do Mercosul contém muitos artigos similares aos do GATS, incluindo aqueles do tratamento *most-favoured nation* (MFN), acesso ao mercado e tratamento nacional. As provisões indicam as especificidades de dois princípios posteriores e suas aplicações a medidas listadas o apenas compromissos. Artigos detalhados de transparência, informações confidenciais, regulação doméstica, reconhecimento, negação de benefícios e exceções (tanto gerais quanto para propósitos de segurança) seguem de perto o GATS. O artigo de políticas competitivas faz referência às provisões contidas no protocolo do Mercosul para a Defesa de Política Competitiva. Os artigos sobre obtenção de governo e subsídios fazem referência às provisões que serão negociadas nestas áreas no futuro. A possibilidade de modificação do programa é prevista no Protocolo, mas a retirada ou alteração de qualquer compromisso não pode ser feita retroativamente. As provisões em estabelecimentos específicos de disputa que conflitam na área do comércio de serviços serão estabelecidas sobre mecanismos existentes do Mercosul.

As propostas do Mercosul para liberalização dos serviços são bastante ambiciosas: os membros desse acordo de integração se comprometeram em um tempo específico (dez anos) a eliminar completamente as restrições ao comércio regional de serviços. Membros do Mercosul também acordaram no princípio de ir além da liberalização no nível multilateral, a fim de realizar um mercado comum, seguindo as linhas da União Européia. A exequibilidade deste ambicioso objetivo só se tornará aparente na próxima década.

Ciência e tecnologia

Embora não existam protocolos formais de cooperação científica e tecnológica entre o Brasil e Argentina, já houve iniciativas conjuntas de formação de recursos humanos através das Escolas Argentino-Brasileiras

de Informática (ESAI). A experiência visou promover a troca de experiências acadêmicas e o treinamento avançado de pesquisadores de ambos países (Corder et al. 1999).

Uma promissora área de cooperação para a integração comercial e cultural dos dois países seria a extensão da Rede Nacional de Pesquisas, já na sua última versão para a Argentina. A chamada Internet 2, atualmente liga instituições de pesquisa brasileiras através de um backbone com capacidade de 155 Mbits/segundo utilizando tecnologia ATM. A extensão da rede para instituições argentinas, e posteriormente para aquelas de outros países do Mercosul, alavancaria a cooperação tecnológica entre os dois países não só na área de TI mas também em outras áreas sociais e tecnológicas.

Cooperação empresarial

A crescente atividade de empresas argentinas e brasileiras de TI nos dois mercados promete ser um forte estímulo à integração comercial e cultural nos próximos anos, reforçando a estrutura do Mercosul. Por exemplo, na área de TV por assinatura, empresas argentinas associaram-se com empresas brasileiras para obtenção de autorização de exploração de mercados na região sul do Brasil. A fabricante brasileira de microcomputadores Itautec planeja exportar sua nova linha de micros de baixo custo para o mercado argentino através de seu parceiro argentino, que já se encarregava da venda e instalação de seus sistemas de automação bancária em território argentino.

Há um forte interesse demonstrado por empresários de ambos países em reforçar o Mercosul. Assim o diretor de relações internacionais da Xerox do Brasil, onde se concentram 4 fábricas que exportam para a região, afirma que vê o Mercosul “como algo vital para o setor de alta tecnologia no Brasil”. (Gazeta Mercantil, 29 de abril de 1999).

Estímulos a cooperação nesse sentido devem ser desenvolvidos e implementados através de linhas de apoio financeiro ao desenvolvimento de redes cooperativas bilaterais de pesquisas tecnológicas pré competitivas, mecanismos que parecem ter tido um papel importante na consolidação

econômica e empresarial da União Européia, até desagravos aduaneiros e regimes fiscais especiais para os negócios voltados para exportação de produtos e serviços de TI para países fora do Mercosul.

Bibliografia:

Abinee. "Recomendações da Abinee para o desenvolvimento competitivo da indústria de tecnologia da informação no Brasil". São Paulo, mimeo, 1996, 24p.

Anuário Informática Hoje 1987/88.

Botelho, A. J. J.; Dedrick, J.; Kraemer, K. e Tigre, P. B. "*Brazil meets the global challenge: I. T. Policy in a post-liberalization environment*". Relatório final, Project Globalization of the Computer Industry in Latin America, CRITO/UFRJ/PUC-Rio, (mimeo), 1999.

Corder, S. et al. "*Mercosur: cooperación en C&T*". I Encontro Brasileiro de Estudos Sociais da Ciência e da Tecnologia, UFMG, Belo Horizonte, 22-23 de fevereiro, 1999.

O Estado de São Paulo.

Forrester Research. *The Forrester Research Report*. <http://www.forrester.com>.

Frischtak, C. "*The international market and the competitive potencial of national producers of equipment and systems*". Evans, P.; Frischtak, C. e Tigre, P. (eds.). *High technology and Third World industrialization: Brazilian computer policy in comparative perspective*. IAS, University of California at Berkeley, 1992.

Gazeta Mercantil, vários números.

Gazeta Mercantil Latino-Americana, vários números.

German, C. "Sociedade de informação global: já começou a corrida". *Rumos do Desenvolvimento*, janeiro de 1999,

- Mansell, R. e Wehn, U. (eds.). *Knowledge societies: information technology for sustainable development*. The United Nations, Oxford University Press, 1998.
- MCT/SEPIN-Ministério da Ciência e Tecnologia, Secretaria de Informática e Automação, Setor de Tecnologias da Informação. *Resultados da Lei nº 8.248/91*. Brasília: SEPIN, 1998.
- Stephenson, Sherry M. “*Approaches to services liberalization by developing countries*”. (Mimeo), 1997.
- Tigre, Paulo B. “Comércio eletrônico via Internet: ameaças e oportunidades”. Rumos do *Desenvolvimento*, dezembro de 1997.
- Tigre, P. “*Current dilemmas and future options for informatics policy*”. Evans, P.; Frischtak, C. e Tigre, P. (eds.). *High technology and Third World industrialization: Brazilian computer policy in comparative perspective*. IAS, Berkeley: University of California, 1992.
- Tigre, P. B. e Sarti, F. “Tecnologia da informação, mudanças organizacionais e impactos sobre o trabalho: difusão de *electronic data interchange* no complexo automobilístico brasileiro”. Rio de Janeiro: CIET/SENAI, (mimeo), 1997.
- Witsa. *Digital planet - The global information economy*. Washington, D. C.: Witsa, 1998.

Difusão da Biotecnologia na Argentina e no Brasil: o caso das plantas transgênicas*

*Carlos B. Banchemo**
Carlos M. Correa** &
Salvador D. Bergel** ****

Introdução

Diversas instituições no Brasil e na Argentina realizam pesquisa e desenvolvimento, e verifica-se um pequeno avanço na produção com base na moderna biotecnologia, especialmente, na área farmacêutica (Correa *et al.* 1996).

Além do limitado grau de desenvolvimento alcançado nestas atividades, os produtos derivados da biotecnologia, incluindo produtos de consumo e insumos, começaram a ser difundidos em ambos os países. A difusão da biotecnologia é influenciada por inúmeros fatores de ordem econômica (tamanho do mercado, níveis de renda, preferência dos consumidores). Diferentemente do que ocorre em outras áreas, o ritmo e o grau de difusão são, além do mais, bastante influenciáveis e, até mesmo condicionados pela regulamentação da matéria. A comercialização dos produtos da engenharia genética está submetida a normas mais ou menos estritas e ao monitoramento de seus possíveis efeitos sobre a saúde e o meio ambiente.

* Tradução de Jeanne Sawaya e Catarina Eleonora F. da Silva.

** Carlos B. Banchemo: Professor titular da Cátedra de Genética, Faculdade de Agronomia da Universidade de Buenos Aires.

Carlos M. Correa: Diretor do Mestrado de Gestão de Ciência e Tecnologia do Centro de Estudos Avançados (CEA).

Salvador D. Bergel: Professor regular titular da Faculdade de Direito e de Ciências Sociais, Universidade de Buenos Aires.

*** Em colaboração com Ana M. Ferrazzino, Ana M. Bocchicchio, Magdalena Sosa Beláustegui e Javier Souza.

Este estudo examina a difusão das plantas transgênicas na Argentina e no Brasil. O tema reveste-se de particular interesse, por um lado, pela importância que o uso desse tipo de material pode assumir em diversos cultivos, como já ocorreu no caso da soja na Argentina. Por outro lado, existe forte contraste entre as políticas e o regulamento aplicado na Argentina e no Brasil que, caso mantidos, podem gerar importante assimetria nos modelos de produção agrícola aplicados em cada um desses países.

Em 1998 a Argentina produziu 15% da superfície mundial semeada com cultivos transgênicos. Isto significa, em termos relativos, o segundo lugar após os Estados Unidos que detêm 74%. Nos países em desenvolvimento, a proporção desses cultivos atingiu 16%, em 1998, com relação ao ano anterior e o maior crescimento foi da área argentina. Mesmo assim, a Argentina incrementou sua participação no percentual da área global, passando de 13% para 15%. Como indicado no Quadro 1, a Argentina se classificou, assim, entre os primeiros países a adotar grande número de variedades transgênicas (James, 1998). O Brasil, ao contrário, parece não participar desse processo.

| Quadro 1 | | | | | |
|--|--------------------------|------------|--------------------------|------------|---------------|
| Distribuição Mundial De Cultivos Transgênicos (%) | | | | | |
| País | 1997 | | 1998 | | 1997/8 |
| | milhões de ha. plantados | % | milhões de ha. Plantados | % | |
| Estados Unidos | 8,1 | 73,6 | 20,5 | 73,7 | 2,5 |
| Argentina | 1,4 | 12,7 | 4,3 | 15,5 | 3,1 |
| Canadá | 1,3 | 11,8 | 2,8 | 10,1 | 2,2 |
| Austrália | 0,1 | 0,9 | 0,1 | 0,4 | 1,0 |
| México | 0,1 | 0,9 | 0,1 | 0,4 | 1,0 |
| Espanha | 0 | 0,0 | 0 | 0,2 | |
| França | 0 | 0,0 | 0 | | |
| África do Sul | 0 | 0,0 | 0 | | |
| TOTAL | 11 | 100 | 27,8 | 100 | |

Fonte: AgBiotech Bulletin and the AgBiotech Infosource, 1999.

Este estudo¹ apresenta sucintamente, na seção 1, as aplicações da transgênese nas plantas e o desenvolvimento alcançado até o momento com esta técnica. Na seção 2, analisa-se a regulamentação aplicável à introdução de organismos geneticamente modificados (OGMs) e, na seção 3, comparam-se brevemente as normas de propriedade intelectual vigentes em relação às plantas transgênicas. Na seção 4, descreve-se a capacidade de pesquisa e o desenvolvimento em plantas transgênicas na Argentina e no Brasil e, na seção 5, mostram-se alguns indicadores sobre a disponibilidade comercial desse tipo de material. Na seção 6 apresentam-se as principais conclusões.

Plantas transgênicas e sua aplicação no Melhoramento Genético Vegetal

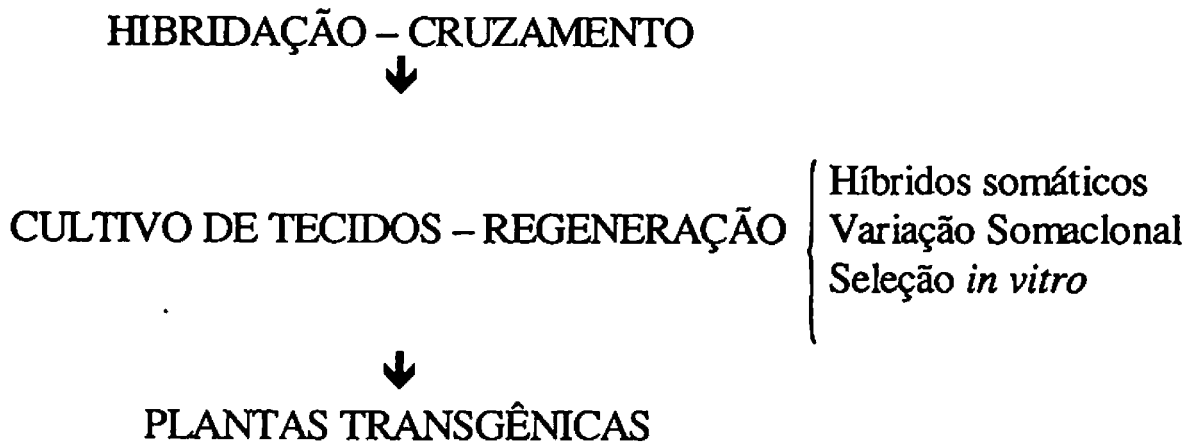
Evolução da biotecnologia

O ramo da biotecnologia que se dedica aos vegetais é denominado **Biotecnologia Vegetal**. Verificou-se, neste último século, expressivo avanço que se resume a seguir:

¹ Este trabalho foi realizado a pedido do IPRI (Brasília), no âmbito do Projeto UBACyT IG-09.

| ANO | EVENTO |
|------|---|
| 1902 | Primeira sobrevivência <i>in vitro</i> sem multiplicação. |
| 1907 | Erwin Smith e Charles Townsed descobrem que as plantas podem ser alteradas por interação com uma bactéria do solo: <i>Agrobacterium tumefaciens</i> . |
| 1922 | Primeiro crescimento <i>in vitro</i> de pontas de raízes. |
| 1925 | Frederick Griffith descobre que bactérias inócuas podem se transformar em cepas letais. |
| 1935 | Descoberta das propriedades da uma auxina. |
| 1939 | Primeiras notícias sobre cultivos prolongados de calos. |
| 1946 | Primeiros cultivos de meristemas. |
| 1949 | Primeiras notícias sobre o desenvolvimento de primórdios de raiz em cultivos de calos. |
| 1950 | Descoberta da cinetina. |
| 1952 | Primeira geração de plantas sem vírus a partir de cultivos de meristemas de batata e de dália. |
| 1954 | Primeiros cultivos de protoplastos vegetais. |
| 1956 | Notícias sobre embriogênese somática em cultivos de <i>Citrus</i> . |
| 1957 | Skoog e Miller definem as bases hormonais da organogênese do tabaco. |
| 1958 | Reiner e Stewart <i>et al</i> conseguem desenvolver independentemente embriões de cenoura. |
| 1960 | Cocking isolou protoplastos com enzimas e os fusionou para o uso de agentes químicos. |
| 1966 | Primeiro cultivo de anteras. |
| 1971 | Primeira notícia sobre plantas regeneradas a partir de protoplastos. Heinz e Mee fazem o primeiro relatório bem documentado da variação em regeneradores de cultivo de tecidos. |
| 1972 | Primeiro híbrido somático por fusão de protoplastos. |
| 1976 | Skirvin e Janik enfatizam o potencial da variação somaclonal para o melhoramento dos cultivos hortícolas. |
| 1978 | Formação do primeiro híbrido por fusão de protoplastos de tabaco. |
| 1979 | Primeira notícia sobre eletrofusão de protoplastos. |
| 1983 | Uso de <i>Agrobacterium tumefaciens</i> para transformar plantas. |
| 1984 | Emprego de polietilenglicol (PEG) para transmitir o plasmídeo Ti a protoplastos de tabaco. Notícia sobre a primeira planta transgênica obtida pelo sistema <i>Agrobacterium</i> . |
| 1987 | Apresentação da primeira notícia sobre o bombardeio de microprojéteis para transmitir DNA para células vivas de plantas. Demonstração de que o pólen de tabaco é capaz de germinar depois de ter sido submetido a eletroporação. |
| 1990 | Primeira notícia sobre transmissão de DNA em tecidos intactos eletroporados. |

Em síntese, a evolução da biotecnologia vegetal ocorreu da seguinte maneira:



Melhoramento Genético convencional e variabilidade genética

O melhoramento genético vegetal originou-se há cerca de 10 mil anos, quando o homem se tornou agricultor e começou a domesticar as plantas. Por meio da incorporação de cruzamentos sexuais, do conhecimento da biologia floral das espécies, do desenvolvimento da genética quantitativa e do projeto experimental, entre outros, chegou-se à elaboração de métodos de seleção atualmente utilizados pelos melhoradores. O grande desenvolvimento da agricultura moderna não teria sido possível se esses métodos não tivessem tido êxito. O melhoramento genético baseia-se na existência da variabilidade genética útil para os caracteres que se deseja melhorar, a qual é utilizada por meio da reprodução sexual. Esse fato faz com que o aproveitamento da variabilidade disponível fique restrito por barreiras de cruzamento o que, por outro lado, assegura a identidade das espécies. O recente desenvolvimento de métodos não-sexuais para transferir genes, permite superar esta limitação, abrindo novas perspectivas para o melhoramento vegetal.

As plantas transgênicas, que frequentemente são denominadas organismos geneticamente modificados (OGM), apresentam inserido no genoma um fragmento de DNA que experimentou previamente

manipulações *in vitro*. O fragmento integrado pode conter um ou mais genes chamados “transgenes”, cuja transferência para a planta é conseguida por métodos não-sexuais, conhecidos, na literatura científica, como transferência de genes, transformação genética ou engenharia genética de plantas. A transformação genética permite, portanto, incorporar variabilidade genética inovadora ao processo de melhoramento que pode ser proveniente de outros organismos e produzir novos fenótipos na planta receptora, tais como tolerância a herbicidas e resistência a insetos. Mesmo assim, por meio do uso de transgenes é possível modificar a expressão de genes da planta como ocorre no caso dos tomates, cujo fruto não amolece quando maduros devido à inibição da expressão da enzima poligolacturonase. Convém destacar que a transformação genética é uma metodologia que complementa o melhoramento, já que só é possível obter cultivares transgênicos de alto desempenho quando o transgene utilizado é expressado em genótipos elite.

Para a obtenção de plantas transgênicas é necessário dispor da região codificadora do gene que se deseja introduzir (fragmento de DNA clonado em vetor plasmídico), de seqüências reguladoras que permitam a expressão requerida para o referido gene na planta (em qual tecido, momento de desenvolvimento e em que nível o transgene se expressará) assim como dispor de tecnologia eficiente para sua introdução no genoma vegetal.

O clonado de genes baseia-se na possibilidade de digerir DNA extraído de um organismo (qualquer que seja sua origem filogenética) com enzimas de restrição capazes de produzir cortes na cadeia de DNA mediante o reconhecimento de seqüências específicas de bases nucleotídicas. Os fragmentos de restrição assim obtidos podem ser ligados a vetores obtendo-se, desse modo, clones de DNA recombinante.

A expressão dos transgenes é um aspecto importante na produção de plantas transgênicas. Muitas vezes, os genes utilizados provêm de bactérias e, usualmente, não podem-se expressar eficientemente em células eucarióticas. Por isso, para alcançar o fenótipo desejado é necessário otimizar sua expressão manipulando as seqüências reguladoras que definem o modelo espaço-temporal de expressão da seqüência codificadora que está sob seu controle. A seqüência mais importante é a do promotor, ponto do DNA no qual se une a enzima RNA-polimerase para iniciar o processo de transcrição.

Atualmente, dispõem-se de promotores com características reguladoras diversas. Cabe destacar que as propriedades de regulação da expressão gênica são intrínsecas aos promotores e não aos genes dos quais esses foram isolados. Portanto, pode-se concluir que uma seqüência codificadora, colocada sob controle de um promotor determinado, se expressará de acordo com o modelo de expressão do referido promotor.

Os métodos de transformação mais eficientes utilizados atualmente baseiam-se na obtenção de células transgênicas e na posterior recuperação de plantas completas a partir das mesmas, por meio do cultivo e seleção *in vitro*. Isto é possível graças à propriedade de totipotência expressa pelas células vegetais.

Nesse processo, os genes marcadores selecionados cumprem relevante papel. Assim, se junto ao transgene a ser introduzido se coloca um gene marcador selecionado, o mesmo fornece às células transgênicas que o expressam importante vantagem em relação às células não-transgênicas, ao permitir-lhes crescer no meio do cultivo contendo agente seletivo ao qual o referido gene confere resistência.

Em geral, os caracteres introduzidos são: tolerância a herbicidas, tolerância a insetos e vírus e fatores de qualidade.

Tolerância a herbicidas

A tolerância a herbicidas é a primeira grande aplicação que chegou ao mercado mundial por intermédio de variedades comerciais. Assim, na Argentina, a soja *Roundup Ready* com tolerância ao herbicida glifosato, é o primeiro cultivar transgênico à disposição dos agricultores. O desenvolvimento de plantas transgênicas com tolerância a herbicidas não é casual e deveu-se principalmente à conjunção de três fatores:

- Os herbicidas são compostos que inibem processos metabólicos como a fotossíntese ou a síntese de aminoácidos que são específicos das plantas. Os mecanismos fisiológicos e bioquímicos de tolerância foram conhecidos, ao menos em parte, antes de tentar-se a transferência genética.

- A partir do estudo dos referidos mecanismos, especialmente em bactérias e espécies modelo como a petúnia e o tabaco, foi possível identificar genes relevantes para a expressão do caráter. Do mesmo modo foi possível especular com alto grau de segurança que a introdução de um único gene permitiria obter plantas transgênicas com o fenótipo desejado.
- Houve constante e crescente interesse econômico de grandes companhias de sementes e de agroquímicos em desenvolver variedades que expressavam este caráter.

Um caso especialmente interessante é o da manipulação genética para a resistência ao glifosato. Este herbicida atua como inibidor competitivo do fosfoenolpiruvato da enzima sintetase do ácido 3 –fosfato S- enolpiruvil shikimato (EPSP sintetase). Essa enzima localiza-se em cloroplastos e forma parte da via metabólica da síntese dos aminoácidos aromáticos fenilalanina tirosina e triptofano. O mecanismo de tolerância ao glifosato utilizado na soja transgênica consistiu na introdução de um gene bacteriano que codifica para a EPSP sintetase que não é inibido pelo glifosato.

Tolerância a condições de estresse biótico

Outro grupo de importantes aplicações está relacionado com a resistência a condições de estresse biótico provocado pelo ataque de insetos, fungos e vírus.

Neste caso, como no da tolerância a herbicidas, os desenvolvimentos biotecnológicos que culminaram com a aplicação comercial basearam-se em conhecimentos adquiridos há mais de vinte anos. Nesse contexto, a tolerância a insetos é a aplicação mais importante e dentro dela o uso de genes derivados de *Bacillus thuringiensis* (Bt) que teve muita difusão. Esta bactéria do solo caracteriza-se por produzir durante sua esporulação inclusões protéicas ou cristais que têm atividade inseticida de alta especificidade. Os mesmos dissolvem-se no intestino das larvas liberando uma ou mais proteínas inseticidas (endotoxinas). A maioria dos cristais são protoxinas que por proteólise se convertem no intestino em polipeptídeos tóxicos. A larva, então, retém seu alimento e morre.

Foram identificadas muitas cepas com diferentes espectros de insetos hospedes, sendo a maioria delas ativas sobre as larvas de lepidópteros, mas também existem sobre larvas de dípteros e coleópteros.

Os transgenes Bt utilizados codificaram uma protoxina que no trato digestivo alcalino do inseto é clivado produzindo a toxina específica. A inocuidade destas protoxinas para os mamíferos e aves cujo pH intestinal é ácido é um fator que assegurou o êxito do uso destes genes.

Resumo da construção de plantas transgênicas

1) Identificar um caráter desejável, mas que não possa ser manipulado por métodos clássicos de melhoramento.

Exemplo: Resistência a Insetos

2) Encontrar algum organismo que o expresse.

Exemplo: *Bacillus thuringiensis*

3) Encontrar o gene responsável pelo caráter desejado em tal organismo.

Exemplo: Genes Cry

4) Combinar determinado gene com outros elementos necessários para que este seja funcional na planta.

Exemplo: Promotor e Terminador 35S

5) Mover os genes para as células da planta.

Exemplo: Transformação por bombardeio de microprojéteis

6) Encontrar as células modificadas com êxito e regenerá-las em plantas completamente funcionais.

Para a transformação das plantas, os genes de interesse devem ser acompanhados de elementos que guiam sua expressão e regulação. Os genes devem “estar ligados” para expressar-se; para isso usa-se o promotor.

O RNA deve ser modificado para sair do núcleo com os terminadores. É necessário saber quais (pouco freqüentes) células foram modificadas; para isso, acrescenta-se um gene marcador seletivo. A combinação final do gene + promotor + marcador seletivo + terminadores chama-se **construção ou inserto**.

| | | | | | |
|----------|----------------|-------|----------|---------------|-------|
| Promotor | Gene principal | Term. | Promotor | Marcador sel. | Term. |
|----------|----------------|-------|----------|---------------|-------|

As opções de Transformação podem ser várias

- Agrobacterium;
- Acelerador de Partículas (Gene Gun);
- Eletroporação;
- Polietilenglicol (PEG);
- *Silicon Wiskers*;

Possibilidades da Biotecnologia: ondas

Na última década, a biotecnologia de plantas teve avanços espetaculares. As primeiras aplicações já são encontradas no mercado, como é o caso da soja resistente a herbicidas, algodão resistente a insetos e muitos outros. Os avanços podem ser divididos da seguinte maneira:

Primeira onda

Características de proteção de cultivos:

- Resistência a insetos;
- Tolerância a herbicidas;
- Resistência a fungos;
- Resistência a vírus;

- Resistência a bactérias;
- Resistência a nematóides;

Segunda onda

Características de qualidade:

- Demora no amadurecimento;
- Óleos modificados;
- Proteínas modificadas;
- Altos conteúdos de sólidos;
- Produção vegetal de anticorpos, enzimas, etc.

Terceira onda

Utilização de cultivos como “biofábricas” (Molecular Farming):

- Produção de anticorpos monoclonais;
- Produção de enzimas;
- Produção de hormônios;
- Produção de citoquininas;
- Produção de proteínas plasmáticas;
- Produção de vacinas.

Regulamentos sobre biossegurança

Como foi indicado acima, as disposições sobre biossegurança podem desempenhar papel importante no processo de difusão de produtos de origem biotecnológica, seja favorecendo-a ou impedindo-a. A seguir serão descritos sumariamente os regulamentos aplicáveis sobre este tema na Argentina e no Brasil.

Argentina

Normas de biossegurança

Em 1991, teve início na Argentina um interesse crescente das companhias internacionais e grupos de pesquisa nacionais para realizar experiências com materiais transgênicos. Por esse motivo criou-se uma regulamentação e um mecanismo para experiências com produtos obtidos por intermédio da engenharia genética. Esta função coube à Comissão Nacional Assessora de Biotecnologia Agropecuária (Conabia), instância de consulta e apoio técnico no projeto e na administração da regulamentação para introdução e liberação no ambiente de materiais vegetais e animais obtidos por intermédio da engenharia genética. A Conabia é constituída por representantes dos setores público e privado, envolvidos com biotecnologia agropecuária e, portanto, é um grupo interdisciplinar e interinstitucional.

Desde 1992, a Argentina dispõe de normas que definem as condições que devem ser reunidas para permitir a liberação no meio ambiente de material transgênico (Resolução nº 656 da SAGPeA de 30 de junho de 1992 e resolução nº 837 da SAGPeA de 9 de setembro de 1993, em que se substituem os Anexos I e II da anterior pelo Anexo I), as quais são levadas em consideração pela CONABIA ao avaliar cada solicitação apresentada. A SAGPeA outorga as autorizações sob reserva da aplicação de um determinado número de medidas de precaução para evitar danos em potencial ao meio ambiente, à produção agropecuária e à saúde humana e animal.

O início das tramitações deve ser feito por intermédio do Inase, tendo este órgão por função, juntamente com a Senase, fiscalizar com rigor as condições de biossegurança, de colheita e a disposição final dos restos do cultivo, assim como os monitoramentos pós-colheita no sentido de controlar o surgimento espontâneo de plantas. A biossegurança das liberações é determinada pelas características do organismo, pelas características agroecológicas do local da liberação e o uso de condições experimentais adequadas, incluindo a idoneidade do responsável pela liberação no ambiente.

A legislação argentina está fundamentada nas características e riscos identificados do produto biotecnológico, não no processo por intermédio do qual o referido produto teve origem. Em outras palavras, a legislação é aplicada aos produtos transgênicos em função do uso proposto, contemplando apenas os aspectos referentes aos procedimentos utilizados para sua obtenção que podem significar risco para o meio ambiente², para a produção agropecuária (por exemplo, disseminação de pragas) ou para a saúde pública. Essas normas definem as condições que devem ser reunidas para permitir a liberação ao meio do material transgênico, as quais são levadas em conta pela CONABIA ao avaliar cada solicitação apresentada.

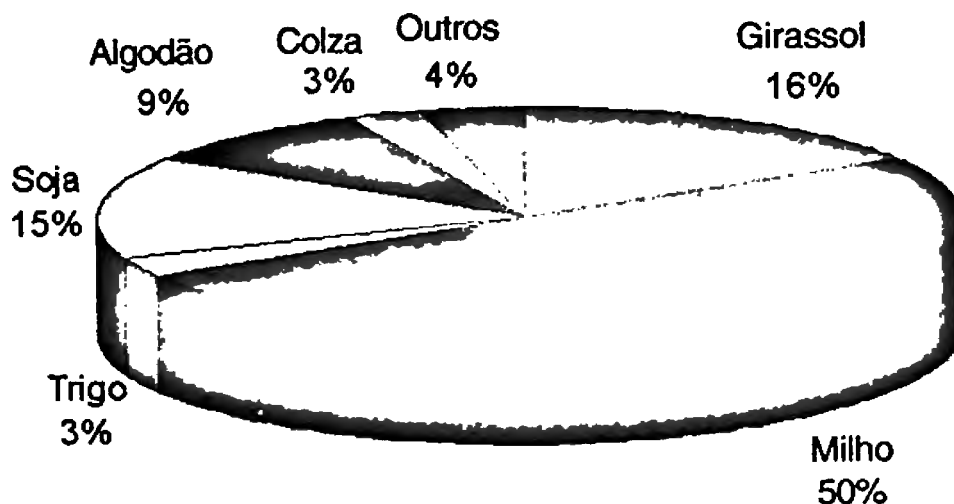
Por outro lado, a regulamentação está integrada ao sistema regulamentador geral para o setor agropecuário: normas existentes na Argentina em matéria de proteção vegetal (Decreto-Lei de Defesa Sanitária da Produção Agrícola nº 6704/66 e suas modificações), de sementes e criações fitogenéticas (Lei de Sementes e Criações Fitogenéticas nº 20.247/73 e seu decreto regulamentador), e de saúde animal (Lei de Produtos Veterinários. Fiscalização de Fabricação e Comercialização nº 13.636/49).

Define-se como **Organismo Geneticamente Modificado** aquele organismo em que qualquer um de seus genes ou outro material genético tenha sido modificado por meio das seguintes técnicas:

- Inserção, por qualquer método, de um vírus, de plasma bacteriano ou outro sistema vetor de uma molécula de ácido nucleico, que tenha sido produzido por qualquer método fora desse vírus, plasma bacteriano ou outro sistema vetor, de maneira a produzir uma nova combinação de material genético, capaz de ser inserido no organismo no qual essa combinação não ocorra naturalmente e dentro do qual será material genético hereditário.
- Inserção em um organismo, por microinjeção, microencapsulação e outros meios diretos, de material genético herdável preparado fora desse organismo.
- Uso de moléculas do DNA recombinante em fertilização in vitro que implique a transformação genética de uma célula eucariótica.

² Embora não se conte com estudos para a Argentina, os realizados pelo INRA da França demonstraram a passagem de um gene de resistência de plantas de colza a plantas silvestres da mesma família (Chevre, 1998).

Aprovação para comercialização de materiais transgênicos.



Foram outorgadas 286 autorizações para liberação no ambiente, no período 1991-1998, dos seguintes cultivos: milho, soja, algodão, girassol, trigo, tomate, colza, cana-de-açúcar e batatas. As principais características introduzidas são tolerância a herbicidas e resistência a insetos.

Uma vez concedida autorização para liberação no ambiente, poderá ser solicitada autorização para “flexibilização”. A concessão de uma autorização de flexibilização significa que em futuras liberações no meio dever-se-á apresentar informação apenas sobre a superfície semeada, data da semeadura, localização da liberação e data da colheita e a CONABIA recomendará unicamente a realização de inspeções da colheita e a disposição final do material. Os materiais indicados no Quadro 3 têm autorização de flexibilização das condições de experimentação:

Quadro 3. Materiais Com Permissão De Flexibilização

| Espécie | Característica introduzida | Evento de transformação | Solicitante | Resolução |
|----------------|-----------------------------------|--------------------------------|-----------------------------|----------------------------|
| Soja | Tolerância a Glifosato | "40-3-2" | Nidera S.A. | SAPeA n.115 (7.3.96) |
| Milho | Resistência a Lepidópteros | "176" | Ciba-Geigy | SAPeA n 458 (2.8.96) |
| Milho | Tolerância a Glifosato de Amônia | "t14 e t25" | AgrEvo S.A. | SAGPeA nº 77 (11.2.98) |
| Milho | Resistência a Lepidópteros | "DBT 418" | Dekalb Argentina S.A. | SAGPeA nº 79 (16.2.98) |
| Milho | Resistência a Lepidópteros | "MON 810" | Monsanto Argentina S.A.I.C. | SAGPeA nº 289 (29.5.98) |
| Algodão | Resistência a Lepidópteros | "MON 531" | Monsanto Argentina S.A.I.C. | SAGPeA nº 290 (29.5.98) |
| Milho | Tolerância a Glifosato | "GA 21" | Dekalb Argentina S.A. | SAGPeA nº 79 (8.10.98) |

Em 1998, solicitou-se a "flexibilização" das condições de experimento para os seguintes eventos de transformação: algodão 1445 com tolerância a herbicida (solicitante Monsanto Argentina S.A.I.C.), milho CBH 351 resistente a insetos (solicitante AgrEvo S.A), milho Bt 11 resistente a insetos (solicitante Novartis S.A.) e soja A2704-12/A5547-127 tolerante ao herbicida glufosinato de amônio (solicitante AgrEvo S.A); as petições atualmente estão sendo avaliadas pela Conabia.

Para obter a licença de comercialização correspondente, os materiais devem, além disso, cumprir os requisitos que são da competência do Serviço Nacional de Saneamento e Qualidade Agroalimentar (Senasa), quanto a sua avaliação para uso alimentar, humano e animal e contar com o ditame técnico da Direção Nacional de Mercados Agroalimentares dessa secretaria no tocante à conveniência da comercialização do organismo geneticamente modificado, de forma a evitar potenciais impactos negativos nas exportações argentinas. Os materiais e seus produtos derivados que contam com autorização de comercialização são apresentados no Quadro 4.

| Quadro 3. Materiais Aprovados Para Comercialização | | | | |
|---|-----------------------------------|--------------------------------|-----------------------------|----------------------------|
| Espécie | Característica introduzida | Evento de transformação | Solicitante | Resolução |
| Soja | Tolerância a Glifosato | “40-3-2” | Nidera S.A. | SAPeA n.167 (25.3.96) |
| Milho | Resistência a Lepidópteros | “176” | Ciba-Geigy | SAPeA n° 535 (16.2.96) |
| Milho | Tolerância a Glifosato de Amonio | “t14 E t25 | AgrEvo S.A. | SAGPeA n° 372 (23.6.98) |
| Milho | Resistência a Lepidópteros | “MON 810” | Monsanto Argentina S.A.I.C. | SAGPeA n° 429 (16.7.98) |
| Algodão | Resistência a Lepidópteros | “MON 531” | Monsanto Argentina S.A.I.C. | SAGPeA n° 428 (16.7.98) |

Uma vez cumpridos os passos indicados, deve-se preencher os requisitos estabelecidos pelo Instituto Nacional de Sementes (Inase) para a inscrição no Registro Nacional de Cultivares e no Regime de Fiscalização.

Parece claro que a Argentina, decididamente, optou por apostar na ampla difusão e no comércio de variedades transgênicas (Campbell, 1999).

Prova disto é a participação da Argentina juntamente com o Canadá, os Estados Unidos, a Austrália, o Chile e o Uruguai no chamado Grupo de Miami, constituído com o propósito de opor-se às restrições do comércio mundial aos produtos derivados do uso de OGMs. Este grupo tentou na reunião sobre o Protocolo de Biossegurança³ excluir da pauta os produtos de consumo (vacinas, sementes, alimentos processados). Além disso, quis eliminar todas as considerações sócio-econômicas da avaliação dos riscos e dos procedimentos de acordos fundamentados como, da mesma forma, a responsabilidade sócio-econômica das empresas em caso de danos acidentais ou intencionais envolvendo os OGMs.

Por último, cabe destacar a declaração conjunta assinada em Buenos Aires, em 1995, entre a Grã-Bretanha e a Argentina na qual se comprometem a colaborar em um programa sobre biossegurança em biotecnologia

³ Fevereiro, 1998. Cartagena, Colômbia

agropecuária. Deve-se ressaltar também o projeto Desenvolvimento da Biotecnologia no Cone Sul, entre a Argentina, o Canadá e o Chile, de fortalecimento da capacidade institucional dos organismos públicos do setor chileno e argentino em matéria de biossegurança.

Brasil

A legislação que regulamenta no Brasil o uso da engenharia genética e a liberação dos organismos modificados por tais técnicas no ambiente é a Lei nº 8.974 sancionada pelo presidente Fernando Henrique Cardoso, em 5 de janeiro de 1995. Por intermédio da Medida Provisória nº 1.015 de 29 de maio do mesmo ano, a Comissão Técnica Nacional de Biossegurança (CTNBio) foi autorizada a implementar essa Lei, tendo passado a integrar a estrutura do Ministério da Ciência e da Tecnologia.

Em 20 de dezembro de 1995, a Lei nº 8.974 foi regulamentada por meio do Decreto nº 1.752. Esse decreto, além de regulamentar a Lei de Biossegurança, dispõe sobre a vinculação, competência e disposição da CTNBio que é composta por representantes do Executivo, do setor empresarial atuante em biotecnologia, de representantes dos interesses dos consumidores e de organismos legalmente constituídos de proteção à saúde dos trabalhadores. A CTNBio foi, finalmente, designada por decreto de 2 de abril de 1996 e constituída em junho de 1996.

Desde então, a CTNBio elaborou a maioria das normas de biossegurança necessárias ao cumprimento da lei em vigor. Autorizou, com base nessas normas, 54 experimentos no campo de plantas transgênicas. A CTNBio também credencia instituições e laboratórios para atuar em diversos campos da engenharia genética. Os laboratórios que atuam em engenharia genética e que não estão credenciados pela CNTBio não podem receber financiamento de organismos oficiais. A CTNBio publica, além disso, um boletim periódico.

O caso da soja RR

Esta soja foi o primeiro “evento” avaliado e liberado pela CTNBio. Como foi dito, trata-se da incorporação de variedades de soja de um gene que confere resistência específica ao herbicida Glifosato (Roundup),

produzido pela Monsanto, a mesma empresa que desenvolve o cultivar de soja.

A Monsanto apresentou seu pedido em 10.06.98, cumprindo, ao longo do processo, todos os trâmites e requisitos legais exigidos. Foram importadas sementes e implantados experimentos autorizados pela CTNBio e fiscalizados pelo Ministério da Agricultura em vários estados.

Paralelamente, a Monsanto contratou uma parceria com a EMBRAPA, para o desenvolvimento de pesquisa relacionada a essa tecnologia.

Após muita polêmica, em grande parte devido às pressões contrárias que se fizeram sentir próximo da data de decisão, inclusive em uma moção apresentada por dez entidades que apontavam os riscos para a saúde e o meio ambiente, a CTNBio liberou a soja RR por meio do comunicado nº 54, datado de 29.9.98.

Antes, o IDEC – Instituto Brasileiro de Defesa do Consumidor – havia obtido, mediante ação apresentada à Justiça Federal de SP, sentença que vedava a liberação comercial de soja RR. A autorização pela CTNBio, entretanto, não significou a liberação efetiva dos cultivares pelo Ministério da Agricultura e Abastecimento – MAAb, que estava impedido por sentença.

A CTNBio conseguiu revogar parcialmente a sentença, já que não restavam recursos legais para que o MAAb promovesse o registro de cultivares. Entretanto, o mesmo juiz federal que revogou a sentença, manteve a exigência (concedida em outra sentença, aparentemente em ação apresentada – ajuizada – pelo Greenpeace) de que fossem rotulados todos os produtos derivados da soja, obrigando, portanto, a um processo de segregação física da mesma.

Atualmente, a Monsanto venceu os inconvenientes legais apresentados. Foi assim que o Ministério da Agricultura do Brasil, autorizou dias atrás a Monsanto a vender e a produzir cinco variedades de soja geneticamente modificada (transgênica) pela primeira vez na história do Brasil. Apesar das campanhas de grupos como o Greenpeace, o governo brasileiro considerou que o produto não oferecia risco algum para a saúde humana.

A Monsanto produzirá a soja por intermédio de sua subsidiária a Monsoy nos estados de São Paulo, Minas Gerais, Mato Grosso e Mato Grosso do Sul, onde as análises de campo mostraram a eficiência das sementes modificadas.

As cinco variedades foram desenvolvidas no Brasil a partir do cruzamento de espécies locais pela empresa FT-Sementes do Paraná, propriedade da Monsanto.

Normas da propriedade intelectual

A forma e a extensão da proteção da propriedade intelectual das plantas/variedades transgênicas constituem importantes elementos nas estratégias de produção e comercialização das empresas ou entidades que desenvolvem estes produtos. O alcance conferido a tal proteção pode afetar sensivelmente sua difusão. Algumas empresas somaram ao emprego da propriedade intelectual, contratos específicos pelos quais se exige do multiplicador/agricultor o pagamento de um honorário pela tecnologia e são impostas restrições quanto à multiplicação do material transgênico.

A seguir serão examinadas, brevemente, as normas de propriedade intelectual aplicáveis no tocante às variedades transgênicas na Argentina e no Brasil.

Argentina

Conforme a legislação vigente, a proteção dos vegetais transgênicos está baseada nas normas de patentes (Lei nº 24.481 modificada pela Lei nº 24.5720 ou nas normas de obtentores vegetais (Lei de Sementes e Criações Fitogenéticas nº 20.247/73 e Decreto nº 2183/91).

A lei de patentes não considera **invenção** toda classe de matéria viva e substâncias preexistentes na natureza (Art. 6 Inc. g). Entre as invenções, exclui-se de patenteamento a totalidade do material biológico e genético existente na natureza ou sua réplica; os processos biológicos implícitos na reprodução animal, vegetal e humana, incluídos os processos

genéticos relativos ao material capaz de conduzir a sua própria duplicação em condições normais de liberdade tal como ocorre na natureza (Art. 7 Inc. b).

Embora a lei de patentes aprovada pelo Congresso Nacional, em maio de 1995, excluiu expressamente a patenteabilidade de plantas e animais, a disposição respectiva foi vedada pelo Poder Executivo. Entretanto, a proibição reapareceu – ainda que com legalidade contestável – no decreto regulamentar da lei (Decreto nº 260/96), cujo artigo 7 não considera matéria patenteável as plantas, os animais e os procedimentos essencialmente biológicos para sua reprodução.

Em relação a variedades de vegetais, a lei não contém regulamentos explícitos, porém considerando ter a República Argentina aderido à Convenção da UPOV, ata 1978 que proíbe a dupla proteção (Artigo 2), as variedades devem ser consideradas excluídas do regime de patentes.

Exceto as normas de exclusão, a Lei de Patentes, em seu Artigo 4, rege em toda sua amplitude quando dispõe que são patenteáveis as invenções de produtos ou procedimentos sempre que forem novos, acarretem uma atividade inventiva e sejam suscetíveis de aplicação industrial. Com base nessa disposição, o Instituto Nacional de Propriedade Industrial (INPI) parece admitir o patenteamento de vegetais transgênicos, tanto os procedimentos quanto os produtos.

Dentro dos procedimentos admite-se reivindicar técnicas do DNA recombinante, fusão de células, introdução de material genético heterólogo (C12N, AO1H, segundo a classificação internacional de patentes).

Como produto se admite reivindicar a seqüência do DNA completa, o genequímico, o promotor, o vetor de transformação, o vírus e a célula transformada (C12N, AG1R, segundo classificação internacional de patentes).

Por outro lado, a Lei de Sementes, anteriormente citada, e o Decreto nº 2183/91 que a regulamenta, requer para a proteção de variedades a observância dos requisitos tradicionais em matéria de direitos do proprietário: novidade, distinguibilidade, uniformidade e estabilidade. Nada impede o registro de uma variedade transgênica. De fato, o Instituto Nacional de

Sementes (Inase), organismo responsável pela aplicação dessa lei, aceitou o registro de variedades transgênicas, por exemplo, a soja resistente ao glifosato.

Brasil

Em conformidade com a lei 9.279/96 a totalidade ou parte dos seres vivos, sejam plantas ou animais, não são patenteáveis, exceto os microorganismos transgênicos.

Não foi vedada a patenteabilidade dos processos para a obtenção de seres vivos, portanto plantas ou animais modificados geneticamente que satisfaçam os requisitos básicos de patenteabilidade são protegíveis. Nesse esquema entrariam as variedades transgênicas.

Por aplicação do Art. 42, Item II, da referida lei, os produtos obtidos diretamente por um processo patenteado encontram-se no âmbito de proteção conferida pela patente, ou seja, uma planta ou um animal obtido por determinado processo patenteável será indiretamente protegido pela patente do processo.

Com relação aos genes o Ato Normativo 127/96 emitido pelo Instituto Nacional de Propriedade Industrial (INPI), como regulamentação da lei, no Item 16, determina as “disposições específicas na área de biotecnologia” e dentro delas, o Item 16.3 especifica como deve ser elaborada a lista de seqüências biológicas, deixando entender que um gene será aceito como patenteável (M.T. Wolff. Borem e outros. *Biowork*, Universidade Federal de Viçosa, 1998).

Por seu turno, a lei nº 9.456, de proteção aos cultivares, incorpora o Brasil no sistema UPOV. Utilizando a opção autorizada pela UPOV 78, encontram-se protegidas até o momento oito espécies: arroz, linho, sorgo, soja, algodão, trigo, batata e feijão.

Em conformidade ao Artigo 6 da lei, é passível de proteção o cultivar de qualquer gênero ou espécie vegetal que seja claramente distinguível de outros cultivos conhecidos por uma margem mínima de descritores, possua denominação própria, seja homogêneo e estável quanto aos descritores ao

longo de gerações sucessivas e seja de espécie suscetível de uso pelo complexo agroflorestal desde que tenha sido vendido ou colocado a venda, até doze meses antes da data do pedido de proteção.

A lei estabelece que sempre que um cultivar protegido for modificado de modo a ser caracterizado como cultivar essencialmente derivado do anterior inicialmente protegido não poderá ser utilizado para fins comerciais sem o consentimento do titular do cultivo inicial (Artigo 9, III, Parágrafo 3).

Segundo o Artigo 4-VII, “cultivar essencialmente derivado” é aquele que apresenta cumulativamente as seguintes características:

- 1) predominantemente derivado de um cultivar inicial, sem perder a expressão dos caracteres essenciais que resultam do genótipo ou da combinação de genótipos do cultivar inicial;
- 2) claramente distinto do cultivar inicial;
- 3) corresponde ao cultivar inicial na expressão de suas características essenciais que resultam do genótipo ou da combinação de genótipos do cultivo inicial, exceto no que se afirma em relação às diferenças resultantes da derivação.

Não existem inconvenientes de proteger as variedades transgênicas pelo sistema de obtentores vegetais. Nesse sentido, afirmou-se: “Caso o cultivo não estiver protegido por título legal, a planta geneticamente modificada, originada de transformação ou retrocruzamento passaria a pertencer exclusivamente ao titular da patente do genoma. Sem dúvida, esta é uma interfase crítica entre as duas principais leis que regulam a propriedade intelectual e que se tornará cada vez mais comum com os recentes avanços da biotecnologia e sua fenomenal influência nos agronegócios do próximo século”. (M. J. Sampaio. *Biowork*. cit.). Entretanto, não se conhece até o momento a aprovação de títulos de proteção desse tipo de variedades, diretamente como foi assinalado, do caso argentino.

Pesquisa e desenvolvimento de plantas transgênicas na Argentina e no Brasil

A ênfase das pesquisas sobre plantas transgênicas está colocada em estratégias defensivas: como fazer para que os vegetais não apresentem

problemas para expressar, o melhor possível, seu potencial de rendimento e qualidade (Hopp, 1998). Devido aos altos custos da pesquisa e do desenvolvimento, a maioria dos progressos realizados nesta matéria são propriedade de grandes empresas internacionais, com origem nos setores farmacêuticos ou agroquímicos: “No passado, os governos eram donos das tecnologias e hoje são as companhias...” (Oyarzabal, 1998). Em virtude das fusões e aquisições entre empresas ocorridas recentemente, a concentração de capitais neste negócio produziu uma forte concentração na propriedade dos desenvolvimentos e na capacidade tecnológica nessa matéria.

Assim, o cenário da pesquisa e do desenvolvimento está dominado, tanto na Argentina como no Brasil, pelas empresas transnacionais que se concentram, principalmente, em cultivos para a exportação. Os centros públicos de pesquisa desenvolvem a mesma linha. Constituem exceção os estudos do INTA sobre alfafa e tomate.

A pesquisa dos grupos estatais (INTA e Cefobi) baseia-se em projetos similares aos da atividade privada, buscando a resistência a herbicidas, insetos, vírus (Mal de Rio IV) e o melhoramento da qualidade de algumas proteínas. Em geral, aplica-se a transgênese a cultivos de grande desenvolvimento como milho, soja, trigo, girassol e algodão. Mas, a cada dia, amplia-se este espectro.

Principais temas de pesquisa no mundo

Áreas de Pesquisa

- Resistência a herbicidas:
 - Roundup^R, Liberty^R, Poast^R, IMI^R.
- Resistência a insetos:
 - Broca do talo da cana-de-açúcar (sugarcane borer, *Diatrea saccharalis*)
 - Elasmopalpus (lesser corn stalk borer; *Elasmopalpus lignocellus*)
 - Cogollero (Fall army worm; *Spodoptera frugiperda*)

- European corn borer (*Ostrina nubilalis*)
- South western corn borer (*Datraea grandiosella*)
- Corn root worm (*Diabrotica* spp).

Qualidade

- Aminoácidos : Lisina, metionina, triptofano;
- Óleo de alto teor

Tecnologia

- RFLP;
- Estabilidade de rendimento (segurança de colheita);
- Transformação.

| Área de Sementes | |
|-------------------------------|------------------------|
| Empresas | |
| Agripro Seeds Inc. (adq.) | Trigo |
| Asgrow Agronomics (adq.) | Soja e Milho |
| Calgene Inc. (adq.) | Oleaginosas (Algodão) |
| Dekalb Genetics Corp. (part.) | Soja e Milho |
| Delta & Pine Land Co. (part.) | Algodão |
| Holden's / Corn States (adq.) | Tecnologia a terceiros |
| Monsoy (ex-FT) (adq.) | Soja (Brasil) |

| Área Herbicida Roundup | |
|-------------------------------|--------------------|
| Empresas | |
| Asgrow Agronomics (adq.) | Soja RR e Milho RR |
| Dekalb Genetics Corp. (part.) | Soja RR e Milho RR |
| Delta & Pine Land Co. (part.) | Algodão RR |
| Holden's (adq.) | Difusão Tecn. RR |
| Monsoy (ex-FT) | Soja RR (Brasil) |

A título de exemplo podem-se ver as estimativas de lançamento comercial da empresa Monsanto na Argentina:

| | |
|---|------|
| Sojas <i>Roundup Ready</i> | 1996 |
| Milhos MaizGard (B.t.) | 1999 |
| Algodões BollGard (B.t.) | 2000 |
| Milhos <i>Roundup Ready</i> | |
| Sojas <i>Roundup Ready</i> + protegidas contra insetos (B.t.) | 2001 |
| Algodões <i>Roundup Ready</i> | |

A partir das autorizações concedidas para a liberação no meio, podem ser detectadas atividades de pesquisa e desenvolvimento realizadas pelos agentes públicos e privados na Argentina.

No período 1991-1996 foram apresentadas 118 solicitações para experimentação com produtos transgênicos. Cada solicitação corresponde a uma empresa ou instituição que pede para experimentar determinado evento. Um evento pode ser apresentado por diferentes empresas e é considerado separadamente com vencimento no ciclo do cultivo. O controle do experimento prolonga-se por um período que depende de cada evento em particular.

No Quadro 4 apresentam-se as autorizações concedidas pela Conabia para liberações em laboratório/casa de vegetação no campo, durante 1997/8. Para cada ano, calcula-se a participação relativa de cada cultivo. Mesmo assim, analisa-se a variação existente entre ambas as datas.

| Cultivo | 1997 | | 1998 | |
|----------|-----------|------------|-----------|------------|
| | | % | | % |
| Milho | 41 | 53 | 40 | 45 |
| Girassol | 17 | 22 | 24 | 27 |
| Soja | 7 | 9 | 12 | 13 |
| Algodão | 7 | 9 | 4 | 4,5 |
| Trigo | 2 | 2,5 | 2 | 2 |
| Batata | 2 | 2,5 | 3 | 3 |
| Alfafa | 1 | 1 | 4 | 4,5 |
| Tomate | 1 | 1 | - | - |
| Arroz | - | - | 1 | 1 |
| | 78 | 100 | 90 | 100 |

Fonte: CONABIA, 1999

⁴ Liberações parciais. Autorizações outorgadas: inclui liberação em laboratório/casa de vegetação no campo.

A cada ano mantém-se o predomínio de solicitações de autorizações para o milho, girassol e soja. Nos dois anos, os registros de milho são praticamente estáveis, enquanto se destaca significativo incremento do girassol.

No caso da soja RRO, a maioria dos materiais experimentados corresponde à genética local adaptada. É muito importante destacá-lo, já que não constitui um país de testes ou de geração lucros e, exceto alguns casos, é tecnologia que as empresas desenvolvem para lançar produtos no mercado local.

Com a alfafa, principal forrageira nos sistemas pecuários e leiteiros da região dos pampas, cabe mencionar que as solicitações de autorização são oriundas do Instituto Nacional de Tecnologia Agropecuária.

Os casos da soja RRO e do produto Bt 176 em milho, não se contabilizam dado que são os liberados para a comercialização ou flexibilização antes da safra 1998/9. Durante os últimos meses de 98 foram liberados o milho com resistência ao GA, o milho Liberty, do milho Bt⁵ Mon 810-Ezra e o algodão Bt Mon 531.

A comercialização de milhos RR, projetados para controlar as enfermidades perenes e anuais, está aguardando autorização para entrar no mercado. Nesse sentido, é importante destacar que Espanha e Portugal abriram uma quota para o milho argentino, mas exigem que não seja o RR⁶.

A análise do Quadro 5 mostra a importância atribuída ao desenvolvimento de características para a proteção de cultivos: resistência a insetos, tolerância a herbicidas, resistência a enfermidades (fungos, vírus e bactérias). A ênfase nas características agronômicas, corresponde à denominada “primeira onda” da biotecnologia vegetal. Para 1998, 90% das autorizações concedidas pertencem à “primeira onda”. Entretanto, pode-se observar significativo aumento da participação do item “valor agregado ao grão” que supõe o desenvolvimento dos caracteres de qualidade inerentes à “segunda onda” (modificação do óleo – ácido oleico – e das proteínas –

⁵ Apontando primeiramente a *Diatraea saccharalis*.

⁶ O nicho europeu para o milho argentino é de 60000 toneladas, 5% do saldo exportável de 97/8.

lisinas – em soja, etc.) e a utilização de cultivos como “biofábricas”, relativos à “terceira onda” (por exemplo: anticorpos monoclonais em alfafa).

Produção e liberação comercial de plantas transgênicas

No Quadro 6 a seguir apresentam-se as principais empresas que realizam testes no campo de cultivos transgênicos. Pode-se observar a expressiva diferença no número de testes entre a Argentina e o Brasil. Recentemente, em 1997, o Brasil, por intermédio da CTNBio, aprovou a semeadura da soja Roundup Ready em 100 ha. pertencentes à Monsoy, a divisão de sementes de Monsanto.

| Quadro 5. Caracteres Incorporados | | |
|---|-------------|-------------|
| Caracteres | 1997 | 1998 |
| | % | % |
| Resistência a insetos | 36,0 | 40,0 |
| Tolerância a herbicidas | 31,0 | 13,0 |
| Resistência a enfermidades | 14,0 | 16,0 |
| Resistência a insetos + Herbicidas combinados | 13,0 | 17,0 |
| Resistência a enfermidades + Herbicidas | - | 1,0 |
| Resistência a insetos + Enfermidades | 1,0 | 1,0 |
| Valor agregado ao grão | 2,5 | 10,0 |
| Características fisiológicas | 2,5 | 1,0 |

Fonte: Conabia, 1999-08-06

Quadro 6. Testes de Campo - Principais Empresas

| Empresas | Argentina | | Brasil | |
|------------------|------------|------------|-----------|------------|
| | | % | | % |
| Nidera S.A | 27 | 18 | | 0 |
| Monsanto | 20 | 13 | 12 | 24 |
| Cargill Seeds.M. | 20 | 13 | 6 | 12 |
| Novartis | 18 | 12 | 5 | 10 |
| Dekalb | 16 | 10 | | 0 |
| Pioneer | 14 | 9 | 6 | 12 |
| Zeneca | 16 | 10 | | 0 |
| AgrEvo | 8 | 5 | 2 | 4 |
| Mycogen | 8 | 5 | | 0 |
| CEFOBI | 6 | 4 | | 0 |
| Braskalb M. | | | 8 | 16 |
| Agrocere M | | | 5 | 10 |
| Germinal | | | 3 | 6 |
| CNPSO/ Embrapa | | | 2 | 4 |
| Copersucar | | | 2 | 4 |
| TOTAIS | 153 | 100 | 51 | 100 |

Fonte: Grain, 1999.

A informação disponível parece indicar uma certa resistência por parte dos produtores, de organizações civis (ONGs) e até de alguns estados⁷ do Brasil para a incorporação de variedades transgênicas. Sabe-se que foi semeada soja transgênica com sementes vindas clandestinamente da Argentina, o que levou alguns produtores à destruir estes cultivos. Ao contrário o produtor argentino é permeável a estas tecnologias na medida que a renda marginal que o novo produto incorpora é maior do que o custo⁸ marginal. Assim mesmo, na Argentina a ingerência das ONGs neste tema é limitada.

O setor público ocupa um espaço residual no processo de geração e de difusão de variedades transgênicas. Na Argentina, 13% das licenças

⁷ O Rio Grande do Sul, fevereiro de 1999, se opôs ao implante de soja transgênica.

⁸ Como consequência da pressão das RR e a diminuição dos preços do glifosato, os herbicidas ficaram mais baratos. Hoje um tratamento prolongado custa a terça parte do que valia há três anos.

de liberação no ambiente corresponderam a esse setor (INTA⁹ e Cefobi¹⁰). Entretanto, em âmbito nacional o setor público é responsável pela pesquisa básica.

Conclusões

A Argentina mostra acelerado processo de adoção e de comercialização de cultivos transgênicos, sendo o país que mais incrementou sua área plantada, em nível mundial, entre 1997/1998.

A Argentina e o Brasil institucionalizaram regulamentos e mecanismos de biossegurança, mediante regulamentação das liberações no meio de organismos vegetais geneticamente modificados, mas parecem seguir políticas bastante diferentes, relativamente favoráveis à introdução de transgênicos no primeiro país e mais restritivas, no segundo.

A pesquisa e o desenvolvimento nesta matéria concentram-se e são, em grande parte, dominadas por empresas internacionais. Cabe ao setor público um papel limitado, principalmente em ciência básica. Nas aplicações de transgêneses mais estudadas na Argentina, predominam majoritariamente aquelas relativas à “primeira onda”, com mostras de avanços na “segunda” e na “terceira onda” de variedades transgênicas.

Finalmente, o produtor argentino foi permeável a estas tecnologias e o governo esteve propenso a oferecer claro apoio ao comércio com base em variedades transgênicas, procurando impedir que fossem criados obstáculos para a exportação de produtos para o consumo e destinados ao processamento. No Brasil, ao contrário, a difusão de transgênicos ainda não foi iniciada (salvo de modo marginal), verificando-se ainda resistências para isso.

Bibliografia

Banchero, C. e Sosa Beláustegui, M. “*Plantas transgênicas*”. Projeto Ubacyt. *Variedades transgênicas: aspectos legales, socioeconómicos*

⁹ Instituto Nacional de Tecnologia Agropecuária.

¹⁰ Centro de Estudos Fotossintéticos e Bioquímicos.

- y agronómicos de su difusión en la agricultura argentina*. Documento 2, Seminario de Investigación, 1998.
- B. de Castro, Luiz Antonio. *Panorama da Biossegurança no Brasil*. BIOWORK, Borém, Giúdice, Sakiyama, Sadiyama, Moreira e Portugal Editores.
- Campbell, J. “*Excusas del proteccionismo agrícola*”. *La Nación*, 25 de maio de 1999.
- Conabia. “*Liberación al medio. Permisos otorgados*”. 1997/8, 1999.
- _____. “*Bioseguridad agropecuaria: la experiencia da la Conabia*”. 1999.
- _____. “*Memoria 1998*”. 1999.
- _____. Página web: <http://sijap.sagyp.mecon.ar/institu/conabi/experimen.htm>. 1999.
- Correa, C. et al. *Biotecnología en América Latina*. CEA-UBA, 1996.
- Chevre, A. *Revista GAIA*, 1998.
- Delucchi, J. E. “*Novos productos por ingresar al mercado agrícola*”. 4to Seminario de Actualización Técnica, Biotecnología Agrícola, Buenos Aires, 1997.
- Grain. “*Cultivos transgénicos invaden el sur*”. *Revista Biodiversidad*, nº 18, Barcelona, Espanha, 1999.
- James, C. “*Global review of commercialized transgenic crops: 1998*”. *ISAAA: Briefs*, nº 8, Ithaca, NY: ISAAA, 1998.
- Nider, F. “*Maiz : evolución de ensayos de materiales transgénicos*”. 4to Seminario de Actualización Técnica, Biotecnología Agrícola, Buenos Aires, 1997.
- Rossi, R. “*Retoque genético*”. *Nuestro Campo*, ano VII, nº 59, Buenos Aires, 1999.
- Wolff, M. T. Boren e outros. *Biowork*. Universidade Federal de Viçosa, 1998.

Satélites de Comunicação: avaliação preliminar da cooperação Brasil – Argentina

*Márcio Wohlers**
*Ana Arroio**

Introdução

O segmento de satélites exerce duplo fascínio nos pesquisadores. Do ponto de vista da política internacional, é um tema que remete imediatamente ao debate da soberania nacional e da coordenação supra nacional de questões técnicas e políticas, envolvendo um recurso estratégico estritamente internacional: o uso do espaço para fins econômicos, científicos, militares e sociais. Por outro lado, do ponto de vista tecnológico, o setor espacial - particularmente o segmento de satélites - constitui um sistema de produtos altamente complexos, envolvendo a utilização e integração de novas tecnologias de ponta, cuja demanda apresenta um forte estímulo ao setor produtivo. Embora a década de 1990 tenha trazido à cena internacional novos meios (como as redes de fibras ópticas a baixo custo) e novos serviços (como o acesso em massa à internet), certamente os satélites ainda movem corações e mentes de operadores e analistas das telecomunicações.

Os satélites de telecomunicação desempenham papel central no processo de globalização econômica, fornecendo infra-estrutura necessária para o acesso a novos serviços de informação, incluindo transmissão de dados, imagens e multimídia. Os novos sistemas de comunicação por satélite oferecem meios para que os países em desenvolvimento possam acessar a Infra-Estrutura Global de Informações (GII), sem a necessidade de grandes investimentos (CSCI, 1995). Dessa forma, este trabalho, desde já, recomenda

* Márcio Wohlers: Professor do Instituto de Economia da Unicamp, Coordenador Geral do Celaet (Centro Latino Americano de Estudos da Economia das Telecomunicações) e membro do Conselho Curador da Fundação CPqD.

Ana Arroio: Doutoranda na área de satélites da University of Sussex (SPRU), com mestrado pela Carleton University (Canadá).

que as estratégias nacionais considerem o uso de redes via satélites como fator central na promoção do desenvolvimento, não apenas econômico e das comunicações, mas também em suas dimensões social e cultural.

Este artigo aborda um aspecto específico da grande constelação temática espacial: a evolução da cooperação Brasil - Argentina no segmento de satélites de comunicação. Devido às limitações de escopo do trabalho, não é examinada a profícua cooperação existente entre os dois países no segmento de satélites ambientais (sensoriamento remoto) e científicos¹, restringindo-se tão somente ao segmento de comunicação onde, de antemão, sabe-se que a cooperação foi muito limitada. No primeiro item do trabalho são apresentados aspectos técnicos relevantes da indústria de satélites de comunicação e da estrutura regulatória internacional. Essa discussão fornece subsídios para a análise das estratégias adotadas pelos dois países em relação à tecnologia de satélites. Nos itens dois (décadas de 1970 e 1980) e três (década de 1990) foram desenvolvidas análises históricas das distintas políticas institucionais da Argentina e do Brasil para o segmento. Essa abordagem permite um melhor entendimento das razões econômicas e políticas que condicionaram a introdução e difusão de aplicações via satélite nesses países. Permite também uma compreensão dos fatores que condicionam oportunidades para cooperação e o levantamento de áreas promissoras para ações conjuntas. Finalmente o quarto item apresenta as considerações finais do trabalho.

Os Satélites de telecomunicação

Este tópico apresenta aspectos técnicos relacionados aos diferentes tipos de satélites de comunicação. Além disso, são também examinadas a evolução da indústria bem como da estrutura regulatória. Esta discussão fornece o pano de fundo para um exame mais detalhado de políticas específicas desenvolvidas na Argentina e no Brasil para o setor.

¹ Além dos satélites para comunicações há um grande número de satélites científicos e militares orbitando em baixa altitude. Estes também devem ser considerados na elaboração de políticas regionais para telecomunicações e espaço. No caso da cooperação Brasil - Argentina existe um interessante projeto conjunto de satélite ambiental, denominado Sabia 3 (ao cubo) indicando as três áreas a serem monitoradas: água/alimentos, ambiente e recursos naturais.

Evolução tecnológica

O primeiro satélite para comunicações internacionais, chamado Telstar, foi colocado em **órbita baixa**, acima do Atlântico Norte, em 1962. O Telstar foi financiado pela AT&T norte americana e construído pela NASA (US National Aeronautics and Space Administration). O objetivo do sistema era ampliar a oferta de canais de comunicação entre pontos de grande demanda e rentabilidade (Estados Unidos e Europa).

Tabela 1. Órbitas dos satélites de telecomunicação

| |
|--|
| <p>Geosincrônica - GEOS (<i>Geostationary Earth Orbit Satellites</i>): 35.800 km acima da Terra. Um satélite em GEO cobre cerca de um quarto da superfície terrestre e são necessários três a quatro satélites para telecomunicações globais.</p> <p>Órbita Média - MEO (<i>Medium Earth Orbit Satellites</i>): 9.000 a 15.000 km acima da Terra. Um sistema de comunicação usando esta órbita requer em torno de 12 satélites para cobertura global.</p> <p>Órbita Baixa - LEO (Low Earth Orbit Satellites): Abaixo de 2.000 km. Um grande número de satélites é necessário para cobertura global (ver Tabela 2).</p> |
|--|

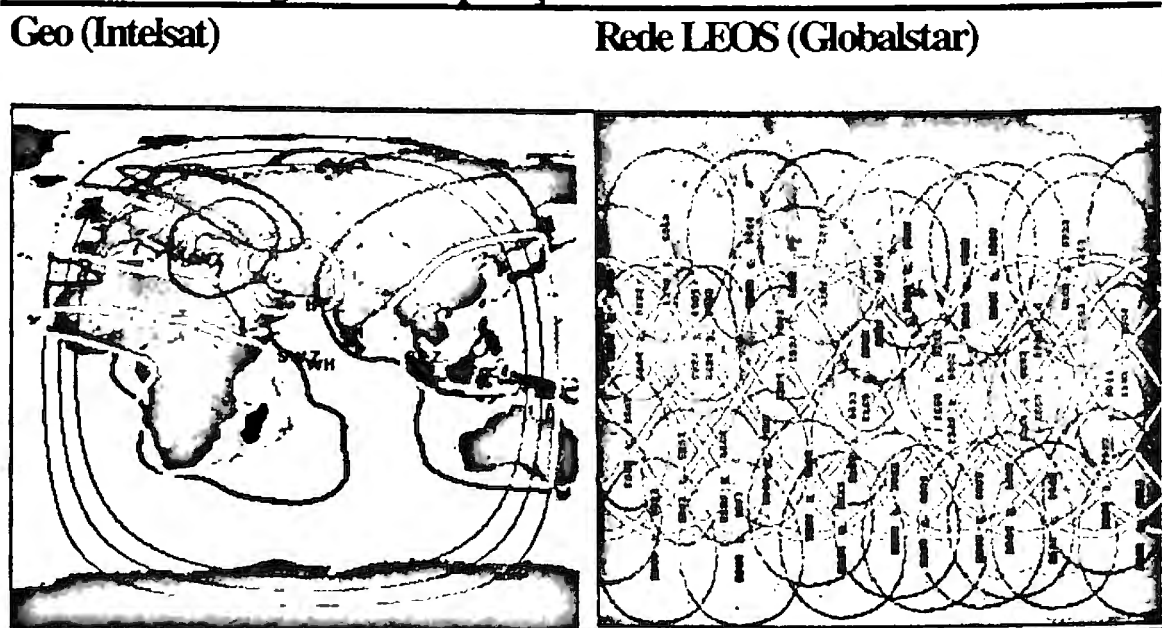
Fonte: Evans (1998) e Purchase (1995).

O governo norte americano, no entanto, apoiava o desenvolvimento de satélites de órbita alta (GEOS). O lançamento do Early Bird, em 1965, deu início à era das comunicações intercontinentais via satélite em escala comercial. Foi criado um consórcio inter-governamental para a administração do sistema de comunicações via satélite: o Intelsat. Tanto o Brasil quanto a Argentina foram dos primeiros países a se filiarem ao novo organismo internacional. O Brasil, por meio da Empresa Brasileira de Telecomunicações (Embratel), e a Argentina, por intermédio da Secretaria de Estado de Comunicaciones e da Empresa Nacional de Telecomunicaciones (ENTel),

passaram a alugar capacidade no sistema Intelsat para suprimento de suas necessidades de telecomunicações internacionais. A Tabela 1 resume características das principais órbitas usadas para comunicações enquanto a Figura 1 compara a cobertura da superfície terrestre a partir de órbitas distintas.

A partir da década de 1980, a evolução tecnológica contribuiu para uma significativa diminuição dos custos envolvidos na implementação de redes domésticas utilizando satélites. Diversos países, inclusive o Brasil, adquiriam satélites para comunicações domésticas (Brasilsat). Houve rápido progresso tecnológico tanto no segmento espacial quanto terrestre. O satélite Early Bird, por exemplo, podia transmitir 240 canais de telefonia simultaneamente; em 1980, enquanto que a série Intelsat V foi lançada com capacidade para 12.000 canais de voz. Na década de 1990, a transição de sistemas analógicos para digitais de comunicação levou um analista da indústria a comentar que “estamos vivenciando uma das mais dramáticas mudanças na indústria desde o seu início” (CSCI, 1995). A instalação de equipamentos de compressão digital em satélite geo-estacionários que permitem considerável expansão (até 112.500 circuitos de telefonia simultânea). A vida útil dos satélites também foi ampliada: passando de mais ou menos 10 para 17 anos. As transmissões são mais eficientes e potentes, as frequências utilizadas são cada vez mais altas, permitindo o uso de estações terrenas (antenas) menores.

Figura 1. Comparação GEOS e LEOS



Fontes: Intelsat (1999) e Globalstar (1999).

Da mesma forma, a tecnologia para recepção de sinais (estações terrenas) foi aperfeiçoada. A diminuição do tamanho de antenas receptoras é o principal fator, levando a expansão de mercados nesta área (Armes, 1984). Pequenas antenas, medindo de 0,8 a 4,5 metros, são utilizadas para recepção de voz, televisão, vídeo e dados (*Very Small Aperture Terminals*, VSAT e *Television-Receive Only*, TVRO). No Brasil, por exemplo, o crescimento do mercado para TVROs foi significativo: de 200.000 estações, em 1992, para 2 milhões, em 1997 (Pyramid Research, 1992 e entrevista Luis Correia, Globopar). Em meados de 1999, analistas do mercado de satélites estimavam que esse número (antenas parabólicas dedicadas à recepção de sinais de TV) teria se elevado para 6 milhões.

A tecnologia VSAT foi empregada inicialmente para aplicações corporativas. A partir da década de 80 empresas nacionais e multinacionais implementaram redes VSAT para comunicações internas. Exemplos de uso intenso dessa tecnologia incluem redes bancárias e empresas de energia elétrica, aviação e petróleo na Argentina e no Brasil². Uma antena VSAT na década de 1980 custava em torno de US\$ 60.000 dependendo do número de linhas desejadas e acesso à fontes de energia. Atualmente um sistema simples custa entre US\$ 2.000 a US\$ 10.000 dependendo do tipo de equipamento utilizado e das características de telecomunicação desejadas. Esta redução de custos possibilita a utilização de VSAT para extensão de telefonia para áreas rurais ou remotas. Exemplos de projetos neste sentido incluem a implementação de uma rede com 26 VSAT no estado do Mato Grosso para cobrir um total de 400.000 usuários rurais. O Chile, a Índia e a Indonésia são países que atualmente estão desenvolvendo aplicações sociais usando tecnologia VSAT (Foley, 1998). Em 1997 existiam aproximadamente 200.000 redes VSAT no mundo sendo que 70% estavam localizadas nos EUA (Cosper, 1997).

No que se refere à indústria de antenas de satélites, deve-se ressaltar o pioneirismo do consórcio Inmarsat (International Maritime Satellite Organisation). Estabelecido em 1979 para fornecer serviços móveis de telecomunicações marítimas usando satélites geo-estacionários, a Inmarsat lançou, em 1996, o terminal Inmarsat-phone (mini-M). O mini-M fornece

² O Banco Bradesco, por exemplo, possuía rede com 1.334 VSATs, em 1996, e o Banco Itaú utilizava um sistema empregando 500 VSAT, em 1995 (Terracine, 1997). Na Argentina, em 1997, havia um parque VSAT instalado com aproximadamente 5.000 terminais (Máas, 1997).

serviços de telecomunicação, incluindo voz e dados, utilizando um terminal do tamanho de uma pequena maleta para executivos. A empresa foi pioneira na oferta de Serviços Globais Móveis via satélite (GMPCS).³

No que se refere à liderança da inovação tecnológica, a indústria de satélites e equipamentos norte-americanos desempenhou um papel absolutamente preponderante. Beneficiada por contratos comerciais e militares, a indústria americana tornou-se a maior supridora de sistemas geo-estacionários domésticos e regionais (Hills, 1986). A empresa Hughes Space and Communications, por exemplo, construiu 40% de todos os satélites operacionais além de ter substancial participação na construção de satélites científicos e militares (Via Satellite, 1995).³ Atualmente, apenas cinco empresas constroem satélites GEOS. A maioria dos sistemas é vendida em contratos tipo *turnkey*: as estações terrenas, lançamento e entrega em órbita são providenciados pela empresa contratante (Berendt, 1996).

Finalizando este item, deve-se mencionar as vantagens específicas das redes via satélites diante das fibras ópticas e das tecnologias celulares terrestres: (i) capacidade para cobrir áreas extensas; (ii) mobilidade; (iii) entrega *on demand* de serviços com significativa capacidade de transmissão (*bandwidth*); (iv) criação de redes flexíveis com a possibilidade de adição de novos serviços e terminais a qualquer momento; (v) eficiência de custo na cobertura de áreas rurais e remotas e custos não sensíveis à distância entre conexões (Pelton, 1994). Essas características resultaram dos substanciais investimentos em P&D em satélites no período recente (visando aumentar a capacidade de transmissão e o desempenho), principalmente nos EUA, Europa e Japão. O resultado é uma nova geração de sistemas disputando os mercados globais de telecomunicação.

Aspectos regulatórios internacionais

A União Internacional de Telecomunicações (UIT), fundada em 1865, é uma das mais antigas agências intergovernamentais. Em 1947, tornou-se uma agência especializada da Organização das Nações Unidas

³ GMPCS é a sigla utilizada pela UIT para designar tecnologias de acesso móvel.

⁴ Outras empresas líderes são: TRW, Ford Aerospace, Loral Space & Communications e Matra Marconi Space.

(ONU). Além das decisões relativas à alocação de radiofrequências e coordenação orbital (ITU-R), a UIT é responsável pelo desenvolvimento de recomendações sobre padrões de equipamentos de telecomunicação (ITU-T) e pela elaboração de projetos específicos para países em desenvolvimento (ITU-BDT).

Até a década de 1990 a política internacional sobre o uso da órbita geosíncrona era elaborada, quase exclusivamente, nas Conferências Mundiais de Administração de Radio (WARC)⁵. Cada país possui um voto nas conferências, sendo que esta regulamentação constitui um acordo que deve ser ratificado pelo governo nacional. Os países podem afirmar um caráter de “reserva” a uma regra específica ou alocação, e nesse caso, não estão obrigados a observá-la. A UIT não tem poder formal de coerção, o monitoramento do uso do espectro é deixado a cargo de cada país. Não obstante, a submissão às regras da UIT tem sido alta, em parte devido à pressão internacional, mas também pelo caráter auto-regulatório do sistema: para haver comunicação os países devem ter equipamento compatível e evitar interferência.

A alocação e coordenação de radiofrequências é um processo técnico e político complexo. Conforme ilustrado na Figura 2, o espectro foi dividido em ‘bandas’. Inicialmente, transmissões comerciais via satélite utilizavam a banda C (3 a 6 GHz) quase exclusivamente, tornando a faixa bastante requisitada.

Figura 2. Bandas de radiofrequência

| | | | |
|---------|---------------------------------------|-------|--------|
| UHF | SHF | | EHF |
| L | S C X K _u K K _a | | V |
| 300 MHz | 3 GHz | 30GHz | 300GHz |

Fonte: Office of Technology Assessment (1993).

⁵ Princípios são também estabelecidos na Comissão sobre o Uso Pacífico do Espaço, da Assembleia Geral da ONU. A partir de 1995, as WARCs passaram a ser chamadas Conferências Mundiais de Radio (WRC).

A intensa demanda e o conseqüente congestionamento nas bandas L, S, C levou a uma gradual ocupação das partes mais altas do espectro. Atualmente existe grande demanda por serviços de transmissão de dados e televisão *Direct-to-Home* (DTH) utilizando a banda Ku. Nas bandas mais altas, no entanto, sob certas circunstâncias, a chuva e outras interferências naturais podem prejudicar as transmissões.

Em 1984, três empresas norte-americanas apresentaram pedido ao órgão regulador, Federal Communications Commission (FCC), para a construção e operação de satélites para comunicações empresariais no Atlântico Norte⁶. O Intelsat argumentou que as rotas transatlânticas eram extremamente lucrativas e a autorização de sistemas privadas no segmento de comunicação internacional afetaria a capacidade do consórcio de oferecer tarifas não discriminatórias (Gathright, 1984). A indústria, no entanto, afirmou que a competição beneficiaria usuários através da eliminação de ineficiências econômicas, além de melhoria e diversificação de serviços. Em novembro daquele ano, foram concedidas autorizações para a transmissão privada de serviços de telecomunicações via satélite.

A liberalização do mercado norte americano resultou na gradual liberalização do mercado de serviços geostacionários internacionais. Acesso a mercados nacionais tornou-se uma questão central para novos operadores de satélites e para a indústria de equipamentos. A partir de 1990, negociações para liberalização de comércio no segmento de telecomunicações foram iniciadas no contexto do Acordo Geral sobre Comércio em Serviços na Organização Mundial do Comércio (GATS/OMC). As negociações culminaram com o Acordo sobre Telecomunicações Básicas em fevereiro de 1997: cinquenta e cinco países concordaram em “abrir” seus respectivos mercados. Destes, quarenta e dois países concederam acesso livre para serviços de satélite e equipamentos. A Argentina comprometeu-se a liberalizar o mercado para equipamentos de satélite somente a partir do ano 2000. O Brasil (mais liberal na área de satélites) determinou que preferência

⁶ O processo de desregulamentação de serviços via satélite nos EUA teve início em 1972, quando o FCC implementou a política de “ceús abertos” (*open skies*) autorizando competição na oferta de serviços domésticos. Em 1980, a venda de capacidade (circuitos) ociosa foi autorizada e o estabelecimento de tarifas deixado a critério do mercado. Mecanismos de mercado, como leilões de espectro na concessão de licenças para lançamentos domésticos, foram introduzidos (Hudson, 1990).

seria dada a satélites nacionais se estes oferecessem serviços melhores ou condições equivalentes a sistemas internacionais. Foi estabelecido que a partir de 1999 não haveria restrições quanto a propriedade estrangeira. Os Estados Unidos concordou em liberalizar o mercado de equipamentos a partir do ano 1998, porém restringiu a abertura do mercado doméstico para serviços geostacionários fornecidos por operadores estrangeiros (Fredebeul-Krein e Freytag, 1997).

Sistemas LEOS (satélites de órbita terrestre baixa)

A abertura dos mercados de satélites foi de grande interesse para uma nova indústria que veio revolucionar o setor a partir de meados da década de 1990. São as constelações de micro satélites de órbita baixa que oferecem serviços de telefonia e transmissão de dados de forma móvel e global. Três tipos de LEOS podem ser destacados:

- Constelações de satélites que oferecem exclusivamente serviços de dados e posicionamento geográfico (Orbcomm e VITA);
- Constelações para telefonia móvel global (ECCO, Globalstar, ICC e Iridium);
- Constelações que oferecem acesso de faixa larga (*broadband*) para transmissão de grandes volumes de informação (Teledesic).

O número de satélites necessário para cobertura global em órbita baixa varia de acordo com a arquitetura técnica do sistema. Da mesma forma, o número de estações terrenas para interconexão com redes terrestres fixas e celulares é condicionado pelos parâmetros técnicos escolhidos. O sistema Iridium, por exemplo, utiliza ligações intersatélites para rotear o tráfego de telecomunicações requerendo poucas estações de retransmissão local; em contraste, o sistema Globalstar utilizará um grande número de estações terrenas (ver Tabela 2).

A principal característica que distingue os redes LEOS dos satélites geo-estacionários é a capacidade de oferta de serviços móveis globais. O usuário poderá usar um terminal telefônico, tipo celular terrestre, fora da área de serviço da operadora local. O terminal LEO inicialmente tenta

conectar o usuário ao sistema terrestre fixo ou móvel nacional. Se o usuário estiver inacessível, ele é então conectado à rede de satélites. No entanto, para que os sistemas sejam efetivamente globais, é necessário que os operadores obtenham licenças individuais em cada país onde planejam prestar serviços.

Tabela 2. Sistemas LEOs

| | ECO-8/ ECCO | Globalstar | ICO | Iridium | Teledesic |
|------------------------------------|----------------|------------|-------|---------|------------|
| Satélites (unidade) | | 48 | 10 | 66 | 288 |
| Altitude (km) | 46 | 1414 | 10355 | 780 | 1400 |
| Início operações (ano) | 2000 | 1999 | 2000 | 1998 | 2002 |
| Estações locais | 2002 | 150-210 | 12 | 25 | n.d. |
| Transmissão dados (kbt/s) | 11 | 9.6 | 9.6 | 2.4 | 16-48Mbps* |
| Custo do terminal (US\$) | 9.6 | 1800 | n.d. | 3000 | 1000** |
| Custo do sistema (US\$ milhões) | 1000 | 2600 | 4600 | 3400 | 9000 |
| | 2800 | | | | |

Fontes: Ceballos (1994); Nourozi e Blonz (1998) e Evans (1998).

Nota: n.d. não disponível. *Teledesic não oferecerá telefonia convencional. ** Preço de computador com capacidade para 64kbps.

A batalha pela regulamentação destes serviços foi iniciada na FCC e na UIT no início da década de 1990. Nos EUA, os operadores obtiveram acesso às frequências necessárias através de leilões de espectro. No período de 1992 a 1996, o órgão regulador americano obteve em torno de US\$ 1 bilhão com a venda de radiofrequências para sistemas terrestres celulares e redes LEOS nos EUA (Chenard, 1996). Na UIT, o espectro internacional foi alocado para os principais sistemas após intensas negociações (Foley, 1995; David e Ferster 1996).

Há um certo receio, por parte de vários países, quanto a possível perda de receita dos operadores públicos (*incumbents*) com a introdução doméstica destes sistemas. Esses países argumentam que as redes LEOS têm potencial de desviar o tráfego de telecomunicações das redes nacionais e conseqüentemente causar perda de rendimentos (Peltier, 1994 e MacLean, 1996). No entanto, os novos operadores refutam essa tese.

Argumentam que apenas uma pequena proporção do tráfego total originará e terminará num terminal LEOS, afirmando que os sistemas móveis globais irão gerar tráfego e renda adicionais.

Além dos sistemas LEOS, os operadores de satélites geostacionários também planejam inovações que serão introduzidas a partir do ano 2000. A AT&T e a Hughes Communications, por exemplo, estão desenvolvendo sistemas de satélites de faixa larga para aplicações multimídia como video-telefonía e redes de computação (“VoiceSpan” e “Spaceway System”, respectivamente).

Em resumo, o potencial dos novos sistemas de satélites para países com infra-estrutura e capacidade de telecomunicações insuficiente, como é o caso da Argentina e do Brasil, é imenso. De acordo como os operadores, estes sistemas “produzirão instantaneamente uma infra-estrutura sofisticada de informações sobre a qual países e regiões em desenvolvimento poderão construir a base para a prosperidade econômica” (ver AT&T ,1995; Globalstar, 1996 e Iridium, 1994).

No entanto, a realização do potencial social e comercial dos sistemas de satélites apresenta desafios específicos. O próximo item examina as políticas traçadas no Brasil e na Argentina a partir de meados de 1960 em relação a sistemas geostacionários. Esta discussão abrange as medidas institucionais que condicionaram o uso doméstico de GEOS. A análise dessas experiências contribui para uma melhor compreensão de efeitos específicos e para a elaboração de políticas regionais para o setor.

O Período 1965-1990: estratégias isoladas

Este tópico focaliza as estratégias adotadas pela Argentina e pelo Brasil na introdução de comunicações via satélites geostacionários. São discutidas as políticas desenvolvidas em três áreas correlatas, quais sejam: o desenvolvimento de tecnologias e competência local para utilização dos satélites, as estratégias comerciais e a aplicação da tecnologia para benefícios econômicos e sociais. A análise demonstra que não foram colocadas em prática políticas conjuntas visando aproveitamento de potenciais complementaridades no uso da tecnologia.

Estratégias para desenvolvimento tecnológico

Em 1965, as comunicações internacionais e interestaduais no Brasil e na Argentina eram bastante precárias. No Brasil, apenas seis cidades estavam interconnectadas através de tecnologia RF e microondas de baixa potência (Minicom, 1995). Existia conexão direta entre os dois países através de rádio RF, mas não era possível realizar ligações diretamente com outros países da região (Silva, 1997). As chamadas internacionais eram processadas via Nova York e uma ligação podia demorar horas ou até dias para ser completada. Da mesma forma, a telefonia em áreas rurais e nas pequenas cidades era praticamente inexistente.

No entanto, havia um forte crescimento da demanda por serviços de telefonia e telex: o Brasil ocupava o sexto lugar mundial em termos de quantidades de ligações e a Argentina o nono lugar. Para os governos militares que assumiram o poder nestes países na década de 1960, a melhoria nos serviços de telecomunicações tornou-se um aspecto estratégico de segurança e desenvolvimento nacional.⁷

Conforme foi visto no item anterior, ambos os países se tornaram membros fundadores do sistema Intelsat (1965). Pelo menos inicialmente, foram desenvolvidas políticas semelhantes para o setor. Havia uma preocupação explícita, por exemplo, com o término das concessões privadas para exploração dos mercados domésticos de telecomunicação; a estatização da propriedade e operação das estações terrenas, além da criação de capacitação tecnológica nesta área. O controle das estações terrenas foi efetivamente colocado nas mãos de empresas estatais (Embratel e ENTel) e houve substancial envolvimento de engenheiros nacionais no planejamento e nas especificações para as primeiras estações internacionais Intelsat na região (Tanguá I e Balcarce I).

Na Argentina foi estabelecida uma Comissão para estudar a tecnologia e determinar as especificações para aquisição de equipamentos e serviços. As especificações foram feitas sem assistência de consultores estrangeiros, representando uma importante experiência de aprendizado tecnológico. Apesar desta experiência bem sucedida, aparentemente não

⁷ No Brasil, marechal Castello Branco, em 1964 e, na Argentina, general Juan Onganía em 1966.

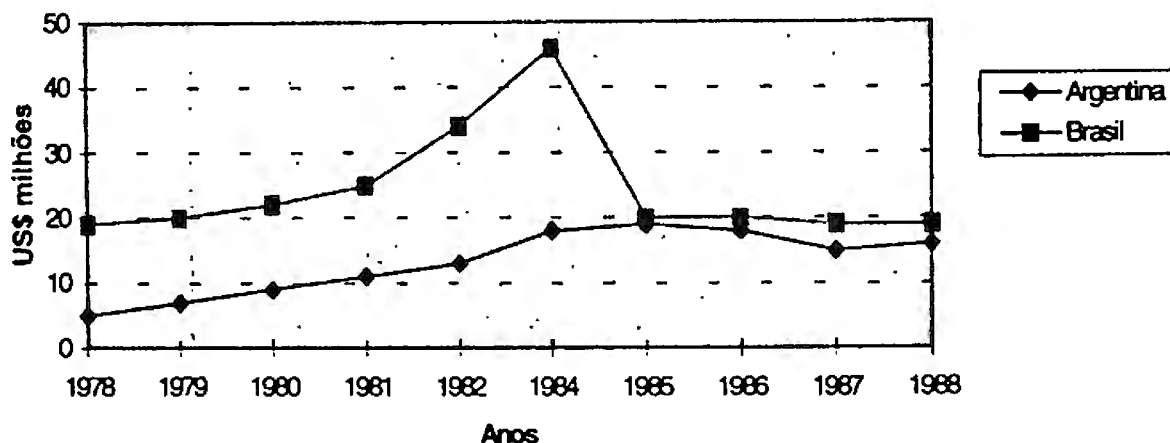
foram elaboradas políticas que dessem continuidade ao processo de aprendizagem tecnológica e capacitação industrial neste setor. De acordo com legislação específica (Lei nº 19.798/1972), até 1987, a recepção de sinais de satélite era restrita ao Estado e as Forças Armadas. O acesso a essa tecnologia sofria restrições de caráter militar. Ademais, conforme relata Silva (1997), os recursos alocados para o Centro de Pesquisa e Desenvolvimento da ENTel, Lantel, eram inadequados e não foram implementadas políticas coordenadas para apoiar atividades de P&D na área de satélites.

A experiência brasileira foi bastante distinta. Foram realizados substanciais investimentos no sentido de promover tanto a capacitação tecnológica no desenvolvimento de equipamentos quanto o treinamento de recursos humanos. Ademais, conforme demonstrado na Figura 3, o país investiu significativamente no sistema Intelsat⁸. O Programa de Comunicações por Satélite (PCS) foi implementado no Centro de P&D da Telebrás, CPqD, e foi desenvolvida estreita colaboração entre a Embratel e o Centro em equipamentos específicos. Houve significativo envolvimento industrial, por exemplo, da Avibrás Indústria Aeroespacial e da Control Indústria e Comércio entre outros, e de universidades, dentre as quais destacam-se a Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, a USP (Universidade de São Paulo), a Unicamp (Universidade Estadual de Campinas), o Inatel de Minas Gerais, o INPE (Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais) e também o ITA (Instituto Tecnológico da Aeronáutica), entre outras instituições (Pessini, 1993). Uma ampla gama de equipamentos foi desenvolvido e produzido localmente⁹. A Embratel, por sua vez, implementou programas de treinamento, visando difundir o conhecimento adquirido em programas de treinamento no exterior pelos engenheiros que participaram da construção da estação de Tanguá.

⁸ A partir de 1976, o Brasil passou a alugar *transponders* para comunicações domésticas.

⁹ Incluindo equipamento para operar antenas de 6 e 10 metros, estações de recepção de televisão, estações terrenas para telefonia pública, processamento e transmissão de sinais e outros.

Figura 3. Investimento anual Brasil e Argentina no Sistema Intelsat



Fonte: Silva (1997)

Em 1979, época em que o Brasil desenvolvia intensa capacitação tecnológica em satélites, houve uma tentativa de lançar um satélite regional na forma de uma parceria Brasil - Argentina. Visando aumentar a cooperação entre os dois países, em dezembro daquele ano foi assinado um acordo entre o Diretor da ENTel, coronel Luis Amallo, e o presidente da Telebras, general Alencastro e Silva, com as seguintes finalidades:

- lançar um satélite regional com a participação de ambos os países;
- promover o desenvolvimento tecnológico, em particular na área de componentes eletrônicos visando integração industrial;
- incrementar o intercâmbio de informações sobre transmissões de dados e telefonia rural.

Entretanto este projeto não foi levado adiante. Argumentou-se que era necessário um grande volume de recursos para o empreendimento e que o contexto econômico internacional era restritivo (crise do petróleo). No entanto, como veremos a seguir, em 1981, o Ministério das Comunicações recebeu autorização para aquisição dos satélites Brasilsat (A1 e A2) e implementação do Sistema Brasileiro de Telecomunicações via Satélite (SBTS). A Argentina, por sua vez, optou por expandir o uso de capacidade

no sistema Intelsat para comunicações domésticas - *Plan Soberania* (Silva, 1997).

De fato, no decorrer da década de 1980, a implantação do Sistema Brasileiro de Telecomunicações via Satélite (SBTS) foi de especial relevância para o desenvolvimento da capacitação nacional do Brasil nessa área. A opção pelo uso de satélite doméstico já era vislumbrada em 1973, quando um grupo de estudos foi estabelecido junto ao antigo sistema Telebras para estudar a viabilidade do projeto. Posteriormente, em 1976, o projeto foi transferido para a Embratel. A justificativa para investimento no SBTS era tanto econômica quanto político – estratégica¹⁰. De acordo com o depoimento do general Alencastro e Silva (ex-presidente da Telebras), o país precisava dispor de um amplo sistema de telecomunicações, com total flexibilidade para:

- Substituir, com grande rapidez e eficiência, qualquer trecho do sistema terrestre que viesse a sofrer sabotagem;

- Levar comunicações a todos os municípios brasileiros, em especial os da região amazônica, os quais, sem o recurso do satélite, não teriam condições de contar com um sistema de alta confiabilidade;

- Criação de uma infra-estrutura de telecomunicações compatível com as necessidades políticas e econômicas do país, além da criação de um setor de P&D e de um setor industrial produtivo competitivo na área de satélites.

A ocupação de posições orbitais foi também uma consideração importante. O Brasil obteve na WARC regional de 1983 três posições orbitais. Posteriormente o total de posições orbitais alocadas ao país foi ampliado para dezenove posições.

Os dois primeiros satélites brasileiros (de uma série de cinco em órbita), os Brasilsat A1 (lançado em fevereiro de 1985) e A2 (em março de 1986), foram encomendados pela Embratel, em 1982. O vencedor da licitação feita na época foi o consórcio canadense americano Spar-Hugues, sendo

¹⁰ Como foi analisado por Tapia (1995), a implantação do primeiro satélite brasileiro foi decorrente de “uma aliança política entre técnicos da Embratel, militares, pesquisadores universitários e segmentos burocráticos do Estado brasileiro”.

que o lançamento foi executado pela Arianespace francesa. Nesse período, foram também encomendados os equipamentos para montar o Centro de Controle do Segmento Espacial (CCSE) e o Centro de Operações e Controle de Comunicações (COCC) – ambos localizados na estação de Guaratiba, no Rio de Janeiro - os quais viabilizam e monitoram os satélites de sensoriamento e de comunicação. O segmento terrestre destinado a operar com o Brasilsat foi implantado por meio da adaptação das estações terrenas operando com o Intelsat, tendo sido igualmente contratadas novas estações terrenas associadas aos satélites do sistema.

Portanto, seja por razões políticas ou econômicas, constata-se que o Brasil e a Argentina, até a década de 1990, perseguiram estratégias isoladas no desenvolvimento tecnológico e na implementação de sistemas de comunicação via satélite¹¹.

Estratégias comerciais

No Brasil houve uma demanda significativa por sistema de satélites domésticos por parte de empresários interessados em expandir a capacidade e a qualidade de transmissão de sinais de TV. Inicialmente o satélite Brasilsat A1 foi utilizado quase exclusivamente com esta finalidade: a maioria dos *transponders* foi alugados por empresas de comunicação, incluindo a TV Globo, TV Bandeirantes, TV Record, TV Manchete e Funteve (Amazonas). Os restantes foram utilizados pela Embratel para telefonia, telex e dados, sendo que um *transponder* foi reservado para uso das Forças Armadas (Nettleton e McAnany, 1989).

De 1986 a 1990, os satélites operaram com capacidade ociosa, isto é, bem abaixo das previsões iniciais. Os *transponders* do satélite Brasilsat A2, por exemplo, não foram utilizados até o final da década de 1980. De acordo com Nettleton e McAnany (1989), houve um planejamento falho no que se refere ao desenvolvimento de serviços comerciais especializados e à criação de um mercado nacional para estes serviços. Outro fator importante se refere a insuficiente extensão da rede terrestre (antenas), a

¹¹ A análise das relações políticas entre os dois países foge ao escopo deste trabalho. Para tanto, consultar Camargo e Vasquez (1988).

qual não foi expandida a tempo para atender, desde o seu início, o potencial de circuitos dos satélites. Por sua vez, as tentativas iniciais de encontrar usuários nos países vizinhos também falharam devido às altas tarifas cobradas pela Embratel no aluguel do sistema.

No início da década de 1990, no entanto, o uso comercial dos satélites aumentou significativamente. Circuitos foram alugados para transmissão de sinais de TV para a Argentina, Colômbia e Venezuela. A quantidade de serviços especializados oferecidos pela Embratel e o segmento terrestre foram ampliados.

Por outro lado, deve ser destacado uma importante medida destinada a viabilizar uma maior flexibilidade da Embratel para o *marketing* e o aluguel de capacidade. Essa decisão foi concretizada por meio do acordo estabelecido entre o Ministério das Comunicações e as empresas privadas provedoras de serviços VSAT. Esse acordo, na realidade, representou um compromisso entre interesses diversos. Os empresários do setor desejavam explorar o mercado lucrativo de redes corporativas. Em 1986, a Victori Communications (Grupo Bradesco, Globo e Victori International) já havia entrado com um pedido para obtenção de licença operacional. Houve intensa reação contrária a esta medida, promovida principalmente pela Associação de Funcionários da Embratel (AEBT) e pela Federação Interestadual dos Trabalhadores em Empresas de Telecomunicação (Fittel).

A solução encontrada foi permitir que os operadores privados se tornassem clientes da empresa estatal, construindo, distribuindo e administrando as redes corporativas através de um *shared hub* pertencente à Embratel. Em 1992, sete operadores privados, incluindo a Proceda, a Victori, a Comsat Brasil e a Impsat já operavam no Brasil. Esses operadores forneciam serviços de dados e telefonia, através do Datasat-B1 da Embratel, para 3.262 terminais VSAT espalhados pelo país (Relatório Anual da Embratel 1992). Foi estimado que a demanda por serviços avançados de transmissão de dados cresceu 40,7% entre 1991 e 1992 (Rovere e Souza, 1995). O acordo representou, portanto, uma solução de compromisso para exploração do mercado numa parceria público/privado.

Na Argentina, no final da década de 1980, foi autorizada a oferta competitiva na transmissão de dados via satélite (Lei Nº 23.727). O objetivo

era promover a expansão de serviços e diversificação na manufatura de equipamentos para recepção e transmissão. O país passou a alugar capacidade no sistema PanAmSat, além de uso dos *transponders* Intelsat.

Apesar destas medidas, a demanda por novos serviços e novas tecnologias era intensa. Dibble (1992), por exemplo, estimou que a Embratel enfrentava uma demanda reprimida de 11.000 clientes para serviços de transmissão de dados corporativos. Simões (1998), comparando o mercado brasileiro para redes via satélite no início dos anos 90 com perspectivas de mercado no final da década, concluiu que, apesar da melhoria tecnológica da rede de telecomunicações (conversão de sistemas análogos para digitais), “o Brasil continua sendo um mercado natural para aplicações via satélite e este segmento é promissor”.

Estratégias para difusão social

O potencial dos satélites de comunicação para o desenvolvimento social tem sido ressaltado desde a década de 1960 (Schramm, 1968; Purchase, 1995 e Arroio, 1997). No entanto, até a década de 1990 não foram implementadas políticas, conjuntas ou individuais, visando desenvolver aplicações sociais utilizando o sistema Intelsat ou o SBTS. O lançamento dos satélites Brasilsat não foi acompanhado por iniciativas voltadas para a área social. Os Ministérios da Educação e da Saúde, por exemplo, não receberam recursos adicionais para desenvolver programas específicos via satélite ou para adquirir, implementar e manter estações terrenas. Tampouco houve reserva de capacidade ou concessões nas tarifas de aluguel de circuitos para este tipo de serviço (Nettleton e MacAnnay, 1989).

No período de 1974 a 1975, o Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais desenvolveu um projeto experimental para transmissão de material educativo via satélite. O projeto, chamado Satélite Avançado de Comunicações Interdisciplinares (SACI) envolveu o uso de um satélite norte-americano (ATS-6) para a transmissão de material gravado no INPE para estações de televisão e rádio, a serem instaladas em escolas primárias e secundárias localizadas no Nordeste do país (estado do Rio Grande do Norte). Para tanto, foi formado um grupo interdisciplinar composto por 108 especialistas nas áreas de educação e engenharia de satélites. Além disso,

foi criado um curso de mestrado sobre Tecnologias Educacionais no INPE. Os programas do projeto SACI foram transmitidos a 500 escolas (em torno de 20.000 alunos) e 1.500 professores foram treinados para trabalhar com programas teleducacionais (Oliveira, 1991 e Terracine, 1997a).

Em 1975, o ATS-6 foi transferido para a Índia. O diretor do INPE na época, Fernando de Mendonça propôs o lançamento de um satélite doméstico que combinasse aplicações sociais e comerciais. Porém, o projeto não foi aprovado (Mendonça, 1985). Em 1976 o programa espacial brasileiro foi separado do projeto comunicações doméstica via satélite (SBTS) e os técnicos do INPE nesta área foram absorvidos pelo sistema Telebras. As atividades desenvolvidas no INPE foram direcionadas especificamente para pesquisa em ciência e tecnologias espacial.¹²

O programa de educação à distância, Telecurso, foi, por longo tempo, o único exemplo de uso criativo do sistema de satélites como instrumento para aplicações sociais. O programa é organizado pela Rede Globo, através da Fundação Roberto Marinho, e pelo Ministério da Educação. Os programas são dirigidos para a educação primária e secundária, duram em média quarenta e cinco minutos diários e um curso primário completo é dado em três semestres. Os programas foram iniciados em 1979. Em 1986 iniciaram-se transmissões via satélite utilizando capacidade do SBTS. Em 1992, a Rede Globo cobria 99% do território brasileiro, o que permite uma idéia do potencial impacto social destes programas (Mansell e When, 1998 e Terracine, 1997a).

Um importante projeto da Telebras, o Centro de Teleserviços Comunitários (CTSC), foi iniciado em 1992. Esse programa visava a expansão de acesso público à serviços avançados de informação através de parceria entre empresas públicas e privadas. As aplicações a serem desenvolvidas incluíam: serviços de informação pública (informações on-line sobre saúde, impostos e agricultura por exemplo); “teleescritório” virtual para pequenas empresas e indivíduos; suporte administrativo e informações para empresas; e, aplicações educacionais, inclusive apoio a alfabetização e treinamento técnico. A Telebras planejava instalar um CTSC por estado,

¹² Sobre o Programa Missão Espacial Completa Brasileira (MECB) ver Fonseca (1996) e AEB (1996).

num total de 26, estendendo progressivamente esta idéia a todos os municípios até o ano 2004 (4500 municípios em 1992). Porém, até 1997 apenas três centros, nos estados de Santa Catarina, Paraná e Rio Grande do Norte, haviam sido implementados (Fischer e Silva, 1992 e Terracine, 1997a).

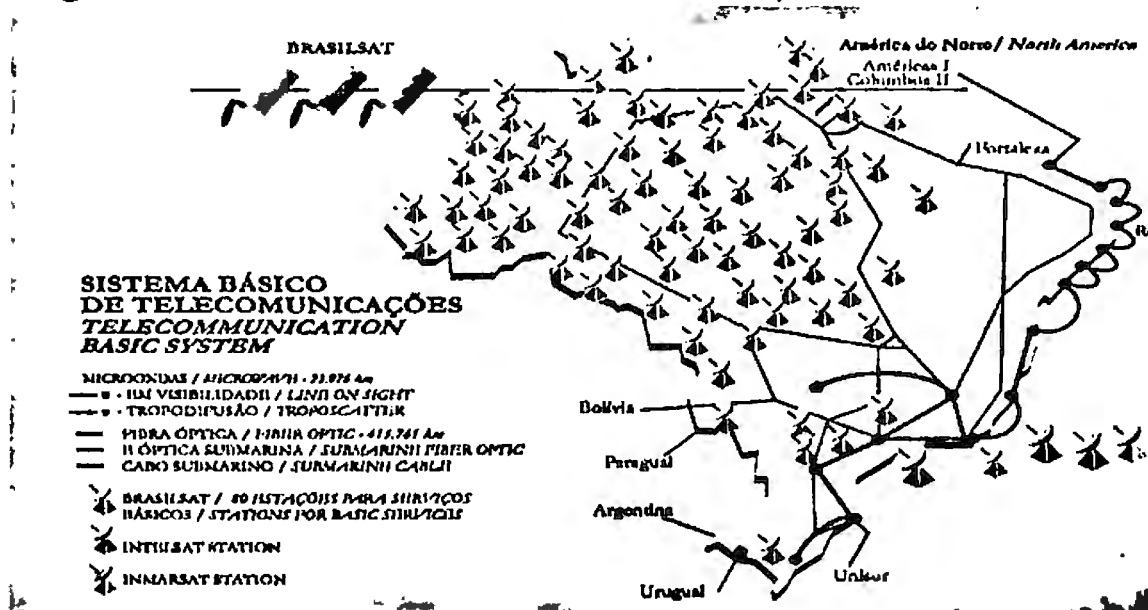
A partir de 1993, o governo brasileiro procurou implementar políticas públicas mais consistentes para o desenvolvimento de aplicações sociais via satélites. O Sistema Nacional para Educação à Distância (Sinead) foi reforçado de forma a criar uma base de apoio institucional para políticas públicas nesta área. Uma comissão foi estabelecida para o planejamento de programas específicos, desenvolvimento de recursos humanos qualificados, avaliação de propostas, administração local, transmissão e suporte operacional (Terracine, 1997a). O atual governo continuou a investir no Sinead implementando um projeto ambicioso, chamado *TV Escola*, dirigido a escolas primárias com mais de 100 alunos. Em 1996, 51.820 escolas estavam cadastradas e 38.486 kits, incluindo aparelho de televisão e videocassete, uma antena TVRO e 10 fitas videocassetes tinham sido distribuídos pelo governo federal. Um *transponder* no satélite Brasilsat B1 foi reservado para transmissões ligadas a TV Escola (Terracine, 1997a e Motta, 1997).

A partir de 1995, o satélite começou a ser utilizado para a transmissão do *Canal Saúde*. Este programa diário inclui programas voltados para prevenção de doenças, vacinação e outros temas relacionados à saúde pública. Outra iniciativa importante na área de saúde, iniciada em 1994, foi a implementação pelas Forças Armadas de um programa compreensivo de tele-medicina. Trinta centros foram estabelecidos no Amazonas e na região Centro-Oeste e planos para expansão estão sendo estudados (Terracine, 1997a). Deve-se ainda ressaltar que outras medidas foram tomadas para que estes e outros serviços públicos, como a Rede Nacional de Pesquisa (RNP), fossem preservados após a privatização do sistema Telebras (RNT 1998:227).

O SBTS foi usado com relativo sucesso na extensão de telefonia coletiva para as regiões Norte e Centro-Oeste do país. De acordo com a ilustração na Figura 4, houve significativa ampliação das estações terrenas nessas regiões. No entanto, é preciso considerar que em 1995 menos de

2% de propriedades rurais tinham acesso a telefonia e existiam 17.000 pequenas comunidades sem acesso à rede de telecomunicações (Dutta-Roy, 1996 e Minicom, 1995).

Figura 4. Sistema Brasileiro de Telecomunicações Via Satélite-SBTS



Fonte: Embratel - Relatório Anual 1997.

A Década de 1990: encontros e desencontros

Este item examina as estratégias adotadas para a introdução de novas tecnologias nos mercados brasileiro e argentino de satélites, ressaltando as possibilidades de cooperação existentes. Basicamente são discutidas a implantação de satélites geostacionários (usando as bandas C e Ku) e não-geostacionários (redes LEOS).

Tentativas de encontro: políticas para concorrência e novas tecnologias nos satélites geostacionários

O mercado de comunicações via satélite aumentou sensivelmente na década de 1990 (TV por assinatura, transmissão de dados e telefonia de longa distância), e praticamente o segmento foi exposto a uma gradual

concorrência na maioria dos países. No Brasil, a Embratel foi bem sucedida em termos de incorporar mais tráfego para seu sistema de satélites: em 1994/95 uma segunda geração de satélites estava em órbita e, em fevereiro 1998, o quinto Brasilsat (B3) foi lançado. Em 1995, os serviços de transmissão de dados geravam 31% da receita da empresa, um acréscimo significativo, considerando que em 1986, quando estes serviços foram introduzidos, geravam apenas 14% da receita (Embratel - Relatório Anual). De acordo com a Embratel, os satélites B1 e B2 estavam totalmente ocupados e, antes mesmo do lançamento, toda a capacidade do B3 havia sido alugada (Telebrasil, 1994 e Dias, 1995).

Para que o leitor possa ter uma idéia do perfil do Sistema Brasileiro de Telecomunicações via Satélite (SBTS), em meados de 1999, inicialmente apresentaremos uma breve síntese desse sistema.

Devido a motivos técnicos e políticos, todos os satélites na série Brasilsat operam em banda C. No entanto, a partir da década de 1990, o emprego de tecnologia apropriada para recepção de sinais Ku tornou-se importante fator de competitividade. Embora os terminais VSAT possam ser configurados para recepção de sinais na banda C, o padrão de uso mais frequente e apropriado é o Ku, pois este permite transmissão de dados em alta velocidade, utilizando antenas menores (60 a 90 cm). O uso destas frequências no Brasil implicaria em uma dispendiosa reconfiguração das estações terrenas e dos equipamentos de microondas. Uma das soluções encontradas foi o aluguel de capacidade do sistema Intelsat para transmissões de dados, áudio e vídeo para o mercado corporativo.

No decorrer da década de 90, a Embratel ampliou substancialmente o SBTS, incorporando a segunda geração de satélites (Brasilsat B), além de contratar capacidade de satélites estrangeiros. Em meados de 1999, o SBTS contava com seis satélites, sendo quatro nacionais e dois estrangeiros, a saber: Brasilsat A2 (o A1 não faz mais parte pois está alugado a uma empresa americana), B1 (lançado em agosto de 1994), B2 (em março de 1995), B3 (em fevereiro de 1998) – totalizando os quatro satélites brasileiros; e o Intelsat IS-709 e o Nahuel 1 – ambos estrangeiros. O uso do Intelsat é importante para adição de capacidade na banda Ku (12 a 14 GHz) e a utilização do Nahuelsat decorre de um convênio operacional que permite utilização de banda Ku da Nahuelsat pela Embratel e de banda C da Embratel (Brasilsat) pela empresa argentina.

O custo total do B1 e B2 foi aproximadamente US\$ 255 milhões, incluindo a construção, melhoria nas estações terrenas, teste dos satélites no Laboratório de Integração e Testes do INPE e respectivos lançamentos. Em julho de 1998, a Embratel recebeu autorização para a compra do quarto satélite da geração Brasilsat B a um custo aproximado de US\$ 150 milhões. O objetivo desta aquisição era não apenas atender ao mercado como também aumentar o valor da empresa anteriormente à privatização (Ordonez e Schuffnere, 1998).¹³

O satélite B2, equipado com sete *transponders* para atender ao Mercosul com feixe *spot*, foi projetado para fazer face à concorrência acirrada na região (Telebrasil, 1994).¹⁴ De acordo com o diretor de Transmissões via Satélite da Embratel, Luiz Mattos, “Agora a Embratel pode competir com empresas de outros países pelo mercado de telecomunicações latino-americano, com a vantagem de estar ideologicamente e culturalmente afinada com os consumidores locais e além de ter conhecimento das necessidades de desenvolvimento e realidades sócio-econômicas da região” (Dias, 1995).

Não obstante o Brasil, de fato, ter ampliado a capacidade do SBTS na forma de um acordo comercial com a Nahuelsat argentina, no início da década de 1990 havia sido aberta outra forma de cooperação, em que a Embratel participaria diretamente do consórcio para a implantação do satélite argentino (seguindo o exemplo da estatal Antel do Uruguai). Ou seja, a estratégia posta em marcha no começo da década envolvia a construção de um satélite em parceria com a Argentina.

Esse satélite (o Nahuelsat), além da Embratel, teria como sócios um consórcio de empresas européias, a saber: a Daimler-Benz Aerospace (Alemanha), a Aerospatiale (França) e a Alenia Spazio SpA (Itália), além de instituições financeiras. A Embratel argumentava que, como parceira direta neste empreendimento, poderia competir com operadores privados internacionais que eventualmente viessem a disputar o mercado brasileiro

¹³ Em 1996, os satélites da primeira geração, A1 and A2, foram colocados em órbita inclinada (economia de combustível e ampliação da vida útil). O A1 foi alugado para a empresa Galaxy (Hughes Communications) por US\$ 6,5 milhões e o A2 será usado até o ano 2000 para telefonia na região amazônica (Machado, 1996).

¹⁴ Em 1996, a empresa estatal oferecia dezesseis serviços comerciais para todos os países da região, incluindo TV, áudio e interdata (Via Embratel 1996).

na frequência Ku, além de neutralizar a competição vinda da própria Argentina. O Nahuelsat poderia ser otimizado para transmissões VSAT e DTH no Brasil, a um custo mais baixo do que aquele envolvido na aquisição de uma geração Brasilsat mais sofisticada. A Embratel calculava com a venda do serviço no Brasil ter uma receita anual equivalente a US\$ 25 milhões (Lobato, 1993).¹⁵

O consórcio acima mencionado venceu a concorrência internacional aberta pelo governo argentino, mas duas semanas antes de assinar o contrato a Embratel abandonou o projeto. O motivo da desistência não foi bem esclarecido. De acordo com o Ministério das Comunicações, a Embratel não precisava ser sócia do Nahuelsat, mas poderia simplesmente se tornar representante comercial no Brasil (Lobato, 1993). Houve também especulação sobre a possibilidade da desistência ter sido fruto de pressões provenientes de empresas privadas nacionais e internacionais que objetivavam oferecer serviços Ku no país (Dias, 1994 e Lobato, 1994). Essas empresas incluíam dois consórcios brasileiros: Comunicações Latino Americanas Por Sistemas de Satelite (CLASS) e Localsat¹⁶. Os operadores internacionais presentes na região incluem a PanAmSat (EUA), a Intersputnik (Rússia), a Hispasat (Espanha), a Galaxy (Hughes Communications), além dos consórcios Intelsat e Inmarsat.

No entanto, deve-se salientar que um importante passo no sentido de estreitar a cooperação comercial Brasil-Argentina foi dado com a adoção da 'política de reciprocidade'. O decreto "Política de Utilização de Satélite" (nº 92/1995) afirmava que a utilização do segmento espacial estrangeiro seria permitida, no Brasil, levando em consideração "a reciprocidade no tratamento no respectivo país de origem". Ao criar um mecanismo para garantir o acesso de iniciativas nacionais ao mercado de origem de operadores estrangeiros explorando o mercado brasileiro, este instrumento visava proteger a indústria e serviços locais.

O Ministro das Comunicações na época, engenheiro Sérgio Motta, afirmou que o objetivo era "vender serviços em banda C nos EUA, aonde

¹⁵ Cada satélite Nahuelsat tem 18 transponders Ku. Isto é, capacidade suficiente para 180 canais comprimidos de TV ou 18.000 circuitos voz ou VSAT (Wittering e Shetty, 1996).

¹⁶ CLASS era um consórcio formado entre o Banco Bradesco, Grupo Monteiro Aranha, Odebrecht, Globopar Matra Marconi Space (França). Os sócios do projeto Localsat eram as empresas Itamarati e Splice junto com o grupo alemão Dasa. O projeto foi abandonado em 1996 e os membros do consórcio decidiram investir na concorrência para a Banda B de telefonia celular (Aquino 1996).

existe um enorme mercado potencial para estes serviços” (Cantanhede e Versiani, 1995). Houve, no entanto, intensa pressão norte-americana contra acordos de reciprocidade, tendo em vista as negociações no contexto do Acordo Geral sobre Comércio em Serviços¹⁷ (Drake e Noam, 1997). Foi argumentado que os acordos bilaterais infringiriam a cláusula de Nação mais Favorecida que estava sendo negociada. Em consequência, no final do ano o governo brasileiro recuou de sua posição inicial e explicou que a política de reciprocidade estava sendo abandonada em favor de compromissos multilaterais de liberalização (Aquino, 1996).

No entanto, em 16 de agosto de 1996 foi firmado um acordo de cooperação de reciprocidade, em que a Embratel alugaria oito *transponders* Ku para uso no Brasil e ofereceria serviços de telecomunicação na banda C na Argentina. O ministro Sérgio Motta declarou que o acordo realizado entre a Embratel e o Nahuelsat era “o primeiro resultado concreto da política de reciprocidade adotada pelo governo” (Aquino, 1996). Apesar desta afirmação, e apenas um mês após o acordo de reciprocidade com a Argentina, empresários nacionais foram autorizados a alugar *transponders* com operadores estrangeiros (Panamsat e Galaxy) para serviços Ku.

O Nahuel 1 foi efetivamente lançado em 30 de janeiro de 1997 e começou a operar em março desse mesmo ano (posição 71,8° Oeste). Desde 1995, a Argentina já havia firmado convênios de reciprocidade comercial com o México (com a Satmex S.A. que oferece banda C por meio do satélites Solidarid) e com a Espanha (via Satélite Hispasat 1B em banda Ku para Europa e Américas).

Finalizando este item observa-se que atualmente as operadoras de satélites já estão privatizadas tanto no Brasil (compra da Embratel pela MCI WorldCom, em 1998) como na Argentina (compra da Telintar pela Telefonica, STET e France Telecom, em 1989), e seus novos proprietários são operadoras globais que perseguem estratégias internacionais de concorrência. Dessa maneira, diminui sensivelmente o raio de manobra (real ou virtual) de políticas públicas que incorporavam estratégias de

¹⁷ O acordo foi assinado em fevereiro de 1997.

empresas estatais¹⁸. O novo ambiente traz oportunidades e desafios específicos para a implementação de políticas visando maior cooperação na área espacial.

LEOS: novos caminhos para a cooperação

As redes de comunicação por satélite são objeto de uma profunda evolução tecnológica, de modo a superar seu papel tradicional de “repetidoras” que interconectam redes terrestres, e progressivamente estão fornecendo serviços diretamente ao usuário final, seja da área de negócios seja o usuário residencial.

Como exemplo dessa tendência, observa-se que o mercado brasileiro para serviços LEOS é bastante promissor. Os operadores estimam que o mercado é suficiente amplo para abrigar todos os principais tipos de redes, e que há um potencial, por sistema, de 300 mil usuários para serviços de voz, fax, telex e pager (depoimento Luimar Martins). A empresa Iridium SudAmérica, por exemplo, espera prover serviços para 250 mil usuários e obter uma receita anual total de US\$ 180.000 até o ano 2000 (Uchôa, 1997). Os estudos de empresas de consultoria são menos otimistas mas também salientam a importância do mercado brasileiro. Nourozi e May (1996), da Ovum, por exemplo, prevêem um total de 409 mil usuários até o ano 2002, incluindo o segmento de telefonia celular e fixa. Estes autores estimam que a demanda por serviço de extensão de telefonia celular será o segmento gerador de maior tráfego no Brasil com um total de 158 mil usuários (incluindo redes LEOS e MEOS).

Já na Argentina, o segmento mais promissor é o de serviços de telefonia fixa, com 42 mil usuários (2002). O estudo da Ovum estima receita total para operadores LEOS no Brasil em torno de US\$ 252.800 incluindo

¹⁸ Um exemplo de projeto desenvolvido na época estatal mas não levado adiante, foi o Sintonia. Cobrindo a região do Mercosul, a Embratel, 1996, participava ativamente do projeto Sintonia, acordo multilateral que contava com a participação da Telintar da Argentina, da Antel do Uruguai e da CTC-Mundo do Chile, destinando-se a atender clientes que operam na região e que necessitavam de um tratamento integrado e homogêneo em todos esses países. O acordo, em 1996, começou a ser expandido para toda a América do Sul, em função do interesses de outras empresas, como a Entel (Bolívia), Antelco (Paraguai), Entel (Chile) e Telefônica del Peru.

receitas para operadores e provedores de serviços locais e estrangeiros. Na Argentina, a previsão é que a receita total seja aproximadamente US\$ 70.000. Os dados confirmam que, em termos de receita gerada, o mercado brasileiro será o quinto maior para serviços LEOS, em relação aos países em desenvolvimento, e o oitavo no *ranking* mundial¹⁹.

Dessa maneira, as autoridades brasileiras (Anatel e outros órgãos vinculados a ciência e tecnologia) estão em posição privilegiada para negociar vantagens específicas, de ordem social e econômicas, na regulamentação destes sistemas. Esse poder de barganha pode ser incrementado através da formação de alianças estratégicas com o governo argentino. A cooperação na área de regulamentação dos serviços LEOS na região do Mercosul deve visar o estabelecimento de objetivos conjuntos, claramente definidos, traduzido em metas específicas. Para que sejam alcançados objetivos politicamente desejados, estas metas devem ser baseadas em análise lúcida de quais interesses específicos podem ser melhor atendidos com a introdução destes sistemas. Estes interesses podem ser dos mais diversos e, por vezes, conflitantes.

A legislação brasileira sobre o assunto tem tido uma clara preocupação em estabelecer condições justas para a livre concorrência²⁰. As regras incluem imposição de uma taxa para exploração do mercado de satélites não-geostacionário, mas foram dispensados leilões de frequência ou qualquer outra forma de concorrência pública. A legislação inclui termos e condições específicas para regulamentação de atividades empresariais, cobrindo direitos e obrigações de usuários e operadores licenciados. É também garantido o direito do usuário de receber informações sobre serviços e permissão para que estes recebam e origem ligações para usuários de outros serviços LEOS, além de chamadas de, e para, telefones públicos e celulares terrestres. O operador do serviço LEOS não pode proibir, por contrato, ou através de qualquer outro meio, o uso de equipamento terminal alternativo se este for compatível e certificado. Acordos de interconexão

¹⁹ Em 1998, as estimativas relacionadas ao potencial do mercado mundial diminuíram em função da repercussão da crise Asiática (Nourozi e Blonz, 1998). De acordo com esses analistas, os mercados mais vantajosos para operadores LEOS são, por ordem decrescente de demanda: EUA, China, Índia, Japão, Tailândia, Indonésia, México e Brasil.

²⁰ Ver Lei Geral da Telecomunicações, Art. 59 e 60; Decreto nº 402/agosto 1997; Decreto nº 560/novembro 1997 e Atos nº 66/março 1998 e nº 184/maio 1998, entre outros.

estão sendo atualmente discutidos entre operadores LEOS licenciados no Brasil (Iridium e Globalstar) e as empresas de telefonia fixa e celular.

Importante medidas para preservar a capacidade regulatória nacional foram também incluídas em legislação específica. Por exemplo, os operadores são obrigados a fornecer ao Minicom, a qualquer momento, informações sobre a execução do serviço e garantir que terminais LEOS não causem interferência em outros sistemas de telecomunicação instalados no país. São também obrigados a possuir meios técnicos para prevenir o uso de equipamentos terminais não certificados no país.

As comunicações via LEOS são consideradas como um serviço a ser explorado sob o regime privado (o regime público incide apenas na telefonia fixa comutada). Não estão sujeitos à metas de universalização, mas devem contribuir para o Fundo de Fiscalização das Telecomunicação (Fistel). O Decreto nº 560 determinou que permissões para exploração dos serviços fossem concedidas por um período de quinze anos e que os operadores pagassem uma taxa de aproximadamente US\$ 100.000 (R\$ 100.000 em 1997) pelo uso de radiofrequências brasileiras. Esta quantia não representa uma taxa sobre o valor dos serviços. De acordo com o conselheiro da Anatel, Antonio Valente, além de pagamento para cobrir custos incorridos com o processo de outorga de permissões (aproximadamente US\$ 9.000), nenhuma taxa adicional deve ser cobrada pela exploração do mercado de satélites não-geostacionários, uma vez que o tamanho do mercado não é conhecido e, portanto as taxas não poderiam ser cobradas com base em critérios razoáveis (Valente, 1998).

A estrutura regulatória montada a partir de 1997 parece efetivamente criar condições para oferta de serviços LEOS em regime competitivo. As regras são transparentes tanto para usuários quanto para provedores, criando um *level playing field*. Desta forma, procura-se garantir o acesso à novas tecnologias de informação.

No entanto, os LEOS tem se revelado um serviço caro para pequenos usuários locais. A Globalstar, por exemplo, estima que a taxa cobrada pela autorização de uso do serviço ficará em torno de US\$ 300 e que o preço por minuto de ligação telefônica (*air time*) será aproximadamente US\$ 2 (Cecílio, 1998). Em 1999, o terminal Iridium no Brasil custava US\$ 1.400 e

o usuário deveria pagar uma taxa mensal de US\$ 30. A empresa estima que os maiores usuários de serviços de comunicação em órbita baixa serão empresários que requerem mobilidade (39% do mercado) e grandes proprietários rurais (37% do mercado) (RNT, 1998,p.230 e Barbosa, 1999).

Conforme ilustrado pela experiência brasileira com satélites geostacionários, são necessárias políticas e ações específicas para promover o uso criativo de novas tecnologias. A contribuição dos satélites para o desenvolvimento social depende portanto da implementação de políticas concretas neste sentido. Um exemplo pertinente de formulação, política visando a promoção de interesses sociais e tecnológicos locais foi a defesa da produção local de equipamentos terminais para LEOS. A posição do governo brasileiro no processo decisório sobre normas internacionais para LEOS, no contexto da UIT, foi baseada em decisões conjuntas tomadas no âmbito da Comissão Inter-Americana de Telecomunicações (Citel). O governo, expressando a opinião de dez países membros da Citel, apoiou os princípios básicos incluídos no Relatório do Fórum Mundial de Políticas para Telecomunicação (WTPF/UIT 1996) (depoimento Ronaldo Sá e Parapk, 1996). Estes princípios apoiavam, entre outros, a adoção de um memorando de entendimento (MoU) para facilitar a circulação de terminais nos países membros da UIT.

No entanto, o governo brasileiro reservou o direito de certificar equipamento terminal. Isto é, foi argumentado que a certificação por empresas de equipamento ou por organismos internacionais não seria suficiente. Deveria ser criado um processo de certificação nacional destes equipamentos. De acordo com o secretário de Administração de Radiofrequência do Minicom, Ronaldo Sá, o Brasil pretende participar na manufatura de equipamentos terminais, “inicialmente na montagem de componentes”, e portanto, é importante “definir uma lista de produtos que serão autorizados a entrar no país”. Como resultado destas considerações e das recomendações elaboradas por grupo interministerial composto para examinar o assunto, o governo decidiu adiar temporariamente notificação à UIT e implementação do MoU (Pereira, 1998).

Um resultado positivo, em parte decorrente dessa política, foi a associação da empresa Daruma Telecommunications and Informatics com a empresa inglesa, Marconi Communications International, para a produção

de 200 telefones públicos via satélite Iridium. O equipamento está sendo fabricado em Tabuaté, São Paulo (Simões, 1999).

De acordo com a Iridium, a escolha da localização para instalação dos telefones públicos ficará a critério das operadoras de telefonia regionais. A introdução de serviços Iridium no Rio de Janeiro e em São Paulo (março de 1999) por um operador celular, a Algar Telecom Leste (ATL), sugere que comunicações via LEOS serão oferecidos como serviços de valor agregado para usuários de maior renda. Para as operadoras representa, portanto, serviço que acrescenta competitividade à empresa. A ATL afirmou que a oferta de terminais móveis via satélite faz parte da estratégia para capturar clientes *top* da empresa Telefônica Celular (Barbosa, 1999). Este exemplo sugere que a introdução de medidas regulatórias específicas é uma medida necessária para que a instalação de terminais públicos LEOS, bastante caros, seja feita de forma a beneficiar usuários com menor poder aquisitivo.

Destacaremos agora uma interessante proposta para o uso de satélites de órbita baixa objetivando especificamente o desenvolvimento tecnológico e social: o projeto ECO-8/ECCO. Esse projeto, concebido no INPE, no início da década de 1990, envolve o lançamento de oito satélites em órbita equatorial circular de forma a fornecer serviços de telecomunicação para cerca de noventa países em desenvolvimento (Ceballos, 1994). O objetivo era fornecer comunicações a baixo custo para países no hemisfério sul. Em 1994 foi autorizada a implementação deste projeto (Cobae, EM nº 02.528, 1994), apresentando as seguintes vantagens competitivas:

- Simplicidade técnica e baixo custo;
- Infra-estrutura nacional para pesquisa e capacidade técnica;
- Localização privilegiada da Base de Lançamentos de Alcântara;
- Um mercado interno considerável;
- Existência de considerável interesse por parte de investidores privados.

Em julho de 1994 o governo brasileiro requisitou à UIT as radiofrequências necessárias e, em outubro do mesmo ano, foi assinado um MoU entre a Telebras e Bell Atlantic Enterprises International Corporation and Constellation Communications, Inc. (CCI). Esse acordo criava uma *joint venture* para a construção e operação de um sistema LEOS. O número de satélites envolvidos no projeto foi ampliado para um total de 46, permitindo assim, cobertura móvel mundial.

Propriedade da empresa ECCO International seria diretamente proporcional ao investimento de capital: a CCI financiaria 60% e a ECCO Brasil (Telebras) 40% do custo inicial (US\$ 150 milhões). O restante do custo de implementação seria financiado através de empréstimos e/ou ofertas públicas (Terracine, 1997b). Atualmente o grupo de serviços financeiros integrados europeu, ING Barings, está encarregado do financiamento do projeto (Nourozi e Blonz, 1998). As empresas Lockheed Martin, Texas Instruments, E-Systems Inc. and BR-Industrial Companies estão encarregadas do desenvolvimento, lançamento e integração da primeira geração de satélites (Dutta-Roy, 1996 e ECCO System description, 1995).

Essa experiência visava criar oportunidades para aprendizado tecnológico local e esperava-se que a segunda geração de satélites seria montada no Brasil. Um programa complementar, PCC/ECCO, foi idealizado de forma a promover a participação da indústria local no desenvolvimento de equipamentos, subsistemas e serviços (AEB, 1996) Propôs-se a criação de uma área aduaneira livre, vizinha à base de lançamento de Alcântara, como forma de incentivar o estabelecimento de firmas aeroespaciais e eletrônicas no local (Dutta-Roy, 1996). No entanto, apesar do ECCO ter sido considerado “a jóia na coroa do programa espacial brasileiro”, a Telebras, ao final de 1997 (em pleno processo de preparação para a sua privatização), retirou-se do projeto, o qual está sendo reexaminado pelas autoridades brasileiras.

Considerações finais

Conforme pode ser visto por meio dos fracassos das tentativas de lançar satélites de comunicação conjuntos, tanto em 1979 (não efetivação do acordo Telebras – ENTel) como em 1993 (desistência da Embratel no

consórcio Nahuelsat), a experiência histórica revela que as estratégias de cooperação tecnológica Argentina-Brasil no segmento de satélites não foram bem sucedidas. A cooperação, como vimos, restringiu-se ao seu âmbito comercial, na forma de um acordo de utilização de *transponders* do Nahuelsat em banda Ku pela Embratel e, vice versa, em banda C ofertado pela Embratel por meio dos satélites Brasilsat.

Aparentemente não foi realizado um esforço significativo na tentativa de conciliar as respectivas estratégias nacionais para o setor. Da mesma forma não foram definidas políticas visando a utilização de satélites de comunicação na área social. Para tanto são necessárias ações específicas de modo a desenvolver o potencial das comunicações via satélite na área sócio-econômica.

A indústria de equipamentos e serviços para satélite é extremamente competitiva, preponderando os interesses industriais norte-americanos, japoneses e europeus. A competitividade da indústria local juntamente com uma inserção internacional equilibrada no setor de telecomunicações via satélite exige políticas que promovam a capacitação tecnológica local e o uso criativo de novas tecnologias para o desenvolvimento social.

Atualmente o escopo para ações conjuntas Brasil-Argentina na área espacial é bastante rico. A busca por maior competitividade internacional, por exemplo, através da comercialização de serviços e equipamentos no setor espacial brasileiro abre perspectivas interessantes para maior cooperação. Projetos que exemplificam esforços para maior competitividade incluem o ECCO, a comercialização da base de Alcântara e o projeto CBERS, envolvendo o Brasil e a China (AEB, 1996). De forma a abrir caminhos para políticas que busquem integrar e aperfeiçoar iniciativas neste sentido, é necessário o desenvolvimento de projetos conjuntos específicos baseados em necessidades complementares entre os dois países.

Para finalizar, ressaltamos o caráter preliminar desta análise, uma vez que tanto a evolução tecnológica (introduzindo novos meios, como as redes fibras ópticas, e também novos serviços, como a rede internet) bem como a evolução institucional (por meio da privatização e da concorrência acentuada na área de satélites), demandam uma análise mais profunda, examinando detidamente o novo jogo de forças econômicas e políticas incidentes sobre o segmento de satélites.

Referências bibliográficas

- AEB - Agência Espacial Brasileira. *Programa nacional de atividades espaciais: 1996-2005*. Brasília, DF: Agência Espacial Brasileira, 1996.
- Aquino, M. "Satélite: a volta da reciprocidade". *Jornal de Telecomunicações*, v. 9, nº 98, 1996, pp. 22-25.
- AT&T. "Get ready for global interpersonal multimedia communication". AT&T, 1995.
- Armes, G. L. "The global frequency spectrum management: prospects and problems". *Telematics and Informatics*, v. 1, nº 3, 1984, pp. 231-237.
- Arroio, A. C. "Bridging the generation gap: will LEOS provide what GEO couldn't?". *Telecommunications Policy*, v. 21, nº 4, 1997, pp. 277-282.
- Office of Technology Assessment. *The 1992 world administrative radio conference. Technology and policy implications*. Washington, D. C.: US Congress, 1993.
- Barbosa, F. "Rio terá operação da Iridium em abril". *Jornal do Brasil online*, Rio de Janeiro, 1999.
- Berendt, A. "Satellite communications enter the orbit of world trade". *Intermedia*, v. 24, nº 5, 1996, pp. 4-7.
- Camargo, S. e J. Vasquez. *Autoritarismo e democracia na Argentina e Brasil (uma década de política exterior - 1973 -1984)*. São Paulo: Convívio, 1988.
- Castanhede, E. e Versiani, I. "FHC autoriza lançar Brasilsat 3". *Gazeta Mercantil*. São Paulo, Caderno A-6, 1995.
- Ceballos, D. "Equatorial low orbit communication. Eco-8 system". *Acta Astronautica*, v. 34, 1994, pp. 47-54.

- Chenard, S. "The new mobile satellite systems: looking at the risk factors". Mobile Satellite Communications Global Conference, Kensington Close Hotel, London, 1996.
- Cosper, A. "VSATs find their voice". *Global Telephony*, v. 5, nº 8, 1997, pp. 32-38.
- CSCI "Space to spare". *Cable & Satellite Communications International*, v. 4, nº 10, 1995, p. 48.
- David, L. and W. Ferster. "Europeans fear Teledesic will monopolize spectrum". *Space News*, v. 6, nº 46, 1996, p. 21.
- Dias, L. "A hora do Brasilsat 3". *Jornal de Telecomunicações*, v. 7, nº 74, 1994, pp. 56-57.
- Dias, L. "O cliente ganha espaço nobre na Embratel". *Jornal de Telecomunicações*, v. 8, nº 87, 1995, p. 40.
- Dibble, A. "Telecommunications deregulation in Brazil". *Telephony*, v. 222, nº 14, 1992, pp. 25-32.
- Drake, W. e Noam, E. "The WTO deal on basic telecommunications. Big bang or little whimper?". *Telecommunications Policy*, v. 21, nº 9/10, 1997, pp. 799-818.
- Dutta-Roy, A. "Special report: Brazil. Telecommunications". *IEEE Spectrum*, v. 33, nº 6, 1996, pp. 36-42.
- Evans, J. E. "New satellites for personal communications". *Scientific American*, abril de 1998, pp. 60-67.
- Foley, T. "WRC backs broadband satellite plan". *Communications Week International*, v. 27, nº 155, novembro de 1995, p. 1.
- Foley, T. "A rural ideal". *Communications Week International*, nº 209, 1998, pp. 16-21.
- Fonseca, J. "Os ecos do Brasil no espaço". *Telebrasil*, v. XXI, nº 117, 1996, pp. 36-38.

- Fredebeul-Krein, M. e Freytag, A. “Telecommunication and WTO discipline”. *Telecommunications Policy*, v. 21, nº 6, 1997, pp. 477-491.
- Freitas, O. “O céu é brasileiro”. *Isto É*, nº 1349, 1995, pp. 46-51.
- Gathright, W. “US foreign policy & Intelsat”. *Telecommunications*, maio de 1984.
- Globalstar. *Wireless communications for the world*. Globalstar, 1996.
- Hills, J. *Deregulating telecoms: competition and control in the United States, Japan and Britain*. London: Pinter, 1986.
- Iridium. “Ease of participation for developing countries”. *Iridium Today*, v. 1, nº 1, 1994.
- Lobato, E. “Brasil desiste de lançar satélite com a Argentina”. *Folha de S. Paulo*, São Paulo, 1993.
- Lobato, E. “Começa guerra por satélites privados”. *Folha de S. Paulo*, São Paulo, nº 21, 1994.
- Máas, P. “VSAT, la estrella en Argentina”. *Tele-Press Latinoamerica*, setembro de 1997, pp. 10-11.
- Machado, J. “Contratos asseguram lançamento do Brasilsat B3, em dois anos”. *Via Embratel*, v. 8, nº 87, 1996, pp. 4-5.
- MacLean, D. *GMPCS: regulatory risk vs. sovereignty risk at the ITU World Telecommunication Policy Forum*. Mobile Satellite Communications Global Conference, Kensington Close Hotel, London, 1996.
- Mansell, R. e Wehn, U. (eds.). *Knowledge societies: information technology for development*. Oxford University Press, 1998.
- Mendonça, F. “Do projeto SACI ao Brasilsat, um trajeto acidentado”. *Revista Nacional de Telemática*, v. 6, nº 70, 1985.
- Ministério das Comunicações. *Recovery and Expansion Program for Telecommunication and Postal Systems: Paste*. Brasília, 1995.

- Motta, S. "1998 is privatization year". *Telepress*, v. 7, nº 46-A, 1997, pp. 12-17.
- Nettleton, G. S. e McAnany, E. G. "Brazil's satellite system: the politics of applications planning". *Telecommunications Policy*, v. 13, nº 2, 1989, pp. 159-166.
- Nourozi, A. e Blonz, T. *LEOs, MEOs and GEOs. The market opportunity for mobile satellite services*. London: Ovum, 1998.
- Nourozi, A. e May, A. *LEOs, MEOs and GEOs. The market opportunity for mobile satellite services*. London: Ovum, 1996.
- Oliveira, F. *Caminhos para o espaço: 30 anos do INPE*. São Paulo: Editora Contexto, 1991.
- Ordonez, R. e Schuffnere, C. "Mudanças na venda da Telebras". *O Globo*, Rio de Janeiro, 1998.
- Parapk, J. *Revised report by the chairman. Policy and regulatory issues raised by the introduction of Global Mobile Personal Communications by Satellite (GMPCS)*. World Telecommunications Policy Forum, Genebra, 1996.
- Peltier, V. "The LEO projects: towards another universal supply". *Communications & Strategies*, v. 14, 2º trimestre, 1994, pp. 65-81.
- Pelton, J. N. "Low earth orbit satellites: best hope for advanced satellite communication and the global information infrastructure?" *Space Communications*, IOS Press, v. 12, nº 3,4, 1994, pp. 233-47.
- Pereira, J. L. *Análise memorando de entendimento sobre comunicações pessoais móveis por satélite - GMPCS-MoU*. Anatel, 1998.
- Pessini, J. *Competitividade da industria de equipamentos de telecomunicação*. IE/UNICAMP-IEI/UFRJ-FDC-FUNCEX, 1993.
- Purchase, J. F. "Establishing the satellite-based Infobahn in a multicultural world". *Via Satellite*, julho de 1995, pp. 18-20.
- Pyramid Research. *Brazil's telecom strategy*. Cambridge, MA: Pyramid

Research, 1992.

Rizzoni, E. "An overview of Latin America telecommunications, past, present and future". *IEEE Transactions on Communications*, v. 24, nº 3, 1976, pp. 290-305.

RNT. "Embratel manterá compromissos". *Revista Nacional de Telecomunicações*, v. 20, nº 227, 1998.

RNT. "Iridium entra em operação". *Revista Nacional de Telecomunicações*, v. 20, nº 230, 1998, p. 48.

Rovere, R. e Souza, J. *A demanda por serviços de telecomunicações no setor de serviços no Brasil*. Instituto de Economia Industrial, Universidade Federal do Rio de Janeiro, 1995.

"Matra Marconi Space". *Via Satellite*, julho de 1995, pp. 2-15.

Schramm, W. *Communication satellites for education, science and culture*. Paris: United Nations Educational Scientific, and Cultural Organization (UNESCO), 1968.

Silva, L. "US Cold War foreign policy and satellite communication: the case of earth station network build-up in Brazil and Argentina". Tese de Doutorado, Science Policy Research Unit, University of Sussex, 1997.

Simões, M. "Mercado fica mais disputado". *Revista Nacional de Telecomunicações*, v. 20, nº 228, 1998, pp. 42-43.

Simões, M. "Imposto e competição dominam os debates". *Revista Nacional de Telecomunicações*, v. 20, nº 233, 1999, pp. 43-44.

Tapia, Jorge. "O Desenvolvimento de sistemas de produtos complexos: o caso do satélite brasileiro". Coutinho, Luciano; Cassiolato, José E. e Silva, Ana Lúcia G. da (org.). *Telecomunicações, globalização e competitividade*. Campinas: Ed. Papyrus, 1995.

"Sucesso do Brasil no espaço". *Telebrasil*, v. XX, nº 109, 1994, pp. 12-15.

Terracine, E. *Contribuição das telecomunicações para as áreas da*

- educação e da saúde*. Agência Espacial Brasileira, 1997a.
- Terracine, E. *Contribuição das telecomunicações para o desenvolvimento nacional*. Agência Espacial Brasileira, 1997b.
- Uchôa, C. A. *Globalização das telecomunicações: sistemas globais de comunicação pessoal via satélite (GMPCS)*, Iridium Sudamerica, 1997.
- Valente, A. C. "Solicitação de outorga de permissão para exploração de serviço móvel global por satélites não-geostacionários (SMGS) pela Iridium Brasil S.A.". Agência Nacional de Telecomunicações, 1998.
- "Dezesseis serviços da Embratel em países sul-americanos". *Via Embratel*, janeiro de 1996.
- Wittering, S. e Shetty, V. "Latin birds". *Communications International*, maio de 1996, pp. 53-56.
- Wohlers, M. *A Guerra das telecomunicações: internacionalização, privatização e novas oportunidades*. Campinas: Ed. Unicamp, 1999, (no prelo).

Depoimentos tomados por Ana Arroio

- Hamel, Raul. Assistente executivo do diretor de Operações Internacionais da Embratel, 21.06.1993.
- Sá, Ronaldo. Secretário de Administração de Radiofrequência do Ministério das Comunicações, 1997.
- Correia, Luis Carlos. Assistant general manager Globo Com. Participações Ltda, 08.05.1997.
- Uchôa, Luimar Martins Cleofas. Presidente e CEO IRIDIUM Sudamerica - Brasil Ltda, 15.05.1997.
- Aguilar, Jesus A. Vice-president Latin America HUGHES Space and Communications International, 16.05.1997.
- Alencastro e Silva, J. A. Ex- presidente Telebras, 14.03.1994.

Mesa 4 - “Integração Energética”

Energia Hidroelétrica: cooperação e integração entre o Brasil e Argentina*

Jorge E. Lapeña**

A energia hidroelétrica

A energia hidroelétrica é o recurso renovável comercial mais importante e o mais econômico no mundo e, além disso, o que mais rápido pode ser utilizado. Desempenha importante papel no fornecimento elétrico da maioria das regiões. Mais de 150 países atualmente produzem energia hidroelétrica (42 na África, 38 na Europa, 31 na Ásia, 18 nas Américas do Norte e Central; 14 na América do Sul; 9 na Oceania e 6 no Oriente Médio).

Um estudo realizado em 1997 pelo *The International Journal of Hydropower and Dams* mostra que a hidroeletricidade fornece até 50% da produção elétrica em 63 países; até 90% em 23 países e que pelo menos 10 nações obtêm praticamente toda sua energia elétrica comercial da hidroeletricidade.

A potência instalada em centrais hidroelétricas no mundo atinge aproximadamente 700.000 MW com uma produção anual de 2.600 TWh/ano o que representa cerca de 19% da produção mundial de eletricidade.

Aproximadamente 50% dessa capacidade instalada encontra-se na Europa e na América do Norte. Esta proporção, embora tenda a declinar na medida em que, nas últimas décadas, foram construídos grandes projetos na Ásia e na América Latina.

A energia hidroelétrica desempenha importante papel também na produção de energias limpas reduzindo a emissão de gases que, de outra

* Traduzido por Jeanne Sawaya e Catarina Eleonora F. da Silva

** ex-Secretário de Energia da Argentina.

forma, seriam liberados na atmosfera caso a geração fosse feita por intermédio de centrais termoelétricas convencionais.

$$1 \text{ TWh} = 10^9 \text{ KWh}$$

As pequenas centrais hidroelétricas (pequenas, mini e microcentrais) que usualmente são definidas como plantas menores de 10 MW, 2 MW e 100 KW respectivamente desempenham importante papel em muitos países sobretudo na eletrificação rural. Estima-se que na China cerca de 300 milhões de pessoas dependem deste tipo de centrais para seu abastecimento elétrico.

O recurso hidroelétrico mundial é importante: estima-se que o potencial teórico situa-se na ordem de 40.000 TWh/ano dos quais

Quadro 1.

| Recursos Hidroelétricos | | | |
|--------------------------------|--|--|--|
| | Potencial Teórico Bruto twh/ano | Potencial Tecnicamente Explorável twh/ano | Potencial Economicamente Explorável twh/ano |
| África | 3.601 | 1.915 | s/d |
| Américas do Norte e Central | 6.99 | 1.678 | s/d |
| América do Sul | 7.396 | 2.895 | s/d |
| Ásia | 15.561 | 4.702 | s/d |
| Europa | 4.964 | 2.710 | s/d |
| Total mundial | 39.287 | 14.284 | 9.000 |

Este último valor (9.000 TWh/ano) deve ser tomado como meramente indicativo por inúmeros fatores, entre os quais cabe citar os preços relativos de outras opções de geração de energia elétrica, o desenvolvimento de tecnologia tanto da própria hidroeletricidade quanto das energias alternativas, assim como, também, questões de caráter institucional e legal que podem promover a instalação de determinada tecnologia de produção (por exemplo, legislação ambiental, controle de emissões de CO² etc.).

É interessante mencionar que só 28% do potencial mundial considerado economicamente factível já foi construído. Entretanto, este

panorama é variável de região para região. O Quadro 2 mostra o percentual de aproveitamento do potencial factível que já foi construído; o grau de aproveitamento é variável entre as diferentes regiões do planeta.

Quadro 2

| Potencial Hidroelétrico Factível que já foi Construído | |
|---|------------|
| Europa | 36% |
| América do Norte e Central | 70% |
| Ásia | 18% |
| América do Sul | 25% |
| África | 5% |
| Total mundial | 28% |

Fonte: *Survey of Energy Resources 1998 – World Energy Council*

Os recursos hidroelétricos da Argentina e do Brasil

Os recursos hidroelétricos são muito importantes no contexto do balanço dos recursos energéticos da Argentina e do Brasil.

O Quadro 3 mostra a potencialidade da hidroeletricidade em ambos os países.

Quadro 3

| Potencial Hidroelétrico (TWh/ano) | | | |
|--|--------------|--------------------------------|----------------------------------|
| | Bruto | Tecnicamente Explorável | Economicamente Explorável |
| ARGENTINA | 535 | 171 | 76 |
| BRASIL | 3.020 | 1.433 | 806 |

Fonte: *Survey of Energy Resources 1998 – World Energy Council*

Como pode ser constatado comparando o Quadro 3 com o Quadro 1, o Brasil possui aproximadamente 10% do potencial hidroelétrico mundial tecnicamente explorável (1.433 TWh/ano).

A Argentina com 171 TWh/ano tem um potencial tecnicamente explorável que representa 1,2% do total mundial.

O Quadro 4, a seguir, mostra o *status* do desenvolvimento mundial e regional dos projetos hidroelétricos no final de 1996.

O mesmo mostra claramente a importância do conjunto Argentina-Brasil no contexto mundial da exploração da hidroeletricidade.

Quadro 4. Hidroeletricidade: estado de desenvolvimento do aproveitamento

| | Em Operação | | Em Construção | | Planejadas | |
|----------------------------|---------------|-------------------------|---------------|-------------------------|---------------|-------------------------|
| | Capacidade Mw | Geração Média Anual Gwh | Capacidade Mw | Geração Média Anual Gwh | Capacidade Mw | Geração Média Anual Gwh |
| Africa | 21.089 | 59.283 | 911 | 984 | 1.233 | 1.057 |
| América do Norte e Central | 154.051 | 743.187 | 2.987 | 12.047 | 13.502 | 71.790 |
| América do Sul | 98.991 | 470.992 | 17.914 | 85.039 | 44.695 | 221.072 |
| Asia | 152.776 | 542.244 | 22.665 | s/d | 51.250 | s/d |
| Europa | 204.688 | 646.881 | 1.343 | 43.402 | 17.821 | 50.663 |
| Oriente Médio | 4.054 | 12.483 | 2.463 | s/d | 1.431 | s/d |
| Oceania | 12.935 | 42.412 | 175 | 645 | | |
| Total mundial | 653.589 | 2.517.482 | 60.458 | | 70.502 | |
| Brasil | 53.051 | 265.773 | 9.073 | 45.300 | 31.863 | 159.100 |
| Argentina | 8.761 | 22.926 | 3.435 | 7.650 | | |

Fonte: *Survey of Energy Resources 1998 - World Energy Council*

A geração média anual das centrais hidroelétricas brasileiras em operação representa 10,5% do total mundial; a potência instalada em processo de construção representa 15% do total mundial e as centrais programadas representam 45% do total mundial. Os valores correspondentes à Argentina representam valores muito inferiores aos relativos ao Brasil sendo da ordem de 1 a 2% do total mundial.

A título de simples comparação caberia dizer que o potencial hidroelétrico economicamente factível do Brasil e da Argentina em conjunto (cerca de 882.000 GWh/ano) tem uma equivalência energética supondo uma operação de 20 anos e uma reserva de gas natural de $3.500 \times 10^9 \text{ m}^3$

– ou seja, uma reserva gigante – o que aproximadamente representa cerca de 5 vezes as reservas comprovadas de gás natural da Argentina; cerca de 26 vezes as da Bolívia; 17 vezes as do Peru; 15 vezes as do Brasil e 3 vezes as de todos estes países em conjunto.

A magnitude da energia em jogo só seria comparável ao conjunto das reservas comprovadas de gás natural da Venezuela que chega a 4.051 x 10⁹ m³ e se encontra entre as maiores do mundo (ver Quadro 8).

Os balanços energéticos

O balanço energético regional

O balanço energético regional espondente ao Cone Sul da América Latina mostra que a hidroeletricidade representa um percentual da ordem de 10% da oferta de energia primária total. O Quadro 5 mostra a participação de cada recurso no mesmo; por seu lado, o conjunto de petróleo e de gás natural representa 73% do total e da energia nuclear só 1,6% do total.

**Quadro 5. Cone Sul Balanço Latino Americano de Energia Primária
Ano 1996**

| RECURSO | OFERTA TOTAL DE ENERGIA PRIMÁRIA 10 ³ BEP ¹ | % |
|------------------|---|--------------|
| PETRÓLEO | 268.201 | 39,4 |
| GÁS NATURAL | 230.774 | 33,9 |
| CARVÃO MINERAL | 31.217 | 4,6 |
| HIDROENERGIA | 69.714 | 10,2 |
| GEOTÉRMICA | 0 | 0 |
| NUCLEAR | 10.620 | 1,6 |
| LENHA | 49.552 | 7,3 |
| PRODUÇÃO DE CANA | 14.835 | 2,2 |
| TOTAL | 680.502 | 100,0 |

barris equivalentes de petróleo – 1 barril = 159 litros

O balanço energético argentino

O balanço energético argentino de 1997 mostra que a oferta interna de energia primária chega a 56.180 milhões de toneladas equivalentes de petróleo. Deles 2.899 milhões de tep correspondem à energia hidroelétrica, o que significa 5,2% do total da oferta de energia primária.

Ao analisar o balanço do setor de transformação “centrais elétricas” observa-se que a energia hidroelétrica participa na Argentina com 43% do balanço de energia do referido setor de transformação, sendo produzida por 34 centrais.

O balanço energético brasileiro

O balanço energético do Brasil de 1996 mostra que a energia de origem hidroelétrica naquele ano cresceu 77.064 milhões de tep, sendo o total do fornecimento de energia primária de 208.266 milhões de tep. Assim a energia hidroelétrica representa 37,5% do total da energia primária.

Enquanto a produção de energia elétrica por centrais de serviço público foi de 79.409 milhões de toneladas equivalentes de petróleo proveniente da hidroeletricidade, 75.962 milhões de tep o que significa 95,6% do total.

Os planos elétricos dos países

O planejamento na Argentina

Os planos elétricos da Argentina e do Brasil têm características distintas. Na Argentina praticamente a totalidade das empresas estatais de energia elétrica foram privatizadas na década de 1990, exceto as centrais nucleares (CN Atucha e CN Embalse que produzem 11% do total da energia elétrica) e as centrais hidroelétricas binacionais de Salto Grande e Yacyretá que juntas geram 50% da energia hidroelétrica do país. Nesse contexto, desde a década de 1980, não existe na Argentina planejamento energético

nem elétrico. O último Plano Energético Nacional corresponde ao período 1986-2000 e o planejamento atualmente é uma atividade exclusivamente da alçada das empresas privadas.

A Lei de Marco Regulatório Eléctrico nº 24.065, sancionada em 1992, adotou a desintegração vertical da indústria. A geração de energia eléctrica está definida como uma atividade de interesse geral vinculada ao serviço público (que a lei define só para o transporte e distribuição da energia eléctrica. A lei caracteriza o setor gerador como um setor não regulado que atua pela livre concorrência.

Neste contexto, não existe um Plano Energético Nacional que sirva de referência para o setor gerador de energia eléctrica onde é o setor privado que decide “por sua conta e risco”, os investimentos de ampliação de capacidade sem nenhuma intervenção dos poderes públicos que só se limitam a verificar que os procedimentos e normas específicas sejam cumpridos. Sem prejuízo do qual a Secretaria de Energia elaborou uma Prospectiva do Setor Eléctrico que engloba o período 1996-2006.

A Prospectiva (que constitui um exercício e não um plano referencial) propôs para os diversos Cenários analisados o crescimento da oferta fundamentada na incorporação de equipamento termoeléctrico integrado basicamente por centrais termoeléctricas de ciclo combinado turbogás-turbovapor com grande módulo alimentados por gás natural.

Este cenário de equipamento termoeléctrico deixa claro, entretanto, que para ser sustentável necessita de incorporar novos volumes de reservas de gás natural – ainda não descobertas – em cifras significativas de modo a tornar factíveis aos planos de expansão com base na utilização em massa deste combustível.

Neste sentido, ainda que a Prospectiva não constitua um Planejamento Energético propriamente dito, conceito que lamentavelmente foi deixado de lado pela Argentina na década de 1990, não deixa de alertar – ainda que de forma velada – sobre a problemática da Sustentabilidade do desenvolvimento eléctrico com base exclusivamente em gás natural.

Assim, ao referir-se aos resultados gerais a Prospectiva é eloquente e diz:

“As reservas comprovadas (de gás natural) em 1996, mais as reservas prováveis e possíveis “a serem incorporadas que totalizam 1.295.780 MM m³, possibilitariam o abastecimento a “longo prazo dos volumes requeridos pela demanda interna e as “exportações propostas para um cenário de baixas exportações.”

“Nesta situação, necessitar-se-ia incorporar 507 milhões MM m³ de reservas, no período 1997-2010, valor equivalente a 74% das atuais comprovadas. A relação total R:P, ao ano 2010, seria aproximadamente 10 anos.”

Para alcançar um nível de garantia de abastecimento que permita satisfazer os “requisitos do cenário de alta exportação, deve-se incorporar um volume equivalente a 107% das reservas comprovadas atuais, no caso de uma R:P = 10 anos no ano 2010”.

Mais adiante a Prospectiva inclui:

“A compatibilidade entre o nível de reservas e sua utilização potencial se torna “crítica na bacia de Neuquina. O nível de extração proposto para os primeiros “anos da próxima década só é sustentável se as atuais reservas forem incrementadas em mais de 70% das hoje estimadas como comprovadas, valor que embora possa ser possível,” e que provavelmente se encontre dentro do limite superior das expectativas da área. É nesta bacia que está baseada a expansão do “sistema em prazo médio”.

“Uma parte importante dos volumes previstos para serem exportados aos países vizinhos “(Chile, Uruguai, Uruguiana, energia elétrica para o Brasil)” estão associados à extrações de gás na bacia de Neuquina e para isto estão “planejados contratos de abastecimento a longo prazo (15 a 20 anos). Seguramente, “também várias unidades de geração elétrica previstas para serem incorporadas nos “próximos anos (da ordem de 5.000 MW) estão associadas com abastecimentos “a partir da mesma bacia e com contratos a longo prazo”.

Estas considerações da Prospectiva são bastante expressivas tendo em conta que mesmo com uma forte incorporação das reservas, ainda não realizada, o inventário de recursos diminui de modo significativo no tocante a situação atual (relação reservas/produção (R:P) diminui de 20 anos atualmente a 10 anos no ano 2.000).

Em relação ao preço monômico da energia este se situaria, segundo os cenários propostos até o ano 2.000, em uma faixa compreendida entre um valor mínimo da ordem de US\$20/MWh e o valor médio de US\$25/MWh, valores sujeitos ao cumprimento da condição de sustentabilidade anterior ainda não realizada.

Não existem atualmente na Argentina centrais hidroelétricas em construção. Na década de 1990 entraram em operação projetos hidroelétricos decididos na década de 1980 pelo Estado: a Central Hidroelétrica Piedra del Aguila de 1.400 MW e a Central Hidroelétrica binacional Yacretá de 2.700 MW. No último quinquênio além disso não foi iniciada nenhuma obra hidroelétrica relevante. O inventário dos recursos hidroelétricos envelheceu, sendo na Argentina praticamente nulo o trabalho de geração de novos projetos hidroelétricos economicamente viáveis. Excluindo as obras antes mencionadas o incremento da oferta de geração a partir do início das privatizações, em 1992, realizou-se exclusivamente com base em centrais termoelétricas de ciclo combinado do setor privado de grande módulo que utilizaram gás natural como combustível realizadas mediante contrato de risco pelo setor privado.

O aumento da oferta de geração com base em ciclos combinados alimentados por gás natural provocou uma queda dos preços atacadistas monômicos no mercado *spot* a partir de valores de US\$40/MWh vigentes em 1992, a valores médios da ordem de US\$25/MWh atualmente

Estes valores a longo prazo atuam como dissuasivos no momento de definir o eventual início de novos projetos pelo setor privado **já que manter tais preços não viabilizam projetos hidroelétricos nem qualquer outro tipo de projeto de capital intensivo.**

Em relação à energia hidroelétrica a Prospectiva diz textualmente: “A Argentina possui um potencial hidroelétrico identificado de aproximadamente 170.000 GWh/ano, dos quais 130.000 GWh/ano correspondem a projetos inventariados que alcançaram um grau heterogêneo de desenvolvimento. Os mesmos foram executados em diferentes épocas e por diversas equipes técnicas (refere-se às equipes técnicas da ex-empresa estatal Água e Energia Elétrica extinta após a privatização de 1992/93), com graus de avanço variáveis e critérios técnicos e econômicos que, em

geral, foram superados. Estes estudos deverão ser atualizados no âmbito do ordenamento vigente e com as expectativas atuais de evolução do setor elétrico. Dentro do potencial inventariado, 35.000 GWh/ano correspondem a obras já construídas ou em construção.”

“Em todo caso deverá ser efetuado um profundo estudo do impacto ambiental e implementar uma gestão adequada ao longo da construção e da operação.”

Em particular, cabe mencionar o caso de alguns aproveitamentos importantes no marco de uma integração regional com o Brasil.

O Aproveitamento Hidroelétrico Garabi foi incluído no Protocolo de Intenções entre a República Federativa do Brasil e a República Argentina sobre Integração em Matéria Energética, assinado em 9 de abril de 1996, o qual no seu ponto nº 2, reafirma o interesse na concretização deste aproveitamento, compromete a modificação do tratado e a elaboração de recomendações jurídicas, técnicas, operativas e comerciais para viabilizar a concretização deste projeto mediante o outorgamento em concessão para sua construção, manutenção e operação por capitais privados de risco.

Em abril de 1997 foi assinada a Declaração do Rio de Janeiro, que reafirma as instruções contidas no mencionado protocolo de intenções e determina, além disso a execução das avaliações técnicas e econômicas que permitam viabilizar o objetivo de privatização, atribuindo tratamento prioritário às questões ambientais.

Os estudos sobre o tramo limítrofe do Alto Uruguai iniciaram-se em 1972. Em 1988 foi concluído o projeto básico de Garabí que previa uma potência instalada de 1.800 MW e uma geração média anual de 6.080 GWh. Posteriormente a esta data, foram efetuados alguns estudos ambientais e de otimização do projeto.

Em conseqüência dos compromissos assumidos pelos Estados, constituiu-se um grupo de trabalho binacional encarregado de elaborar as recomendações indicadas no protocolo de intenções. Por outro lado, no âmbito da Secretaria de Energia, entre julho e agosto de 1996, realizou-se a análise do projeto básico, tanto em seus aspectos técnicos quanto ambientais, com o objetivo de definir pautas para seu ajuste pelo investidor privado.

Algumas das principais conclusões consistem na recomendação de efetuar um estudo completo do impacto ambiental, revisar neste marco o nível máximo de represa e reestudar o nível ótimo de potência instalada.

Quando a etapa de revisão conjunta for finalizada e os acordos e protocolos binacionais correspondentes assinados, se estará em condições de elaborar os editais de licitação.

O projeto de **Aproveitamento Hidroelétrico Binacional Corpus Christi** prevê a construção de um fechamento sobre o rio Paraná, a montante da cidade de Pousada (província de Misiones) em seu tramo limítrofe com a República do Paraguai. O projeto finalizado em 1982 previa uma potência instalada de 4.600 MW, com uma energia média anual da ordem de 20.100 GWh/ano. Estudos posteriores mostraram que é conveniente reduzir o número de máquinas até uma potência da ordem de 2.900 MW. Por outro lado, o traçado adotado no projeto original foi descartado, tendo-se selecionado uma nova alternativa de localização em Itacurubi com algumas vantagens sobre a alternativa original (menor área inundada, menor longitude da barragem menor investimento total) o que permitiria alcançar valores de rentabilidade razoáveis com preços de venda compatíveis com os mercados aos quais esta energia estaria destinada; outras alternativas de localização das obras a montante da anterior.

O plano de expansão brasileiro

O Plano Decenal de Expansão 1998/2007 foi concluído e aprovado pelo Comitê Diretor do Grupo Coordenador de Planejamento de Sistemas Elétricos da Eletrobras. O Plano Decenal tem um caráter indicativo.

No período 1998-2007 o cenário de aumento de consumo de energia elétrica adotado como referência prevê um aumento anual médio de 5,2% ao ano.

A demanda total brasileira sofrerá um incremento de 288 TWh, em 1977 para 480 TWh, em 2007. A capacidade instalada deve aumentar de 59.300 MW para 95.700 MW o que indica que serão necessários novos projetos e a conclusão dos que estão em construção. A incorporação de potência será em torno de 3.600 MW por ano.

A participação termoeétrica passará de 8% para 17%. O Plano Decenal está fundamentado na predominância da energia elétrica com base em centrais com grandes reservatórios de regulação plurianual; entretanto, prevê-se um aumento significativo da geração termoeétrica.

Apesar de o Brasil possuir ainda um potencial hidroelétrico economicamente aproveitável – aproximadamente 806.000 GWh (ver Quadro 3) – capaz de fornecer ao país a energia necessária para sustentar o crescimento por mais duas décadas, o plano postula que se justifica planejar um certo **desenvolvimento termoeétrico de transição** para quando as centrais hidroelétricas se tornem menos competitivas seja devido a um maior custo de instalação das centrais ou pela distância das mesmas em relação aos mercados onde essa energia será consumida.

A composição por tipo de geração irá evoluir no período 1997-2007 segundo o que se mostra no Quadro 6:

Quadro 6

| Central Tipo | Ano 1997 | Ano 2007 | Incremento Decenal GW |
|---------------|-------------|-------------|-----------------------|
| Hidroelétrica | 54,2 | 79,3 | 25,1 |
| Termoeétrica | 5,1 | 16,4 | 11,3 |
| TOTAL | 59,3 | 95,7 | 36,4 |

Fonte: Plano Decenal 1997-2007

Como se pode observar a energia hidrelétrica desempenhará um papel fundamental na expansão, incorporando em 10 anos 25,1 GW e representando, em 2007, 83% da capacidade total instalada do Brasil.

O Quadro I do Anexo mostra as centrais hidroelétricas brasileiras em operação de mais de 10MW e o Quadro II as centrais cuja incorporação está prevista no período 1998-2007 com seus custos de instalação e de geração correspondentes projetados.

No tocante aos custos marginais de expansão do sistema brasileiro os mesmos foram estimados no Plano Decenal 1997-2007 em US\$38/MWh (com uma taxa de retorno de 15%) e representa um valor de referência da expansão da oferta de energia elétrica nos próximos 10 anos.

Adicionalmente pode-se comentar que para as centrais que entrarão em operação no período 2002-2007 prevêem-se os seguintes custos médios de geração:

- | | |
|-----------------------------------|------------|
| a) Centrais térmicas média | US\$37/MWh |
| b) Centrais nucleares (Angra III) | US\$59/MWh |
| c) Centrais hidroelétricas média | US\$37/MWh |

Os projetos hidroelétricos embora tenham um custo de geração médio de US\$37 por MWh têm custos projetados que individualmente variam entre US\$20/MWh e US\$70/MWh.

O futuro a longo prazo na Argentina e no Brasil. Concorrência gás-hidroeletricidade

A Argentina e o Brasil expandem seus sistemas elétricos a uma taxa anual cumulativa próxima de 5%. Ambos os mercados juntos totalizaram, em 1998, cerca de 360.000 GWh com uma potência instalada de 77.000 MW.

Uma expansão conjunta de 5% anual cumulativo significa adicionar, por quinquênio, a potência instalada e a produção que figura no Quadro 7.

Quadro 7. Argentina – Brasil: Incorporação conjunta de potência e energia

| QUINQUÊNIO | GW | GWh |
|------------|----|---------|
| 1998-2003 | 21 | 97.000 |
| 2004-2008 | 25 | 124.000 |
| 2009-2013 | 32 | 157.000 |

Fonte: elaboração própria

Para isto os países contam com múltiplas opções entre as quais se poderia citar as seguintes:

- | | | |
|------------------------------|---------------|--------------------------------|
| -Recursos renováveis | <i>versus</i> | Recursos não renováveis |
| -Energia convencional | <i>versus</i> | Energia nuclear |

-Alta intensidade de capital *versus* Baixa intensidade de capital

-Recursos energéticos domésticos *versus* Recursos energéticos importados

-Alta produção de CO2 *versus* Baixa produção de CO2

A energia hidroelétrica apresenta-se como o recurso doméstico convencional e renovável mais abundante para enfrentar essa demanda. De fato, o potencial tecnicamente factível e economicamente viável encontra-se para ambos os países em cerca de 882.000 GWh por ano (ver Quadro 3).

Entretanto, o custo médio da energia hidroelétrica produzida encontra-se em torno de US\$37/MWh com um investimento específico de US\$1.140/KW. (Ver custos de produção do inventário dos aproveitamentos brasileiros no Quadro II do Anexo).

De acordo com as necessidades de nova incorporação de energia e potência surge que o esgotamento do recurso hidráulico definido como economicamente explorável na hipótese que se utilizará de forma total se materializaria em um prazo compreendido entre duas ou três décadas.

Paralelamente existe a possibilidade de recorrer à utilização em massa do gás natural para as grandes centrais termoelétricas de ciclo combinado turbogás – turbovapor cuja competitividade econômica e a confiabilidade técnica é indiscutível na medida em que se conte com recursos abundantes e de baixo custo para o abastecimento deste combustível.

No caso o investimento específico para centrais de ciclo combinado de grande módulo situa-se em valores próximos a US\$450 por KW instalado; valor que é da ordem de 40% do correspondente ao inventário de projetos hidroelétricos.

Neste caso, entra como questão fundamental a disponibilidade de reservas comprovadas e a localização das reservas de gás natural em relação com o local de consumo.

No que totaliza a disponibilidade global de gás natural dever-se-ia analisar as seguintes fontes alternativas ordenadas de forma crescente quanto a custos e disponibilidade de gás natural.

- 1) Jazidas do Norte argentino e da Bolívia;
- 2) Jazidas do Sul e Oeste da Argentina;
- 3) Jazidas peruanas;
- 4) Jazidas venezuelanas;
- 5) GNL de jazidas fora da região.

O Quadro 8 mostra as reservas recuperáveis de gás natural no fim de 1996 para cada um dos países.

Quadro 8. Gás Natural - Reservas Recuperáveis no Final de 1996

| País | 10 ⁹ m ³ |
|-------------------|--------------------------------|
| Argentina | 686 |
| Bolívia | 131 |
| Brasil | 224 |
| Peru | 199 |
| Venezuela | 4051 |
| Trinidad e Tobago | 456 |

Fonte: *Survey of Energy Resources 1998*, World Energy Council

No tocante ao gás natural proveniente exclusivamente da Argentina é por si só eloquente o comentário da Prospectiva do Setor Elétrico da Secretaria de Energia comentado no ponto 4 deste informe.

Embora o gás natural seja um recurso relativamente abundante na Argentina e que poderia, com os preços atuais do gás natural na boca do poço, gerar energia em torno de US\$25 por MWh, que é um valor competitivo frente ao correspondente custo médio do plano de expansão brasileiro, é necessário ter presente que apesar da sustentabilidade da exploração só para enfrentar as necessidades internas de gás da Argentina requer um esforço de exploração significativo com resultados hoje incertos, por conseguinte não deveria ser agora proposto como uma alternativa tecnicamente factível.

Quanto às outras variantes de fornecimento procedentes da Bolívia, Peru e Venezuela para o gás natural por gasodutos e gás natural liquefeito (GNL) de outras fontes ultramarinas os custos da produção de energia produzida no baricentro do mercado brasileiro seriam aproximadamente os seguintes:

| | |
|-------------------------------|--------------|
| •Gás proveniente da Bolívia | US\$26,3/MWh |
| •Gás proveniente do Peru | US\$30,0/MWh |
| •Gás proveniente da Venezuela | US\$34/MWh |

Caso os cálculos tenham sido feitos com base no GNL importado poder-se-ia chegar a valores da ordem de US\$37/KWh.

Valores estes calculados com os seguintes parâmetros:

| | |
|--|-------------------------------------|
| •Custo do gás na boca do poço | US\$1/10 ⁶ BTU |
| •Custo específico de transporte | US\$0,5/10 ⁶ BTU 1000 km |
| •Consumo específico de combustível (G.N) | 1.700 kcal/KWh |

A hidroeletricidade na região – cooperação Brasil–Argentina

Os próximos 20 anos serão indubitavelmente de transição em matéria energética na região. Vários são os fatores que influenciam para que esta etapa de transição tenha algumas características diferentes das anteriores entre as quais caberia citar fatores político-institucionais; fatores que têm por base a existência de recursos naturais e os preços relativos dos mesmos e, finalmente, os fatores tecnológicos.

Difícilmente tanto a Argentina como o Brasil podem insistir em estratégias de equipamento puras pensando-se em si próprios como países com economias energéticas fechadas e auto-suficientes. De fato, não é realista pensar na Argentina utilizando uma estratégia de equipamento a longo prazo com base na **utilização excludente do gás natural**. Tampouco é realista pensar no Brasil utilizando estratégias de **utilização excludente da hidroeletricidade**. A sustentabilidade a médio e a longo prazo de estratégias deste tipo não está assegurada.

De fato, tanto a Prospectiva do setor elétrico da Argentina, elaborada pela Secretaria de Energia como o Plano Decenal 1998–2007, elaborado pela Eletrobras apresentam sinais claros nesse sentido.

Difícilmente a Argentina poderia sustentar a estratégia intensiva de utilização de gás natural, caso não descubra antes uma quantidade de reservas de gás de magnitude significativa. Isto é, descobrir em 10 anos uma magnitude de reservas comprovadas similar ao inventário de reservas comprovadas existente.

O Brasil tem introduzido modificações qualitativas importantes em seu balanço de geração do setor elétrico. A energia termoelétrica passará em 10 anos de 8% a 17% tendo em conta que, embora os recursos hidroelétricos que o Brasil possui são os mais abundantes mundialmente, não permitiriam atender, por si só, ao crescimento de forma indefinida (ver Parágrafo 4).

A concorrência entre o gás e a hidroeletricidade em termos econômicos no contexto de economias mais abertas e com mercados energéticos ampliados e mais integrados, possivelmente trabalhe a favor de estratégias mistas com maior circulação de energia através das fronteiras dos países. A partir de 1998, com a assinatura de contratos de venda de 1.000 MW da Argentina para o Brasil começou a tendência para a exportação – importação de energia com contratos a longo prazo impensáveis há uma ou duas décadas atrás.

Nesse sentido, é bom recordar que os tratados para a execução das obras hidroelétricas binacionais de Itaipu e Yacyretá proibiam de forma expressa a exportação a países terceiros – não-signatários dos tratados – da energia produzida nos mesmos.

Por outro lado, é evidente que os fatores institucionais e políticos da região vão trabalhar a favor de uma transição nas formas históricas de planejar e projetar equipamentos da região.

As transformações da década de 1990 foram importantíssimas em ambos os países. O setor privado cujo papel decisório e investidor era quase inexistente até a década de 80 desempenha papel decisivo a partir das privatizações. Por isso, espera-se que se introduzam novos enfoques em matéria de critérios de decisão sobre as obras a serem realizadas, sobre a

prioridade de investimentos, sobre a formação de consórcios de investimento e sobre as modalidades de financiamento das mesmas.

O outro fator político institucional que trabalhará a favor de uma transição na configuração elétrica é relativo ao Mercosul que indubitavelmente propiciará maior integração da economia energética de ambos os países.

Neste contexto, caracterizado como de **transição**, que ocupará os primeiros anos do século XXI os campos de cooperação serão os seguintes:

Comercialização na Argentina da energia secundária das centrais hidroelétricas brasileiras.

O sistema energético brasileiro está fundamentado na utilização intensiva da energia hidroelétrica; conseqüentemente com isso a energia primária ou energia firme que é a que pode gerar o aproveitamento em condições hidrológicas críticas (possibilidade de excedente de 95%) é a utilizada para atender a demanda.

A produção das centrais supera nos anos hidrológicos não-críticos essa produção de energia primária; gerando acima do valor da primária a energia secundária: uma energia não-segura, não-firme, cujo valor anual é variável dependendo da hidrologia do ano considerado.

Diversas estimativas preliminares realizadas calcularam o valor da energia secundária brasileira na ordem de 25.000 GWh por ano; cifra altamente significativa – da ordem de 40% – caso for comparada com a magnitude da demanda argentina que é da ordem de cerca de 65.000 GWh/ano. Entretanto, não existe atualmente pressão comercializadora desta energia pela oferta brasileira para o mercado argentino o que melhoraria a economia do setor elétrico de ambos os países: beneficiando os consumidores argentinos; poupando importantes recursos gasíferos e melhorando a economia das centrais brasileiras.

Deveriam ser realizados de imediato estudos detalhados sobre este tema determinando a magnitude do recurso, sua disponibilidade estacional e espacial e seu provável preço de comercialização e, além disso, a influência que poderia ter na economia das centrais elétricas argentinas, na produção e transporte de gás.

Este estudo deveria também determinar os investimentos em transmissão que seria necessário realizar e sua viabilidade econômica.

A execução de aproveitamentos hidroelétricos binacionais

Embora a Argentina e o Brasil não tenham conseguido executar um projeto hidroelétrico conjunto, apesar de existir antecedentes de obras de grande magnitude realizados na região por ambos os países tanto nas bacias do rio Paraná (CH Itaipu; CH Yacyretá) como na bacia do rio Uruguai com o aproveitamento do Salto Grande entre a Argentina e o Uruguai.

A realização de um empreendimento binacional hidroelétrico conjunto concebido para os dois mercados, com o protagonismo do setor privado dos dois países como investidor e com uma atitude proativa de ambos os governos será uma experiência que não se esgotará no próprio projeto.

Nesse contexto, aparece como projeto a ser impulsionado a Central Hidroelétrica de Garabi no rio Uruguai no tramo limítrofe entre a Argentina e o Brasil cuja execução propiciaria uma forte união física e elétrica dos dois países o que possibilitaria, também a circulação de volumes de energia adicionais aos produzidos pelo próprio aproveitamento hidroelétrico.

O aproveitamento hidroelétrico de Corpus no rio Paraná no tramo limítrofe deste rio compartilhado pela Argentina e Paraguai em sua nova localização Itacurubí, com 2880 MW de potência instalada e uma geração média anual da ordem de 19.000 GWh, com custos de produção na central estimados da ordem de 20US\$ por MWh, é um excelente projeto compatível com a economia elétrica dos países do Mercosul cuja execução poderia ser alentada pelos Estados e realizada por um consórcio de investidores privados formado por empresas argentinas e brasileiras.

O conhecimento que os consórcios de investidores poderiam adquirir nessas primeiras experiências binacionais conjuntas poderia continuar em outros projetos no interior. Os benefícios para a economia regional seriam importantes e o impacto sobre a utilização dos recursos humanos fundamental.

Reengenharia do inventário dos recursos hidroelétricos.

Ao longo deste trabalho insistiu-se na importantíssima magnitude dos recursos hidroelétricos da região. Um potencial economicamente

explorável estimado provisoriamente em 880.000 GWh que representa uma cifra altamente significativa.

Entretanto, qualquer estudo que se realize não se deve ignorar o fato que a definição da viabilidade econômica de um projeto é um tema que requer uma análise muito particularizada não-divorciada do contexto econômico onde esta viabilidade é decidida.

Em um contexto de transição como o que dominará nas próximas décadas em que haverá grande participação da iniciativa privada de risco; em que as economias elétricas e energéticas tenderão a integrar-se a mercados ampliados, em que outros produtos energéticos como o gás natural possivelmente incrementem sua participação a partir não mais de fontes domésticas, mas também de fontes externas, é evidente que surja a necessidade de uma reavaliação constante e dinâmica da viabilidade econômica do inventário dos projetos hidroelétricos.

Um trabalho sistemático realizado por equipes conjuntas de engenharia altamente especializada de ambos os países com a participação de empresas de consultoria especializadas, organismos estatais, universidades e centros de pesquisa com o apoio financeiro de bancos multilaterais de crédito (BIRF, BID) seria de extraordinária ajuda para esclarecer esta questão.

Bibliografia

World Energy Council. *Survey of Energy Resources*. 1998.

Olmedo, Jorge e Rabinovich, Gerardo. *Mercosur política energética. Sistemas energéticos comparados*. 1994.

Comip. *Estudios de prefactibilidad para el aprovechamiento del río Paraná en Itacurubi y Pindoí*. Junho de 1997.

Nebojsa, Nakicenovic e outros. *Global energy perspectives*. Cambridge University Press, 1998.

Olade. *Revista Energética*.

Olade. *Estadísticas e indicadores económicos energéticos de América Latina y el Caribe*. Quito, 1993.

Electrobras. *Plan decenal de expansion (1998-2007)*.

Secretaria de Energía en Argentina. *Prospectiva del sector eléctrico (1996-2004)*.

Orsi, Vittorio. "*La energía eléctrica en el subcontinente*". 23.4.1998.

Instituto Argentino de la Energía. "*General Mosconi*". *Anuario 1997 del Sector Energético*.

Instituto Argentino de la Energía. "*General Mosconi*". *Informe de Coyuntura del Sector Energético*. Vários números.

Energia Hidroelétrica: cooperação e integração entre Brasil e Argentina

*Mario Fernando de Melo Santos**

Objetivos

O objetivo desse artigo é apresentar qualitativa e quantitativamente os ganhos potenciais que traria a integração eletroenergética da Argentina e do Brasil e mostrar que as condições são altamente favoráveis para que esforços para explorá-los, de forma coordenada e em cooperação, envolvendo não só os governos, mas também os investidores privados, sejam intensificados visando a concretização dos empreendimentos necessários e a formação de um mercado comum de energia, integrando ainda mais a economia desses dois grandes países da América do Sul.

Introdução

Os países sul-americanos exploraram extensamente seu potencial hidráulico para produção de energia elétrica. Nos anos 50 e 60, com a disponibilidade de capitais, principalmente de agências internacionais para desenvolvimento de infra-estrutura, para empréstimos a governos, foram implantadas grandes hidrelétricas por todos os países.

O Brasil, particularmente, que não dispunha de outros recursos energéticos em abundância e tinha um enorme potencial hidroelétrico, desenvolveu um parque gerador tal que é um dos países com maior participação da eletricidade em sua matriz energética no mundo, com cerca de 39% e onde a hidroeletricidade representa cerca de 96% do atendimento ao mercado de consumo de energia elétrica.

Na Argentina, a grande disponibilidade de outros recursos energéticos e, talvez, sua distribuição populacional e a localização de seu potencial

* Diretor-presidente do ONS, Presidente da CIER.

hidrelétrico fizeram com que a termoeletricidade predominasse, embora tenha desenvolvido projetos hidrelétricos de porte. As hidroelétricas representam 47% da capacidade instalada e atendem cerca de 38% do mercado.

A partir dos anos 90, entretanto, a hidroeletricidade vem enfrentando, em nível global, uma forte concorrência da termoeletricidade. O desenvolvimento tecnológico de geradores de maior rendimento, principalmente de ciclo combinado, e os termo-geradores a gás natural, que, aliados à exploração extensiva das jazidas desse energético na Argentina, Bolívia, Peru e Brasil, principalmente, estão permitindo o desenvolvimento de empreendimentos com preço de energia muito competitivo.

Considerando que há uma forte complementaridade energética dos dois países, considerando o alto grau de simetria nas estruturas e regras de mercado, que serão abordadas neste trabalho, e a existência de uma cultura comum e de uma vontade política de integração sócio-política e econômica, expressa pela evolução do Mercosul, e, ainda, na área de energia elétrica, com base nos estudos feitos pelos países, expressos nos seus planos de expansão, pelo SGT-9 do Mercosul, e pela Comissão de Integração Elétrica Regional (CIER), cuja missão é a promoção da integração elétrica na nossa região, além de outras instituições setoriais, constata-se que o potencial de integração eletroenergética, em particular entre o Brasil e a Argentina, é significativo e economicamente competitivo.

Para explorar o tema, o presente trabalho está organizado segundo a seguinte estrutura:

No item 3 são apresentados como a Argentina, que, inclusive, já se encontra em um estágio mais avançado, e o Brasil reestruturaram economicamente, empresarialmente e institucionalmente os seus setores de energia elétrica, ao adotarem modelos que buscam a competição em ambiente de mercado. Além disso, procura-se enfocar, na nossa visão, quais seriam os requisitos para a integração eletroenergética.

No item 4 são apresentadas as descrições físicas e operacionais dos atuais sistemas eletroenergéticos argentino e brasileiro, bem como é descrita a gestão técnica desses sistemas no contexto dos modelos adotados nesses países para os seus respectivos setores de energia elétrica. Nesse

item são também apresentadas as projeções de mercado e o planejamento da oferta de energia elétrica da Argentina e do Brasil, mostrando as estimativas de crescimento das demandas feitas pelos órgãos setoriais do planejamento indicativo da expansão dos dois países e a estratégia de atendimento desse mercado.

No item 5, ainda com base nos planejamentos dos países e nos estudos da CIER, são apresentados os potenciais de ganhos decorrentes da integração energética e de interligações entre os dois países, destacando-se a contribuição significativa da hidráulicidade no ambiente competitivo estruturado para os seus setores eletroenergéticos. Ainda, são apresentados os potenciais para exploração eletroenergética das diversidades horárias e sazonais.

Finalmente, no item 6, são apresentadas as principais conclusões, destacando-se os principais desafios, na visão do autor, dos agentes setoriais e dos governos da Argentina e do Brasil, principalmente no que se refere ao uso múltiplo da água e aos aspectos ambientais.

Para a apresentação das análises presentes neste trabalho o autor se valeu da sua condição de técnico do setor e sobretudo dos resultados da Fase I do Projeto CIER-02, Mercados Atacadistas e Interligações, em andamento no âmbito da CIER, entidade que tem a honra de presidir, utilizando, eventualmente, transcrições de dados e conclusões desse projeto.

Os novos modelos setoriais da Argentina e do Brasil

A reestruturação dos setores elétricos empreendida pelos governos da Argentina e do Brasil nesta década de 1990 vem introduzindo profundas mudanças empresariais e institucionais, com uma participação crescente da iniciativa privada, ficando o governo com um papel principalmente regulador e fiscalizador, além de indutor de uma estratégia setorial consistente com a macropolítica de desenvolvimento do país.

O texto a seguir apresenta as linhas gerais dos modelos adotados na Argentina e no Brasil e busca identificar as simetrias já existentes e que são propícias para a integração eletroenergética dos dois países.

Argentina

Na **Argentina**, essa transformação já vem sendo implementada desde a outorga da Lei 24.065 de 1992, que modificou e ampliou a Lei de Energia 15.336/60, quando foram estabelecidas as regras principais para o funcionamento do mercado de energia. Como em outros países que implementaram modelos competitivos de mercado, foram desagregadas as atividades de geração, transmissão e distribuição. Foi criado o *Ente Nacional de Regulación de la Electricidad* (ENRE), no âmbito da Subsecretaria de Energia Elétrica, com funções de fiscalizar a prestação de serviços, regulamentar as atividades, estabelecer tarifas e contratos para a outorga de concessões, além de analisar o comportamento do mercado visando evitar práticas monopolistas.

O setor de energia elétrica na Argentina está fundamentado em um mercado atacadista de energia, o Mercado Elétrico Mayorista (MEM), em um sistema de estabelecimento de preços e num administrador desse mercado. Para administrar o mercado de forma equânime foi criada, em agosto de 1992, a *Companhia Administradora do Mercado Atacadista* (Cammesa), que é uma sociedade civil sem fins lucrativos, tendo o seu controle sido distribuído equitativamente entre o Estado (Secretaria de Energia) e as Associações dos Geradores, Distribuidores, Transmissores e Grandes Consumidores, cada um detendo um quinto do capital. A Figura 1 mostra essa organização.

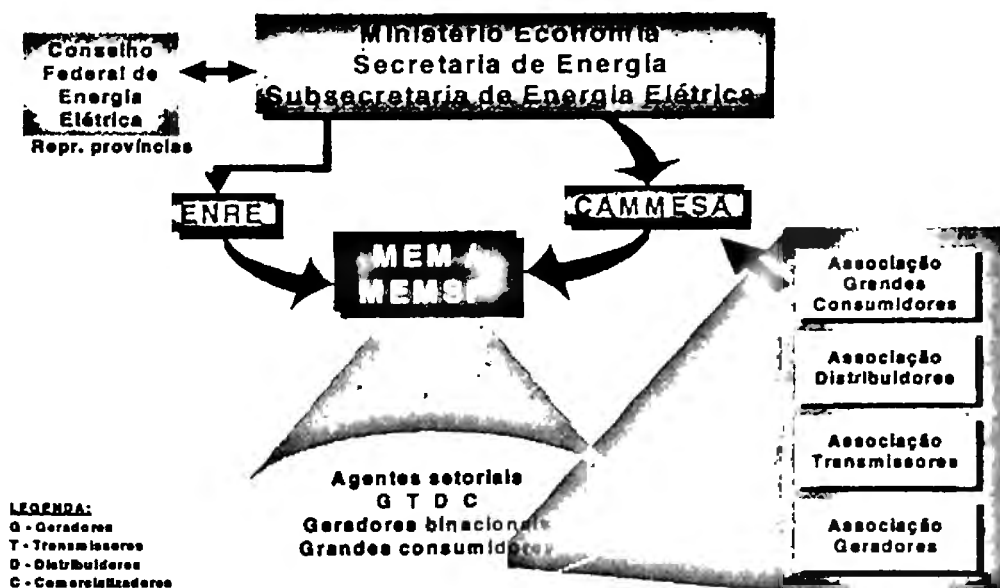
A Cammesa tem as seguintes atribuições:

- Efetuar a otimização da produção de forma a minimizar os custos totais do mercado;
- Maximizar a segurança do sistema e a qualidade dos suprimentos;
- Planejar as necessidades de potência e de energia, otimizar a sua execução e prever os preços que serão praticados pelo mercado;
- Realizar os cálculos das transações econômicas entre os agentes do MEM, emitir documentos de faturamento e efetuar cobranças e as transferências necessárias;

- Supervisionar o funcionamento do mercado a termo e executar o despacho técnico dos contratos;
- Garantir a transparência e a equidade das decisões que afetem o MEM.

O Mercado Elétrico Mayorista (MEM) é o ponto para onde convergem a oferta e a demanda para definir o preço da energia com base no custo marginal dado pelo valor da energia da última máquina usada para suprir a demanda. Ele é determinado por submercados cujas fronteiras são definidas por restrições relevantes de transmissão. Na produção de energia, a geração térmica disputa o mercado em regime de livre competição. A geração hidroelétrica e a nuclear estão submetidas ao que estabelecem os seus respectivos contratos de concessão. O segmento de geração está aberto a todos que desejarem efetuar investimentos nessa área. A transmissão, serviço público em regime de monopólio natural, tem como obrigação praticar o livre acesso, permitir o fluxo de energia entre geradores e distribuidores e grandes consumidores. Os recursos para a sua expansão provém de todos aqueles que a utilizam: geradores, distribuidores e grandes usuários.

Figura 1. Estrutura organizacional do setor elétrico argentino



A comercialização de energia no âmbito do MEM se processa através das seguintes modalidades: mercado *spot*, onde os preços variam horariamente em função dos requisitos e da disponibilidade dos equipamentos; o mercado sazonal, onde se definem, por semestre, os preços mais estabilizados em função da disponibilidade de hidroeletricidade para os próximos seis meses; e o mercado a termo, onde, através de contratos, se estabelecem as condições de entrega de energia entre geradores e distribuidores ou grandes consumidores, preços, prazos e ressarcimentos em função de um eventual não cumprimento de uma das partes.

As atividades de distribuição e transmissão, em função de suas características monopolísticas, são fortemente reguladas e requerem a outorga de concessões. No entanto a expansão da rede está sujeita aos mecanismos de mercado.

A transmissão de energia no país apresenta um teor regulatório mais intenso e caracteriza-se por:

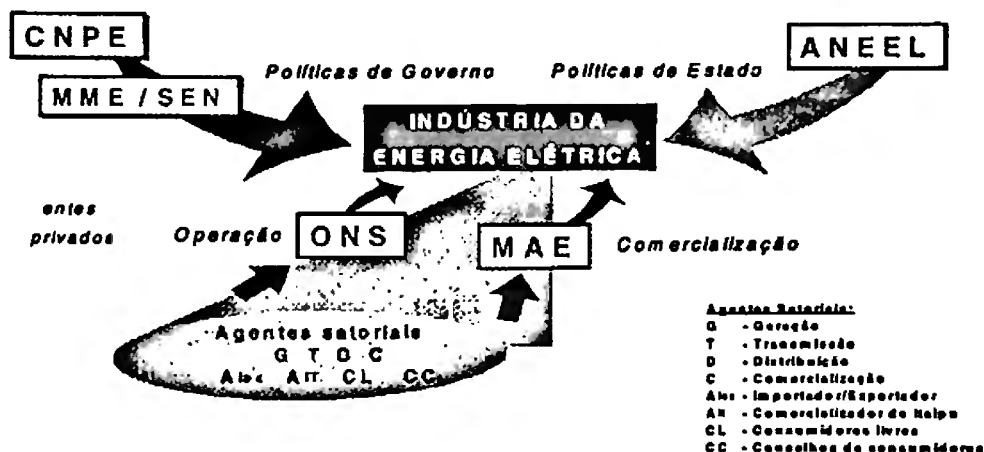
- Concessão de um monopólio;
- Acesso livre à rede;
- Remuneração para operar e manter os equipamentos;
- Regime de sanções para que se promova a qualidade;
- Sinalização para incentivar o interesse dos segmentos de Geração e Consumo em promover o incremento da capacidade de transporte;
- Proibição das empresas de transmissão serem proprietárias de ativos de geração ou distribuição;
- Às empresas de transmissão não é permitido comprar ou vender energia;
- Remuneração fixa pela conexão e capacidade de transporte; e parcela variável em função das perdas e probabilidade de falha das linhas de transmissão.

Brasil

No Brasil a reformulação do setor elétrico se iniciou com a outorga da Lei 8.987 de 14 de fevereiro de 1995, conhecida com a Lei de Concessões dos Serviços Públicos, e com a Lei 9.074 de 19 de maio de 1995, a partir das quais foram estabelecidas as bases para um novo modelo institucional do setor elétrico. Cabe destacar que simultaneamente foram empreendidas a reestruturação organizacional e de propriedade do setor, esta através da privatização de empresas e de atração dos capitais privados para assegurar a sua expansão. Em 1996, além do Decreto 2.003, que regulou a atuação dos produtores independentes e autoprodutores, foi criada, pela Lei 9.427 de 26 de dezembro, a Agência Nacional de Energia Elétrica (Aneel) com o objetivo de regulamentar e fiscalizar a produção, a transmissão, a distribuição e a comercialização de energia elétrica.

Em 1997 e 1998 novas regulamentações foram feitas destacando-se a Lei 9.648/98 que instituiu o Mercado Atacadista de Energia (MAE) e o Operador Nacional do Sistema Elétrico (ONS), ambos em fase final de implantação, e autorizou ao Poder Executivo a promover a reestruturação da Eletrobrás e de suas subsidiárias e estabeleceu a transição de modelos, com a assinatura dos contratos iniciais já prevendo a segmentação setorial e definindo a progressiva abertura à competição dos mercados, a partir de 2003, com a liberação dos montantes de energia, a uma razão de 25% ao ano em relação àquele contratado para 2002. A figura 2 mostra a estrutura organizacional atual do setor elétrico brasileiro.

Figura 2. Estrutura organizacional do setor elétrico brasileiro



Finalmente, ainda em 1998, foi criado o Conselho Nacional de Política Energética que tem por objetivos: promover o aproveitamento racional de energia, em conformidade com a legislação aplicável, e de acordo com alguns princípios, dentre os quais citamos a preservação do interesse nacional, a proteção ao consumidor em termos de preços, qualidade e oferta de produtos, a proteção ao meio ambiente, o incremento do uso do gás natural, a utilização de fontes renováveis de energia, a promoção da livre concorrência, a ampliação da competitividade e a atração de capitais para a produção de energia.

Ao MAE cabe administrar e contabilizar a comercialização de energia. Ao ONS cabe otimizar a operação do sistema eletroenergético, buscando o menor custo operativo para o sistema, observando-se as regras do mercado e padrões técnicos e de confiabilidade e a garantia do livre acesso à rede de transmissão de forma não discriminatória. Também como parte de suas atribuições o ONS fará a gestão da transmissão e proporá à Aneel as ampliações e os reforços na rede básica a serem licitados ou autorizados. O ONS deverá exercer as suas atribuições com neutralidade, flexibilidade e razoabilidade.

A comercialização da energia, pelos agentes de produção, consumo, comercialização, importação/exportação e consumidores livres, será feita no âmbito do MAE. A formação de preços será definida a partir de um processo de otimização centralizado do sistema. No cálculo do custo marginal de curto prazo será utilizada uma série de modelos de otimização em base anual, mensal, semanal e diária.

Os agentes de Produção buscarão alocar toda energia elétrica produzida ao MAE e os agentes da Categoria Consumo buscarão atender a todas as necessidades de energia elétrica de seus consumidores no âmbito do MAE. Os agentes de comercialização poderão adquirir energia fora do MAE, desde que de geradores conectados diretamente às redes de distribuição, registrando os seus contratos no MAE. Cabe observar que os contratos, no âmbito do MAE, não implicam entrega física de energia por parte do agente de geração que firmou contrato com o agente de comercialização, podendo a energia ser entregue por outro agente de geração em função da operação otimizada do sistema.

O preço do mercado de curto prazo será calculado por submercados de energia, utilizando regras e procedimentos aprovados no âmbito do MAE.

Os submercados são subdivisões do sistema interligado, correspondentes a áreas de mercado, para as quais o MAE estabelecerá preços diferenciados e cujas fronteiras são definidas em função da presença e duração de restrições relevantes de transmissão.

Todo comprador de energia elétrica no mercado de curto prazo deve oferecer garantia de que pode saldar seus compromissos financeiros. A garantia será administrada pelo Administrador do Sistema de Contabilização e Liquidação (ACL), a ser contratado pelo MAE.

De forma a possibilitar o compartilhamento dos riscos hidrológicos decorrentes particularmente dos efeitos da otimização centralizada do sistema sobre os níveis de geração de cada usina, o novo modelo contempla um mecanismo financeiro denominado de mecanismo de realocação de energia. A aplicação desse mecanismo não produzirá efeitos econômicos ou contratuais sobre os membros do MAE não participantes do MRE. Participarão do MRE todas as usinas hidrelétricas despachadas centralizadamente e as quotas-parte da energia gerada pela Itaipu Binacional e destinada ao sistema brasileiro.

O sistema de transmissão denominado rede básica é constituído pelos ativos que operam em tensões de 230 KV ou superiores pertencentes às várias empresas do sistema interligado brasileiro, abrangendo as regiões Sul, Sudeste, Centro-Oeste, Norte e Nordeste. A Aneel fixa a tarifa de uso do sistema de transmissão que será paga aos proprietários das redes de transmissão que fazem parte dessa rede básica.

As concessionárias de transmissão estabelecerão Contratos de Prestação de Serviços de Transmissão (CPST) com o ONS, dando a este órgão o controle operacional e comercial dos seus ativos de transmissão e recebendo receita calculada conforme determinações da Aneel.

Os usuários da rede básica (empresas de distribuição, comercializadores, geradores e consumidores livres) firmarão com o ONS Contratos de Uso do Sistema de Transmissão (CUST) e pagarão mensalmente uma receita calculada segundo metodologia estabelecida pela Aneel.

Com interveniência do ONS, serão celebrados Contratos de Conexão ao Sistema de Transmissão (CCST) entre as empresas concessionárias de

serviço público proprietárias das instalações referentes ao ponto de conexão à rede básica. Ao ONS caberá a administração dos encargos de transmissão ou seja, sua contabilização e a gestão da sua liquidação.

No MAE não se permitem exigências discriminatórias para o acesso ao sistema de transmissão.

Análise comparativa dos modelos

Como apresentado, verifica-se que a Argentina, em uma fase mais avançada, e o Brasil estão empreendendo uma reestruturação do setor elétrico, reformulando o papel do Estado, diminuindo a sua participação empresarial, fortalecendo a sua atuação como regulador e fiscalizador, observando-se um forte incremento da competição, contando-se inclusive com um crescimento da participação dos capitais privados nos diversos segmentos do setor. Para assegurar a competição equânime, o livre acesso à rede é de lei. Em ambos países a administração do mercado e a operação otimizada do sistema elétrico é conduzida por entidades privadas sem fins lucrativos, de propriedade dos agentes setoriais, a Cammesa na Argentina e o ONS e o MAE no Brasil.

Quanto à regulamentação sobre os intercâmbios internacionais os marcos legais estabelecem:

Argentina

- A regulamentação está contida e uma Resolução da Secretaria de Energia (Resolução 21/97);
- A importação é considerada uma oferta adicional que se agrega ao Mercado Atacadista como uma usina virtual;
- A exportação é considerada uma demanda adicional que se agrega ao Mercado Atacadista como uma demanda virtual;
- Considerando os aspectos acima, se infere que o preço nacional é influenciado pelo nível das transações internacionais, já que essas transações

se agregam à demanda total, a qual define, dependendo da oferta necessária, o mesmo preço marginal para as transações nacionais.

Brasil

- Tanto os agentes privados como os estatais podem realizar os intercâmbios internacionais. A legislação existente, bem como a proposta, não impõem limites a estes intercâmbios;

- A autorização dos agentes de mercado para importação ou exportação de energia é outorgada pela Aneel. Os valores dos intercâmbios serão definidos pelo ONS em função da otimização da operação eletroenergética do sistema interligado brasileiro e em conformidade com os contratos firmados pelos agentes e aprovados pela Aneel;

- O livre acesso aos sistemas de transmissão é assegurado aos importadores e exportadores autorizados.

Com base nos marcos legais e regulatórios vigentes, além do memorando de entendimentos, firmado pelos países, a Eletrobras e a Cammesa estabeleceram Convênio de Intercâmbio e Cooperação que vem permitindo o intercâmbio de energia através da conversora de Uruguaiiana (50 MW).

Ademais, o ONS e a CAMMESA estão negociando um instrumento legal que, com a interligação através da conversora Garabi-Itá, 1.000 MW, com entrada em operação prevista para o início do ano 2000, embasa a operação das futuras interligações, que por seu porte exigirão procedimentos e padrões mais sofisticados.

Assim, a comercialização de energia elétrica baseada em contratos e acordos operativos não só é possível, como já está operativa e evolui de forma sincronizada com a implantação das interligações.

Mais do que isto, porém, os marcos regulatórios já apresentam características que não só viabilizam, como incentivam a integração dos mercados, atendendo a requisitos de reciprocidade e simetria, como:

- Mercados onde geração e despacho são baseados em custos marginais;

- Livre acesso à rede de transmissão;
- Tratamento não-discriminatório de agentes nacionais e estrangeiros;
- Regras de mercado e procedimentos operativos transparentes;
- Acesso amplo e não discriminatório às informações de mercado e operativas.

Principais características dos sistemas eletroenergéticos da Argentina e do Brasil

Como o Brasil será o principal mercado de demanda do subcontinente austral, nos deteremos mais na descrição de seu sistema eletroenergético, o que facilitará o entendimento das nossas inferências e conclusões.

Sistemas atuais

Sistema eletroenergético argentino

O sistema elétrico argentino é composto por um sistema interligado principal composto pelo *Mercado Electrico Mayorista* (MEM) e pelo *Mercado Electrico Mayorista Patagonico* (Memsp), além do *Patagonico Sul* e alguns sistemas isolados de menor porte.

O Sistema eletroenergético argentino é constituído por parques geradores hidráulicos, térmicos e nucleares, na proporção aproximada de 47%, 49% e 4% da potência instalada total que é de 19.741 MW. O *Mercado Electrico Mayorista* (MEM) que tem a gestão do mercado de praticamente todo o território argentino, e tem instalado 18.920 MW, e o *Mercado Electrico Mayorista Sistema Patagonico* (MEMSP) dispõe de 841 MW. A geração bruta total foi de 73.034 GWh em 1998.

O parque gerador hidráulico tem uma potência instalada de 9.188 MW está concentrado nas regiões de Comahue, Cuyo, Centro, Litoral e Nea. Recentemente este parque recebeu um reforço significativo com a ampliação da UHE de Yacyretá com uma capacidade instalada de 3.000

MW. Somente essa usina contribuiu em 1998 com cerca de 40% da geração hidráulica anual. Outras hidroelétricas de porte são Salto Grande (1.890 MW), também binacional, esta com o Uruguai, assim como Pedra de Águila (1.400 MW) e Chocón – Arroyito (1.320 MW).

Na Argentina o **potencial hidroelétrico** é de 170.000 GWh/ano e de 19,4 GW. Descontando-se os empreendimentos já realizados ou em construção (35.000 GWh/ano ou 4 GWano) restam a explorar 15,4 GW ou cerca de 135.000 GWh/ano, o que representa **79% do total**.

O parque gerador térmico possui uma potência instalada de 9.548 MW e sempre foi bastante representativo na geração bruta total, sendo que em 1998 representou cerca de 45% desse total. Este parque, ao contrário do hidráulico, se distribui por todo o território argentino possuindo, porém, maior expressão na região da Grande Buenos Aires e Buenos Aires, o maior centro de carga do país. As principais fontes energéticas supridoras do parque são o gás natural e o óleo combustível, que concorrem com 45,3% e 42,1% respectivamente do total da geração térmica.

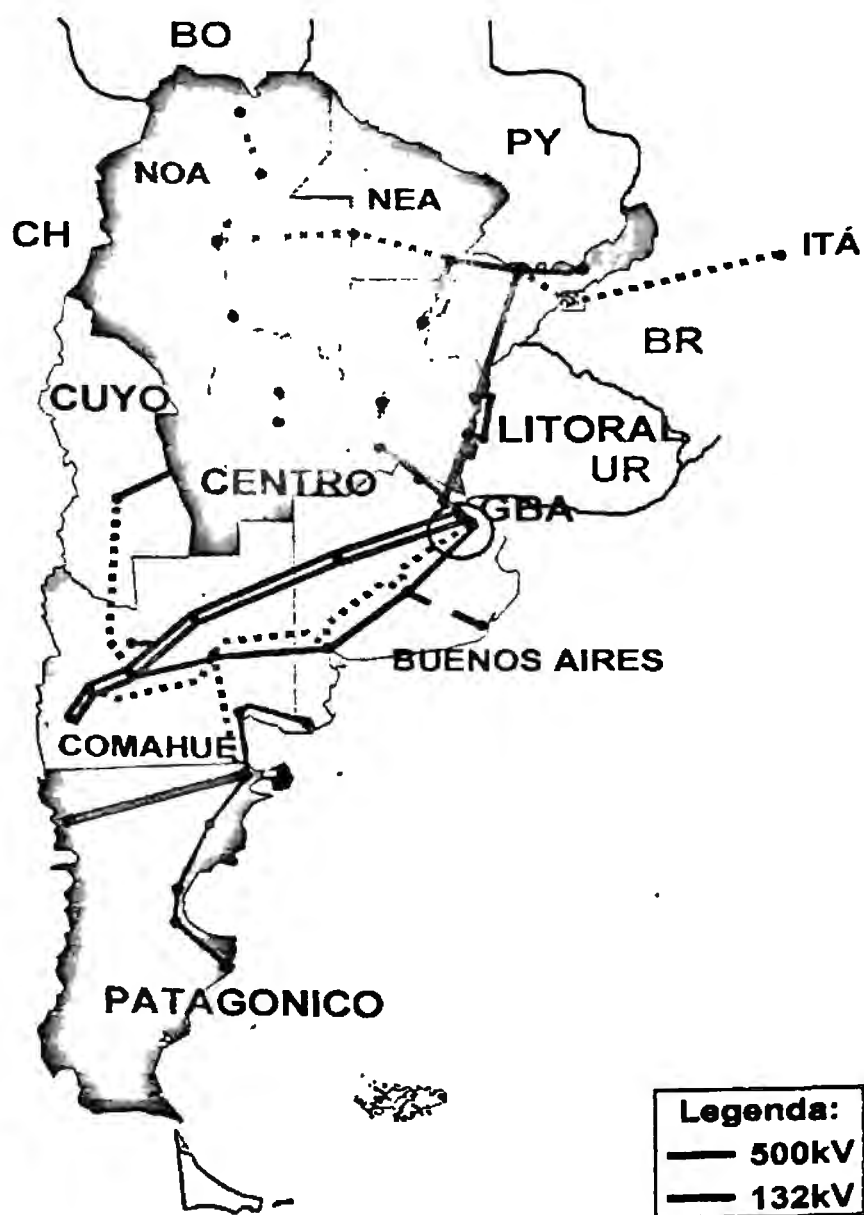
As usinas nucleares encontram-se nas regiões de Buenos Aires/GBA e Centro e possuem uma capacidade instalada de 1005 MW, porém tem uma participação mais significativa na oferta de demanda por possuir um baixo custo de combustível.

A Argentina, que teve um crescimento de mercado a taxas elevadas, da ordem de 6% ao ano no período 1993/98, tirando proveito do curto período de implantação de projetos termoeletricos, da disponibilidade de gás natural e dos relativamente baixos investimento e prazo de retorno das térmicas em relação às hidroelétricas, implantou 1.643 MW de termo-geradores a gás natural e 1.429 MW de ciclo combinado no período, representando 54% da expansão do parque gerador. Destaque-se que no Brasil, este movimento ainda não se consolidou, embora o planejamento decenal da expansão projete um forte crescimento dessa participação.

Uma rede elétrica interligada com linhas de transmissão com tensões que vão de 500KV até 66KV se incumbem de distribuir a energia, sendo contudo mais fortemente interligado nas regiões de Buenos Aires e Grande Buenos Aires, Centro e Comahue tendo nas demais uma configuração radial.

No sistema da província de Entre Ríos há a interligação com o sistema elétrico uruguaio através da usina binacional de Salto Grande. A interligação elétrica entre as regiões geográficas se dá mais intensamente pelo sistema de 500KV que possui 7.920 km e pelo sistema de 132 KV com 6.484 km. A Figura 3 mostra os principais troncos de transmissão na Argentina.

Figura 3. Sistema de transmissão da Argentina



Fonte: Cammesa

No tocante à distribuição regional da demanda, os maiores centros de carga estão na Grande Buenos Aires com 28.570 GWh (41,5%), seguida da região Buenos Aires com 8.516 GWh (12,4%) e Litoral com 8.408 GWh (12,2%), como ilustrado na Figura 4. O Gráfico 1 ilustra a estrutura do consumo na Argentina.

Gráfico 1. Estrutura de consumo no sistema elétrico da Argentina

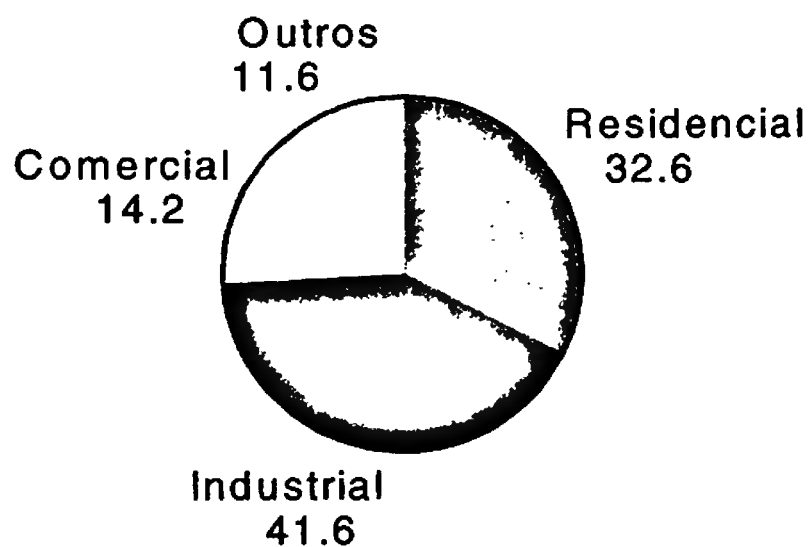
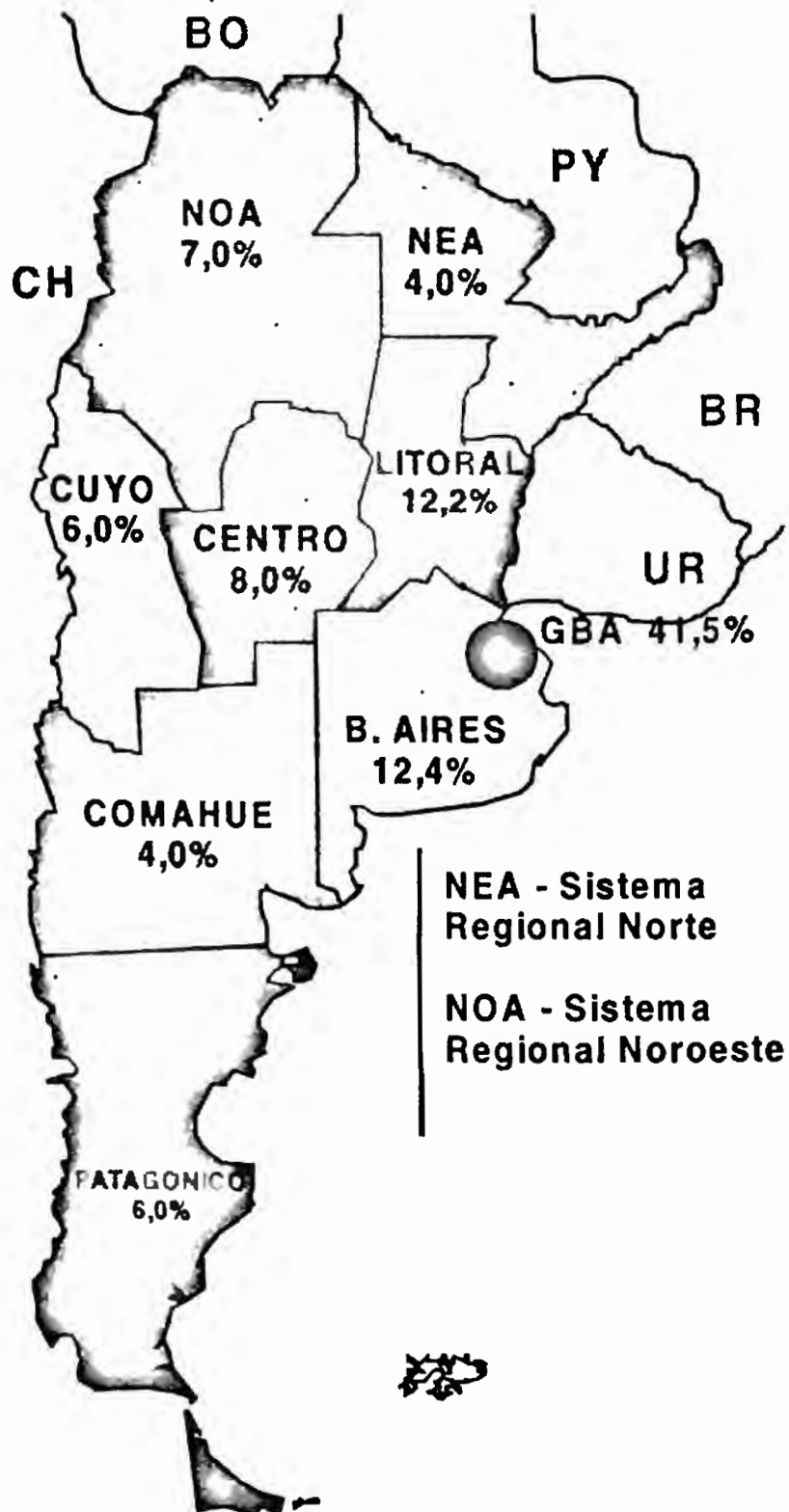


Figura 4. Distribuição geográfica regional da demanda na Argentina



A gestão energética é feita em ciclos de planejamento, sendo que o modelo de otimização do uso dos recursos hídricos utiliza o horizonte de 3 anos, calculando o valor da água em passos semanais, seguindo-se de um despacho hidrotérmico semanal, tendo como função a minimização do custo total esperado da operação, obtido pelo custo da produção mais o custo do não atendimento. Os ciclos trimestrais definem os despachos hidrotérmicos ótimos para os próximos trimestres, em patamares horários. Finalmente são realizadas as programações semanal e diária, sempre buscando o menor custo marginal de curto prazo e tendo em conta as restrições operativas.

O sistema eletroenergético brasileiro

O *sistema eletroenergético brasileiro* se caracteriza por forte base hidroelétrica e longos troncos de transmissão que transportam energia até os centros consumidores, que estão fortemente concentrados nas grandes cidades brasileiras.

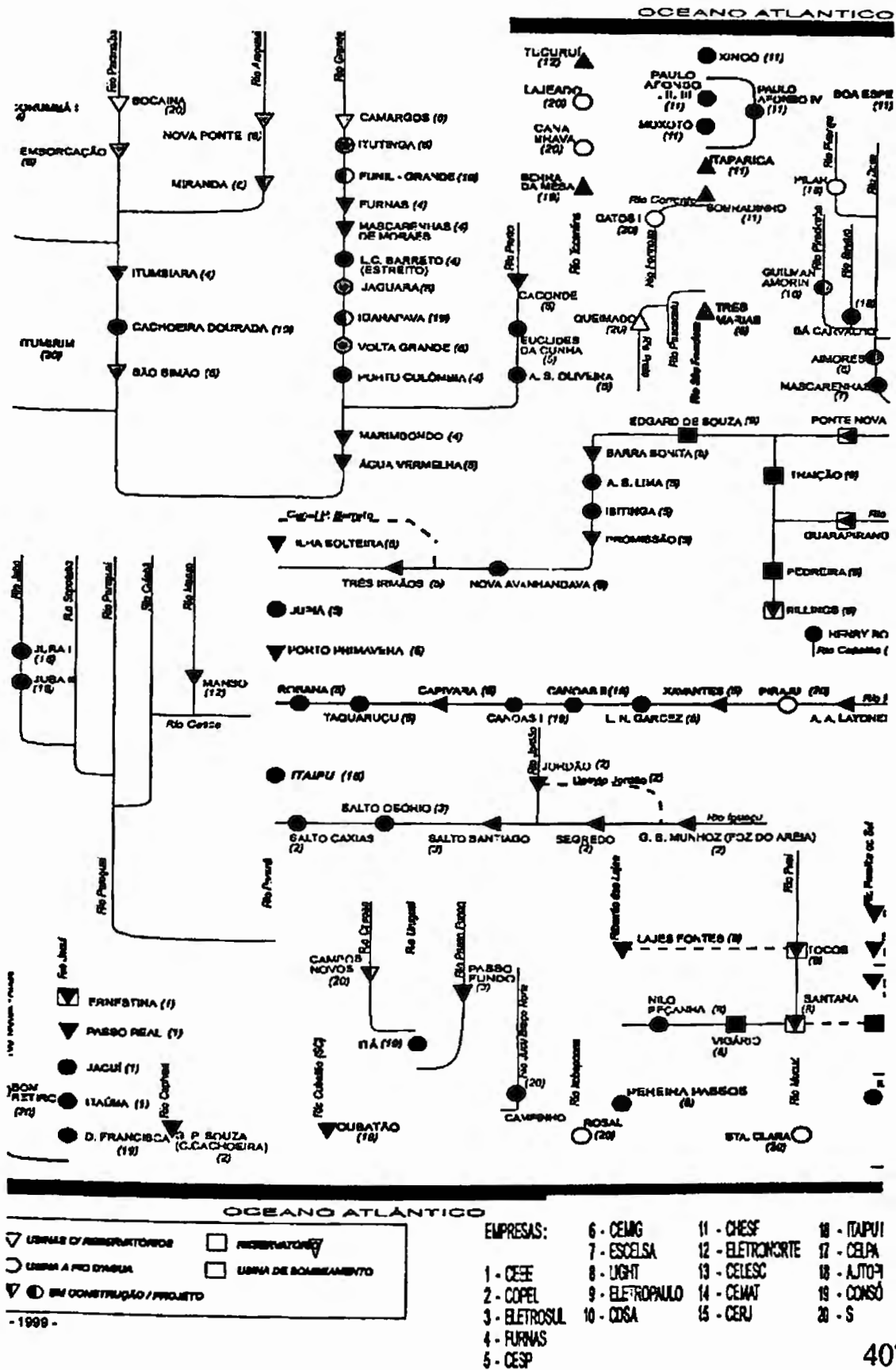
O *sistema de geração brasileiro* ilustrado na Figura 5 é, por sua vez, constituído de usinas em diversas bacias, com diferentes proprietários e possui cerca de 80 usinas com capacidade superior a 30 MW, com capacidade instalada total da ordem de 61.000 MW, sendo 92% de hidroelétricas, essencialmente implantadas em uma dúzia de bacias hidrográficas, em todo o território nacional. Em 1998 a produção bruta total foi de 332.390 GWh, sendo 322.800 GWh resultantes de geração hidroelétrica representando 97% da produção.

As usinas têm uma forte interdependência operativa entre elas porque a água liberada pelo reservatório de uma usina será utilizada para geração nas usinas a jusante, em toda a cascata. Além da interdependência entre as usinas, os cursos d'água podem confluir, como por exemplo, os rios Paranaíba, Grande, Paranapanema, etc., que desembocam no rio Paraná, caracterizando aí uma interdependência entre bacias. A Figura 6 ilustra a configuração das bacias hidrográficas, a localização e a propriedade das usinas.

Figura 5. Sistema de geração brasileiro, principais usinas

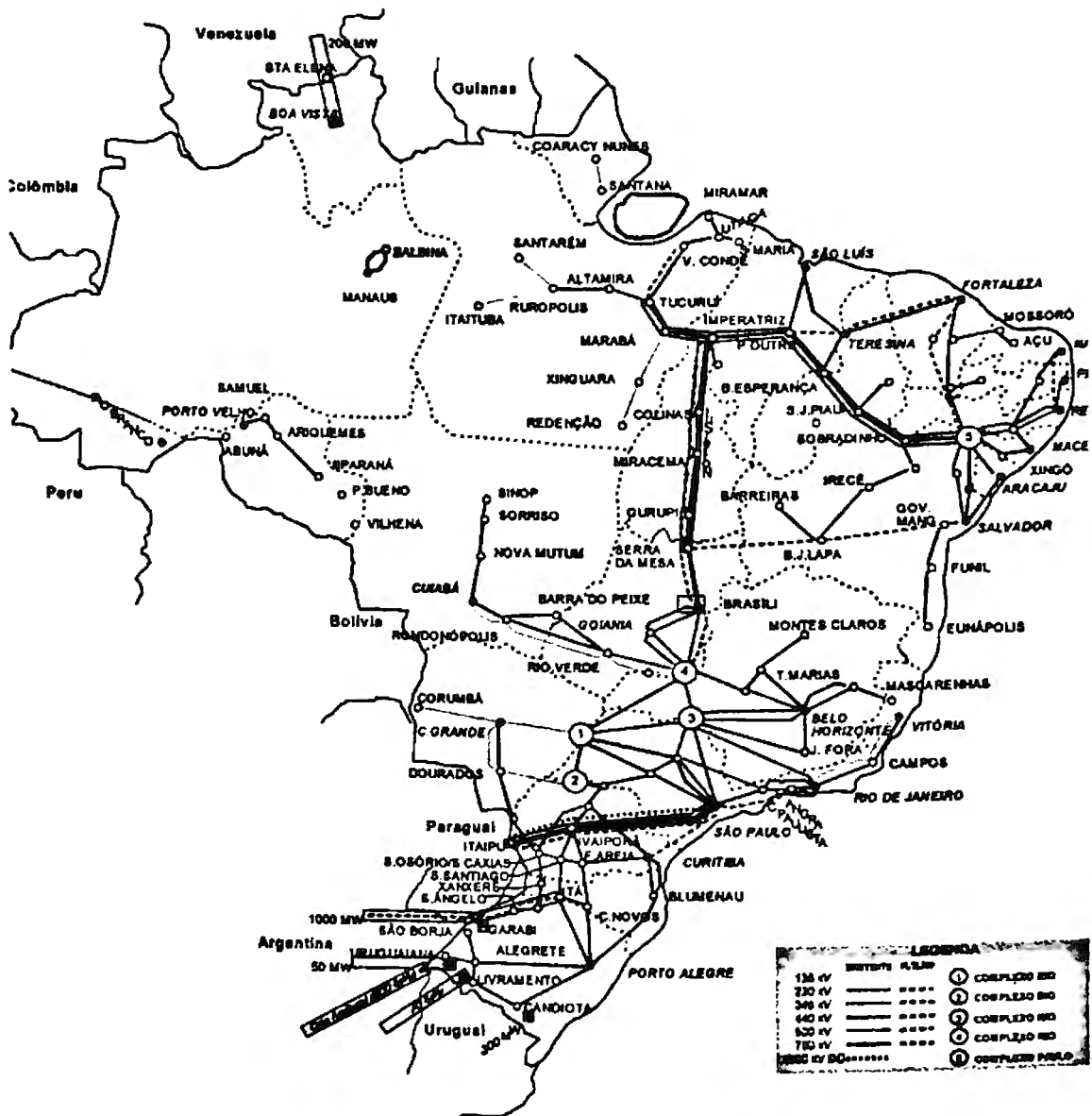


Figura 6. Configuração das usinas nas bacias hidrográficas



O sistema de transmissão brasileiro é composto das redes de transmissão das empresas que se interligam entre si, assegurando maior confiabilidade para o sistema como um todo. O transporte da energia no Brasil é assegurado por um sistema de transmissão em extra-alta-tensão, 230KV e acima, conforme Figura 7, que se estende por mais de 63.000 km, com capacidade de transformação superior a 140.000 MVA. Destacam-se as grandes interligações entre as regiões: Sul e Sudeste via o sistema de transmissão em 750KV associado a Itaipu: Norte e Nordeste em 500kV e a recém implantada Norte/Sul, em 500kV, com mais de 1000km de extensão, que integrou os sistemas anteriores em um único de abrangência nacional.

Figura 7. Configuração física do sistema brasileiro de transmissão



A transmissão que interliga as usinas de diferentes bacias permite a integração geração-transmissão, que viabiliza a otimização energética através de modelos que propiciam a gestão do despacho das usinas, ou seja, estabelecendo a política de geração ou armazenamento para cada usina e bacia de forma a otimizar o uso dos recursos hidroelétricos como um todo. Tudo se passa como se o sistema pertencesse a um único dono. Sob esse ponto de vista, as bacias são operadas como grandes usinas virtuais, cujos reservatórios estarão sendo enchidos ou esvaziados (gerando energia) num ritmo determinado pela política ótima que é função das chuvas nas áreas e do nível de armazenamento nos reservatórios.

Assim, esses 3 I's, a interligação na transmissão, interdependência na geração e integração geração-transmissão, fazem com que nenhuma empresa possa operar sozinha de forma otimizada, tendo que operar em conjunto, integradamente. Nesta situação torna-se natural o compartilhamento de recursos e a prestação de serviços, que são indispensáveis, em nível de sistema, principalmente quando se trata de um sistema altamente complexo, como é o caso do sistema eletroenergético brasileiro.

A Figura 8 ilustra a distribuição geográfica da carga no sistema interligado brasileiro. O Gráfico 2 apresenta a estrutura do consumo no Brasil.

Figura 8. Distribuição geográfica da carga no sistema interligado brasileiro

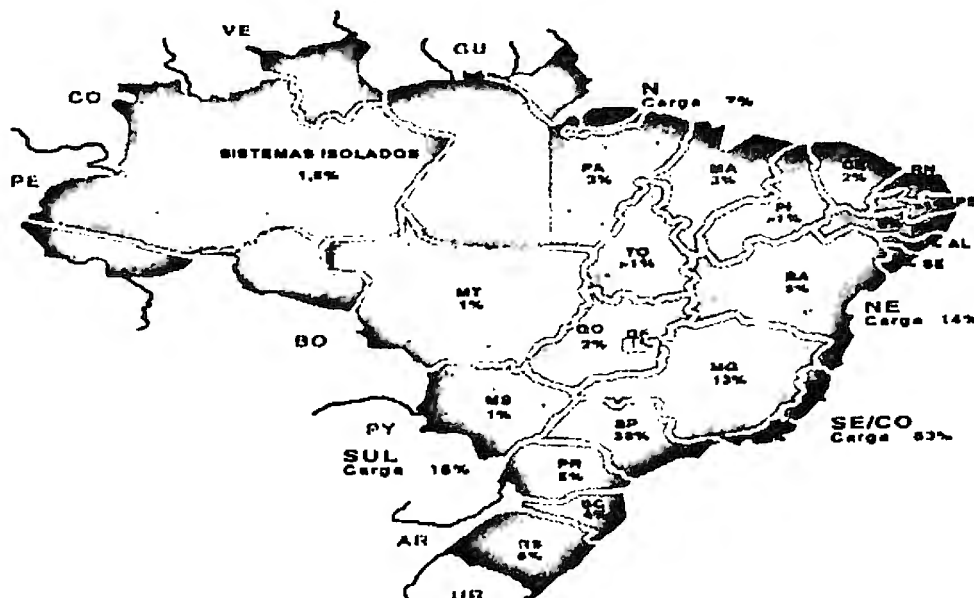
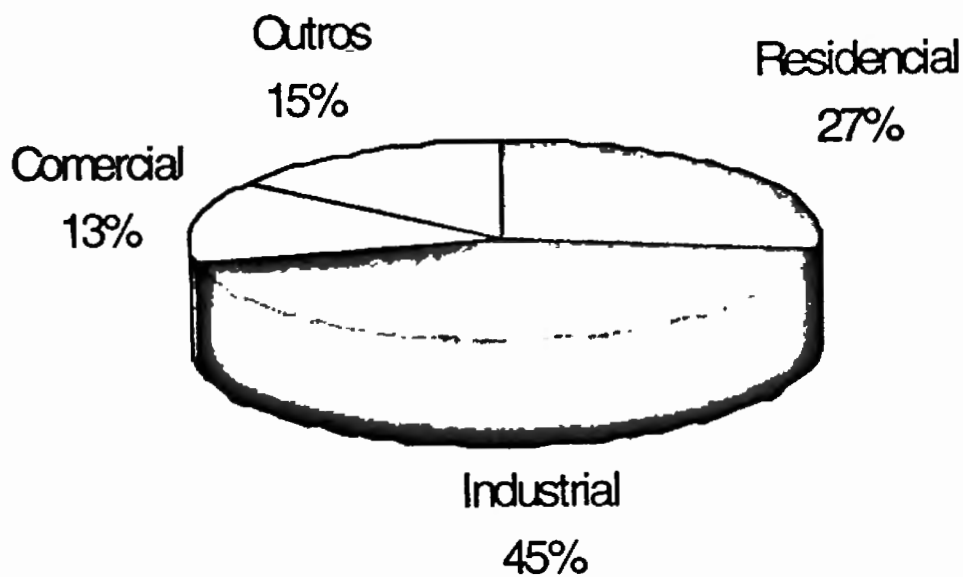
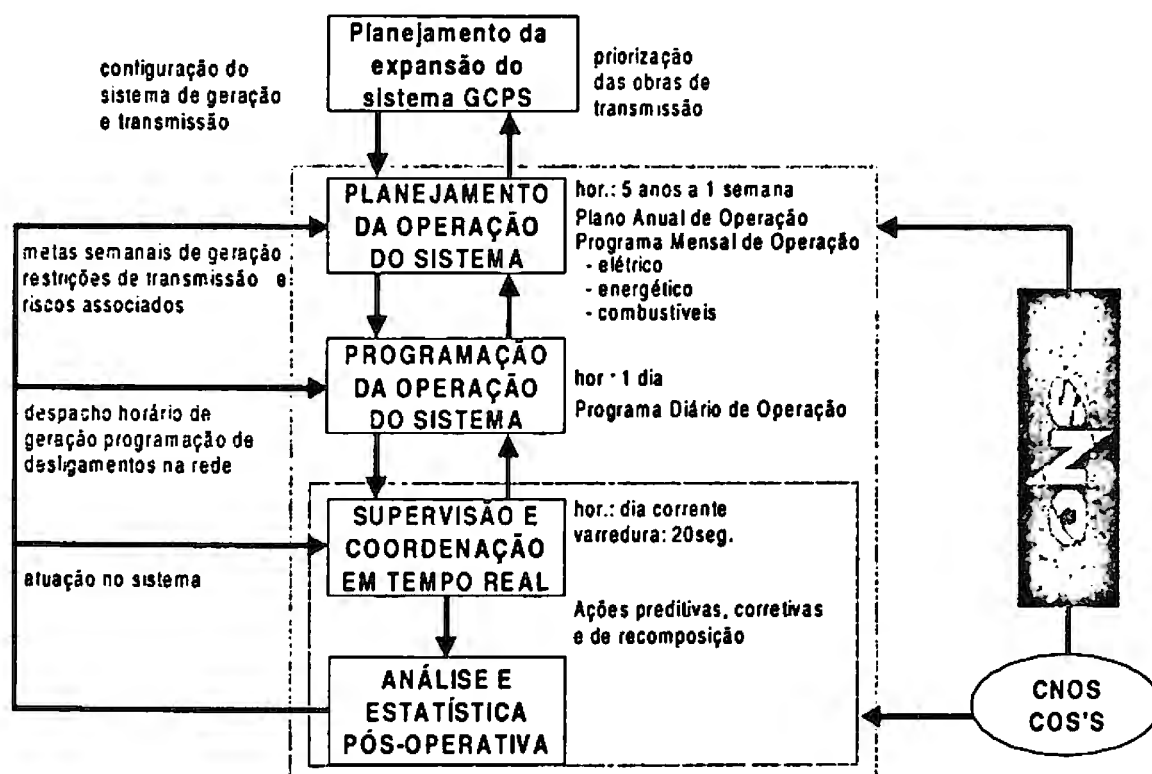


Gráfico 02. Estrutura setorial de consumo de energia elétrica no Brasil



Toda a gestão eletroenergética, na qual o país já tem mais de 25 anos de experiência, até o ano passado feita em ambiente colegiado pelo GCOI e hoje progressivamente sendo assumida pelo Operador Nacional do Sistema Elétrico (ONS), o *Independent System Operator* (ISO) brasileiro, que passa a operar centralizadamente o sistema interligado. Destaca-se que o ONS, além da otimização sistêmica e da garantia do acesso à transmissão em base equitativa, também tem por atribuição a proposição de reforços e ampliações do sistema de transmissão, assim como a gestão dos encargos da transmissão. A gestão eletroenergética é feita em ciclos de planejamento plurianuais, quando se assegura o suprimento de energia elétrica e a otimização de médio prazo; em ciclos mensais, quando se faz os ajustes do planejado em função das condições verificadas e em ciclos diários, quando se programa a geração de cada usina para o dia seguinte de modo a atender o consumo previsto. Ciclos similares são utilizados na gestão do sistema de transmissão, estudando e definindo a operação em função do programa de obras, da manutenção programada e das mudanças de configuração do sistema eletroenergético devido à sua expansão. O diagrama da Figura 9 mostra essa cadeia de operação.

Figura 9. Cadeia de operação do sistema brasileiro



Daí se depreende que, em vista da pequena participação das termoelétricas no parque gerador brasileiro, o foco principal é a exploração otimizada dos recursos hidroelétricos, despachando as termoelétricas em regime flexível de complementação dos requisitos de mercado.

A exploração coordenada do sistema, expandido e operado com o objetivo de otimizar o uso de seus recursos eletroenergéticos visando o menor custo da energia, o que é obtido, dentre outros, pela exploração da diversidade de regimes hidrológicos entre as bacias, ou seja, estações secas e úmidas não coincidentes, pela diversidade de iluminação natural entre as regiões deste país continental e pela gestão hidrotérmica, permite que sejam auferidos ganhos energéticos que em 1998 representaram 24% de energia produzida no sistema interligado Sul / Sudeste /Centro-Oeste, o que corresponde a 88% da carga de toda a região Sul. Esse acréscimo de energia comercializada representa um faturamento de US\$ 3,1 bilhões. Por

outro lado, a existência desse ganho permitiu que ao longo das últimas décadas fossem evitados investimentos da ordem de US\$ 9,8 bilhões.

No sistema Norte/Nordeste esses ganhos são de 2,1 bilhões de dólares de investimento postergado em geração ao longo dos anos, representando cerca de 1.738 MW de capacidade instalada e um adicional de receita anual por comercialização da ordem de 600 milhões de dólares.

Cabe destacar que o potencial hidroelétrico total do Brasil corresponde a 129 GW/ano e cerca de 260 GW de capacidade instalável. Descontando-se as usinas em operação e em construção, o potencial hidroelétrico a aproveitar é de cerca de 100 GW/ano e 200 GW de capacidade instalável, o que representa 77% do total.

Os benefícios da operação integrada também podem ser avaliados através de ações operativas específicas como o dimensionamento e a utilização de uma reserva de potência compartilhada entre as empresas, capaz de evitar investimentos de 3,7 bilhões de dólares; o gerenciamento de manutenções, maximizando a disponibilidade de unidades geradoras e equipamentos de transmissão para a operação; o controle de cheias, que traz benefícios para toda a sociedade ao minimizar danos causados por enchentes; enchimentos de novos reservatórios sem impactar a disponibilidade para atendimento ao mercado e a supervisão e coordenação da operação, pela qual a ação coordenada do centros de operação do ONS assegura a qualidade e a confiabilidade do serviço para os consumidores.

A expansão dos sistemas eletroenergéticos da Argentina e do Brasil

Análise do mercado – Brasil e Argentina

As projeções e análises aqui apresentadas tomaram por base o estudo da CIER, Mercados Atacadistas e Interligações, o planejamento da expansão argentino, Perspectivas 1997 e 1998 (provisório), bem como os Planos Decenais da expansão do sistema brasileiro, 1997/2006, 1998/2007 e 1999/2008, dos quais foram tomados alguns excertos visando embasar as conclusões desse trabalho. Para facilitar a comparação com os estados

atuais dos sistemas, os dados da CIER foram atualizados com os valores verificados em 1998.

As projeções de mercado de energia elétrica para os dois países, efetuada pela CIER e levando-se em conta os planos nacionais, apontam para um crescimento médio de 4,7% ao ano para Argentina, alcançando a faixa de 125.475 GWh em 2010 e, para o Brasil, um crescimento médio de 4,5% a.a. representando uma projeção de mercado de 558.653 GWh. A Tabela 1 apresenta esses valores bem como as estimativas intermediárias para os anos 2000 e 2005.

| Pais | | 1998 | 2000 | 2005 | 2010 | Taxa de Crescimento |
|-----------|---------|--------|--------|--------|--------|---------------------|
| Argentina | MEM | 68292 | 73140 | 93347 | 119137 | 4,9 |
| | MEMSP | 4742 | 4951 | 5602 | 6338 | 2,6 |
| | Sis Tot | 73034 | 78091 | 98949 | 125475 | 4,7 |
| Brasil | N-NE | 69820 | 74986 | 99768 | 131092 | 5,6 |
| | S-SE | 262570 | 285523 | 349822 | 427561 | 4,2 |
| | Sis Tot | 332390 | 360509 | 449590 | 558653 | 4,5 |

Quanto à demanda máxima, sem considerar as diversidades, as projeções para 2010, ainda segundo os planos nacionais, são de 86271 MW para o Brasil e 22544 MW para a Argentina. A Tabela 02 apresenta os valores para os anos de 2000, 2005 e 2010 bem como os percentuais de crescimento em relação ao ano de 1998.

Tabela 02. Projeções de demanda máxima de potência (MW)

| País | | 1998 | 2000 | 2005 | 2010 | % 2010/1998 |
|-----------|-------|--------|--------|--------|--------|-------------|
| Argentina | MEM | 12.269 | 13.332 | 17.015 | 21.717 | 77 |
| | Memsp | 612 | 646 | 731 | 827 | 35 |
| | SOMA | 12.881 | 13.978 | 17.747 | 22.544 | 75 |
| Brasil | N-NE | 10.183 | 11.198 | 14.797 | 19.410 | 90,6 |
| | S-SE | 42.240 | 44.382 | 54.186 | 66.861 | 58,3 |
| | SOMA | 52.423 | 55.580 | 68.983 | 86.271 | 64,6 |

Fontes: CIER, CAMMESA e ONS

A Análise da Oferta – Brasil e Argentina

A Tabela 3 apresenta a oferta de energia elétrica no ano de 1998 no Brasil e na Argentina. Os números são eloqüentes na comprovação das afirmativas da predominância termoelétrica na Argentina e hidroelétrica no Brasil, quer quanto à capacidade instalada quer quanto à produção; a expressiva capacidade de armazenamento do sistema brasileiro que permite a operação das hidroelétricas em regime de base; a implantação de novas térmicas eficientes a gás natural e ciclo combinado na Argentina; mesmo com a predominância termoelétrica na Argentina, um percentual de 43% é atendido por hidroelétrica.

Tabela 03. Potência efetiva e produção por tipo em 1998

| País | Conceito | Unid. | Total | Turbo Vapor | Turbo Gas | Ciclo Combin | Diesel | Nuclear | SubTot Térmico | Hidro |
|--------------------------|------------|-------|--------|-------------|-----------|--------------|--------|---------|----------------|--------|
| Argentina ⁽¹⁾ | Pot. Elet. | MW | 19222 | 4548 | 3483 | 1513 | 4 | 1005 | 10553 | 8669 |
| | En.Gen. | GWh | 73034 | 17112 | 11629 | 5036 | | 7436 | 41208 | 31826 |
| Brasil ⁽²⁾ | Pot. Elet. | MW | 59412 | 2781 | | | 310,3 | 657 | 3748 | 55664 |
| | En.Gen. | GWh | 332390 | 6550 | 4551 | | 11 | 3023 | 9683,5 | 322805 |

⇒

Fonte: Cammesa, ONS

⇒ MEM e Memsp

Sistema interligados

Argentina: Corresponde à soma dos sistemas interligados do *Mercado Eléctrico Mayorista* – MEM e do *Mercado Eléctrico Mayorista do Sistema Patagónico* – Memsp. Inclusive 50% da Central Binacional Yacypetá, com 13 turbinas operando na cota 76m.

Brasil: Corresponde à soma dos sistemas interligados Norte / Nordeste e Sul / Sudeste / Centro-Oeste. Inclusive 50% da Central Binacional Itaipu.

A adoção do contexto competitivo aliada ao forte crescimento da demanda na primeira metade da década de 1990 explica a renovação e o melhoramento da eficiência do parque térmico convencional na Argentina. A eficiência média das centrais termoelétricas situa-se na faixa de 35% para a Argentina e de 25% para o Brasil.

As grandes tendências da expansão da oferta – horizonte 2010

O exercício do planejamento da expansão da oferta em sistemas elétricos com altas taxas de crescimento é em si uma atividade que lida com incertezas. Incertezas quanto às flutuações no crescimento da economia do país e do seu mercado de eletricidade, quanto à variável ambiental, quanto à variável tecnológica, quanto à variável cambial/preço de combustíveis e equipamentos, quanto aos custos dos financiamentos, enfim, incertezas que levam os planejadores a elaborar cenários alternativos, eleger um mais provável, aprofundar a sua análise, propor um elenco e um cronograma de obras para este e então apresentar as variações, normalmente para cenários extremos, como aqueles para um mercado baixo e alto.

As reformas regulatórias e institucionais por que passam/passaram os setores elétricos de Brasil e Argentina, com a introdução da competição na geração e na comercialização, em regime de livre mercado, e a conseqüente transformação do planejamento da expansão antes centralizado e determinativo, para um planejamento indicativo, ponto de partida para os agentes setoriais fazerem suas análises e tomarem decisões de investimento, vêm acrescentar novos graus de incerteza sobre como será realizada a expansão da oferta, qual o *mix* hidrotérmico que será realizado, qual o *mix* tecnológico a ser utilizado na geração térmica, e qual o *mix* de combustíveis a ser realizado.

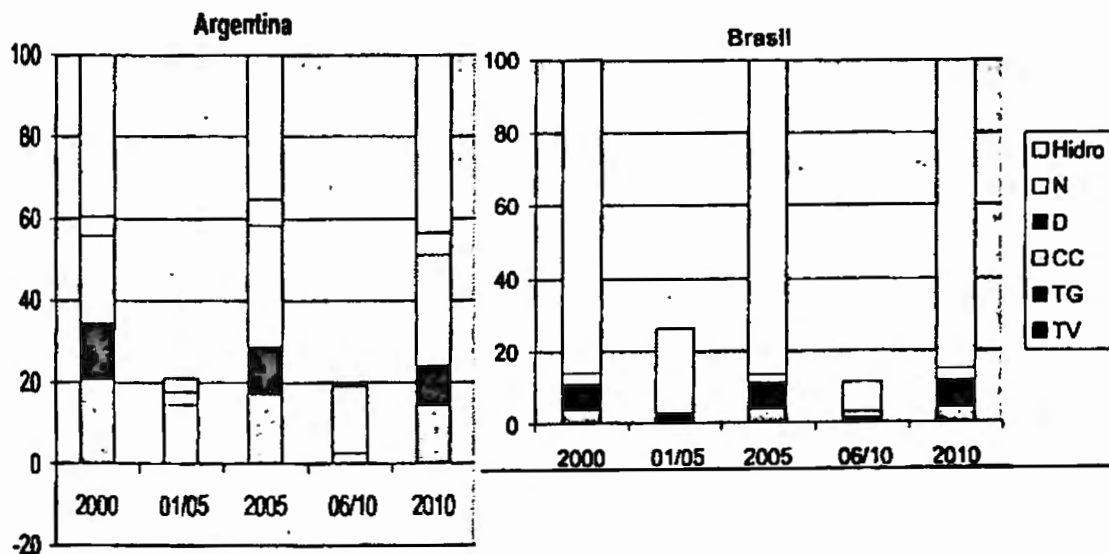
Em vista disto tudo, será aqui apresentado um conjunto de parâmetros/indicadores da expansão indicativa da oferta nos dois países baseada no cenário médio, ou mais provável, dos planejamentos nacionais, seguidos de conclusões desses planejamentos sobre macrotendências da expansão e sobre a composição da oferta no horizonte.

A Tabela 4 e o Gráfico 3 apresentam a projeção da evolução da capacidade instalada na Argentina e no Brasil no horizonte 2010, com dados intermediários em 2000 e 2005. Na Argentina, chama a atenção que o período até 2005 a expansão é essencialmente térmica, com domínio da tecnologia de ciclo combinado, com forte retomada das hidroelétricas no quinquênio 2006/2010.

Tabela 04. Evolução da potência por tecnologia – horizonte 2010

| País | Tipo | Ano 2000 | | Incor. 2001-2005 | | Ano 2005 | | Incor. 2006-2010 | | Ano 2010 | |
|-----------|--------|----------|-------|------------------|--------|----------|-------|------------------|--------|----------|------|
| | | MW | % | MW | % | MW | % | MW | % | MW | % |
| Argentina | TV | 4.627 | 20,6 | 0 | 0,0 | 4.627 | 17,0 | 0 | 0,0 | 4.627 | 14,3 |
| | TG | 3.139 | 14,0 | 0 | 0,0 | 3.139 | 11,6 | 0 | 0,0 | 3.139 | 9,7 |
| | CC | 4.802 | 21,4 | 3.250 | 69,5 | 8.052 | 29,6 | 760 | 14,6 | 8.812 | 27,2 |
| | D | 4 | 0,0 | 0 | 0,0 | 4 | 0,0 | 0 | 0,0 | 4 | 0,0 |
| | N | 1.005 | 4,5 | 745 | 15,9 | 1.750 | 6,4 | 0 | 0,0 | 1.750 | 5,4 |
| | ST | 13.577 | 60,4 | 3.995 | 85,4 | 17.572 | 64,7 | 760 | 14,6 | 18.332 | 56,6 |
| | Térm. | | | | | | | | | | |
| | Hidro | 8.913 | 39,6 | 683 | 14,6 | 9.596 | 35,3 | 4.440 | 85,4 | 14.036 | 43,4 |
| Total | 22.490 | 100,0 | 4.678 | 100,0 | 27.168 | 100,0 | 5.200 | 100,0 | 32.368 | 100,0 | |
| Brasil | TV | 2.748 | 4,1 | 900 | 5,0 | 3.648 | 4,3 | 550 | 5,6 | 4.198 | 4,4 |
| | TG | 4.849 | 7,2 | 1.190 | 6,7 | 6.039 | 7,1 | 833 | 8,5 | 6.872 | 7,2 |
| | CC | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| | D | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| | N | 1.966 | 2,9 | 0 | 0,0 | 1.996 | 2,3 | 1.309 | 13,4 | 3.275 | 3,4 |
| | ST | 9.563 | 14,1 | 2.090 | 11,7 | 11.653 | 13,6 | 2.692 | 27,5 | 14.345 | 15,1 |
| | Térm. | | | | | | | | | | |
| | Hidro | 58.128 | 85,9 | 15.735 | 88,3 | 73.863 | 86,4 | 7.080 | 72,5 | 80.943 | 84,9 |

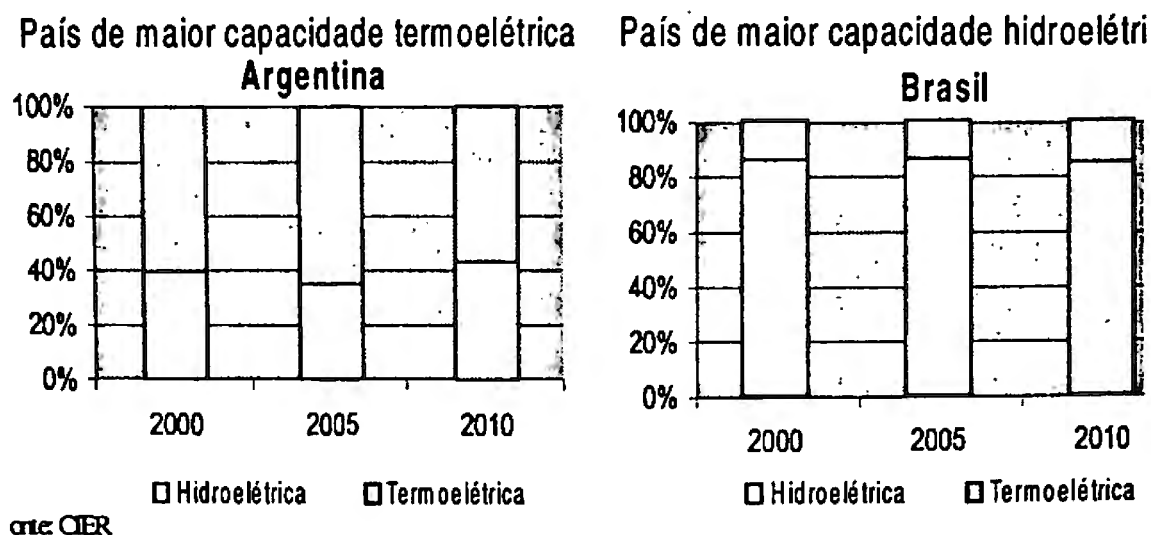
Gráfico 03. Evolução da potência por tipo de geração - horizonte 2010



Cabe notar que a participação hidroelétrica nesse cenário seria semelhante em 2000 (39,6%) e 2010 (43,4%), o que parece indicar um comportamento cíclico no país: a entrada em operação de grandes hidroelétricas como Salto Grande e Yaciretá no passado e Corpus e Chapetón no futuro, tendem a manter uma participação média constante da hidroeletricidade no *mix* hidrotérmico no país no longo prazo. No Brasil observa-se um consistente crescimento da participação das termoeletricas, embora o planejamento sinalize uma sustentação do desenvolvimento do programa hidroelétrico: no período 2000-2010, ano 2000 incluído, são 28.783MW hidroelétricos adicionais contra 10.620MW termoeletricos. No Gráfico 4 visualiza-se com nitidez essa análise.

Cabe destacar, todavia, que em vista do blecaute de março/99 no centro-sul brasileiro, não só por razões energéticas, mas também por razões de confiabilidade elétrica, foi tomada a decisão estratégica de acelerar o programa termoeletrico, com forte concentração, cerca de 11000 MW, na primeira metade do decênio 1999-2008.

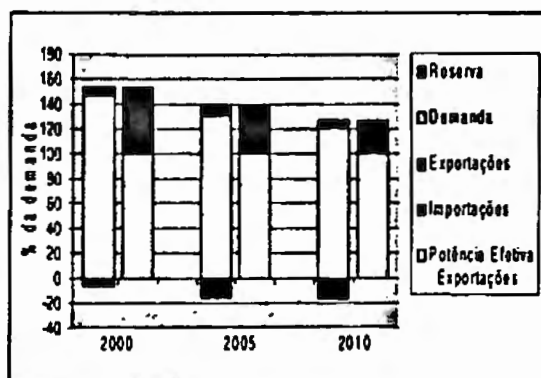
Gráfico 04. Evolução da composição hidrotérmica – horizonte 2010



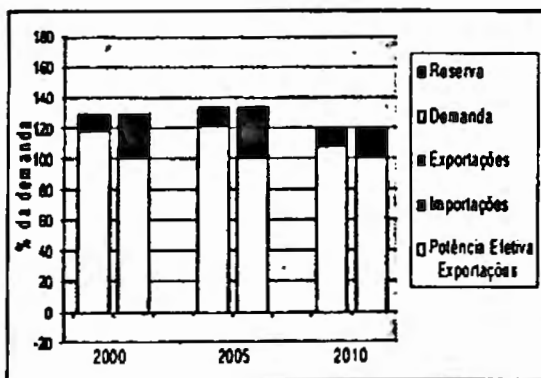
No Gráfico 5, que apresenta a evolução da estrutura do atendimento à demanda de ponta, se destacam a projeção da exportação de potência da Argentina para o Brasil, o grande mercado importador. As projeções brasileiras também apontam nesse sentido, com crescimento além daquele sustentado pela Binacional de Itaipu (até 6.300 MW) e da futura de Garabi. Ainda em relação ao atendimento à ponta de carga, cabe destacar que não possuindo o Brasil grandes jazidas que levem à implantação de usinas localizadas na “boca do poço”, as térmicas previstas devem-se localizar junto aos grandes centros de carga, sendo fator de estabilização do sistema e permitindo a custo mais baixo a implantação de linhas de transmissão longas, características das interligações internacionais.

Gráfico 5. Evolução do abastecimento de potência – horizonte 2010

| País: Argentina | | | |
|----------------------|--------|--------|--------|
| Grandeza | 2000 | 2005 | 2010 |
| Potência efetiva | 22.490 | 27.168 | 32.368 |
| Importações | 974 | 1.390 | 1.553 |
| Exportações | 1.000 | 3.000 | 4.000 |
| Potência bruta disp. | 22.464 | 25.558 | 29.921 |
| Dem máx. pot. Bruta | 14.630 | 18.576 | 23.602 |
| Reserva MW | 7.834 | 6.982 | 6.319 |



| País: Brasil | | | |
|----------------------|--------|--------|---------|
| Grandeza | 2000 | 2005 | 2010 |
| Potência efetiva | 67.691 | 85.516 | 95.288 |
| Importações | 6.322 | 9.267 | 11.000 |
| Exportações | 0 | 0 | 0 |
| Potência bruta disp. | 74.013 | 94.783 | 106.288 |
| Dem máx. pot. Bruta | 57.064 | 70.824 | 88.573 |
| Reserva MW | 16.949 | 23.959 | 17.715 |



Fonte: CIER

Cabem aqui algumas reflexões sobre os requisitos da expansão nos dois países: tanto no Brasil quanto na Argentina, em períodos distintos, é verdade, há necessidade de usinas com despacho flexível para exploração ótima do sistema por um lado e por outro, para o atendimento da ponta. Na Argentina, a estratégia é a implantação de hidroelétricas, conforme a Perspectiva 1998. No Brasil, é essencial para a otimização que as térmicas sejam flexíveis para evitar vertimentos que numa operação em base acarretariam. Por outro lado, o combustível comum predominante nos dois países para a expansão térmica é o gás natural, estando projetada a exportação desse energético, além da energia elétrica, da Argentina para o Brasil. Some-se a isso a demanda máxima no inverno na Argentina e no verão no Brasil e temos naturalmente o surgimento das seguintes questões:

- Um desenvolvimento energético integrado explorando múltiplos energéticos, mais especialmente gás natural e energia elétrica não traria elevados ganhos sinérgicos em relação aos desenvolvimentos estanques?

- A exploração integrada de complementaridades de mercado não equacionaria o problema de estabilização da produção de gás natural/fluxo financeiro de seus produtores?

- A exploração de um mercado expandido Brasil-Argentina de forma estanque pelos setores de gás natural e energia elétrica, em competição, traria ganhos para quem?

- Qual o impacto sobre os setores de gás natural e energia elétrica se o mercado de demanda se adiantar ao de oferta e explorar as potencialidades de ganho através do uso dos multi-energéticos?

A hidroeletricidade no ambiente competitivo dos novos modelos

Nos itens anteriores foi visto que a Argentina e o Brasil possuem sistemas complementares, isto é a Argentina é o país que terá um dos maiores parques térmicos da América do Sul, embora a participação hidroelétrica na capacidade instalada não seja desprezível, enquanto o Brasil continuará a possuir um parque gerador baseado majoritariamente na hidroeletricidade. Ainda, foi mostrado que os seus mercados estão estruturados, no caso do Brasil em fase final de sua implantação, permitindo o livre acesso à transmissão, despachando a geração com base nos custos econômicos e os agentes responsáveis pela gestão técnica dos sistemas elétricos estão institucionalmente organizados. Mostrou-se, também, que ambos os países exploram os seus sistemas minimizando os seus custos de operação e obtendo ganhos despachando centralizadamente os seus recursos. Portanto, seja tecnicamente seja institucionalmente os países já dispõem do arcabouço mínimo que potencializa operarem interligações bem mais fortes do que as já consideradas no horizonte (1.000 MW em 2.000 e mais 1.000 MW em 2001). Mas, que potenciais de ganhos seriam advindos dessa integração? Que benefícios seriam obtidos ao se explorar as diversidades hidrológicas e do lado da demanda?

Para buscar responder a essas questões, recorreu-se, novamente, aos resultados do projeto da CIER, resumidos adiante, iniciando-se pelas análises de complementaridades.

Análise das complementaridades

Complementaridade hidrológica

No que se refere à avaliação dos regimes hidrológicos das principais bacias hidrográficas da América do Sul, o estudo analisou a complementaridade das energias afluentes calculadas como um sistema integrado, seja por submercados, Cone Sul e Pacto Andino, seja para todo o continente sul-americano.

Na análise das oportunidades da exploração de complementaridades entre os países, foi feito o cálculo da correlação espacial entre as disponibilidades de energia dos países e a comparação das afluições mínimas (as menores do histórico) calculadas separadamente, por país e de forma integrada. As Tabelas 5 e 6 a seguir apresentam os ganhos decorrentes, que atingem no Cone Sul 24% na sazonal ou 4,07 TWh/mês e 10% na anual ou 29 TWh/mês. Para efeito comparativo, o mercado médio argentino em 1998 foi de cerca de 6,1 TWh/mês e o brasileiro 27,7 TWh/mês.

Tabela 05. Oportunidade de complementaridade sazonal - Cone Sul

| País | Sistemas Isolados (TWh/mes) | Sistemas Integrados (TWh/mes) |
|--------------|--|--|
| Argentina | 1,93 | |
| Bolivia | 0,075 | |
| Brasil-Se | 10,90 | |
| Brasil-S | 2,77 | |
| Chile | 1,07 | |
| Uruguay | 0,52 | |
| Total | 17,26 | 21,33 |
| Ganho | | 4,07 |
| Dif. % | | 24 |

Fonte: CIER

Tabela 06. Oportunidade de complementaridade anual - Cone Sul

| País | Sistemas Isolados (TWh/mês) | Sistemas Integrados (TWh/mês) |
|--------------|--|--|
| Argentina | 24 | |
| Bolivia | 1,6 | |
| Brasil-Se | 230 | |
| Brasil-S | 27 | |
| Uruguay | 8 | |
| Total | 290 | 319 |
| Ganho | | 29 |
| Dif. % | | 10 |

Fonte: CIER

Portanto, abrem-se boas perspectivas para exploração da:

- Complementaridade hidroelétrica, aproveitando as diversidades hidrológicas entre suas bacias;
- Complementaridade hidrotérmica, aproveitando as alterações do *mix* decorrente da integração.

Concretamente, os fatores que apontam para a alta conveniência da interligação Brasil-Argentina são:

- a) os excedentes de geração térmica argentina com custos competitivos;
- b) respaldo ao sistema brasileiro em épocas de baixa hidraulicidade;
- c) conveniência do mercado argentino absorver os excedentes brasileiros de geração hidráulica.

Em termos da hidroeletricidade brasileira, três situações se configuram:

- 1ª. Nível de armazenamento muito baixo e baixas afluências: o Brasil seria importador ao longo dos 12 meses do ano;

2ª. Baixo nível de armazenamento: o Brasil seria importador ao longo do período de maio a outubro;

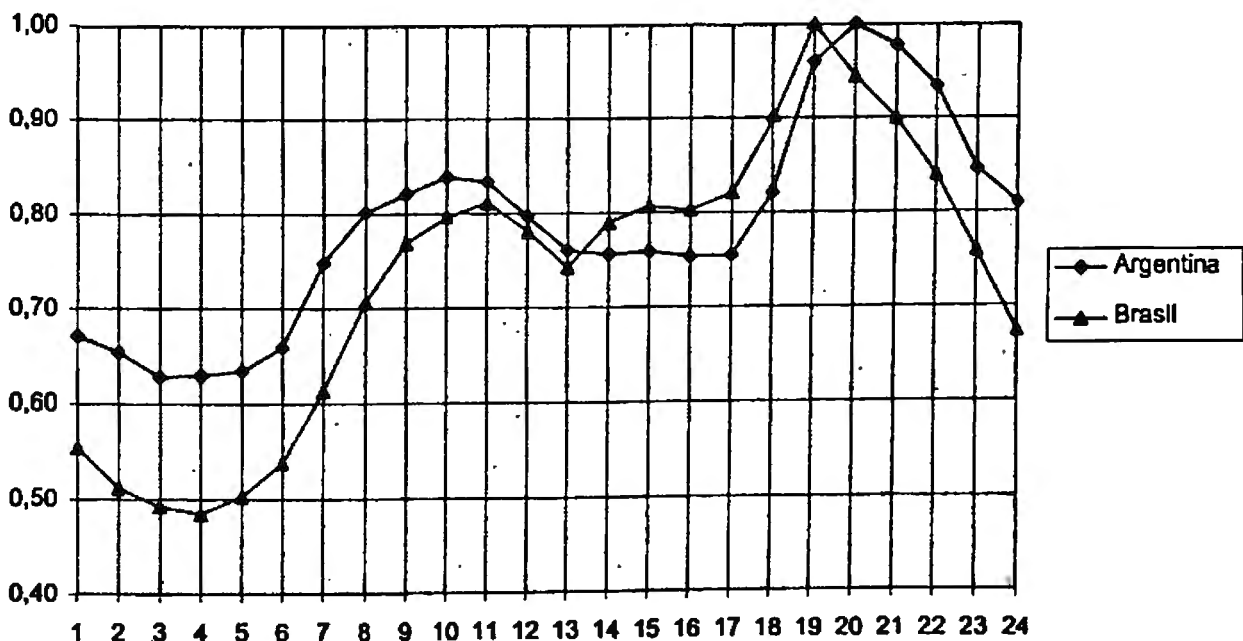
3ª. Alto nível de armazenamento e afluências favoráveis: Brasil seria exportador, principalmente no verão.

Análise das complementaridades do lado da demanda

Uma análise de caráter geral, mas com fortes indicativos para a avaliação dos benefícios decorrentes da interligação do Brasil com a Argentina foi feita com o objetivo de avaliar as diversidades horária e sazonal da demanda.

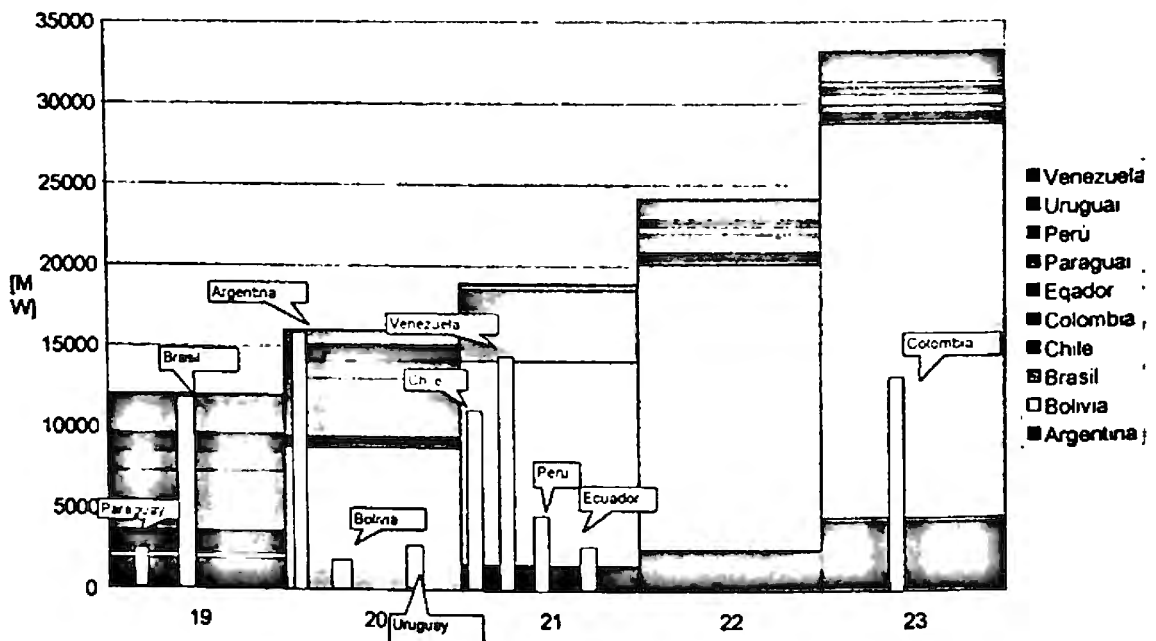
Ocorre diversidade de demanda quando a carga mínima de potência em um determinado país ocorre em um instante de tempo diferente daquela de outros países. Considerando que os países estejam integrados e que apresentem essa diversidade, então a somatória das demandas simultâneas desses países integrados será menor que a soma das suas demandas máximas. Disto pode-se concluir que o requisito simultâneo é menor que a soma das máximas não coincidentes, acarretando que as interligações poderiam possibilitar economias substantivas em equipamentos de geração. O Gráfico 6 apresenta a estrutura típica da carga diária do Brasil e da Argentina, para um dia típico de inverno que se mostram defasadas de uma hora.

Gráfico 06. Estrutura típica das curvas de carga



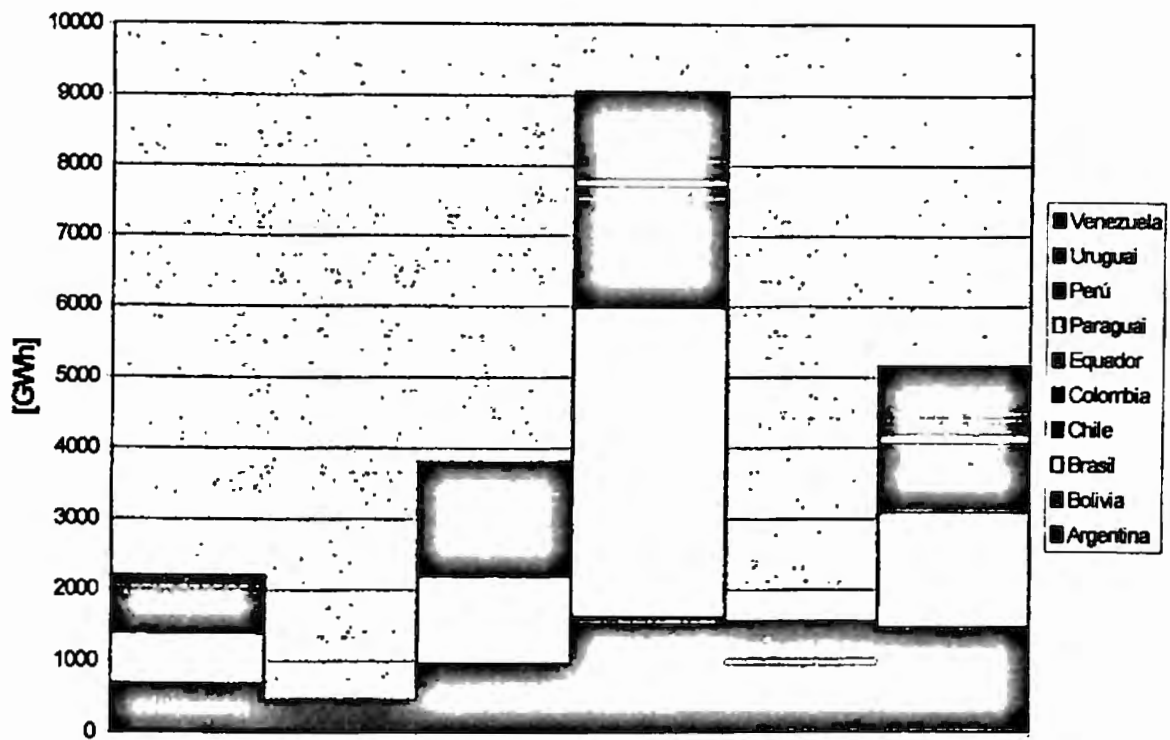
Um conceito complementar é o da disponibilidade. Dado que cada país deve suprir pelo menos a sua carga máxima, então pode-se considerar que a cada momento esse país disporá de uma potência ofertável, em cada hora h fora da ponta, que será de pelo menos a diferença entre a sua carga máxima e a carga registrada na hora h . Essa potência ofertável é denominada de disponibilidade. O Gráfico 7 apresenta as projeções das disponibilidades horárias totais para o inverno de 2010 cujos valores indicam uma disponibilidade de 12.000 MW para as 19 horas, sendo de 2.000 MW a disponibilidade na Argentina, e 16.000 MW às 20 horas, sendo de 8.000 MW a disponibilidade no Brasil.

Gráfico 07. Disponibilidades horárias projetadas para o inverno de 2010



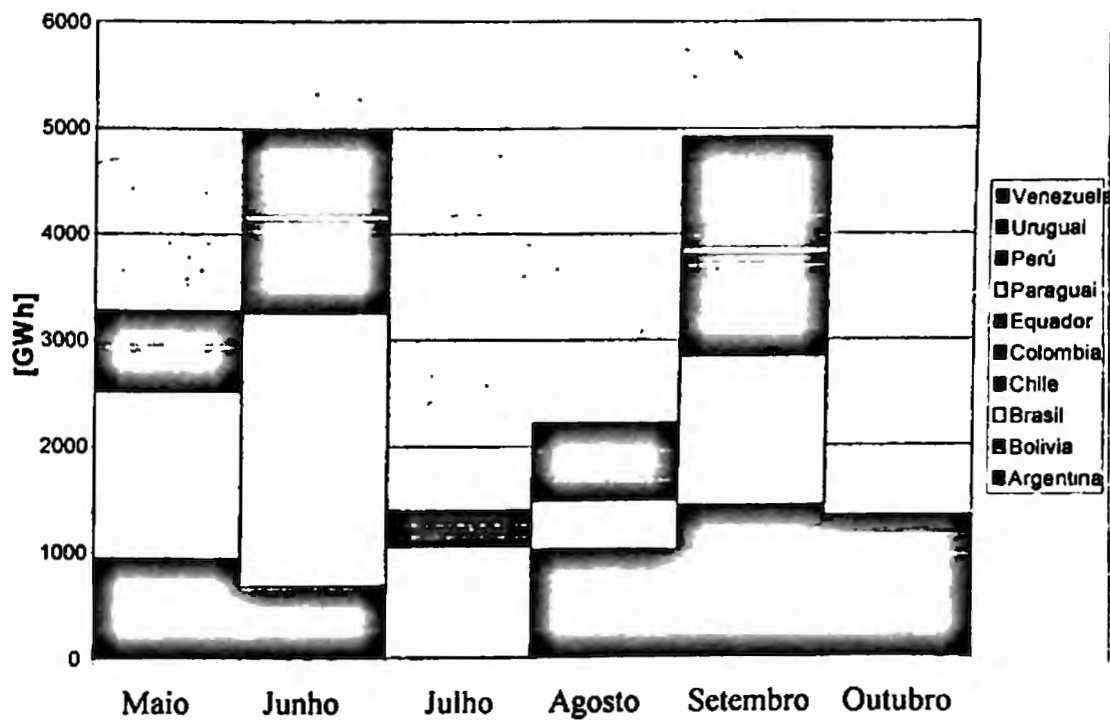
Uma análise similar ao da complementaridade horária mas enfocando a disponibilidade de energia ao longo dos meses, é a disponibilidade sazonal mostradas nos gráficos 08 e 09 e que apresentam as disponibilidades projetadas para o verão e o inverno do ano de 2010. Os valores médios dessa disponibilidade alcançam 3,7 TWh para o verão e 3,0 TWh para o inverno.

Gráfico 08. Disponibilidade projetada para o verão de 2010



Fonte: CIER

Gráfico 09. Disponibilidade projetada para o inverno de 2010



Fonte: CIER

Nesses gráficos, o Brasil não apresenta disponibilidades nos meses de dezembro e março, quando, respectivamente, o país está recuperando os níveis de armazenamento de seus reservatórios e retomando, em março, a sua atividade industrial, após o período de férias. Na Argentina os meses mais críticos são **julho e dezembro**. Assim, exceto **dezembro**, quando há uma coincidência de falta de disponibilidade nos dois países, em **março e julho** têm-se uma complementaridade sazonal: março, cerca de 400 GWh de disponibilidade na Argentina e julho mais de 1.000 GWh de disponibilidade no Brasil. Cabe observar que no Brasil, por suas dimensões continentais, a complementariedade horária e sazonal é anualmente explorada através da adoção do horário de verão e da transferência de energia entre regiões, notadamente entre o sul e o sudeste.

Análise das interligações potenciais

Para avaliar a repercussão das possíveis interligações entre a Argentina e o Brasil, o estudo da CIER explorou 3 configurações :

“Configuração 2000: Foi simulado um intercâmbio do Brasil com a Argentina de ordem de 3.000 MW no lugar dos 1.000 MW já contratados;

Configuração 2005: Foi simulado um intercâmbio de 4.000 MW e comparado com um intercâmbio de 3.000 MW;

Configuração 2010: Foi simulado um intercâmbio de 4.000 MW e comparado com um intercâmbio de 3.000 MW.

Ao ampliar a capacidade da interligação, observou-se um melhor aproveitamento do parque hidroelétrico, expresso no aumento da geração hidroelétrica, uma diminuição da energia vertida, e um decréscimo da geração térmica nos dois sistemas, com os reflexos previsíveis nos preços aos consumidores, além de aumento da confiabilidade, visto que a esperança matemática da energia não suprida diminui sensivelmente. As Tabelas 7, 8 e 9 quantificam esses ganhos para as três configurações simuladas e explicitam tanto a importância das interligações quanto o papel vital da geração hidroelétrica.

Tabela 07. Simulação ad configuração 2000, com capacidade de 1.000 e 3.000 MW

| Configuração 2000 | Interligações | | Variação (%) | |
|---|---------------|---------|--------------|--------|
| | 1000MW | 3000MW | | |
| Geração hidro (média anual) (TWh) | Brasil | 328,65 | 340,81 | 3,7 |
| | Argentina | 31,42 | 31,96 | 1,7 |
| | Total | 360,07 | 372,78 | 3,53 |
| Energia hidro vertida (TWh) | Brasil | 93,39 | 80,89 | (13,4) |
| | Argentina | - | - | - |
| | Total | 93,39 | 80,89 | (13,4) |
| Geração térmica total (TWh) | Brasil | 20,06 | 19,66 | (2,0) |
| | Argentina | 40,11 | 28,48 | (29,0) |
| | Total | 60,17 | 48,14 | (20,0) |
| Déficit esperado (média anual) (GWh) | Brasil | 1099,90 | 400,00 | (63,6) |
| | Argentina | - | - | - |
| | Total | 1099,90 | 400,00 | (63,6) |
| Custos marginais (média anual) (US\$/MWh) | BR-SE | 25,32 | 16,34 | (35,5) |
| | BR-S | 19,77 | 12,22 | (38,2) |
| | BR-NE | 19,34 | 14,18 | (26,7) |
| | BR-N | 21,25 | 13,43 | (36,8) |
| | AR-ME | 12,36 | 9,48 | (23,3) |
| | AR-CO | 12,35 | 9,43 | (33,7) |
| Custos dos consumidores (US\$ 10 ⁶)(1) | Brasil | 8043,46 | 5235,38 | (34,9) |
| | Argentina | 92,29 | 722,77 | (23,3) |
| | Total | 8985,75 | 5958,15 | (33,7) |
| Ingreso da interconexão (US\$ 10 ⁶)(2) | | 183,59 | 295,15 | |

Observações:

-Somatório(Demanda mensal x Custo marginal do mês)

Energia transmitida x Diferença entre custos marginais

Fonte: CIER

Tabela 08. Simulação da configuração 2.005, com capacidades de 3.000 e 4.000MW

| Configuração 2005 | Cap. Interligações | | Variação (%) | |
|--|--------------------|-----------|--------------|--------|
| | 3000MW | 4000MW | | |
| Geração hidro (média anual) (TWh) | Brasil | 401,73 | 407,27 | 1,4 |
| | Argentina | 38,09 | 38,13 | 0,1 |
| | Total | 439,82 | 445,41 | 1,27 |
| Energia vertida (média anual) (TWh) | Brasil | 66,90 | 60,93 | (8,9) |
| | Argentina | 0,01 | 0,03 | - |
| | Total | 66,91 | 60,96 | (8,9) |
| Geração térmica (média anual) (TWh) | Brasil | 39,72 | 39,54 | (0,5) |
| | Argentina | 46,64 | 41,44 | (11,1) |
| | Total | 86,35 | 80,97 | (6,23) |
| Expectativa déficit (média anual) (GWh) | Brasil | 517,3 | 294,7 | (43,0) |
| | Argentina | - | - | - |
| | Total | 517,3 | 294,7 | (43,0) |
| Custos marginais (média anual) (US\$/MWh) | BR - SE | 24,94 | 18,84 | (24,5) |
| | BR - S | 21,17 | 17,34 | (18,1) |
| | BR - NE | 30,81 | 30,90 | 0,39 |
| | BR - N | 29,84 | 28,53 | (4,4) |
| | AR - ME | 12,58 | 11,87 | (5,7) |
| | AR - CO | 12,52 | 11,78 | (5,9) |
| Custos dos consumidores (US\$ 10 ⁶)(1) | Brasil | 10.965,38 | 9.032,14 | (17,6) |
| | Argentina | 1.224,62 | 1.154,92 | (5,7) |
| | Total | 12.190,00 | 10.187,06 | (16,4) |
| Ingresso da interconexão (US\$ 10 ⁶)(2) | | 426,48 | 364,30 | |

Observações:

(1) - Somatório (Demanda mensal x Custo marginal do mês)

(2) - Energia transmitida x Diferença entre custos marginais

Fonte: Projecto CIER-02

Tabela 09. Simulação da configuração 2.010, com capacidades de 3.000 e 4.000MW

| Configuração 2010 | Cap. Interligações | | Variação (%) | |
|--|--------------------|-----------|--------------|---------|
| | 3000 MW | 4000 MW | | |
| Geração hidro (média anual) (TWh) | Brasil | 464,15 | 469,38 | 1,1 |
| | Argentina | 37,98 | 38,24 | 0,7 |
| | Total | 502,13 | 507,62 | 1,09 |
| Energia vertida (média anual) (TWh) | Brasil | 82,51 | 76,40 | (7,4) |
| | Argentina | 0,01 | 0,02 | - |
| | Total | 82,52 | 76,42 | (7,4) |
| Geração térmica (média anual) (TWh) | Brasil | 52,26 | 52,40 | 2,7 |
| | Argentina | 70,62 | 65,14 | (7,8) |
| | Total | 122,88 | 117,54 | (4,35) |
| Expectativa déficit (média anual) (GWh) | Brasil | 466,96 | 323,15 | (30,8) |
| | Argentina | - | - | - |
| | Total | 466,96 | 323,15 | (30,8) |
| Custos marginais (média anual) (US\$/MWh) | BR – SE | 20,09 | 15,46 | (23,1) |
| | BR – S | 15,71 | 12,75 | (18,8) |
| | BR – NE | 22,81 | 27,56 | 20,84 |
| | BR – N | 15,45 | 17,86 | 15,66 |
| | AR – ME | 11,46 | 10,38 | (9,5) |
| | AR – CO | 11,43 | 10,33 | (9,6) |
| Custos dos consumidores (US\$ 10 ⁶)(1) | Brasil | 9.004,66 | 7.976,17 | (11,4) |
| | Argentina | 1.299,07 | 1.174,18 | (9,6) |
| | Total | 10.303,73 | 9.150,35 | (11,19) |
| Ingresso da interconexão (US\$ 10 ⁶)(2) | | 342,58 | 282,87 | |

Observações:

(1) – Somatório (demanda mensal x custo marginal do mês)

(2) – Energia transmitida x diferença entre custos marginais

Fonte: Projecto CIER-02

Síntese da avaliação de ganhos potenciais

As avaliações qualitativas e, principalmente, quantitativas demonstram cabalmente a enorme oportunidade de ganhos sinérgicos que seriam alavancados com a integração eletroenergética do Cone Sul e, em especial, entre a Argentina e o Brasil, pelo porte de seus mercados.

Assim, no contexto competitivo, e apesar do avanço significativo das térmicas a gás, a geração hidroelétrica, principalmente através dos seus excedentes, será um vetor determinante para possibilitar uma maior dinamicidade na competição, fortalecendo cada vez mais o funcionamento dos mercados nos dois países.

A exploração desses potenciais de negócio, num primeiro tempo com investimentos pequenos pela utilização do parque gerador de geração e transmissão, num segundo tempo permitindo a racionalização dos investimentos de expansão em ambos os países, e sempre na busca de ganhos sinérgicos com reflexos positivos no preço da energia tão necessária ao desenvolvimento dos países, é também, uma garantia da continuidade dos programas de expansão hidroelétrica dos países, visto que se traduz na efetivação de um mercado expandido para ambos.

Todos os fatores aqui apresentados mostram que a interligação Argentina-Brasil mostra-se altamente atraente. Entretanto, cabe ressaltar que as interligações, que trazem benefícios globais, podem provocar prejuízos unilaterais a agentes. Torna-se importante, portanto, analisar cuidadosamente os mecanismos de associação dos benefícios, buscando evitar uma distribuição irracional dos mesmos. Com a adoção gradativa de políticas nacionais, com a evolução das regulamentações e dos mecanismos de mercado, que procurem viabilizar a eliminação de barreiras, temos certeza de que serão alcançados os princípios de equidade em benefício da comunidade em seu conjunto; a sociedade e o setor eletroenergético.

Aliás pode-se ir ainda mais longe, generalizar esse raciocínio. Identifica-se já claramente um *locus* geopolítico e econômico integrando Belo Horizonte, São Paulo, Rio de Janeiro, Curitiba, Porto Alegre, Montevideo, Buenos Aires e Santiago do Chile e, por via de consequência, os estados do Sudeste e do Sul do Brasil aos países do Cone Sul. Da mesma

forma, o Centro-Oeste e o Norte brasileiros, através da Amazônia Legal, caminham para a integração com os países andinos, atingindo também o Nordeste brasileiro em vista de afinidades econômicas. E a integração energética está trilhando essa senda, sem perder o passo. É já visível, por exemplo, a influência no Sul brasileiro das interligações elétricas e gasíferas com a Argentina: esses estados estão tendo que se adaptar à condição de terreno de passagem, tendo que adaptar seu *grid*, tendo que enfrentar a transição de importadores a exportadores de energia. No Norte, ainda que de forma incipiente, a transição na busca da auto-suficiência a qualquer preço para a racionalidade econômica, já está dando seus frutos com a interligação Brasil-Venezuela. E esses corredores energéticos, linhas e dutos, já estão tendo seus elos construídos em ritmo de oportunidades econômicas impulsionadas pela vontade política e haverão de se tornar realidade, no seu devido tempo, viabilizados pela emergência de mercados intermediários entre os grandes centros de consumo. Já se vislumbra no horizonte esse grande *grid* energético, que trará inevitavelmente o desenvolvimento sustentado e a integração econômica de vastas regiões do continente.

Conclusão

A hidroeletricidade teve, tem e terá ainda nas próximas décadas um papel relevante na matriz energética dos países da América do Sul, pois tem uma posição claramente hegemônica no Brasil e responde por cerca de 40% da produção de energia elétrica na Argentina. Embora os aproveitamentos de menor custo por MWh gerado já tenham sido explorados, **há ainda um potencial por explorar superior a 75% em cada um dos países**, seja interno, sejam aproveitamentos em rios de fronteira, como Uruguai e Paraná, envolvendo os países do Cone Sul. No Brasil, as projeções do Plano Decenal de Expansão apontam para uma capacidade instalada de cerca de 80% em 2008, enquanto que na Argentina, o Prospectiva 98 aponta cerca de 43% no mesmo ano.

Suas características de energia renovável e pouco agressiva ao meio ambiente asseguram a continuidade de sua exploração nas décadas vindouras.

O Brasil e a Argentina, cada um voltado para seus mercados interiores, acumularam experiência na otimização do uso de seus recursos

energéticos. No Brasil, especialmente na gestão hidrelétrica, explorando as complementaridades hidrológicas entre suas bacias, devido ao seu parque térmico relativamente pequeno. Na Argentina, explorando seus recursos hidrotérmicos.

Essas experiências, as características de seus parques geradores atuais, os seus mercados atuais, os preços praticados, os excedentes conjunturais/sazonais de energia, as complementaridades estruturais de regime hidrológico, a configuração de suas redes de transporte de energia, enfim, todas as complementaridades analisadas ao longo deste trabalho mostram possibilidades reais de ganho de otimização do parque instalado atual através de integração de mercado.

Ao olharmos para a frente, um mercado integrado permitiria a otimização da expansão desse sistema, cada novo aproveitamento já desfrutando dos ganhos sinérgicos decorrentes e os consumidores e concessionárias tirando proveito dos conseqüentes investimentos postergados.

Naturalmente, o caminho de integração não depende só das oportunidades e potencialidade, por mais atraentes que sejam conforme mostrado. Contudo, a lógica do mercado, trazida pelos modelos setoriais de cunho competitivo em implantação nos dois países, já está dando frutos com a contratação de energia pelo Brasil à Argentina e a construção de interligação de grande porte.

Julga-se ser esse um passo importante nesse caminho da integração, que se segue aos passos pioneiros dos aproveitamentos hidrelétricos binacionais, como Salto Grande, Itaipu e Yaciretá, assim como os esforços catalizadores da CIER. Contudo, o advento do Mercosul e o saneamento das economias dos dois países após a década perdida dos anos 80, permite que se seja otimista quanto à aceleração do ritmo de integração.

Esse otimismo, entretanto, tem em consideração que há inúmeros desafios a enfrentar para a geração hidroelétrica. Dentre os já bem conhecidos, destacam-se:

- a gestão dos riscos: o fato desses empreendimentos de geração hidroelétrica e suas grandes barragens serem intensivos em capital

e de longo ciclo de maturação, implica em somar um risco econômico ao geológico, sempre imponderável, e estará a exigir a definição de estratégias, que deverá contar com a participação do Estado, para mitigação/alocação adequada de riscos;

- **o uso do solo:** a inundação de grandes áreas, freqüentemente agriculturáveis, o deslocamento de populações e os custos e conseqüências sociais das desapropriações decorrentes de empreendimentos terão cada vez mais impacto econômico no setor e virão inevitavelmente a inviabilizar momentaneamente aproveitamentos;
- **a competição de energéticos:** embora a hidroeletricidade seja a forma de energia mais limpa conhecida, e a mais barata das renováveis, pelo menos por um quarto de século deverá competir com o gás natural, seja como energético direto, na queima, seja na produção termoelétrica. Com efeito, a exploração energética do gás natural está atingindo preços finais bastante competitivos, seja na produção, seja no transporte, além dos empreendimentos serem menos intensivos em capital e de menor prazo de maturação, embora enfrentem também riscos ambientais, cambiais e econômicos como os hidroelétricos.

A esses desafios já conhecidos, vêm se somar um novo, que vai influir mais fortemente do que nunca na expansão hidroelétrica:

- **o uso múltiplo da água:** a água e seu uso serão, sem dúvida, elemento focal nesse início de milênio que se aproxima. A água como bem comum, como riqueza a ser preservada de exploração danosa e indiscriminada, a que a sociedade tem direito de tê-la limpa, para seu uso racional e em equilíbrio ambiental. A água que deve ter assegurados seus múltiplos usos, irrigação, transporte, lazer, abastecimento, piscicultura, geração de energia elétrica, enfim, usos compartilhados com visão social. Ora, a manutenção e o desenvolvimento de empreendimentos hidroelétricos nesse contexto terá que passar por ampla discussão de cunho ambiental, buscando estabelecer o ótimo econômico para o aproveitamento, condicionado aos outros usos e à racionalidade da exploração, o que vem sendo chamado de risco ambiental.

Mas as questões relativas ao meio ambiente não são privilégio da geração. Devido à vigência de novas leis ambientais, a expansão da transmissão tem, agora, um novo desafio:

- **a questão da transmissão:** o risco ambiental já vem impactando a construção das linhas de transmissão necessárias ao transporte da energia, pois essas leis são mais severas e restritivas quanto ao seu traçado, condicionado pelo nível de agressão ao meio ambiente, reservas e parques ecológicos, áreas de proteção ambiental, ao direito de propriedade individual e social, a áreas sensíveis a campos magnéticos intensos, etc. Assim, deverão ser buscadas soluções desde a fase de planejamento do empreendimento de transmissão que contemplem as variáveis ambientais e as exigências legais decorrentes, até a fase de projeto, quer avaliando-se as soluções tecnológicas já disponíveis, como a utilização de linhas compactas, quer buscando um maior desenvolvimento tecnológico que produza soluções de menor impacto ambiental e sócio-econômico permitindo que seja assegurado o escoamento da energia que também é essencial para melhorar o nível de vida da sociedade.

Finalmente, para a plena integração eletroenergética entre Argentina e Brasil, ainda resta um desafio:

- **assimetrias legais e regulatórias:** cabe destacar o desafio institucional das assimetrias regulatórias e de preços, entendidas como aquelas vantagens ou desvantagens que um determinado mercado possa ter em relação a outros provenientes de regulamentos, subsídios, impostos e taxas ou outra qualquer intervenção de governo que afete a competitividade de produtos ou setores, que podem se tornar barreiras importantes nas relações de troca e na integração de mercados.

Esses reptos podem e devem ser superados. Todavia, por sua natureza e abrangência, ressalta a necessidade e a conveniência da presença do Estado como catalisador de esforços, como definidor de rumos e políticas que assegurem a exploração ótima dos recursos, como regulador e fiscalizador de mercados imperfeitos, assegurando o direito da sociedade ao preço justo e ao serviço com qualidade. Nesse sentido, o abastecimento

energético enquanto serviço público explorado em regime de concessão/autorização, está a demandar do Estado um planejamento estratégico integrado para a área energética, o que auxiliaria e agilizaria o equacionamento dos desafios e viabilizaria ao tempo e à hora o suprimento de energia para sociedades em desenvolvimento, crescendo a altas taxas e sedentas deste insumo essencial ao bem estar dos seus cidadãos.

Enquanto, porém, se equacionam esses problemas que dificultam uma integração em larga escala, a evolução da comercialização de energia entre os países através de interligações regidas por contratos, já é uma realidade e já estão se criando os meios de transporte de energia, já se estão estabelecendo os laços comerciais.

Dessa forma, interligações internacionais, convergência de vontades alavancadas por interesse de negócios e evolução do Mercosul no sentido de um livre mercado *latu senso* deverão criar as condições de um mercado integrado de energia, regido por legislação e regulamentação simétricas, permitindo a exploração integral das oportunidades oferecidas.

E nesse cenário, considerando os planos indicativos de expansão dos dois países, com certeza o papel da hidroeletricidade está assegurado.

Estamos conscientes da dimensão do desafio que os países hoje já enfrentam, individualmente, para o planejamento dos seus sistemas dentro do novo modelo. Por outro lado, também sabemos que o planejamento integrado representará um desafio maior ainda. Mas, certamente, os ganhos também serão maiores para ambos os países. É certo de que cada estado, cada província, cada município buscarão sempre a preservação dos seus legítimos interesses. Entretanto, a aglutinação de forças em benefício de todos trará ganhos significativos que superarão os interesses individuais. Daí a importância de instituições como a Olade, o IPRI, como a CIER, e outras organizações setoriais, que ao promoverem e aprofundarem estudos prospectivos, apoiam os governos nessa missão vital, a de garantir a expansão de seus sistemas. E para essa aglutinação de forças, baseada em imprescindíveis competência e conhecimento técnicos, mas sobretudo no respeito mútuo, os profissionais argentinos e brasileiros tiveram, ao longo de quase três décadas no ambiente cooperativo ensejado pela CIER, a oportunidade ímpar de trocarem experiências, se conhecerem, criarem uma relação de confiança e aprenderem juntos que Argentina e Brasil têm um

futuro comum de integração de suas economias e seus povos, suas sociedades, para o qual a integração eletroenergética será vetor fundamental.

Bibliografia

Informe final do projeto CIER-02 – Mercados mayoristas e interconexiones – fase I. CIER, com consultoria de IDEE, CEPEL e PSRI.

Informe Anual 1998. Argentina: Cammesa - Compañia Administradora del Mercado Mayorista Eléctrico.

Prospectiva 1997, 1998. Argentina: Secretaria de Energia, (provisório)

Plano Decenal de Expansão 1999/2008. GCPS-Eletróbrás.

O Papel do Estado e da Concorrência na Integração Gasífera*

*Raúl E. García***

Introdução

Formas alternativas de organização econômica institucional dão lugar a dinâmicas de crescimento que diferenciam o desempenho dos países ao longo do tempo.¹

Os países do Mercosul e da América Latina estão unidos na conformação de modelos e organizações sociais que lhes permitam levar maior prosperidade a seus habitantes. Assim, a organização institucional argentina anteriormente às reformas iniciadas em 1989 assentava-se sobre as regras de jogo nas quais o Estado desempenhava papel protagonista. Seu papel de empresário e planejador nas empresas públicas complementava-se com outros como o de promover o desenvolvimento de alguns setores denominados estratégicos – o energético, em particular – e alterar de forma direta ou indireta a distribuição da renda.

Subentende-se que a política de preços implementada pouco tinha a ver com os custos econômicos de produção dos bens ou serviços oferecidos no mercado. O Estado conseguia a promoção de uma atividade setorial utilizando a empresa pública para canalizar subsídios cruzados entre usuários do mesmo serviço.

As forças de mercado eram basicamente substituídas por um conjunto de instituições que no setor energético eram as empresas públicas, que não escapavam à regra geral mencionada acima e desenvolviam sua

* Tradução de Jeanne Sawaya e de Catarina Eleonora F. da Silva.

** ex-Presidente da Energia, Argentina.

¹ Ver D. North (1990) e G. Libecap (1989) para uma explicação sobre as mudanças institucionais.

atividade sob esquemas que não emulavam as forças, as instituições e as regras de jogo que substituía.

Ao contrário, o desempenho de sua atividade traduziu-se em importantes perdas sociais, não sustentáveis a longo prazo e que se transformaram no incentivo básico para mudança do regime por outras regras de jogo e instituições que deram lugar a um sistema econômico alternativo. Como se mostra adiante, o desempenho econômico comparado de ambos os esquemas de organização econômica está longe de ser similar.

A causa fundamental do deficiente desempenho das empresas públicas em um contexto de intervenção ampliada do Estado encontra-se nos próprios incentivos que marcam a diferença deste esquema de organização com a prestação do serviço por parte do setor privado.

Na empresa privada, os proprietários dos recursos ganham ou perdem de acordo com a eficiência ou ineficiência de sua administração e, definitivamente, é o que promove uma conduta em consonância com o objetivo de maximizar a riqueza. O mesmo não ocorre na empresa pública em geral, e na argentina, em particular. Aqueles que administram os recursos, nestes casos, não estão submetidos às mesmas regras e incentivos, porque não são eles que enfrentam os custos das decisões equivocadas, assim como, tampouco, se beneficiam de uma boa administração dos recursos.

Este papel protagonista de empresário (planificador) que se aprofunda pouco antes de meados do século adquire diversas nuances nas sucessivas administrações e entra em crise total no final da década de 1980. Certamente é a crise de um sistema econômico na qual cabe ao Estado um papel destacado, porém que afeta todas as organizações econômico-sociais e as regras do jogo em que as mesmas desenvolvem sua atividade.

A transformação experimentada na Argentina deve nos fazer refletir sobre o papel relevante que cabe ao Estado no futuro próximo. Uma das perguntas que nos fazemos hoje é se devemos planificar ou coordenar algumas ações de governo, particularmente com vistas à integração energética nos países do Mercosul.

Os processos de integração dos mercados energéticos são altamente complexos, considerando que parte dos serviços prestados através da infra-

estrutura de redes permanecerá – por sua condição de monopólio natural – regulada pelo Estado. Segundo, expressado adiante, as condições iniciais para a reestruturação e privatização dos mesmos difere – por definição – no alcance e no tempo para cada país. Terceiro, o Estado não só manteve o papel normativo e de fiscalização da atividade, mas direta ou indiretamente permaneceu envolvido na prestação de alguns serviços.

O papel do Estado nos países do Mercosul no novo paradigma não é menor é, por assim dizer, mais produtivo para a sociedade em seu conjunto, potencializando-se os aspectos normativos e de fiscalização e conferindo maior segurança jurídica aos empreendimentos.

O processo de integração pode nos levar a criar mercados competitivos, mas para isso é preciso que a estrutura da indústria de gás em todos seus segmentos e regulamentações promova a concorrência. Isto, no tocante aos processos de reestruturação que, quando são inadequadamente implementados podem dificultá-la mais do que promovê-la. Logo, é necessária uma adequada regulamentação das condições de acesso; concorrência no mercado de gás e ação regulamentadora independente.

Este trabalho foi estruturado da seguinte forma: o primeiro item descreve o processo de integração energética antes e depois das reformas introduzidas no setor energético na Argentina; comparam-se algumas instituições legais-econômica em alguns países do Mercosul visando apresentar um diagnóstico que nos permita avaliar o grau de integração e detectar a ação que deve ser esperada dos governos para a conformação de mercados únicos.

O apêndice descreve o processo de reestruturação da indústria de gás na Argentina, ressaltando as mudanças de papel do Estado e do setor privado. Apresentam-se as novas regras do jogo introduzidas, os novos atores e suas funções em um sistema econômico diferente. Em particular, enfatiza-se a introdução da concorrência em praticamente todas as atividades e o papel residual da regulamentação, que é a nova atividade desenvolvida pelo Estado. O paradigma que o usuário elege se aplica tanto aos setores mais competitivos como aos regulados. Porém, é aqui onde o Estado deve procurar desenvolver alternativas e mecanismos que permitam ao usuário dispor de uma oferta diversificada. Por último, incorporam-se alguns quadros

referentes a indicadores comparados do desempenho do setor gasífero pré e pós privatização. Níveis de investimento, impostos e outros indicadores.

Na conclusão, desenvolve-se em linhas gerais a mudança institucional e a agenda de tarefas pendentes para o Estado no novo sistema econômico.

Como o processo de integração energética com a mudança de modelo econômico foi sendo gerado nos países do Mercosul?

Em diferentes momentos na última década, nas economias latino-americanas, o setor energético experimentou um forte crescimento com maior participação e protagonismo do setor privado, seja por intermédio das privatizações ou então associações com empresas monopólicas do Estado.

Estas mudanças de estrutura das instituições e das regras do jogo evoluíram de forma lenta, mas segura, perfilando-se em cada economia extendendo-se, como era esperado, ao intercâmbio de energia com projetos que ultrapassavam as fronteiras de nossos países.

Os papéis do Estado e do setor privado nesse processo de integração física ficaram claramente diferenciados, antes e depois da reestruturação e privatização do setor gasífero.

O quadro seguinte apresenta o papel planejador e intervencionista que coube ao Estado antes da reestruturação, enquanto a etapa seguinte é mais propriamente a de um Estado que direciona sua ação para os aspectos básicos do estabelecimento de regras do jogo de cooperação, sem assumir riscos inerentes ao setor privado no novo modelo, para o desenvolvimento de projetos.

Tabela 1. Estrutura do Sistema de Gás e Âmbito Institucional

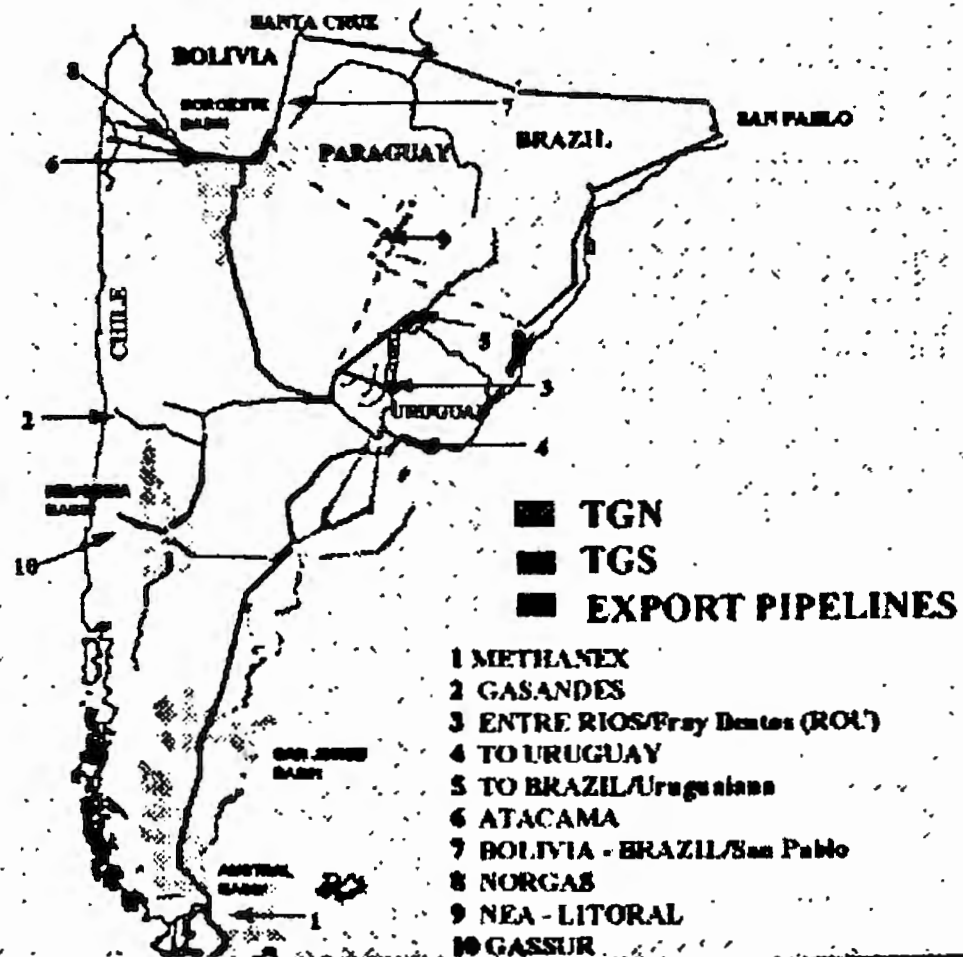
| A PARTIR DA | ATÉ |
|-------------------------------------|--|
| • Acesso fechado | - <i>Open access</i> |
| • Empresas públicas | - Empresas públicas-privadas |
| • Pouca ou nenhuma alternativa para | - Mais alternativas para os usuários |
| • Intervenção do Governo | - Regulação / Mercado |
| • Ministérios | - Ministérios. Corpos regulamentadores |

Tabela 2. Integração

| PASSADO | PRESENTE |
|--|--|
| • O governo discutia os projetos | → O governo discute o âmbito para a particulares exportação-importação de gás |
| • O Governo intervinha em: Planejamento Avaliação Financiamento | → O Mercado “escolhe” os projetos rentáveis; As partes interessadas – não o Governo – enfrentam os riscos do projeto |
| • Os projetos não eram parte dos esforços de integração do mercado entre os países vizinhos • Não se enfrentaram projetos de exportação | → O comércio de gás é discutido dentro de uma visão mais ampla: a integração energética → Enfrentam-se projetos de exportação |
| • Ausência de coordenação de políticas energéticas | → Vantagens para a coordenação de políticas ou criação de marcos similares entre os países exportadores-importadores |

É evidente que, no caso argentino, o modelo pré-privatização não deu lugar a um processo permanente de integração com projetos concretos, assim sendo, esse processo acabou sendo casuístico no qual primavam de um lado e outro da fronteira fins estratégicos no desenvolvimento das indústrias. Na prática, cabia ao Estado todos os papéis: estabelecer as regras - porque ele era o proprietário das empresas em nome dos cidadãos do país - , negociar os preços, conseguir financiamento, entre outros. Na etapa posterior viu-se o setor privado como motor desses projetos e com uma realidade que abalou o referido modelo. Foram gerados diversos projetos de envergadura e outros de concretização quase certa a curto prazo como pode ser visto no mapa a seguir. No novo modelo, o Estado argentino não apenas não garantiu nenhum empreendimento, como tampouco se envolveu nas negociações para a concretização desses projetos.

Figura 1.



À diferença do processo de privatização dos empreendimentos em andamento, os negócios de integração energética são substancialmente mais complexos em nossas realidades, se acrescentarmos também que os mesmos são dirigidos para mercados nos quais devem ser implementados novas infra-estruturas, caso do Brasil, do Chile e do Uruguai.

Não obstante o impulso tomado pela integração energética, importantes obstáculos ainda devem ser vencidos para permitir a criação de um mercado único de gás.

Em primeiro lugar, a permanência de subsídios no uso de gás e de seus combustíveis substitutos, o que retarda a materialização dos projetos e o abastecimento a custo econômico em determinadas regiões.

Segundo, as reestruturações do setor energético em nossos países deram origem ou, então, afiançaram o papel dominante de algumas empresas

reestruturadas. Isso, somado às dificuldades provocadas pelos incentivos privados quando coexistem empresas privadas e estatais em um mesmo setor, levando ao choque entre o objetivo de criar um ambiente competitivo e o delineamento da estrutura da indústria e suas regulamentações.

Terceiro, os mercados atacadistas de gás ainda têm poucos participantes do lado da demanda e, em prol de favorecer o desenvolvimento rápido do setor assegurando mercados às transportadoras e às distribuidoras, limitam-se as possibilidades de escolha dos usuários.

Quarto, é necessário proporcionar maior transparência nas transações nesses mercados com vistas a limitar os abusos da posição dominante decorrente da possibilidade de segmentar mercados, sobretudo naqueles setores, como o energético, em que o acesso aberto às redes de transporte e distribuição é condição *sine qua non* para promover a concorrência.

É evidente que o desenvolvimento específico dos setores energéticos em nossos países, dificulta uma integração que garanta o gozo das vantagens propiciadas por um mercado único, a saber:

- i) a promoção de mudanças ulteriores em estruturas já criadas tem baixa produtividade em relação às de primeira geração; ii) estas mudanças que são necessárias podem, eventualmente, não ocorrer devido à existência de fortes direitos adquiridos; iii) dificulta-se o acionar regulador, por enquanto a sociedade demanda maior proteção do regulador devido ao mau funcionamento dos mercados e às medidas adotadas que podem ou bem atentar contra a segurança jurídica dos investimentos ou então serem superficiais.

As recentes resoluções da autoridade regulamentadora federal brasileira sobre as condições de acesso à capacidade de transporte e o estabelecimento de princípios tarifários econômicos em matéria de tarifas – que refletem os custos dos serviços, entre eles um *driver* de custos importante como a distância –; e a gradual diminuição de subsídios aos combustíveis até sua eventual eliminação, em meados do ano 2000, são medidas² que permitirão uma integração energética mais profunda.

² Portaria 169 de 1998 e resoluções posteriores.

Entretanto, até que se generalize o uso destes princípios tarifários para os novos projetos gasíferos, a coexistência de tarifas únicas de transporte para a capacidade já negociada e um esquema de tarifas de transporte por distância para a nova capacidade de gás, promoverá transferências da renda entre os detentores da capacidade diante dos demandantes de capacidade para novos projetos. O Quadro comparativo a seguir mostra as diferenças das estruturas reguladoras entre os países do Mercosul.

Tabela 3. QUADRO COMPARATIVO DOS REGULAMENTOS DOS PAÍSES DO MERCOSUL

| País | Produção | | | Transmissão | | |
|-----------|---------------|-----------------------|----------------------|-------------|--|------------|
| | Título | Direito de Transporte | Grau de Concentração | Open Access | Concorrência no Mercado por Capacidade | |
| | | | | | Novo | Existente |
| ARGENTINA | Concessão | Sim | Alto | Sim-E | Médio | Médio-alto |
| BRASIL | Concessão | Sim | Alto | Sim-E* | Médio | N.E. |
| BOLÍVIA | Joint venture | Sim | Alto | Sim-E | Baixo | N.E. |
| URUGUAI | Joint venture | Sim | — | Sim-E | Baixo | N.E. |
| CHILE | Concessão | - | — | Sim-E | Médio | |

| País | Distribuição | Integração vertical regulamentação |
|-----------|----------------|------------------------------------|
| | <i>By pass</i> | |
| ARGENTINA | Fís. + Com. | sim |
| BRASIL | Com.* | - |
| BOLIVIA | Res. de merc. | sim |
| URUGUAY | Fís. + Com. | - |
| CHILE | Fís. + Com. | - |

* Con autorização da companhia distribuidora.

As assimetrias em matéria de regulamentação entre os países do Mercosul, considerando ainda diferentes graus de desenvolvimento, coloca um desafio importante na fiscalização do comportamento das empresas regulamentadas e não-regulamentadas pela autoridade regulamentadora pertinente.

Assim, por exemplo, existem assimetrias notáveis em matéria de proibições à integração vertical ou horizontal dos negócios em cada um dos países no que toca às definições regulamentadoras, às exceções ou ao nível de exigência dos controles. Por exemplo, não existe qualquer tipo de limitação no Chile; o mesmo acontece no Uruguai, onde a restrição consiste somente na proibição das transportadoras comprarem e venderem gás. A Argentina proíbe a integração vertical dos segmentos impedindo o controle societário de operadores de um sobre o outro. De todo modo, a realidade dos últimos tempos, mostra fusões e aquisições que colocam à prova os limites do que está vedado. A necessidade de criar empresas diferentes e não somente contas separadas para cada atividade, no caso de se permitir a integração de negócios, propicia um melhor controle e torna mais difícil e evidente as condutas monopólicas.

Em matéria de alternativas de fornecimento ao mercado atacadista as regulamentações em análise apresentam também apreciável grau de dispersão. Na Argentina, os grandes usuários de gás têm a opção de comprar separadamente o gás, os serviços de transporte e de distribuição, com regulamentações mínimas no que se refere ao *by pass* comercial e físico.³ No Chile, não existem proibições ao *by pass* comercial nem físico, o mesmo ocorre no Uruguai onde estão previstos sem maiores especificações. Nos estados brasileiros, a conexão física dos grandes usuários depende de acordo econômico prévio com a distribuidora da zona, sob figuras como as de pedágio ou de tarifas de interconexão; sem que sejam esperadas maiores liberdades nos próximos 10 a 15 anos. Na Bolívia o *unbundling* de serviços não é proibido, porém o *by pass* comercial obrigatório é previsto em favor de determinados clientes da YPF para quem os prestadores locais devem oferecê-lo gratuitamente.

³ O *by pass* físico refere-se à opção que o grande usuário tem de conectar-se diretamente ao duto de transporte evitando o pedágio de distribuição; enquanto o *by pass* comercial refere-se à compra do gás e transporte por outro provedor diferente da distribuição, mas mantendo a conexão com o serviço de distribuição e o pagamento do pedágio correspondente.

Algumas conclusões preliminares emergem neste contexto particular de desenvolvimento dos mercados de gás e de sua integração; primeiro, o grau de concentração nos mercados não regulados (produção) permanecerá elevado e é importante manter uma adequada fiscalização das operações das empresas hegemônicas – que surgem dos processos de reestruturação – nos setores regulados. Segundo, os mercados atacadistas de gás encontram-se ainda claramente segmentados em cada mercado doméstico, com tratamentos diferentes em matéria de oportunidades a diferentes categorias de usuários, dificultando, em consequência, a formação de um mercado atacadista de gás além dos limites territoriais.

Espera-se que o processo de integração avance lentamente e seja, em definitivo um processo a médio e a longo prazo, caso os estados do Mercosul procurem harmonizar suas regulamentações. Por enquanto:

- ainda há poucos participantes do lado da oferta e, sem motivo que justifique, ainda menor do lado da demanda;

- as possibilidades de escolha, por parte dos demandantes, encontram-se ainda limitadas a médio prazo, considerando os privilégios para desenvolver os mercados não-abastecidos pelos distribuidores, por exemplo:

- acesso aberto, como esquema básico para estimular a concorrência e permitir a integração – o que é senão a livre disponibilidade de gás? – , é somente factível na prática para um subconjunto de transportadores;

- potencializa-se a segmentação dos mercados quando se verifica o grau de diferenciação observado em condições de transação com transportadores do mercado externo. O marco jurídico das transações nesse mercado – protocolos – e a ação reguladora interna de cada país não seguem na mesma direção. Os operadores observam um grau de incerteza diferencial entre as operações nos mercados doméstico e externo;

- os mercados concentrados onde se manifestam as possibilidades de segmentação promovem práticas não-competitivas. Entretanto, quando a segmentação adquire caráter institucional, os preços diferentes nas transações estão relacionados com os custos *ex ante*, devido à maior incerteza, que as regulamentações discricionais internas provocam.

Mercados atacadistas dessa natureza não promovem sinais de preços para uma atribuição correta dos recursos em toda a cadeia da indústria. Evidentemente, mais do que gerar rendas de escassez tendem a predominar rendas monopólicas;

- a desigualdade de oportunidades entre os atores, as possibilidades de discriminação de preços, o papel hegemônico de algumas empresas reestruturadas com o alavancamento de atividades reguladas, gerará fortes tensões intra-setoriais e intersetoriais, principalmente industriais – no setor elétrico, por exemplo – onde o gás é um insumo básico e estão sujeitas a um alto grau de concorrência. Como se consegue criar um projeto competitivo neste contexto?

As recomendações de mudança neste contexto têm duas vertentes:

A primeira, acelerar a convergência das realidades aos modelos de estruturas setoriais que promovam a concorrência e, como passo prévio, a gaseificação de forma econômica a todos os setores e regiões onde seja factível, eliminando barreiras artificiais que encarecem relativamente o gás *versus* combustíveis substitutos.

- Menores restrições à escolha de serviços e de seu provedor pelo usuário.
- Eliminação dos subsídios e elevação dos preços de forma acelerada.
- Adequação de normativas comprovadamente confusas e medidas que aproximem a realidade aos objetivos.

A segunda vertente tem a ver com uma ação reguladora que atenta à conformação particularmente concentrada de alguns segmentos, as integrações verticais nas estruturas societárias, assim como o protagonismo hegemônico de suas empresas reestruturadas, tendem a:

- Promover regulamentação complementar e não substitutiva do protagonismo do setor privado e da concorrência.
- Promover regulamentação que confira transparência às transações e operações no mercado atacadista, visando diminuir as possibilidades de discriminação e de utilização de práticas anti-competitivas.

- Aplicar regulamentos e resolver conflitos por parte das Autoridades regulamentadoras no marco amplo das transações que extrapolem o mercado atacadista de cada país, visando limitar assimetrias no tratamento dos conflitos.

Conclusões

A ação do Estado deve orientar-se para o cumprimento de uma agenda que coordenada com os demais setores governamentais, permita ampliar as bases de participação do setor privado com um Estado moderno dedicado a tarefas básicas.

Esta agenda desdobra-se em vários sentidos. Acentua o papel da concorrência para promovê-la em todos os níveis do governo; consolidar e fortalecer as novas instituições públicas adequadas ao atual sistema econômico; coordenar eficazmente as ações do governo em todas as suas esferas (internacional, nacional, estadual e municipal).

As regras do jogo e as instituições interatuam de forma dinâmica no tempo, determinando níveis de crescimento e de bem-estar que diferenciam as economias nacionais.

A necessidade de experimentar uma maior concorrência e propor seu aprofundamento é uma tarefa pendente no setor gasífero. Livre disponibilidade de gás por parte dos produtores, acesso aberto contratual ao sistema de transporte e distribuição e livre escolha do serviço por parte do usuário são os pilares que permitem a existência de um sistema basicamente competitivo.

Entretanto, o grau de concentração da oferta de gás no segmento da produção é elevado e retarda a geração de novas alternativas de fornecimento. Em particular, a comercialização do gás por terceiros é ainda de pouca magnitude, assim como não resolve pensar no desenvolvimento de mercados de futuros em uma indústria ainda com poucos atores e elevada concentração.

Observa-se também a necessidade de introduzir maior flexibilidade para os usuários e transportadores em suas transações, mas com transparência, visando evitar práticas anticompetitivas e discriminatórias.

Que papel reservamos ao Estado nesta nova organização econômico-social?

Como se evidencia nas seções anteriores, o setor privado foi tomando um protagonismo notável. O investimento privado cresceu significativamente, incrementaram-se as transações entre os atores privados, tanto em número quanto em complexidade, o que fala da flexibilidade de adaptação do sistema às necessidades orientadas a uma escolha livre do usuário.

É claro que tanto na empresa pública quanto na privada se produzem bens e serviços e que, também, em ambas se “planeja”. Porém, novamente, os encarregados do planejamento no setor público não estão sujeitos ao mesmo esquema de incentivos do que no setor privado. Um mau planejamento para o setor privado significa queda no valor do negócio e, em consequência, seus acionistas perdem parte de sua riqueza. Nas empresas públicas, os prêmios e punições não estão amarrados ao resultado do projeto. Existe, pelo contrário, uma preocupação importante dos funcionários estatais em justificar os procedimentos utilizados no planejamento. Os diversos incentivos em jogo não podem nos fazer prever que no planejamento por parte do setor público, no novo esquema de funcionamento com ampla participação do setor privado, as necessidades do consumidor possam ser satisfeitas mais economicamente.

A experiência acumulada nos últimos anos não aconselham um papel de planejamento-intervencionista por parte do Estado, ainda correndo o risco de que se super invista em alguns setores.

O papel do Estado deveria centrar-se na planificação da ação coordenada com outros níveis governamentais com o objetivo de incentivar uma participação mais ampla e produtiva do setor privado. Em outras palavras, afiançar o atual esquema de organização econômica social.

O desempenho do setor privado neste esquema tem sido positivo – e ainda que este trabalho não pretenda ter realizado uma demonstração da superioridade desta organização econômica – pensamos que são as novas instituições governamentais as que devam ser reforçadas e modernizadas, incorporando um esquema de incentivos em consonância com as regras do jogo do novo sistema econômico.

Nossa história no Estado não é diferente a de outros tempos, na qual os funcionários acreditavam ter encontrado o remédio certo para as imperfeições do mercado com funções e protagonismo que ampliam o papel do Estado. É neste caminho que se corre o perigo de cometer os piores erros de predição com efeitos sobre a conduta do setor privado.

À medida que essa intervenção substitutiva (embora planejadora?) diminua as perdas (e afete os incentivos) que de outra maneira seriam plenamente suportadas pelo setor privado transferindo-as ao resto da sociedade, aos poucos iremos minando o esquema de organização que hoje nos diferencia do passado.

Apêndice I

A reestruturação do setor gasífero argentino no setor de hidrocarbonetos

O mercado de petróleo e derivados é definido como um mercado de bens transacionáveis internacionalmente. A desregulamentação e a abertura da economia o tornaram o mercado mais competitivo da Argentina⁴, no qual o Estado tem pouca ingerência.

Outros mercados de bens não-transacionáveis como o gás – porém substitutos de transacionáveis – são potencialmente competitivos quando a oferta e a demanda estão suficientemente atomizadas. Esta característica de mercado é que impulsionou no final de 1992 o governo com a criação do mercado atacadista de gás, por meio da reestruturação do setor gasífero. Em meados de 1994 o preço do gás deixou de ser determinado pelo governo e desde então é pactuado entre produtores, distribuidores e grandes usuários. Embora este mercado seja mais competitivo do que no início da privatização, ele permanece fortemente concentrado na oferta de gás.

⁴ Esta característica é a que o mercado de hidrocarbonetos começou a ter na Argentina a partir da sua desregulamentação (janeiro 91). A desregulamentação do mercado respalda-se na Lei de Hidrocarbonetos 17.319 e nos Decretos de Desregulamentação 1.055/89, 1.212/89 e 44/91, os quais se referem à livre disponibilidade de hidrocarbonetos, a liberdade para exportar e importar petróleo e derivados, à liberdade para fixar preços de cru e de derivados e à liberdade de instalação de bocas de consumo de combustíveis.

Outros mercados, ao contrário, evoluem em condições de monopólios naturais e o usuário não tem possibilidade de escolha entre alternativas distintas de provisão de um bem ou serviço. Vale esclarecer que do ponto de vista econômico para a sociedade convém que determinados serviços sejam prestados em condição de monopólio em virtude dos maiores custos que imporá um sistema de provisão com mais de um ofertante.

A transformação do setor gasífero

No âmbito da desregulamentação dos mercados que o governo nacional impulsionou, a partir de 1989, surge a reestruturação global da indústria de gás, normatizada por intermédio da Lei nº 24.076 que regula o serviço público nacional de transporte e de distribuição de gás.

De forma análoga ao ocorrido em outras privatizações levadas a cabo pelo governo os principais objetivos foram incrementar a eficiência, promover os investimentos, separar a prestação de serviços de sua regulamentação.

De modo complementar, outro propósito foi o de concluir a desregulamentação do setor de hidrocarbonetos iniciada em 1991. Para atingir esse objetivo a Lei nº 24.076 adota o sistema de acesso aberto para assegurar a livre disponibilidade de gás.

Antes da privatização, a Gas del Estado S.E. funcionava como monopolista e monopsônico já que a citada empresa era a que comprava e vendia a totalidade do gás do país. Por outro lado, além de ser a provedora do serviço, a empresa estatal regulava sua prestação de serviço.

O esquema resultante da nova regulamentação⁵ distingue etapas na indústria, com diferentes atores: produção, transporte e distribuição. O espírito do legislador foi deixar funcionar livremente as forças do mercado na produção e de regular aquelas caracterizadas como monopólios naturais: transporte e distribuição. Não obstante isso, foi intenção da nova legislação introduzir, ainda no transporte e na distribuição, condições de concorrência, até onde fosse possível.

⁵ Le nº 24.076, Decreto Regulamentar nº 17.38/92, Licenças e Regulamento de Serviço – Decreto nº 22.55/92.

No quadro a seguir mostra-se de maneira sucinta o acionar do Estado em cada setor, levando em conta as diferentes características citadas anteriormente.

Tabela 4.

| Marco Regulatório | Hidrocarbonetos | Serviços de Gás |
|------------------------------------|-------------------------------------|--|
| <i>Preços regulados</i> | Não | Sim (transporte e distribuição) Não (GAS) |
| <i>Requisitos de desempenho</i> | Não | Sim |
| <i>Requisitos de investimentos</i> | Não | Sim (apenas os 5 primeiros anos) |
| <i>Autoridade reguladora</i> | Sec. de Energia Sec. de Comércio | Enargas |

A nova organização da indústria do gás

O quadro seguinte apresenta a nova organização da indústria a partir de 1992 e a compara com a do sistema anterior.

A partir da privatização a configuração do negócio mudou radicalmente. De uma única empresa formou-se um total de onze, duas das quais encarregadas de transportar o gás a partir das jazidas até a entrada da cidade e as nove restantes de distribuí-lo aos usuários.

Passou-se de um esquema em que não estava definido um mercado atacadista de gás a outro em que é possível a concorrência por meio de transações entre produtores e demandantes em geral (distribuidores e grandes usuários). O preço do gás na boca do poço que antes era regulado e fixado de forma discricionária pelo governo, agora surge do livre acordo entre as partes e a ENARGAS (*Ente Nacional Regulador de Gás*) quem autoriza o repasse à tarifa final que o usuário paga pelas variações no preço na boca do poço.

O sistema de acesso aberto é similar ao das novas condições do setor de hidrocarbonetos, especialmente, a livre disponibilidade. Neste sistema, os transportadores não estão autorizados nem comprar nem a vender gás, a menos que para consumo próprio e seus lucros se relacionam com a prestação dos serviços de transporte.

A separação dos serviços de transporte dos de compra de gás é o que leva a uma maior concorrência, que não existia no sistema anterior, no qual a recepção e a entrega do gás era efetuada apenas por uma empresa.

Por sua vez, no varejo, as distribuidoras vendem gás aos usuários, compra prévia e negociação de contratos com os produtores de gás e dos serviços de pedágio com as transportadoras. Seus lucros provêm exclusivamente do serviço de distribuição, por meio de tarifas reguladas e máximas, estabelecidas pelo Estado, dadas as condições de monopólio em que se desenvolvem (mercados cativos).

Tabela 5.

| | Antes da Privatização (até dezembro de 92) | Depois da Privatização |
|------------------------------|--|--|
| PRODUÇÃO DE GÁS | <ul style="list-style-type: none"> • Preço regulado • Mercado altamente concentrado • Ministério da Economia fixa os preços | <ul style="list-style-type: none"> • Preço negociado livremente • Mercado menos concentrado (ainda com poucos vendedores) • Autoridade regulatória (Enargas) autoriza o repasse à tarifa das variações no preço do gás (<i>passthrough</i>) |
| TRANSPORTE | Gás do Estado – Empresa Estatal – único comprador e vendedor de gás | <ul style="list-style-type: none"> • Acesso aberto • Tarifas reguladas • Duas companhias de transporte • As transportadoras não podem comprar nem vender gás |
| DISTRIBUIÇÃO | | <ul style="list-style-type: none"> • Nove companhias de distribuição • Tarifas reguladoras • Lucros derivados exclusivamente do serviço de distribuição |
| AUTORIDADE REGULADORA | <ul style="list-style-type: none"> • Secretaria de Energia • Gas del Estado | <ul style="list-style-type: none"> • Secretaria de Energía (exploração + produção) • Enargas (transporte + distribuição) |

Autoridade Reguladora do setor

Com a privatização cristalizou-se importante mudança entre os usuários e o Estado ao se incorporar novos atores e estabelecer claramente suas distintas responsabilidades e direitos.

Apresenta-se sucintamente alguns comentários de interesse. No sistema anterior ao da privatização existia uma relação na qual o Estado era quem prestava o serviço e resolvia os conflitos com o usuário. Por outro lado, Estado e empresa sobrepunham-se em uma única figura, que dava lugar a investimentos em obras e tarifas que não respondiam às autênticas necessidades do serviço e seus custos econômicos.

No sistema atual, a autoridade reguladora é uma nova instância alheia à prestação de serviço propriamente dito, cuida do desenvolvimento harmônico do setor e protege os direitos dos usuários.

Tabela 6.

| Antes da Privatização Sistema (A) | Depois da Privatização Sistema (B) |
|--|---|
| <p style="text-align: center;">Governo Usuários</p> | <p style="text-align: center;">Usuários</p> <p style="text-align: center;">Autoridade Mercado</p> <p style="text-align: center;">Reguladora</p> <p style="text-align: center;">Licenciadas</p> |

Sistema (A) versus (B)

- Sistema (B) gera uma demanda da sociedade ao governo e às companhias privadas (antes da privatização: empresa estatal = autoridade reguladora = governo);
- Sistema (B) permite aos usuários reclamar por um serviço melhor;
- A transparência é um resultado necessário em (B).

Marco da integração gasífera (passado e presente)

Por último, o novo ordenamento estrutural da economia propôs um marco diferente para a tomada de decisões nos empreendimentos de exportação de gás.

Antes o governo discutia cada projeto em particular, no entanto, agora, discute-se o marco geral das exportações e importações de gás. É o setor privado quem escolhe e não o Estado o projeto, o financia e assegura reservas suficientes para o mesmo. Antes, ao contrário, era o governo quem cuidava do planejamento, da avaliação e do financiamento dos projetos que considerava factíveis.

Adicionalmente, os protocolos e as leis vigentes permitem tratamento similar, circunstâncias idênticas, aos transportadores domésticos e estrangeiros.

Nesses novos contextos já se materializaram vários empreendimentos de exportação para as regiões Centro e Norte da República do Chile e estão em estudo outros projetos de abastecimento na região Sul. O abastecimento de Montevideu já foi previsto por meio de um gasoduto que atravessa o rio da Prata e existem três projetos argentinos competindo para abastecer os estados do Sul e de São Paulo, no Brasil.

A regulamentação no setor

A regulamentação circunscreve-se a três pontos principais estreitamente vinculados entre si:

- as tarifas que se permite aplicar ao prestatário;
- a qualidade do serviço que se deseja obter (normas de serviço/ investimentos obrigatórios dos prestadores);
- a rentabilidade obtida pela empresa privada responsável pelo serviço .

As tarifas de transporte e distribuição foram traçadas seguindo critérios econômicos no âmbito de um serviço público, evitando subsídios cruzados inter/intra-setoriais. Foram determinadas tarifas máximas, podendo as empresas reduzi-las de acordo com sua conveniência, mas nunca deixando de cobrir os custos dos serviços.

A qualidade do serviço a ser fornecido pela empresa prestatária, deve guiar-se pelas normas de serviço estabelecidas, incluindo o cumprimento dos investimentos obrigatórios que foram fixados no momento da privatização para que a prestação alcançasse padrões de qualidade comparáveis aos mundiais.

Finalmente, a rentabilidade das prestatárias não é assegurada, mas está em concordância com a eficiência da empresa, em virtude da adoção do sistema de tarifas máximas. Nesse sentido, intensifica-se o controle sobre a qualidade do serviço.

Sistema tarifário do setor

O sistema tarifário adotado foi o de preços máximos para cada serviço, ajustáveis com um índice de preços e um fator de produtividade.⁶

Sendo tarifas máximas, o prestador pode diminuí-las segundo sua conveniência visando manter ou ampliar seu mercado, sem necessidade de autorização da Enargas, mas em nenhum caso podem deixar de recuperar seus custos.

Em hipótese alguma os custos atribuíveis ao serviço prestado a um usuário ou a uma categoria de usuários, podem ser recuperados por meio de tarifas a outros usuários (subsídios cruzados). Os subsídios tarifários estão permitidos, sempre e quando estejam contemplados explicitamente no orçamento nacional.

Este esquema tarifário concede incentivos importantes às prestadoras para a minimização de custos. Para isso a autoridade reguladora monitora a evolução da qualidade dos serviços prestados pelas diferentes empresas.

A tarifa que o usuário final paga é resultado da soma do preço do gás negociado livremente por cada distribuidora no mercado atacadista e as tarifas pelos serviços de transporte e distribuição reguladas (máximas).

As tarifas de distribuição refletem o custo de provisão de cada serviço definido:

- os contratos com serviços pré-fixados são mais caros em comparação aos de possível interrupção por imporem os primeiros maior custo ao serviço;
- os serviços conectados às redes de distribuição são mais caros que os conectados aos troncos;

⁶ Os ajustes previstos na legislação vigentes são: i) periódicos e de tratamento preestabelecido (semestral por variações no PPI – *Producer Price Index Industrial Commodities* – USA – e semestral pelas variações sazonais verão/inverno no preço do gás); ii) periódicos e de tratamento a preestabelecer pela autoridade reguladora (ajuste pela revisão quinquenal de tarifas); e iii) não recorrentes (ajustes com base em circunstâncias objetivas e justificadas e ajustes devido à mudança nos impostos).

- a magnitude das margens de distribuição nas tarifas finais está inversamente relacionada ao volume de gás consumido por este tipo de serviço.

A concorrência na indústria

Os serviços não-integrados. Permite-se que qualquer grande usuário possa acertar a compra de gás diretamente com os produtores, estabelecendo livremente as condições de transação com ou sem vínculo físico com a rede de distribuição. O que isso redundará na existência de concorrência no sistema por intermédio do aumento das possibilidades de transação entre produtores e demandantes em geral.

Na nova estrutura um grande usuário pode:

- Receber gás por intermédio da distribuidora ou transportadora e pagar a tarifa correspondente que inclui o valor do gás.
- Negociar com o produtor o preço do gás e logo com o transportador e a distribuidora as tarifas do pedágio correspondente (*by pass* comercial);
- Negociar com o produtor o preço do gás e conectar-se diretamente ao gasoduto tronco do transportador, evitando o pagamento do serviço – pedágio de distribuição (*by pass* físico).

Os transportadores não formam monopólios regionais e apenas detêm a propriedade de seus sistemas de transmissão. Além disso, não compram nem vendem gás; competem com as distribuidoras e com os produtores que podem construir seus próprios gasodutos e se expandem sob seu próprio risco.

No tocante às obrigações relacionadas com o livre acesso, os transportadores devem prestar serviço caso possuam capacidade para fazê-lo, a um preço regulado, sem discriminação.

As distribuidoras detêm monopólios regionais. Estas podem vender serviços integrados ou não a escolha dos grandes usuários e não têm exclusividade no fornecimento do serviço (os subdistribuidores podem prover

o serviço).

Em relação ao primeiro aspecto o esquema adotado oferece aos usuários “alternativas contratuais” de escolha dos serviços, podendo estabelecer com as empresas prestadoras as condições de fornecimento. Isto marca claramente a diferença com o sistema anterior à privatização no qual a escolha do tipo de serviço pelo usuário não era possível, as tarifas estavam fixadas pelo tipo de usuário e a concretização de contratos de serviço era quase desnecessária.

No tocante ao segundo ponto assinalado, o marco regulamentador da atividade também contempla a figura do subdistribuidor. Este se define como um distribuidor em menor escala que presta serviço de distribuição a um grupo de usuários em uma determinada área, com autorização da Enargas recebendo o gás geralmente de um distribuidor. O subdistribuidor tem as mesmas obrigações para com o usuário que o distribuidor. Os distribuidores têm a obrigação de supervisão técnica dos subdistribuidores que se encontram dentro de sua área de licença.

Na prática, isto significa que o distribuidor tem a “prioridade” do serviço, mas não necessariamente sua “exclusividade”.

Restrições a integração vertical para distribuidoras, transportadores e produtores: Com vistas a estimular a concorrência determinam-se limites para a integração vertical nas distintas etapas da indústria. Em função disso estabelece-se que nenhuma empresa pode ter participação controladora em mais de uma etapa.

Mecanismos que premiam a boa gestão na compra de gás mais barato. Criou-se um sistema de estímulo alternativo e optativo para os distribuidores de gás, que opera como incentivo à realização de operações no mercado de curto prazo do gás natural (MCPGN).

Para instrumentalizar este procedimento a Enargas determina para cada período sazonal de ajuste por preço de gás na boca do poço, um preço de referência e um preço médio ponderado para cada bacia de origem, que tem como objetivo transladar para o período sazonal seguinte o efeito das compras de gás natural que se estabelecem a preços inferiores ao preço de referência ou superiores ao preço da bacia, só em parte e a fim de

conceder um incentivo à compra de gás mais barato por parte das distribuidoras de gás que optem por este sistema.

O mecanismo funciona da seguinte maneira:

- quando as distribuidoras compram gás no MCPGN por um preço menor que o de referência, retêm 50% da diferença entre o preço de compra e o de referência;
- quando as distribuidoras compram gás no MCPGN por um preço maior que a média da bacia, perdem 50% da diferença entre o preço de compra e a média da bacia.

Em outras palavras, as perdas e os lucros são compartilhados pelos usuários e acionista das empresas distribuidoras.

Mercado de revenda da capacidade: Esta é definida como a transferência temporária ou permanente do direito a um serviço de transporte ou de distribuição com contrato de volume pré-fixado. Este mecanismo implementado pela Enaargas – estimula um aumento do fator de carga dos gasodutos existentes, evitando manobras de posição dominante, práticas discriminatórias ou concorrência predatória para que as transações sobre a capacidade existente se realizem por meio de um procedimento que garanta transparência para oferecer oportunidades em igualdade de condições a todos os interessados.

As vantagens da revenda da capacidade pode ser sintetizada da seguinte maneira:

- Permite conceder de forma pré-fixada a capacidade aos transportadores que a valorizam;
- Permite reduzir o custo unitário da capacidade dos transportadores com contrato pré-fixados;
- Permite vender a capacidade não utilizada como um melhor serviço (pré-fixado em vez de possível interrupção);
- Permite aumentar o fator de carga dos gasodutos;

- Permite aumentar o aporte da capacidade sem a necessidade de realizar ampliações.

Regulamentos de audiência pública

A realização de audiências públicas tem por objetivo fomentar a participação daqueles sujeitos ativos da indústria de gás que direta ou indiretamente podem ser afetados pela controvérsia proposta ou pela decisão adotada a respeito dela.

A convocação à audiência pública pode ser feita por ofício ou a pedido de uma das partes em todos os casos que a Enargas considere que tenha mérito suficiente, devendo necessariamente ser convocadas nos casos que envolvam:

- conveniência, necessidade e utilidade pública dos serviços de transporte e distribuição de gás;
- condutas contrárias aos princípios da livre concorrência ou situações de abuso decorrentes de uma posição dominante no mercado;
- revisão tarifária quinquenal e ajustes de preços do gás;
- conflitos entre atores do sistema;
- propostas de modificação do regulamento dos serviços e outros.

Apêndice Estatístico

Tabela 7. Desempenho Financeiro – RESULTADOS (MM u\$s)

| | 1991 | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 | 1997 |
|-----------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | | | | | | | |
| GAS DE ESTADO | (523) | (841) | --- | --- | --- | --- | --- |
| LICENCIATARIAS | --- | --- | 501,5 | 505,8 | 460,2 | 396,5 | 418,7 |
| | | | | | | | |

Fonte: 1991/1992: Banco Mundial

1993/1996: *Estados Contables de Licenciatarias de Gas*

Tabela 8. Arrecadação de Impostos (MM US\$)

| | 1990 | 1991 | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 | 1997 |
|----------------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|
| GAS DEL ESTADO | 41,3 | 53,5 | 32,5 | — | — | — | — | — |
| LICENCIATARIAS | — | — | — | 146,2 | 156,1 | 156,4 | 193,3 | 203,7 |

Fonte: 1990/1992: *Estados Contables*

1993/1996: *Estados Contables de Licenciatarias de Gas*

Tabela 9. Investimentos (MM US\$)

| | 1990 | 1991 | 1992 | 1993* | 1994 | 1995 | 1996 | 1997** |
|----------------|-------|------|-------|-------|-------|-------|-----------|--------|
| GAS DEL ESTADO | 104,2 | 22,1 | 132,4 | 96,3 | --- | --- | --- | --- |
| LICENCIADAS | --- | --- | --- | 239,4 | 641,5 | 488,7 | 383, 3 | 515,4 |

* Gás do Estado 1993: Valor Estimado

** Licenciadas 1997: *Estados Contables*

Tabela 10. Capacidade do Sistema de Transporte

| | DEZ92 | DEZ93 | DEZ94 | DEZ95 | DEZ96 | DEZ97 | DEZ98 |
|--------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| MMM/DIA | 71,7 | 71,7 | 83,4 | 87,2 | 92,6 | 100,0 | 108,0 |
| INDICE DEZ92 = 100 | 100,0 | 100,0 | 116,3 | 121,6 | 129,1 | 139,5 | 150,7 |
| MMUS\$ | --- | --- | 131,8 | 81,5 | 75,7 | s/d | s/d |

Tabela 11. Extensão das Redes de Distribuição

| | DEZ92 | DEZ93 | DEZ94 | DEZ95 | DEZ96 | DEZ97 |
|--------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| QUILÔMETROS | 66.765 | 75.599 | 81.973 | 86.654 | 89.237 | 92.421 |
| INDICE DEZ92 = 100 | 100 | 113,2 | 122,8 | 129,8 | 133,7 | 138,4 |

Tabela 12. Gás Injetado

| | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 |
|-------------------------------------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| MM M ³ /DIA | 58,4 | 64,3 | 65,6 | 72,4 | 78,2 | 79,2 | 84,2 |
| ÍNDICE 1992 = 100 | 100 | 110,0 | 112,3 | 123,8 | 133,7 | 135,5 | 144,1 |
| TAXA ANUAL DE CRESCIMENTO ACUMULADO | | | | | | | 6.3% |

¹ Inclui o consumo de gás em boca de poço

Tabela 13. Gás entregue a Usuários Finais

| | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 |
|-------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| MM M ³ /DIA | 51,0 | 56,6 | 57,5 | 60,0 | 63,1 | 66,1 | 65,5 |
| ÍNDICE 1992 = 100 | 100,0 | 111,0 | 112,7 | 117,7 | 123,6 | 129,5 | 128,4 |
| TAXA ANUAL DE CRESCIMENTO ACUMULADA | | | | | | | 4,3% |

Tabela 14. Número de Usuários

| | DEZ92 | DEZ93 | DEZ94 | DEZ95 | DEZ96 | DEZ97 | DEZ98 |
|-------------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| MILHOES | 4.552,7 | 4.739,9 | 4.947,3 | 5.076,2 | 5.238,8 | 5.398,8 | 5.596,7 |
| VARIAÇÃO ANUAL (%) | 100,0 | 104,1 | 108,7 | 111,5 | 115,1 | 118,6 | 122,9 |
| TAXA ANUAL DE CRESCIMENTO ACUMULADO | | | | | | | 3,5% |

Desempenho do Setor Gasífero Pré-Privatização e Pós-Privatização

Tabela 15. Volume Diário Máximo Injetado no Sistema

| | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 |
|------------------------|------|-------|-------|-------|-------|-------|
| MM M ³ /DIA | 71,0 | 81,0 | 88,0 | 91,0 | 96,0 | 97,8 |
| INDICE 1993=100 | 100 | 114,1 | 123,9 | 128,2 | 135,2 | 137,7 |

Tabela 16. Restrições no Consumo de Gás

| | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 |
|-------------------------------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|
| MM M ³ /DIA | 21,353 | 2,169 | 5,062 | 8,149 | 2,447 | 0,900 |
| INDICE 93=100 | 100,0 | 10,2 | 23,7 | 38,2 | 11,5 | 4,2 |
| RESTRIÇÃO/ENTREGAS AO MERCADO | 32% | 3% | 6% | 10% | 3% | 1% |
| TEMPERATURA MEDIA (°C) | 9,5 | 10,6 | 9,5 | 10,6 | 11,7 | 12,7 |

Tabela 17. Evolução do BY PASS

| | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 |
|------------------------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|
| MM M ³ /DIA | 1,778 | 5,316 | 9,744 | 16,834 | 23,445 | 22,284 |
| S/GAS ENTREGUE (%) | 3,0% | 8,6% | 14,5% | 23,4% | 31,8% | 30,0% |
| Nº CONTRATOS | 4 | 14 | 39 | 60 | s/d | s/d |

Bibliografia

Banco Mundial. *Argentina's privatization program: experience issues and lessons*. 1993.

Chisari, O.; Estache A. e Romero, C. *Winners and losers from utilities privatizations: lessons for a general equilibrium model of Argentina*. Minuta, fevereiro de 1997.

Hanke, S. *Privatization and development*. International Center for Economic Growth, California: ICS Press, 1987.

Libecap, G. *Contracting for property rights*. Cambridge University Press, 1989.

North, D. *Institutions, institutional change and economic performance*. Cambridge University Press, 1990.

Shaikh, Hafeez; Abdala, M; Kappaz; Lauter P. e Visintini, A. *Argentina privatization program: a review of five cases*. Banco Mundial, Departamento de Desenvolvimento do Setor Privado, 1996.

A Integração entre Brasil e Argentina via Gás Natural

*Ildo Luis Sauer * e
Estanislau Luczynski ***

Resumo:

Neste trabalho são analisadas as recentes reformas estruturais do setor energético dos dois países, com ênfase para o setor de gás natural, assim como as perspectivas de evolução dos mercados. A análise da atual estrutura de reservas, capacidade de produção, o projeto de importação de gás da Bolívia e as perspectivas de demanda de gás natural, para os setores industrial, de comércio e serviços, e para geração termelétrica, indicam que no Brasil existem amplas perspectivas para a participação do gás natural argentino no mercado. Adicionalmente, a complementaridade entre os sistemas elétricos brasileiro e argentino indica o potencial para a participação indireta do gás argentino no mercado brasileiro, através de intercâmbio de eletricidade gerada a partir do gás natural na Argentina. Avaliam-se também as barreiras institucionais, tecnológicas e culturais ao desenvolvimento da indústria do gás natural e da integração energética entre Brasil e Argentina.

Introdução:

Ao longo das duas últimas décadas, os setores energéticos de muitos países passaram por transformações que alteraram as suas estruturas internas bem como a forma de atuar. As mudanças na dinâmica da economia mundial, com ênfase na liberalização, a incorporação de novas tecnologias e o surgimento de novos conceitos sobre a regulação de monopólios naturais e regimes de contrato e concessão de bens e serviços públicos são as causas apontadas para essas mudanças (Hochsteller, 1998).

* Professor do Programa de Pós Graduação em Energia da Universidade de São Paulo (PIPGE/USP).

** Doutorando (PIPGE/USP).

Essas transformações tinham por objetivo: 1) redefinir o papel do Estado no setor energético, com ênfase nos mecanismos de mercado e hegemonia da política de liberalização econômica; 2) melhorar o atendimento ao consumidor final e criar novas oportunidades para os investidores e fornecedores de tecnologia, por meio do estabelecimento da concorrência e 3) incorporação de incentivos na regulação para o aumento de eficiência na produção e distribuição de insumos energéticos.

O Brasil e a Argentina não ficaram imunes a todas essas mudanças e passaram a reestruturar os setores energéticos, ação essa provocada em função de quatro fatores:

a) dependência da sociedade em relação a um recurso finito: após um período de oferta franca de petróleo, seguiram-se dois choques, em 1973 e 1979, que restringiram a oferta provocando a conseqüente subida de preços internacionais. Esses, por sua vez, resultaram em aumentos internos dos derivados e das tarifas e preços.

Todavia, a entrada de novos produtores – ao longo dos anos 80 - não ligados à OPEP trouxe um aumento na oferta e ligeira queda nos preços. No entanto, essa situação de modo algum configura-se como estável, pois o mercado é fortemente influenciado pelas instabilidades políticas do Oriente Médio.

Como conseqüência direta, os países dependentes de petróleo buscaram modos de otimizar a sua dependência energética e ao mesmo tempo alterar a sua matriz de consumo, buscando, como alternativa, outros combustíveis ou fontes mais próximas e confiáveis, ou seja, com maior estabilidade geopolítica. Isso levou o Brasil a reconhecer em seus vizinhos sul-americanos parceiros de uma possível integração energética.

b) o reconhecimento de que a produção e a utilização de energia afetam o meio ambiente e constituem-se fontes de riscos: o reconhecimento dos riscos associados aos projetos de geração termonuclear, dos danos causados por hidrelétricas e das conseqüências (globais – como o aquecimento relacionado ao efeito estufa -, regionais - como as chuvas ácidas – e locais - como a deterioração da qualidade do ar dos grandes centros urbanos) associadas ao uso e produção de energia, conduz a uma tentativa de introduzir regulamentos e restrições para controlar as emissões decorrentes da combustão de fósseis e para disciplinar a construção e operação de usinas.

Esse novo enfoque ambiental favoreceu a adoção de medidas de segurança e o desenvolvimento de tecnologias de controle e minimização da poluição, com um conseqüente incremento dos custos da energia para o consumidor.

A partir daí, buscava-se por alternativas energéticas que causassem o menor dano possível ao meio ambiente, apresentando ao mesmo tempo, versatilidade, em termos de aplicação, que o petróleo. Nesse contexto ressurgiu a alternativa de suprimento a gás natural, combustível de elevado poder calorífico, passível de diversas aplicações e com menor emissão de gás de efeito estufa (CO₂) e outros poluentes (NO_x, SO_x), por unidade de energia produzida.

c) a elevação das taxas de juros internacionais: o fim dos anos 70 trouxe o aumento das taxas de juros internacionais, um quadro contrário ao da década anterior. Com o crescimento das taxas, os países que anteriormente tomaram dinheiro emprestado, a custos baixos, não puderam mais fazê-lo. No Brasil, esses recursos eram empregados na expansão da oferta de energia, que ficou paralisada por quase uma década, em razão da estagnação econômica e com reflexos sobre a demanda. O resultado foi uma crise institucional, com dezenas de obras paralisadas, seguida de dificuldades de financiamento e de atendimento à demanda.

d) as mudanças na dinâmica econômica: entre o fim dos anos 70 e início dos 80, surgiram discussões sobre a redefinição do papel do Estado na economia, em especial as formas de concessão, pelo poder público, dos direitos de exploração dos monopólios naturais e dos bens públicos existentes nas etapas de exploração, produção, transporte e distribuição de energia. Essas discussões eram produto da onda de liberalização econômica que propunha a queda de barreiras nacionais ao comércio e capital externo e ao mesmo tempo prometia a redução dos custos. Tais posições eram contrárias ao antigo paradigma de Estado empreendedor e planejador. Essa tendência ganharia força a partir das práticas liberais inglesas e norte-americanas na década de 80, e da adoção da economia liberal por países do Leste Europeu em substituição ao modelo anterior de economia centralizada.

No Brasil, essas discussões se fortaleceram com o governo Collor e se concretizaram ao longo do primeiro governo Fernando Henrique, quando se flexibilizou o monopólio da União e foi aprovada a Nova Lei do Petróleo—(NLP) - que criava a Agência Nacional de Petróleo—(ANP). Além disso, a

construção do gasoduto Bolívia-Brasil foi um reflexo direto da mudança na matriz energética nacional.

Na Argentina, o início das reformas se deu com o primeiro governo Menem, ainda na década de 1980, sendo o primeiro grande marco a adoção de uma nova legislação sobre hidrocarbonetos e a privatização das estatais energéticas.

Comparações energéticas entre o Brasil e a Argentina

Nos últimos anos, Brasil e Argentina vêm passando por transformações econômicas profundas. Embora distintos em suas características nacionais (Tabela 1), ambos tomaram diretrizes políticas e econômicas semelhantes. Entre as principais destacam-se a criação de planos de estabilização econômica e políticas de diminuição da intervenção estatal no setor energético.

Tabela 1. Comparação econômica entre Brasil e Argentina (1996)

| | Brasil | Argentina |
|--------------------------------|---------|-----------|
| População (10 ⁶) | 152.375 | 36.265 |
| PIB (10 ⁹ US\$) | 688.085 | 348,2 |
| Consumo de Energia (Mtoe) | 112,9 | 54,6 |
| Fonte: IBGE(1997); Olade(1998) | | |

Os resultados dessas ações foram a diminuição progressiva da ação estatal no setor energético argentino, com o objetivo de consolidar a posição argentina de exportadora de petróleo e gás e, no Brasil, a estabilização econômica e períodos de inflação reduzida decorrente da implementação do Plano Real.

A partir de 1989, o governo federal argentino de tendência liberalizante passou a modificar o quadro vigente, permitindo o fim do monopólio e da falta de regulação no setor de óleo e gás. (Assim) Em ação conjunta com o Banco Mundial, foi empreendida a privatização de cerca de 90% do setor energético argentino no período de 1991 a 1994. Em 1992, o transporte e a distribuição de gás natural já estavam sob regulação. Após a privatização da companhia Gas del Estado, surgiram duas outras

responsáveis por transporte em gasodutos e oito companhias de distribuição. Juntas elas passaram a responder por mais de 40% da matriz energética argentina. Os resultados imediatos, além da liberação de preços dos combustíveis e insumos, foram a redução do Estado como controlador da política do setor energético, o término de câmaras governamentais de regulação setoriais, a competição entre os fornecedores de serviços, a diminuição de custos operacionais, a extinção de impostos excedentes e a melhoria no atendimento à demanda de óleo e gás (WTO, 1998).

A regulação proposta pelos argentinos direcionava-se a setores que ficaram em destaque a partir da privatização, como a setores de distribuição e transporte, sob a tutela da Enargas. Por sua vez, tudo o que concerne a produção de gás natural está disposto na Lei de Hidrocarbonetos, que faz-se cumprir através da Secretaria de Energia argentina.

Com o advento do Mercosul, a balança comercial argentina acusou uma diminuição nas exportações e um aumento nas importações, basicamente pelo estabelecimento de dependência da estabilidade brasileira promovida pelo Plano Real. Com o benefício advindo de medidas como o acordo aduaneiro e a liberalização comercial conduzida entre 1991 e 1994, surge a possibilidade de exportação de gás natural argentino. Se ocorrer a concretização dos planos de expansão comercial na América do Sul, como uma Zona Livre de Comércio Latino-Americana ou uma Área de Livre Comércio das Américas, sem excluir o Chile e a Comunidade Andina, mais a celebração de acordos de cooperação tecnológica e energética, a frente exportadora argentina pode se expandir ainda mais. Na realidade, tudo seria uma mera ampliação de acordos já existentes com outros países como Colômbia, Equador, Peru, Venezuela e México (todos em vigor desde 1998). Esses acordos dizem respeito à integração física e criação de empresas multinacionais.

No Brasil, a partir de 1994 começou uma intensa discussão sobre a manutenção, eficiência e papel estratégico do monopólio estatal na produção, exploração e distribuição de petróleo e gás natural, culminando na Nova Lei do Petróleo e na criação da Agência Nacional de Petróleo, essa última como órgão regulador do setor. No entanto, manteve-se a empresa estatal Petrobras, não mais detentora do monopólio, mas apta a fazer parcerias com empresas estrangeiras nas áreas de petróleo e gás natural. Ainda nesse período foi iniciada a construção do gasoduto Bolívia-Brasil, originado

em Santa Cruz de La Sierra (Bolívia), objetivando prioritariamente São Paulo, porém com extensão até Porto Alegre (RS), no Sul do Brasil.

Pesa contra qualquer projeto destinado ao aproveitamento de gás no Brasil, a incipiente cultura gasífera nacional. Até poucos anos atrás, o gás era visto como um concorrente do petróleo e simplesmente queimado, ao invés de se buscar o seu aproveitamento. Sob esse aspecto, quase todos os vizinhos da América Latina que possuem reservas de gás estão em posição mais avançada que o Brasil.

Assim, ao buscar o fornecimento de gás natural para o Brasil deve-se levar em conta a existência de outras reservas na América do Sul, não só como uma forma de garantir o suprimento, mas também diminuir custos de gasodutos futuros.

Tomando-se como base o contexto geológico sabe-se da existência de campos de gás dentro da América do Sul na Venezuela, na Bolívia, no Peru e Argentina. Dentro do escopo desse trabalho, haverá ênfase às jazidas argentinas que ocupam a segunda posição em termos de reservas provadas na América do Sul (Tabela 2).

Tabela 02. Gás Natural na América do Sul (1997)

| País | Reservas Provasdas* (10 ⁹ m ³) | Prováveis (10 ⁹ m ³) | Potenciais (10 ⁹ m ³) | Produção (10 ⁹ m ³) | Razão R.P (anos) |
|-----------|---|---|--|--|------------------|
| Argentina | 684,0 | 113,0 | n/d | 3.7074,0 | 18,4 |
| Bolívia | 132,6 | 72,4 | 25,7 | 6.442,0 | 20,6 |
| Brasil | 224,0 | 87,4 | 153,2 | 9.188,0 | 24,4 |
| Colômbia | 223,6 | n/d | n/d | 7.142,0 | 31,3 |
| Chile | 42,9 | 80,0 | n/d | 2.695,0 | 15,9 |
| Equador | 23,1 | n/d | n/d | 1.560,0 | 14,8 |
| Peru | 195,8 | 182,6 | 389,1 | 369,0 | 530,6 |
| Venezuela | 4.065,0 | n/d | n/d | 41.763,0 | 97,3 |

Fonte: Olade, 1998; OECD/IEA 1999.

* Reservas provadas: obtidas a partir de dados de sondagem ou de mineração. Apresentam um erro máximo de +- 20% em relação à quantidade verdadeira de recurso existente. Essas reservas podem ser recuperadas (utilizadas) no futuro, todavia, levando-se em conta as condições econômicas e tecnológicas reinantes à época da recuperação.

Pode-se concluir a partir dos dados supracitados que as reservas argentinas provadas superam as bolivianas em cinco vezes e as peruanas em três vezes e meia. Dentro da América do Sul a capacidade argentina só é superada pela venezuelana em cerca de seis vezes.

em três vezes e meia. Dentro da América do Sul a capacidade argentina só é superada pela venezuelana em cerca de seis vezes.

Considerando-se o consumo doméstico (Tabela 3), observa-se que todos os países, exceto Chile e Equador têm, potencialmente, condições de contribuir para o abastecimento da demanda de gás do Brasil.

Tabela 3. Consumo de gás natural na América do Sul (10⁹ m³)

| | 1991 | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 |
|-----------|------|------|------|------|------|------|
| Argentina | 22,1 | 22,3 | 23,6 | 24,3 | 27,1 | 31,0 |
| Brasil | 3,9 | 4,0 | 4,5 | 4,5 | 5,0 | 5,3 |
| Chile | 1,5 | 1,7 | 1,6 | 1,7 | 5,0 | 5,3 |
| Colômbia | 4,3 | 4,4 | 4,7 | 4,6 | 4,4 | 4,7 |
| Venezuela | 21,9 | 21,6 | 23,3 | 24,7 | 30,0 | 32,0 |

Os dados para Bolívia, Equador e Peru não estão disponíveis.

Fonte: BP, 1997

Fazendo a particularização das reservas de gás que interessariam ao mercado do Brasil fica-se então com as reservas da Bolívia, do Peru e da Argentina. Incluem-se as jazidas peruanas por estas se encontrarem em uma situação geográfica semelhante às bolivianas, além disso, o montante de gás existente no Peru supera o boliviano em uma vez e meia. Já a Venezuela, embora supere as reservas peruanas em vinte e uma vezes, as bolivianas em trinta e uma vezes e as argentinas em seis vezes, localiza-se no extremo Norte da América do Sul, com escassas possibilidades de integração aos grandes mercados emergentes do Cone Sul.

O aumento da participação do gás natural na matriz energética brasileira ajudaria a diminuir a dependência de outros fósseis para complementar a hidreletricidade (Tabela 4).

Tabela 4. Capacidade instalada no Brasil e na Argentina (MW) - 1997

| | Brasil * | Argentina |
|----------------------|----------|-----------|
| Hidrelétrica | 47.622,9 | 9.159 |
| Termelétrica | 6.089,0 | 16.686 |
| Nuclear | 657 | 1.018 |
| Capacidade instalada | 53.711,9 | 26.863 |

* 50 % de Itaipu acrescentariam 60011 MW à capacidade instalada, totalizando 59.722 MW.

Fonte: Aneel, 1998; Olade, 1998.

Esse hidrocarboneto propiciaria a geração de eletricidade via usinas térmicas, de calor de processo e eventualmente frio, maior eficiência através de cogeração e utilização como combustível automotivo. No entanto, é de menor relevância a sua utilização no Brasil para aquecimento doméstico, uma vez que o clima brasileiro não é tão frio quanto o argentino¹ (Tabelas 5 e 6).

| Tabela 5. Geração por tipo de planta (GWh) - 1997 | | |
|--|---------------|------------------|
| | Brasil | Argentina |
| Hidrelétrica | 29.1970 | 28.093 |
| Termelétrica | 11.396 | 31.684 |
| Nuclear | 4.620 | 7.961 |

Fonte: Olade, 1998

Tabela 06 – Consumo de Hidreletricidade, Carvão e Energia Nuclear (Mtep)

| Hidro | 1991 | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 |
|-----------------|------|------|------|--------|------|------|
| Argentina | 1.4 | 1.7 | 2.1 | 2.4 | 2.3 | 2.4 |
| Brasil | 18.7 | 19.2 | 20.2 | 20.9 | 21.8 | 22.7 |
| Chile | 1.1 | 1.4 | 1.5 | 1.5 | 1.6 | 1.5 |
| Colômbia | 2.4 | 1.9 | 2.4 | 2.8 | 2.8 | 3.0 |
| Venezuela | 3.8 | 4.0 | 4.1 | 4.4 | 4.4 | 4.6 |
| Carvão | | | | | | |
| Argentina | 1.1 | 1.0 | 1.0 | 1.2 | 1.3 | 1.4 |
| Brasil | 10.2 | 9.9 | 10.2 | 10.2 | 10.5 | 10.7 |
| Chile | 2.0 | 2.1 | 2.0 | 2.0 | 1.9 | 2.0 |
| Colômbia | 3.7 | 3.6 | 3.7 | 3.7 | 4.0 | 3.1 |
| Venezuela | 0.2 | 0.3 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.2 |
| Nuclear* | | | | | | |
| Argentina | 2.0 | 1.8 | 2.0 | 2.1 | 1.8 | 1.9 |
| Brasil | 0.4 | 0.5 | 0.1 | <0.005 | 0.7 | 0.6 |

*Bolívia, Chile, Colômbia e Venezuela n/d.

Fonte: BP, 1997.

¹ Parte do gás que abastece Buenos Aires é destinado a aquecimento ambiental.

As Reformas dos setores de óleo e gás no Brasil e na Argentina

A Argentina iniciou a reforma do seu setor de óleo e gás antes do Brasil. Basicamente, a reforma buscava o fim do monopólio sobre a produção e exploração de petróleo e gás natural, até então mantido pela YPF.

O primeiro passo importante da reforma foi a partição da companhia Gas del Estado, que detinha o monopólio sobre a distribuição de transmissão de gás, em duas grandes companhias - a TGS e TGN, respectivamente Transportadora de Gás do Sul e Transportadora de Gás do Norte, e em mais nove companhias menores. Esse desmembramento visava não só a competição entre as companhias, mas também permitir o acesso a outras fontes de gás.

Também foi criada uma agência regulatória, a Enargas, através da Lei 24.076 de 1993, com a missão de fazer cumprir o disposto no Ato do Gás Natural, então promulgado, e ao mesmo tempo de regular as tarifas de transmissão e as companhias de distribuição. A Enargas atua conjuntamente em três esferas: a de regulação, de modo a fazer cumprir as normas legais sobre gás; a de fiscalização, pois zela pela qualidade dos serviços; e a de julgamento, quando surge a necessidade de arbitrar algum conflito entre os diversos atores envolvidos.

A regulação argentina pode ser resumida em suas principais metas, quais sejam (Enargas, 1998):

- a) promover a competição no setor;
- b) promover o uso generalizado dos serviços;
- c) assegurar o livre acesso aos serviços;
- d) apoiar os investimentos na indústria de modo a assegurar o fornecimento a longo prazo;
- e) incentivar a eficiência na operação e cuidar da confiabilidade dos prestadores de serviço;
- f) assegurar que as tarifas não sejam discriminatórias, mas sim justas e razoáveis;
- g) incentivar o uso racional do gás natural.

Os destaques da reforma argentina ficou por conta do regime de livre acesso à transmissão e distribuição, excetuando-se os casos previstos na cadeia *upstream* para produtores. O tempo médio dos contratos era de dez anos. Nenhum dos atores envolvidos (produtores, consumidores, *traders* ou companhias de distribuição) poderia ser parte dominante de uma companhia de distribuição ou transmissão, como medida para prevenir possíveis discriminações ou controles de mercado. Os interessados em adquirir quantidades de gás superiores a 10 mil m³/dia poderiam escolher o próprio fornecedor. Se garantia o direito de exclusividade de distribuição sobre determinadas áreas geográficas, no entanto o mesmo não valia para a transmissão. Esse ponto tentava evitar o controle de uma determinada região atendida por um distribuidor licenciado. Os sistemas em operação já existentes recebiam licenças de 35 anos prorrogáveis por mais 10 anos, sujeitos à avaliação da Enargas.

Em 1995, aprovou-se uma *Ley de Hidrocarburos* em substituição à anterior, de 1967 - Lei 17.319. Basicamente, a nova lei estabeleceu uma estrutura legal e fiscal capaz de sustentar as reformas em andamento. Também passava à competência das províncias a cadeia *upstream* e poderes para recolher impostos e *royalties* até um máximo de 12%. As províncias também poderiam tratar do licenciamento de áreas para exploração até então não licenciadas pelo governo argentino. Foi criada ainda, uma agência regulatória federal para atuar sobre a indústria do gás - a *Ente Federal de Hidrocarburos* (EFH). A lei também previu incentivos aos detentores de áreas onde se processa a exploração de óleo ou gás. Por fim, foi definida uma reserva estratégica de petróleo e foram dadas garantias legais ao consumidor e de proteção ao meio ambiente.

O *Ato do Gás Natural* também lançou as bases para o estabelecimento das tarifas, que no entanto deveriam ser determinadas pelo Enargas, com base no custo do serviço fornecido mais o acréscimo de uma taxa de retorno que levasse em consideração os riscos inerentes ao negócio do gás. Com esse ato impedia-se a existência de subsídios cruzados entre consumidores e ao mesmo tempo se criava uma metodologia de aplicação de tarifas baseada em preços-teto, que levavam em conta a inflação (ajustes semestrais segundo a inflação), a eficiência (ajustes a cada cinco anos, visando a redução de custos através da promoção da eficiência, com base

em uma estimativa de economia potencial a ser feita ao longo de cinco anos) e o investimento (revisões a cada cinco anos, permitindo um acréscimo na tarifa para compensar investimentos feitos em segurança, eficiência ou confiabilidade do sistema) (IEA/1999).

No Brasil, através da Lei 9.478 de 06 de agosto de 1997 (Nova Lei do Petróleo), criou-se uma agência reguladora para petróleo e gás - ANP - Agência Nacional de Petróleo, um ente capaz de dar seqüência à pretendida reforma do setor nacional de hidrocarbonetos. Todavia, antes da promulgação dessa lei, diversas ações foram realizadas com o intuito de preparar a estrutura institucional que daria origem à reforma. Dentre essas ações destacam-se (MF, 1998):

a) liberação dos preços dos derivados de petróleo praticados por refinarias e revendedores (1991);

b) adoção de fórmulas paramétricas baseadas no custo do petróleo importado para cálculo do preço interno de derivados (1995/1996);

c) liberação dos valores dos fretes de derivados (1996);

d) diminuição dos subsídios ao álcool hidratado (1996);

e) liberação dos preços da gasolina e do álcool em quase todo território nacional (1996).

Após a Nova Lei do Petróleo, as reformas se direcionam para a liberação dos preços de todos derivados de petróleo mais gás natural até agosto de 2000, e ao mesmo tempo eliminam os subsídios de equalização ao álcool anidro e hidratado. No entanto, a essência dessa lei consiste na flexibilização do monopólio da União, permitindo a abertura do mercado nacional e, ao mesmo tempo, a busca de parcerias para desenvolver a indústria brasileira de petróleo e gás.

Resumidamente, a Lei 9.478, apresenta como pontos principais (MME, 1998):

1) a ANP deve promover a utilização do gás natural em bases econômicas, a concorrência no setor e melhorar a competitividade do país no cenário internacional. A agência também tem o poder de regular, con-

tratar e fiscalizar as atividades econômicas da indústria petroleira nacional;

2) a criação de diretrizes para a execução de um programa político e energético específico para o gás natural, cabendo a execução do mesmo a ANP;

3) os depósitos de hidrocarbonetos pertencem à União. Da mesma forma, as atividades de pesquisa e lavra, refino, importação e exportação e transporte são de exclusividade da União;

4) a União regulará e fiscalizará as atividades anteriormente descritas. No entanto, as mesmas poderão ser exercidas mediante concessão ou autorização por empresas constituídas sob as leis brasileiras, com sede e administração no país;

5) cabe também à ANP a definição das áreas de exploração (blocos), as formas de celebração de licitações e contratos, os critérios para cálculo de tarifas para transporte dutoviário, e delegam a autoridade para decidir sobre a importação, exportação, transporte e refino de derivados;

6) as atividades de exploração, desenvolvimento e produção de petróleo e gás natural serão exercidas mediante contratos de concessão. No entanto, os interessados devem arcar com todos os riscos inerentes a atividade petrolífera;

7) as formas de participação governamental são quatro: os bônus de assinatura (pagamento feito no ato de assinatura do contrato), os *royalties* (10% mensais sobre a renda obtida sobre a produção de petróleo ou gás. A critério da ANP, esse valor pode ser reduzido para 5%), as participações especiais (pagamento adicional sobre grandes volumes de produção ou de rentabilidade), e pagamentos por retenção de área (aluguel pago por ocupação de área, que é diferenciado segundo a fase seja de exploração ou de produção);

8) a Petrobras e suas subsidiárias ficam autorizadas a formar consórcios com empresas nacionais ou estrangeiras, como majoritária ou não, para expandir as suas atividades, reunir tecnologias e ampliar investi-

mentos aplicados à indústria do petróleo.

O Quadro A sintetiza as reformas nos setores de gás natural do Brasil e Argentina.

| Quadro A. Síntese das reformas no Brasil e na Argentina | | | | |
|--|-------------------------|---|-------------------------|----------------------------------|
| | Brasil | | Argentina | |
| <i>Função</i> | <i>Antes da reforma</i> | <i>Depois da reforma</i> | <i>Antes da reforma</i> | <i>Depois da reforma</i> |
| Legislação | Lei 2.004 (1953) | Lei 9.478 (1997) | Lei 17.319 (1967) | Ley 1995 de Hidrocarburos |
| Exploração/ Produção | Petrobras | Petrobras mais companhias nacionais ou estrangeiras | YPF | Diversos; 35 companhias operando |
| Transmissão/ Transporte | Petrobras | Companhias estaduais, privadas e nacionais | Gas del Estado | TGN, TGs e mais 9 companhias |
| Distribuição | Petrobras | Companhias estaduais, privadas e nacionais | Gas del Estado | TGN, TGs mais 9 companhias |
| Regulação | MME/CNP e DNC | ANP, agências estaduais | Secretaria de Energia | Secretaria de Energia e Enargas |

As perspectivas do gás natural no Brasil

Basicamente, o gás natural serve para a produção de eletricidade em projetos independentes ou no serviço público, para força motriz veicular no setor de transportes, para produção de calor de processos e/ou de frio no setor industrial, no de comércio e serviços e mesmo em condomínios residenciais, podendo estar contemplada a cogeração de eletricidade e de energia térmica.

Sob a ótica ambiental, o gás pode se tornar um atrativo para o Brasil, especialmente em cidades grandes que sofrem com o problema de poluição devidas a emissão de combustíveis fósseis.

No Brasil já existem projetos pioneiros de transporte coletivo movido a gás natural, especialmente em São Paulo e Curitiba, com uma rede incipiente de postos de abastecimento. Entre 1990 e 1994, durante o governo municipal Luiza Erundina, em São Paulo, foi sancionada uma lei que previa a transformação da frota de ônibus paulistana para a utilização de gás natural. Além disso a Secretaria Municipal do Verde e do Meio Ambiente (SMVA) de São Paulo, promove atualmente um programa de substituição dos combustíveis tradicionalmente utilizados em motores Ciclo Otto para gás natural. Nesse setor, o gás natural concorre com o diesel, gasolina e GLP. No entanto, à diferença dos outros combustíveis, a disputa com o gás liquefeito de petróleo só se daria em cidades com frotas automotivas movidas a esse energético (GLP), como é o caso da frota de táxis de São Paulo, na qual 60% dos veículos são movidos a GLP.

A co-geração e a geração termelétrica a gás natural

Um dos mercados potenciais mais relevantes para o gás natural no Brasil, além da geração termelétrica convencional ou em ciclo combinado, é o da cogeração. Como nos últimos anos a tecnologia tem se desenvolvido a ponto de reduzir custos e conseqüentemente prazos de implementação de projetos baseados em gás, o suprimento de consumidores de pequeno e médio porte passou a ser um importante componente do mercado gasífero, especialmente na faixa dos 20 a 40 MW.

Atualmente, a taxa de conversão em energia útil (eletricidade e calor e/ou frio) pode atingir os 85%, devendo a central de cogeração ser instalada junto aos pontos de demanda térmica (calor ou frio), como hotéis, hospitais, *shopping centers*, etc.

Os aparentes entraves à adoção da cogeração ou da geração elétrica a gás natural, podem ser minimizados ao se considerar um contexto de geração distribuída. Dessa forma, segundo a demanda por calor ou eletricidade, é possível que sejam produzidos excedentes de energia, os

quais poderiam ser vendidos ao sistema interligado de distribuição, e/ou de transmissão.

Dentro do mercado brasileiro, os estados detêm o controle da distribuição, regulação e poder de concessão sobre o gás natural. Todavia, as recentes transformações legais e estruturais (Nova Lei do Petróleo, criação da ANP), levaram ao estabelecimento de diretrizes gerais para a reforma do setor de gás nacional. No caso da cogeração, essas diretrizes dizem respeito a (Nogueira & Krause, 1999):

- a) concorrência como instrumento fundamental da regulação do setor;
- b) a separação entre transporte-*commodity*, desverticalização e a promoção do livre acesso;
- c) a discussão das tarifas cobradas por monopólios;
- d) a regulação do setor.

Na prática, porém, todas as concessões já outorgadas prevêm o monopólio de área na distribuição de gás. Tomando-se como exemplo a concessão para a Comgás, em São Paulo, de março de 1999, observa-se que o início da competição na comercialização só irá ocorrer daqui a doze anos.

A geração termelétrica a gás natural vem sendo objeto de grande interesse para os grupos investidores. Todo esse interesse é motivado por um quadro de baixos investimentos em expansão da capacidade de oferta de eletricidade, mais o crescimento sustentado da demanda em patamares de 5% ao ano, pelos baixos custos de investimento inicial, e a disponibilidade do gás natural possibilitando emissões relativamente menores, seguido do quadro institucional emergente ancorado em esquemas de *project finance* com *power purchase agreements* e a possibilidade de repasse de riscos de aumento dos preços do combustível aos consumidores de eletricidade. A Tabela 7 apresenta um quadro dos projetos de usinas termelétricas com previsão de consumo para as usinas a gás natural 1999 – 2008.

Tabela 7. Previsão de usinas termelétricas, segundo o Plano Decenal de geração 1999/2008

| Nº | Aneel | Pot PDG | Pot. | Cons. Gás | Obs. |
|---|---------------|---------|-------|---------------------------------------|--------------|
| DHT Usinas / Classe | Empresa | (MW) | (MW) | (10 ⁶ m ³ /dia) | |
| Classe A (Obras em andamento ou paralisadas) | | | | | |
| 221 Cuiabá I-1 | Enron | 150 | | 1.100 | Ex Gasod. |
| 222 Cuiabá I-2 | Enron | 150 | | 1.100 | Ex Gasod. |
| 224 Cuiabá I-3 | Enron | 180 | | - | C. Comb. |
| 211 Angra II | Eletronuclear | 1.309 | | - | Nuclear |
| 110 Jacuí | Gerasul | 350 | | - | Carvão |
| 503 CSN | CSN | 235 | | 1.200 | G. Bolívia |
| 212 Angra III | Eletronuclear | 1.309 | | - | Nuclear |
| Sub-total Classe A | | 3.683 | | | |
| Classe B (Projetos e/ concessão/ autorização) | | | | | |
| 217 | | | | | |
| Campo Grande II-1 | Enersul | 40 | | 300 | G. Bolívia |
| 218 Campo Grande II-2 | Enersul | 40 | | 300 | G. Bolívia |
| 219 Campo Grande II-3 | Enersul | 40 | | 300 | G. Bolívia |
| 400 Pecém (I) | Coelce | 240 | | 1.200 | G. Nordeste |
| 115 Uruguiana (I) | AES | 600 | | 2.400 | G. Argentina |
| Sub-total Classe B | | 960 | | | |
| Classe C (Em fase de autorização/licitação) | | | | | |
| 226 BTB I-1 | RJ | 501 | | 1.900 | G. Campos |
| 280 Igarapé I | Cemig | 255 | | 1.250 | G. Bolívia |
| 281 Igarapé II | Cemig | 135 | | 1.000 | G. Bolívia |
| 255 Planalto Paulista I (I) | TPP | 155 | | 1.000 | G. Bolívia |
| 256 Planalto Paulista II | TPP | 155 | | 1.000 | G. Bolívia |
| 257 Planalto Paulista III | TPP | 155 | | 1.000 | G. Bolívia |
| 258 Planalto Paulista IV | TPP | 165 | | - | C. Comb. |
| 235 Norte Capixaba | ES | 150 | | 700 | G. Campos |
| 504 Carbochloro - Cubatão (I) | Cogera | 235 | 237,2 | 950 | G. Bolívia |
| 505 Paulínia (Rhodia) (I) | Cogera | 172 | 168,8 | 1.050 | G. Bolívia |
| 506 Solway (ABC) (I) | Cogera | 215 | 214,8 | 1.050 | G. Bolívia |
| 430 Nordeste III- PIE | Celpe | 400 | | 1.800 | G. Nordeste |

Continua.....

Continuação.....

Tabela 7. Previsão de usinas termelétricas, segundo o Plano Decenal de geração 1999/2008

| N° | | Aneel Empresa | Pot PDG (MW) | PoL (MW) | Cons. Gás (10 ⁴ m ³ /dia) | Obs. |
|-----|---|--------------------|-----------------|-------------|--|--------------|
| DHT | Usinas / Classe | | | | | |
| 254 | RBPC - Cubatão I (1) | Sithe/Marubeni | 410 | 400 | 1.850 | G. Bolívia |
| 500 | RBPC - Cubatão II | Sithe/Marubeni | 500 | | 1.900 | G. Bolívia |
| 123 | Araucária | BR/Copel | 444 | | 1.900 | G. Bolívia |
| 440 | RLAM - Mataripe (1) | PTB/ABB-EV | 360 | 475 | 1.850 | G. Nordeste |
| 507 | Fafem - Camaçari | Petrobras - BA | 20 | | 100 | G. Nordeste |
| 508 | Reduc I - GN | Petrobras - RJ | 700 | | 3.000 | G. Campos |
| 509 | Reduc II - Resvac | Petrobras - RJ | 350 | | - | ltraviscoso |
| 510 | Revap - RASF | F. Wheeler/Siemens | 100 | | - | Ultraviscoso |
| 511 | Regap - GN | FIAT - MG | 700 | | 3.300 | G. Bolívia |
| 512 | Repar - GN | Petrobras - PR | 430 | | 1.900 | G. Bolívia |
| 517 | Recap I | PQU - SP | 25 | | 100 | G. Bolívia |
| 518 | Recap II | PQU/Rolls-Royce | 300 | | 1.250 | G. Bolívia |
| 410 | Cosern | RN | 100 | | 450 | G. Nordeste |
| 240 | São Paulo I | SP | 450 | | 1.950 | G. Bolívia |
| 241 | São Paulo II | SP | 450 | | 2.000 | G. Bolívia |
| | Sub-Total Classe C | | 8.032 | | | |
| | Classe F (Estudos autor em andamento/programados) | | | | | |
| 128 | Joinville | SC | 450 | | 1.850 | G. Bolívia |
| 220 | Campo Grande I (1) | ESAE | 300 | | 1.400 | G. Bolívia |
| 111 | Candiota III - I | RS | 350 | | - | Carvão |
| 117 | Seival I | Copelmi | 250 | | - | Carvão |
| 118 | Seival II | Copelmi | 250 | | - | Carvão |
| 251 | Sudeste III- PIE | RJ/SP | 450 | | 1.850 | G. Bolívia |
| 252 | Sudeste IV- PIE | RJ/SP | 450 | | 1.850 | G. Bolívia |
| 450 | Nordeste IV- PIE | NE | 400 | | 1.800 | G. Nordeste |
| 460 | Nordeste V- PIE | NE | 400 | | 1.800 | G. Nordeste |
| | Salvador/BA (1) | Iberdrola Energia | | 250 | 1.100 | G. Nordeste |
| | Vitória/ES (1) | CVRD | | 500 | 2.100 | G. Campos |
| | São Mateus/ES (1) - GN | Escelsa | | 150 | 700 | G. Campos |
| | São Mateus/ES (1) - GN | Elétroriver | | 250 | 1.100 | G. Campos |
| | Juatuba/MG (1) - GN | CEMIG | | 250 | 1.200 | G. Bolívia |
| | Juiz de Fora/MG (1) - GN | Cat-Leo | | 40 | 200 | G. Campos |
| | Corumbá/MS (1) - GN | ESAE | | 150 | 700 | G. Bolívia |
| | MSGÁS (Aquidauana) (1) | CGMS | | 300 | 1.350 | G. Bolívia |

Continuação.....

Tabela 7. Previsão de usinas termelétricas, segundo o Plano Decenal de geração 1999/2008

| N° | Aneel | Pot PDG | Pot. | Cons. Gás | Obs. |
|--|-------------------|---------------|---------------|---------------------------------------|-------------|
| DHT Usinas / Classe | Empresa | (MW) | (MW) | (10 ⁶ m ³ /dia) | |
| MSGÁS (Três Lagoas) (1) | CGMS | | 800 | 3.500 | G. Bolívia |
| Pontal Paraná/PR (1) - (carvão) | Copel | | 500 | - | Carvão |
| Itaguaí/RJ (1) - GN | DEIG/Vilco | | 1.000 | - | Carvão |
| Campos/RJ (1) - GN | CCP | | 100 | 400 | G. Campos |
| Japeri/RJ (1) - GN | CCP | | 150 | 700 | G. Campos |
| Light/Escelsa/Cerj/ Eletrobras - RJ (1) | LECE | | 700 | 3.000 | G. Campos |
| Macaé/RJ (1) - GN | Furnas | | 500 | 2.100 | G. Campos |
| Macaé/RJ (1) - GN | CDSA | | 160 | 700 | G. Campos |
| Arrail do Cabo/RJ (1) - GN | Occidental/CNA | | 100 | 400 | G. Campos |
| Natal/RG (1) - GN | FECOern | | 100 | 400 | G. Nordeste |
| Macaú/RN (1) - GN | BR/Coiminas | | 330 | 1.400 | G. Nordeste |
| Guamoré / Natal (1) - GN | Iberdrola Energia | | 250 | 1.100 | G. Nordeste |
| Cachoeira do Sul/RGS - GN (1) | Contest | | 250 | 1.100 | G. Bolívia |
| Cachoeira do Sul/RGS - Carvão (1) | Contest | | 480 | - | Carvão |
| Treviso/PR - Carvão (1) | Contest | | 125 | - | Carvão |
| Pinheiros/RGS - Carvão (1) | Copelmi | | 300 | - | Carvão |
| Porto Alegre/RGS (1) - GN | AES Brasil | | 600 | 2.600 | G. Bolívia |
| Joinville/SC (1) - GN | Celelesc/SCGás | | 450 | 1.900 | G. Bolívia |
| Siderópolis - Carvão (1) | Promon | | 125 | - | Carvão |
| Guararema/SP (1) - GN | ADTP | | 400 | 1.800 | G. Bolívia |
| Jundiá/SP (1) - GN | Bom Jardim | | 827 | 3.600 | G. Bolívia |
| Paulínia/SP (1) - GN | DSG | | 500 | 2.200 | G. Bolívia |
| Santa Branca | Light | | 900 | 4.000 | G. Bolívia |
| Sub-Total Classe F | | 3.300 | 11.537 | | |
| Total Classe A | | 3.683 | | | |
| Total Classes (A+B) | | 4.643 | | | |
| Total Classes (A+B+C) | | 12.675 | | | |
| Total Classes (A+B+C+F) | | 27.512 | | | |

| CONSUMO DE GÁS NATURAL | | (10⁴ m³/dia) | |
|-------------------------------|-----------------------------------|---|--------------------------|
| | | a 70% | A Plena Carga |
| | Gás da Bolívia | 28.875 | 41.250 |
| | Gás da Bolívia ex-Gasoduto | 1.540 | 2.200 |
| | Gás da Argentina | 1.680 | 2.400 |
| | Gás do Nordeste | 9.100 | 13.000 |
| | Gás de Campos | 11.760 | 16.800 |
| | TOTAL | 52.955 | 75.650 |

Observações :

(1) Empreendimentos com
autorização / registro para estudos de
viabilidade ou projeto básico na Aneel.
Fonte : Relatório sinopse
disponibilizado na home-page da Aneel
de 18/03/99

Empresas :

ESAE = Empresa Sul Americana de
Energia Ltda
CGMS = Cia de Gás de Mato Grosso
do Sul
CCP = CCP Participações Ltda
CDSA = Centrais Elétricas Cachoeira
Dourada S.A.
Occidental = Occidental Energy
Ventures Corp.
AES Brasil = AES Brasil Elétrica Ltda
Contest = Contest Consultoria e
Representações Ltda
Copelmi = Copelmi Mineração S.A
AES Uruguaiana = AES Uruguaiana
Empreendimentos Ltda
Promon = Promon Engenharia e
Carbonífera Metropolitana
Cogera = Cogera - Cogeração e
Comercialização de Energia Ltda
ADTP = Agência de Desenvolvimento
Tietê Paraná
Bom Jardim = Bom Jardim Energética
Ltda (Entergy)

TPP = Cia Termelétrica do Planalto
Paulista
DSG = DSG Mineração Ltda
LECE= Light, Escelsa, Cerj, Eletrobras
Cat-Leo = Cataguazes - Leopoldina

Fonte: Aneel, 1999 (Elaborado por Cláudio Paiva de Paula)

Embora tenham surgido incentivos ao uso do gás, em parte favorecidos pelo novo contexto político, o mercado de gás natural no Brasil ainda é pequeno, especialmente devido às barreiras existentes ao desenvolvimento do mercado e, em especial, da termelétricidade e cogeração a gás natural. Todos esses problemas podem ser identificados na seguinte ordem:

1. barreiras ao desenvolvimento do mercado de gás no Brasil

a) a falta de cultura do uso de gás natural;

b) a legislação ambiental carente de clareza e objetividade, abrindo a oportunidade de se encontrar “brechas” jurídicas nos casos de infração;

c) a pouca prática nos modelos de concessão adotados pelos estados;

d) a falta de investimentos das distribuidoras locais nas redes de transporte e distribuição (Tabela 8);

e) as oscilações cambiais que talvez comprometam a futura liberação dos preços.

2. barreiras ao desenvolvimento da termelétricidade a gás natural *ibid.*:

a) a protelação presente na negociação de contratos e o risco de preservação dos interesses da Petrobras;

b) a bitributação do PIS e Cofins e problemas na arrecadação de ICMS;

c) as dificuldades de licenciamento ambiental;

d) dificuldades quanto a faixa de servidão;

e) a complexidade de um mercado interruptível de gás.

f) dificuldades de integração eficiente de geração térmica de base (compatível com esquemas *take-or-pay* ou *ship-or-pay*, sistema hidráulico interligado sujeito a sazonalidade e pluviometria.

3. barreiras ao desenvolvimento da cogeração a gás natural:

- a) falta de cultura em cogeração a gás natural;
- b) tarifas elevadas para a energia de backup;
- c) dificuldades para a venda de excedentes de energia.

| Tabela 8. Infra-estrutura de dutos para gás natural no Brasil (km) | | |
|---|-------------------|--------------|
| Transporte | Canalizado | Total |
| 4.270 | 4.820 | |
| 2.260 | 2.100 | |
| (Bolívia-Brasil) | (São Paulo) | |
| | 2.170 | |
| | (Rio de Janeiro) | |
| 6.530 | 9.090 | 15.620 |

Fonte: Nogueira & Krause, 1999.

As perspectivas para a cogeração no Brasil dependem de diversos fatores, além das barreiras anteriormente discutidas. O primeira deles diz respeito à regulamentação e estrutura institucional indefinida, bem como à própria natureza dos contratos que serão celebrados, pois estes devem ser capazes de prever todas as situações decorrentes da geração dos excedentes de energia e as condições para venda ao sistema de distribuição interligado. Isso implica em um sistema legal direcionado à cogeração por gás natural. Também igualmente importantes são as condições de financiamento para os futuros projetos, segundo o porte (pequeno, médio ou grande), finalidade (comercial ou industrial), tecnologia adequada e pessoal capacitado a operá-

los. Não se pode esquecer que a adoção do gás natural implica em uma competição direta com outros combustíveis demandando o conseqüente acompanhamento da evolução do mercado.

A interconexão elétrica:

A interconexão dos sistemas elétricos do Brasil e Argentina possibilitaria um incremento indireto para o mercado do gás natural argentino. Esta interconexão permitiria o intercâmbio de energia elétrica de acordo com os critérios de oferta e demanda, sujeitos à disponibilidade e consumo com sazonalidades parcialmente complementares. Desse modo, o sistema brasileiro, baseado na hidreletricidade, sujeita a sazonalidade e regime fluviométrico variável ao longo dos anos, pode ser objeto de complemento (ou intercâmbio) com o sistema elétrico argentino, fortemente baseado em geração termelétrica, inclusive atualmente com excesso de geração a gás. O Quadro B sumariza as opções de interconexão atualmente em estudo.

| Quadro B. Opções de interconexão elétrica entre Argentina e Brasil | | | |
|---|------------------------|----------------------|---|
| Opção | Capacidade (MW) | Extensão (km) | Custo estimado (10⁶ US\$) |
| Yacyretá - Itaipu | 2.150 | 300 | 96 |
| Yacyretá - São Paulo | 3.000 | 1.240 | 938 |
| Yaciretá Itá via Garabi | 1.500 | 440 | 326 |
| Mista | 2.500* | n/d | 422 |
| | 1.350** | n/d | 96 |
| | 3.000*** | n/d | 938 |

* Sistema Itaipu + sistema sul do Brasil + UHE Itá ou Garabi.

** Itaipu + Yacyretá (link de corrente contínua).

*** Link de corrente contínua.

Fonte: CESP, 1997

As questões a serem resolvidas para viabilizar esse intercâmbio estão no campo institucional e tecnológico. No caso institucional, devem ser resolvidas as questões dos contratos bilaterais e da organização e compatibilidade dos mercados atacadistas de energia elétrica no Brasil (MAE em estruturação) e Argentina (MEM - mercado elétrico mayorista).

No campo tecnológico existe a diferença de ciclagem (60 Hz no Brasil e 50 Hz na Argentina) a ser resolvida nas estações conversoras (em estudo) a serem construídas na fronteira, bem como a capacidade das linhas de transmissão, a ser definida pelo mercado potencial, cujos investimentos devem ser equacionados.

A complementaridade elétrica pode levar a ganhos de eficiência e se constituir em uma oportunidade de integração indireta para o gás natural entre Brasil e Argentina, a ser atingida através das térmicas argentinas.

O gás natural na Argentina

Ao contrário do Brasil, onde a participação do gás natural no consumo final por fonte é de apenas 3%, na Argentina o gás responde por uma parcela bastante importante da matriz energética, chegando a corresponder a 1/3 do consumo final. Por outro lado, de forma semelhante ao Brasil, o maior consumidor por setor é a indústria argentina, vindo em seguida o setor residencial, caracteristicamente sazonal (aquecimento de água e conforto ambiental) e por fim a geração de energia. Destaca-se aqui a utilização de gás natural comprimido-CNG para automotivos, correspondendo a uma parcela de 5% do consumo total. Também merece atenção a particularidade do consumo sazonal argentino, uma vez que o pico de consumo de gás natural se dá durante o verão e não no inverno como poderia se supor. Isso se deve ao fato de a geração durante o inverno se apoiar em carvão e óleo, de modo a manter o suprimento de gás prioritário às residências e ao comércio (IEA/1999).

Quanto ao Brasil, a participação do gás natural no setor residencial é mínima. No entanto, ao contrário da Argentina, uma parcela importante da utilização do gás é não-energética, como a produção de polímeros, por exemplo. Também pouco expressiva é a participação do gás como combustível para veículos (Tabela 9).

| Tabela 9. Participação do gás natural no consumo final por setor (1997) | | | |
|--|-------|--------------------|------|
| Argentina (%) | | Brasil (%) | |
| Industrial | 36,5 | Industrial | 58,0 |
| Comercial | 3,7 | Uso não-energético | 15,0 |
| Residencial | 21,6 | Residencial | 1,0 |
| Geração | 31,6 | Geração | 24,0 |
| Transporte (CNG) | 5,0 | Transporte | 1,0 |
| Outros | 1,6 | Outros* | 1,0 |
| Consumo final | 33,33 | Consumo final | 2,0 |

(*) público e agropecuário;

Fonte: MME/SNE, 1998; IEA, 1999.

A integração através do gás argentino

Nos últimos anos, a integração energética entre os países do Cone Sul tem sido favorecida, em parte, pelo abandono, por parte do Brasil e de outros países latino-americanos, da postura competitiva e às vezes de enfrentamento com os outros países da América do Sul. Essa postura foi substituída por outra, caracterizada pela integração comercial. Outro ponto importante, trata do reconhecimento de que a atual infra-estrutura energética interna dos países é incapaz de atender a um crescimento da demanda interna, sendo a integração uma forma de reduzir os custos de suprimento.

Ao mesmo tempo em que se imagina a integração energética dos países do Cone Sul, cabe ressaltar que a competição por mercados energéticos, e conseqüentemente mercados energéticos concorrentes, pode levar a decisões políticas por parte dos atores, ao invés das econômicas. De certo modo, todos os países da América do Sul explicitam politicamente objetivos semelhantes do ponto de vista energético, quais sejam a auto-suficiência energética e ao mesmo tempo a exportação de produtos energéticos (Quadro C).

Quadro C. Objetivos energéticos dos países da América do Sul

| | |
|-----------|--|
| Argentina | 1) Exportador de minérios; 2) Exportador de eletricidade, petróleo e gás natural. |
| Equador | Consolidar-se como produtor independente de petróleo e gás. |
| Venezuela | Ser um grande produtor-exportador de petróleo e gás natural sem obedecer rigidamente as cotas da OPEP. |
| Colômbia | Produtor-exportador de carvão, petróleo e gás natural. |
| Peru | Produtor-exportador de carvão, petróleo e gás natural. |
| Bolívia | Produtor-exportador de carvão, petróleo e gás natural. |
| Brasil | 1) Aumentar a produção interna de petróleo; 2) Tornar-se exportador de derivados de petróleo. |

Fonte: Adaptado de Mai, Santos & Meldonian, 1998.

Os mesmos autores também identificam as possíveis barreiras que dificultarão a integração energética dos países da América do Sul, que são:

Quadro D. Possíveis barreiras à integração energética na América do Sul

| <i>Possível causa</i> | <i>Efeito</i> |
|---|---|
| Gás de Camisea (Peru) | Concorrente do gás de Urucu (Amazonas) |
| Gás boliviano e argentino | Concorrente do gás de Campos, OC, diesel e GLP (Brasil) |
| Eletricidade argentina e gás natural argentino | Quando destinada a geração térmica concorre com a hidreletricidade brasileira |
| Aumento da produção de petróleo nacional | Diminuição das importações de petróleo argentino |
| Exportações energéticas devidas a decisões políticas ao invés de econômicas | Retração no comércio intra-regional de energia |

Fonte: Mai, Santos & Meldonian, 1998.

Os projetos de integração energética no Cone Sul ganharam força a partir da assinatura do Acordo de Buenos Aires, em 1996, que previa diversas ações binacionais no âmbito energético. Os pontos principais desse acordo são:

- 1) a criação de condições para o trânsito energético entre os dois países, especialmente energia elétrica e gás;
- 2) a retomada dos estudos sobre a UHE de Garabi no Rio Grande do Sul;
- 3) assegurar a criação de um mercado de interconexão elétrica inicialmente de 1000 MW, com subestação em Garabi;
- 4) a construção de uma UTE de 450 MW, operada a gás natural em Uruguaiana no Rio Grande do Sul.

O gasoduto boliviano, com uma extensão de 3.150 km, vai transportar o gás ao preço de US\$ 2,60/MMBtu, enquanto o preço internacional médio gira em torno de US\$ 1,25/MMBtu, aqui incluindo-se o preço médio do gás argentino. Para efeitos de comparação cita-se o gás de Campos, que após a desvalorização do real está cotado em US\$ 4,00/MMBtu. Estima-se que o gasoduto Argentina-Brasil ficaria em torno de US\$ 2,7 bilhões, enquanto que o boliviano está em torno de US\$ 2,1 bilhões. Todavia, o maior custo do projeto argentino poderia ser compensado com base no maior volume de gás disponível a ser ofertado ao longo do tempo (pois as reservas argentinas são superiores as bolivianas), bem como pelo menor preço do gás argentino (Tomasi, 1999).

Não se deve esquecer dos recentes ajustes cambiais ocorridos, e de como estes podem afetar a inserção do gás boliviano no Brasil. Durante os cinco primeiros anos do acordo, o preço do gás natural estará diretamente relacionado ao preço do óleo combustível 1A na fase de distribuição (Knoedt, 1999). No entanto, em se tratando da atual situação do gás em relação ao óleo combustível, vê-se que não existem vantagens outras que não sejam o volume de suprimento, disponibilidade e fatores ambientais. Posto isto, compara-se os preços e tarifas do gás boliviano em relação ao óleo combustível, bem como ao gás natural nacional cotado em 75% do óleo combustível 1 A (Tabela 10).

Tabela 10. Comparação entre gás natural boliviano e óleo combustível (março/1999)

| GN bol. (city-gate) (US\$) | GN nac. (75% OC1A) (US\$) | Tarifa média ind. - GN (Com gás) (R\$) | Preço OC1A (R\$) |
|-------------------------------------|------------------------------------|---|--------------------------------------|
| 2,23/MMBtu 0,083/ m ³ | 2,0/MMBtu 0,075/ m ³ | 3,84/MMBtu 0,1432/ m ³ | 3,10/MMBtu 0,1156/ m ³ |

Fonte: Knoedt, 1999.

Atualmente, já está em vigor desde março de 1999 a unificação dos quatro tipos de óleo combustível existentes (1A, 2A, 1B e 2B) para uma nova classificação que considere o teor de enxofre variando entre 1,0% e 2,5% e viscosidade entre 620 cSt e 960 cSt (MF, op. cit.). A indexação em 75% do antigo OC1A, talvez fique condicionada ao novo tipo de óleo com menor teor de enxofre e viscosidade.

Não obstante, o gás, quando adquirido em volumes superiores a 500 mil m³ /dia, apresenta um desconto vantajoso em relação ao óleo combustível: para esse volume mínimo, o preço do gás natural fica em R\$ 3,02/MMBtu ou R\$ 0,1127/ m³. Isso não quer dizer que não existam descontos consideráveis para grandes volumes de óleo combustível, todavia, como já mencionado, entram em consideração outros fatores como o ambiental, por exemplo.

Com a visão voltada para o volume de gás natural que a Argentina tem a oferecer, diversas empresas fizeram solicitações à ANP para a importação do gás argentino (Tabela 11).

Tabela 11. Pedidos de importação de gás natural argentino (Mm³ /dia)

| Empresa | Volume |
|--------------|--------|
| Petrobras | 12 |
| AES | 12 |
| Pan American | 15 |
| Enron | 2.8 |
| Sulgás | 15 |

Fonte: Roberto, 1998.

Uma única empresa do Rio de Janeiro - AES Transgás Empreendimentos Ltda. - espera importar 12 milhões m³/dia, a partir de 2001. No entanto, existem outras empresas igualmente interessadas, que juntas respondem por um pedido de 56,8 milhões m³/dia, o que elevaria a participação de gás natural na matriz brasileira de 5% no ano 2000 para mais de 12% no ano 2010 (Roberto, 1998).

O gás natural importado seria destinado à geração termelétrica.² Esse gás atenderia às plantas térmicas de Uruguaiana (Sulgás) com uma demanda de 3 milhões m³ /dia e geração de 450 MW, mas que posteriormente passaria para 600 MW. Mais 9 milhões m³/dia seriam consumidos no trecho Porto Alegre-Caxias por outras três termelétricas com uma capacidade total de 1.800 MW. O restante seria para uma futura expansão da demanda (Tabela 12).

Tabela 12. Projeção da demanda de gás natural (10⁶ m³ /dia)

| | 1995 | 2000 | 2005 |
|-------------------|------|------|------|
| Oferta | 16,8 | 22,7 | 24,4 |
| Demanda potencial | 18,0 | 44,4 | 66,1 |
| Projeções / SP | 11,1 | 12,1 | 14,5 |

Fonte: Petrobras, 1995/1998; Comgás, 1998.

Por fim, esse gás poderia ser utilizado no duto que se encontra em estudos por parte da YPF, Total e TGN, para o trecho entre Uruguaiana e Porto Alegre, com capacidade de 10-12 M m³/dia, podendo também futuramente atender aos estados de Santa Catarina e Paraná.

Estima-se a capacidade de transporte da rede de gás argentina em 66,6 m m³/dia. Cerca de 11.270 km de dutos de alta pressão e 42 estações de compressão. Atualmente, a malha de gás argentina apresenta cinco sistemas de alta pressão principais: três deles originam-se nas bacias de Neuquén e Cuyana no Oeste e se conectam a mais dois, um partindo da bacia Austral no sul e outro da bacia Noroeste ao Norte. A rede assim formada, segue rumo a Buenos Aires. A produção interna mais o gás que

² Na ANEEL existem pedidos para a geração de 13 mil MW por gás natural.

procede da Bolívia atendem toda à demanda interna. Todavia, no caso de um gasoduto para o Brasil, naturalmente a capacidade argentina teria de ser aumentada em volume e extensão, de modo a atender a demanda de São Paulo, o que daria cerca 3.100 km a mais além da atual rede, a partir das reservas de Neuquén³ (Dias & Rodrigues, 1996).

Das dezenove bacias sedimentares argentinas, a de Neuquén é uma das cinco que estão em produção. Essa bacia, que se localiza no centro da Argentina, responde por cerca de 50% das reservas provadas e 60% da atual produção de gás argentina. As outras bacias em produção são as do Noroeste (Norte da Argentina), Cuyo (Centro), Golfo de San Jorge e Austral (ambas no Sul da Argentina). Juntas elas comportam 1/3 da área total das bacias sedimentares argentinas⁴ (IEA, op. cit.).

Fora isso, em boa parte do seu trajeto, antes de chegar ao Brasil, a construção se valeria de uma infra-estrutura preexistente que faz parte do gasoduto Bolívia–Argentina. Por fim, o volume de reservas argentinas é superior ao volume das reservas bolivianas, o que a longo prazo pode significar a garantia de suprimento (Tabelas 13 e 14).

³ Volume de 321 Bm³.

⁴ Das dezenove bacias argentinas, três estão localizadas *offshore* e seis ao longo da costa atlântica.

Tabela 13. Gasodutos em projeto e em construção no Cone Sul

| Gasoduto | Origem | Destino | Volume (10 ⁶ m ³ /dia) | Investimento ^a (US\$ 10 ⁶) |
|------------------|----------------------------|-------------------------------|--|--|
| Methanex | Tierra del Fuego | Sul do Chile | 2 | 6,5 |
| Pacífico | Neuquén | Chile (VIII Região) | 3,5 | 150 |
| Gás Andes ** | | Santiago | 5-19 | 162 |
| Atacama | Cuenca del Noroeste /Salta | Eletricidade, mineração, água | 4-8,5 | 230 |
| Norandino | Cuenca del Noroeste /Salta | Eletricidade, mineração, água | 4-8,5 | 330 |
| Boliv-Argentina | Santa Cruz | Argentina | 6 | |
| Mercosul | Cuenca del Noroeste | P. Alegre-São Paulo | 25 | 1.500 |
| Mesopotâmico *** | Entre Rios (Argentina) | Uruguaiana (Brasil) | 2,5-10 | 110 |
| Paysandú | Collón (Argentina) | Paysandú (Uruguai) | 0,5 | 120 |
| UTE Ancap | Rota 14 | Casablanca (Uruguai) | 1,5 | 90 |
| Rio de la Plata | Buenos Aires | Montevidéu *** | 1-3 | 100 |

* Estimativa. ** Projeto. *** Em construção.

Fonte: Enargas, 1998.

Tabela 14. Projetos argentinos para exportação de gás natural (1998)

| Gasoduto | País Abastecido | Trecho Argentino (km) | Diâmetro (") |
|--|----------------------|---|--------------|
| Aldea Brasileira - Ponte Pte. Vargas-Justo | Brasil (Uruguaiana) | Aprox. 450 | 20 - 24 |
| B. Aires-Colônia | Uruguai (Montevideu) | Aprox. 230 (total); Aprox. 42 (submerso) | 20 e 16 |
| Cólon-Paysandú (Ponte Artigas) | Uruguai (Paysandú) | Aprox. 13.2 (subterrâneos); Aprox. 1.76 (sobre pontes) | 10 |
| Norandino | Chile (II Região) | Aprox. 380 | 20 |
| Atacama | Chile (II Região) | Aprox. 520 | 20 |

Fonte: Enargas, 1998.

O traçado para o gasoduto poderia se iniciar próximo a Aldea Brasileira (Argentina), a partir do trecho em construção que irá ligar essa cidade a Paso de Los Libres (Argentina), sendo uma extensão do gasoduto boliviano-argentino que abastece Buenos Aires.

A partir de Paso de Los Libres, o trecho seguiria até Uruguaiana (Rio Grande do Sul) já no Brasil, e por sua vez conectar-se-ia a Alegrete (Rio Grande do Sul), e a partir daí iria a Porto Alegre.

Da capital gaúcha (Porto Alegre) o gasoduto passaria pelas cidades de Criciúma, Florianópolis, Itajaí, Joinville (todas em SC) e então até Curitiba, daí rumando para São Paulo ou Campinas, no caso de se buscar uma interligação com o gasoduto Bolívia-Brasil.

O gasoduto Argentina-Brasil também poderia apresentar ramificações até Assunção (Paraguai) e Montevideu (Uruguai), funcionando assim como um fator de integração energética do Mercosul. Recentemente, uma associação formada pela British Gas, Pan American Energy e Ancamp⁵ venceu uma licitação para a construção de um gasoduto com 216 km ligando Buenos Aires a Montevideu. Futuramente, esse mesmo grupo planeja outro gasoduto, dessa feita de 700 km até Porto Alegre e transporte de 15 Mm³/dia, fazendo uma conexão com o gasoduto Bolívia-Brasil. Todo esse gás seria proveniente da bacia Neuquén.

⁵ Empresa estatal de petróleo do Uruguai.

Considerações finais

O quadro institucional, mais o contexto energético e econômico do Brasil e Argentina apontam para a possibilidade do desenvolvimento positivo da integração econômica através do gás natural. A materialização desta integração se dará através do gasoduto e das interconexões elétricas já em estudo.

Esse energético, devido à sua elevada capacidade calorífica e versatilidade, poderia se tornar um atrativo à instalação de diversos tipos de indústria ao longo do seu eixo de fornecimento, especialmente indústrias de alimentos, transformação de materiais, bebidas, polímeros, e outras indústrias intensivas em energia como a siderurgia (redução de minério de ferro e/ou produção de ferro-esponja ou aço), e produção de fertilizantes.

Diversos estudos, inclusive internacionais (IEA, op. cit.) apontam como o fator mais forte de integração para o Cone Sul a utilização do gás natural, especialmente o da Argentina. (Tabelas 15 e 16).

Tabela 15. Previsão das ofertas de gás natural no Mercosul em 2005 ($10^6 \text{ m}^3/\text{dia}$)

| Oferta | Volume médio |
|---------------------------|--------------|
| Gasoduto Brasil – Bolívia | 14 |
| Argentina (Neuquén) | 10 |
| Peru (Camisea) | 20 |
| Campos | 25 |
| Juruá | 8 |

Fonte: Petrobras, 1998

Tabela 16. Ofertas de gás natural por gasoduto no Mercosul ($10^6 \text{ m}^3/\text{dia}$)

| Oferta | Volume Teórico |
|------------------------------------|----------------|
| Gasoduto Bolívia - Brasil | 30 |
| Gasoduto de Uruguaiana | 10 |
| Gasoduto do Mercosul | 25 |
| Gasoduto Montevideú - Porto Alegre | 15 |
| Bacia de Campos (produção) | 25 |

Fonte: Idem

Os programas de privatização e reforma dos setores energéticos dos países do Cone Sul formulados sob a justificativa de uma busca por melhor eficiência, competitividade e economia mais liberal, constituem-se em ações que podem favorecer a integração energética, desde que os instrumentos institucionais complementares sejam desenvolvidos, no campo via contratos bilaterais e mercado *spot* para a comercialização de gás e eletricidade. Uma preocupação particular refere-se à regulação econômica, vigiando tanto a estrutura do mercado quanto o comportamento dos agentes, especialmente devido ao fato de que os poucos grupos que controlam parte substancial das reservas de gás na Argentina, Bolívia e Peru, também tenham participação relevante nos gasodutos em construção ou em projeto e em empresas de distribuição dos principais mercados, como São Paulo, Buenos Aires e Santiago.

Devido a maior tradição e estabilidade do mercado de gás argentino, reservas e capacidade de expandir as exportações, mais a posição de segundo maior exportador para o Brasil, pode-se prever um quadro de integração energética em que o Brasil seria o maior importador de gás natural da Argentina, vindo em seguida o Chile e o Uruguai. A interação total contaria com Argentina, Bolívia e Peru como fornecedores de gás natural aos países do Mercosul.

A dinamização das atividades gasíferas no Brasil e Argentina cria oportunidades para a indústria de componentes (dutos, válvulas, compressores, sistemas de controle), de geração e cogeração (geradores, turbinas, máquinas de combustão interna, trocadores de calor, caldeiras) equipamentos de uso final de gás, e para o setor de projetos de engenharia e serviços de gestão e comercialização binacional de gás e eletricidade. Contudo, ainda se fazem necessárias mais investigações e em maior profundidade sobre as perspectivas de integração energética entre Brasil e Argentina.

Referências

Aneel. www.aneel.gov.br/mercado/geracao.

BEN. *Balanço energético nacional – ano base 1997*. MME, 1998, 152p.

BP. *Statistical review of world energy*. England: British Petroleum Company, 1997, 41p.

Comgás. www.comgas.com.br.

CME /APE. *Dicionário de termos energéticos*. Conselho Mundial de Energia - Associação Portuguesa de Energia, 1992, 190p.

CSPE. www.cspe.sp.gov.br

Dias, D. de S. e Rodrigues, A. P. "A regulação de gás natural na Argentina". VII Congresso Brasileiro de Energia / II Seminário Latino Americano de Energia, v. 2, Rio de Janeiro, 1996, pp. 1026-37.

Enargas. www.enargas.gov.ar.

Hochsteller, R. L. "A reforma do setor elétrico no Brasil: as perspectivas da introdução de competição no segmento de geração". Dissertação de Mestrado, FEA/USP, 1998.

IBGE. www.ibge.org/informacoes/estat.htm.

IEA. *Regulatory reform in Argentina's natural gas sector*. IEA/OECD, 1999, 82p.

Knoedt, C. *Petrodólares X petroreais: o que muda com a crise cambial*. Brasil Energia, brasilenergia.com.br/energia/oldbe/mar1999/z16-18.htm, 1999.

Mai, L. A ; Santos, E. M. dos e Meldonian. "Integração energética no Mercosul: a dimensão nuclear". Monografia, 1998, 17p.

MF. www.fazenda.gov.br/portugues/orgaos/seae/relatorio98.c.html.

MME. www.mme.gov.br/sem/sen1net.htm.

Nogueira, L. A. H. e Krause, G. *O mercado de gás natural e a cogeração no Brasil*. altenex.com.br/~inee.campinas/camp.htm, 1999.

Petrobras. www.petrobras.com.br.

Olade. www.olade.org.ec/siee/estadisticas.

Roberto, P. *Projetos de gás natural*. Brasil Energia, brasilenergia.com.br/energia/oldbe/fout1998/76-80.htm, 1998.

Tomasi, P. *Gás natural, preço ou tarifa?* Brasil Energia, brasilenergia.com.br/energia/oldbe/fev1999/24.htm, 1999.

WTO. *Trade policy review – Argentina*. World Trade Organization, 1998, 170p.

Áreas de Cooperação entre o Brasil e a Argentina para a Integração de seus Programas Nucleoelétricos*

*Oscar José Quihillalt***

Introdução

Antes de abordar e propor possíveis áreas de cooperação para uma integração regional entre o Brasil e a Argentina, considerou-se conveniente, para melhor compreensão do tema, descrever previamente as condições nas quais o setor nucleoeletrico se desenvolveu na República Argentina, até abril de 1999, nos seguintes aspectos:

Geração Nucleoeletrica na República Argentina

Os principais dados encontram-se resumidos nos anexos I a VI nos quais estão indicados as principais características e resultados, podendo-se observar que, até o mês de abril de 1999, foram gerados 127 milhões de MWh nucleares com um fator de carga média para ambas as centrais (Atucha I e Embalse) de 77,5% e um fator de disponibilidade média de 81,96%, o que mostra um muito bom rendimento do sistema gerador de energia elétrica. Por outro lado, a participação nuclear no sistema elétrico argentino desde sua entrada em operação em 1974 até abril de 1999, significou um aporte médio de 13% em relação às outras fontes de geração como a térmica (50,60%) e a hidráulica (36,40%), equivalendo à geração média de praticamente três anos do total do sistema.

Cabe destacar que essa participação de 13% foi conseguida com uma potência instalada (1.005 MWe) que representa somente 5% do total dos 20.100 Mwe instalados no sistema argentino de interconexão, o qual apre-

* Tradução de Jeanne Sawaya e Catarina Eleonora F. da Silva.

** Vice-Presidente da Nucleoeletrica Argentina

sentam um melhor rendimento e, portanto, fator de carga do sistema gerador nuclear em relação às do restante sistema elétrico argentino.

Possibilidade de geração nucleoeletrica no atual quadro regulamentador do sistema elétrico argentino

Neste item, resumem-se as principais características do quadro regulamentador, destacando-se que, com base em fatores econômicos e técnicos de estratégia empresarial, as empresas privadas atualmente investem apenas em centrais movidas a gás, criando marcante dependência dessa fonte, sem indícios a médio e a longo prazo, para futuros investimentos.

O objetivo é o uso dos recursos de cada combustível que garanta a mais rápida recuperação do capital e o máximo benefício econômico, não se fazendo melhor uso dos recursos não-renováveis do país.

De acordo com o quadro regulamentador atual todo novo investimento em geração somente deve ser realizado pela iniciativa privada que o fará ou não, conforme sinalização dos preços de mercado.

A esse respeito cabe assinalar:

- O modelo atual respondeu satisfatoriamente em curto prazo, em especial, com investimentos por curtos períodos na construção.
- A partir da desregulamentação da geração de energia elétrica estima-se que o aporte do investimento privado no aumento da potência do parque elétrico é o seguinte:
 - a) elevação da disponibilidade térmica de 45% para 75% representando um aumento de potência de aproximadamente 1.800 MWe;
 - b) incorporação de 1.600 MWe de turbinas de gás e ciclos combinados até o final de 1996;
 - c) estima-se que serão incorporados 2.200 MWe adicionais de turbinas a gás e ciclos combinados no período 1997-2000.
- Como mencionado, existem fatores micro e macroeconômicos, técnicos e de estratégia empresarial que fazem com que as empresas

invistam, em especial, em ciclos combinados, alimentados a gás como combustíveis, criando uma marcante dependência dessa fonte.

- O mercado a termo não alcança desenvolvimento significativo, que estimule a incorporação de equipamentos de longos períodos de construção.
- Não existem sinais para futuros investimentos de longo prazo.
- Atualmente o objetivo é o uso dos recursos de combustíveis que garantam a mais rápida recuperação de capital e máximo benefício econômico.
- Não se faz o melhor uso dos recursos não-renováveis do país.
- Quanto ao gás, a desregulamentação deste setor e o bom nível das reservas cria condições para sua utilização no setor elétrico como combustível com preços inferiores aos internacionais.
- Papel do Estado e a iniciativa privada:
 - a) O Estado retira-se do planejamento elétrico;
 - b) A geração de energia elétrica não é mais um serviço público. O fechamento e a instalação de unidades de geração é uma decisão empresarial;
 - c) Qualquer novo investimento em geração só deve ser realizado pela iniciativa privada. Estes investimentos são ditados segundo sinalização de preços do mercado.

Divisão das Atividades do Setor Nuclear na República Argentina

Até 30 de agosto de 1994, a Comissão Nacional de Energia Atômica (CNEA) tinha as seguintes atribuições: 1) pesquisa e desenvolvimento; 2) produção e aplicação de radioisótopos e radiações; 3) monitoramento do ciclo do combustível nuclear; 4) operação e construção de centrais nucleares e 5) autoridade reguladora, licenciamento e salvaguardas.

Na data citada, o Poder Executivo Nacional promulgou o Decreto nº 1.540 pelo qual se retira do CNEA as responsabilidades de operação, construção de centrais nucleares e as atividades reguladoras, de licenciamento e de salvaguarda. Para o Setor de Centrais Nucleares, cria-se a empresa Nucleoelétrica Argentina Sociedade Anônima, subordinada à Secretaria de Energia do Ministério de Economia, Obras e Serviços Públicos e para os aspectos regulatórios, de licenciamento e de salvaguarda cria-se o Ente Nacional Regulador Nuclear subordinada à Presidência da República.

O referido decreto dispõe sobre a criação da empresa Nucleoelétrica Argentina S. A. (NASA), que passa a ser a proprietária das duas centrais elétricas em operação (Atucha I e Embalse) e da central em construção (Atucha II com 85% concluída). A empresa foi montada com o pessoal pertencente à Gerência de Área das Centrais Nucleares do CNEA, transferido para a NASA. O Ministério da Economia passa a ser proprietário de 100% das ações e delega todas as funções que lhe foram atribuídas pelo decreto à Secretaria de Energia.

Entre os aspectos estabelecidos pelo decreto pode-se salientar os seguintes:

- 1) O pagamento pela NASA de uma taxa regulamentar ao Ente Nacional Regular Nuclear de US\$ 3.000/ano por megawatt de potência nominal instalada, considerando que a empresa tem 1.000 MWe, isso representa um gasto anual de aproximadamente 3 milhões de dólares.
- 2) A NASA paga à Comisión Nacional de Energía Atómica uma quantia destinada a financiar as pesquisas e o desenvolvimento realizado pela instituição, cujo montante equivale, desde 1995, a 15% do faturamento anual da NASA, não podendo ser inferior a 30 milhões de dólares por ano.
- 3) Declara sujeitas à privatização todas as atividades desenvolvidas pela NASA, mas estabelece que para concretizar-se, deverá ser previamente aprovada pelo Parlamento Nacional.

Lei Nacional de Atividade Nuclear e Decreto Regulamentador

No dia 2 de abril de 1997 o Congresso Nacional aprovou a Lei Nacional de Atividade Nuclear nº 24.804 e a promulgou em 23 de abril de 1997, de acordo com o Decreto nº 358/97 do Poder Executivo Nacional.

Esta lei legisla sobre os seguintes aspectos:

- 1) Missão e funções da Comissão Nacional de Energia Atômica;
- 2) Missão e funções da Autoridade Regulamentadora Nuclear;
- 3) Privatizações:

Em seu Artigo 34 estabelece:

“Declara-se sujeita à privatização, a atividade de geração nucleoeétrica que a Nucleoeétrica Argentina Sociedad Anônima desenvolve, como unidade produtiva indivisível, de forma direta ou associada com outras entidades, em seus diversos aspectos (construção, implantação, operacionalização, manutenção, retirada do serviço de centrais nucleares), assim como a direção e execução de obra de centrais nucleares desenvolvidas pela Empresa Nuclear Argentina de Centrais Eléctricas Sociedad Anônima (ENACE SA).

Esta privatização deverá assegurar a conclusão da Central Nucleoeétrica em construção no prazo de seis anos a partir da presente Lei.”

O Artigo 36 estabelece:

“Declara-se sujeita à privatização a atividade vinculada ao ciclo de combustível nuclear destinado à geração nucleoeétrica em escala industrial ou de pesquisa e à produção e às aplicações de radioisótopos e radiações desenvolvidas pela Comissão Nacional de Energia Atômica, de forma direta ou associada com outras entidades, tanto em sua totalidade quanto em qualquer de suas partes componentes.”

- 4) Em vários artigos são estabelecidas as obrigações e responsabilidades do operador privado licenciado para operar centrais nucleoeletrica ou instalação nuclear em geral.

Finalmente, em 27 de novembro de 1998, o Poder Executivo Nacional promulgou o Decreto nº 1.390 regulamentar da Lei Nacional da Atividade Nuclear com o qual se completa os documentos administrativos necessários para possibilitar a privatização das centrais nucleares, restando apenas para julho de 1999, que o Ministério de Economia, Obras e Serviço Público aprove o lançamento da licitação e o edital com as especificações, elaborado pela Secretaria de Energia.

Áreas de cooperação entre o Brasil e a Argentina para a integração de seus programas nucleoeletricos

A possibilidade de acelerar as etapas para que as centrais nucleares consigam competir vantajosamente com outras formas de geração elétrica, no Brasil e na Argentina, depende, em grande medida, do grau de integração que atinjam os programas nucleares de ambos os países.

Centrais nucleares: situação atual do intercâmbio

A partir de 1989 encontra-se em vigência o Protocolo de Cooperação Técnica firmado entre FURNAS e a Comissão Nacional de Energia Atômica e atualmente entre a Eletronuclear e a Nucleoeletrica Argentina Sociedade Anônima NASA, cujo objetivo é estabelecer as bases e condições para a implementação e o desenvolvimento de um programa de cooperação técnica entre ambas as instituições no campo da geração de energia nucleoeletrica, visando o aperfeiçoamento da segurança, confiabilidade e disponibilidade das instalações, mediante o intercâmbio de experiência operacional e a participação conjunta no desenvolvimento de estudos e projetos de interesse comum neste campo.

Até o momento, desde o início de sua vigência, o citado protocolo teve excelentes resultados entre os quais podemos mencionar:

Principais serviços prestados pela NASA e pela Eletronuclear:

- Serviços técnicos de proteção radiológica durante as paradas para reabastecimento de combustível e manutenção da Central Nuclear Angra I;
- Serviços de manutenção de componentes elétricos, mecânicos e de instrumentação da Central Nuclear Angra I;
- Inspeção de componentes da Central Nuclear Angra I, utilizando equipamentos robotizados.

Principais serviços prestados pela Eletronuclear à NASA:

- Treinamento de operadores e gerentes da Central Nuclear Atucha I, utilizando o simulador da Central Nuclear Angra II instalado no Centro de Treinamento da Eletronuclear.
- Realização de 70 cursos-semanas para um total de 100 especialistas no período de agosto de 1989 a abril de 1999.
- Empréstimo de pessoal nas paradas programadas das centrais nucleares Atucha I e Embalse.

Combustíveis nucleares

Esta é uma área na qual é possível incrementar sensivelmente os intercâmbios realizados até o momento.

Entende-se que no futuro poderiam ser analisados os seguintes aspectos:

Na Central Nuclear Atucha I, iniciou-se a implementação de um programa para conduzir seu núcleo originalmente de urânio natural para urânio levemente enriquecido a 0,85%, que queimado passará de 6000 MWd/tU para 11.000 MWd/tU e consumirá em torno de 35,0 toneladas de urânio a 0,85% por ano.

Caso se confirme esta mudança, o mesmo também seria aplicado aos elementos combustíveis da Central Nuclear Atucha II, com um consumo aproximado de 70,0 toneladas de urânio por ano.

Por outro lado, já se encontra em estudo, no Canadá e na Coréia, a possibilidade de introduzir urânio levemente enriquecido nos elementos combustíveis das centrais nucleares tipo Candu como é o da Embalse, que acrescentaria outro consumo de aproximadamente 64,0 toneladas de urânio por ano.

Caso o Brasil amplie sua capacidade de enriquecimento de urânio nos próximos anos, poderia ser o fornecedor deste urânio levemente enriquecido para a Argentina e, inclusive, assinar um acordo governamental que preveja esta situação o que permitiria assegurar a venda de toda capacidade de produção que fosse implementada.

Por outro lado, a Argentina tem uma fábrica de recipientes especiais para elementos combustíveis, dominando esta tecnologia e fazendo as devidas ampliações de sua capacidade de produção, a Argentina poderia fornecer esses recipientes para os elementos combustíveis das centrais nucleares do Brasil.

Este fornecimento também poderia ser incluído no acordo entre os governos citados no ponto anterior, entendendo-se que na situação atual de integração entre a Argentina e o Brasil, no âmbito do Mercosul, isto é politicamente factível.

Centrais nucleares em operação

Neste setor, além de se aprofundar temas já abordados e descritos anteriormente entende-se que a colaboração poderá ser ampliada a outros tópicos, tais como:

- 1) Aprofundar o intercâmbio existente na experiência operacional das centrais nucleares de ambos os países, para ter pessoal treinado em operação e manutenção de todas as usinas.
- 2) Preparação conjunta de programas de manutenção preventiva.
- 3) Preparação conjunta dos programas de recarregamento e de paradas programadas.
- 4) Incumbiu-se uma parte da realização completa de uma atividade de inspeção e manutenção durante uma parada programada da central nuclear, de outra parte.

5) Metodologias e estratégias para alcançar a consolidação da opção nuclear, englobando:

- segurança operacional;
- credibilidade e transparência;
- competitividade econômica;
- aceitação pública.

Centrais nucleares em construção

Na Argentina, foram unificadas em uma única empresa as atividades operacionais e de manutenção das centrais nucleares realizadas pela Nucleoelétrica Argentina com as de construção e montagem que estavam a cargo da empresa Enace.

No Brasil, ocorreu um processo similar, de forma tal que uma única empresa, a Eletronuclear, é responsável pela empresa Angra I e pela construção, montagem e funcionamento das centrais nucleares de Angra II e Angra III.

Estas mudanças favorecem e permitem pensar na realização de intercâmbio nas áreas de engenharia, construção, montagem e funcionamento de centrais nucleares que não se concretizaram até o momento.

Isso possibilitará à Argentina empregar para a conclusão de Atucha II a capacidade disponível no Brasil como consequência da construção, montagem e entrada em operação da Central Nuclear de Angra II.

O anterior também é facilitado devido a ambas as centrais terem o mesmo projetista, o que faz com que o pessoal envolvido domine critérios, códigos, programas e modalidades de trabalho do mesmo.

Em suma, propõe-se que ambos os países planejem de forma coordenada a conclusão dessas centrais, de maneira tal a otimizar o emprego das próprias equipes de profissionais e, eventualmente, dos subcontratados para a montagem.

Sem dúvida, isso se traduzirá em maior continuidade e integração

dos setores nucleoeletricos de ambos os países e a diminuição de custos ao se evitar duplicações.

Integração da geração de energia nucleoeletrica

Como parte do documento mencionado nos pontos anteriores em relação ao Acordo Argentina-Brasil de Integração de seus Programas Nucleares, deveria ser incluído um capítulo especial dedicado ao intercâmbio energético da geração elétrica de origem nuclear de ambos os países.

Este capítulo do acordo deveria contemplar os seguintes aspectos:

- 1) Intercâmbio de energia elétrica entre a NASA e a Eletronuclear para otimizar, reforçar e garantir as condições de fornecimento destas empresas e seus respectivos mercados de energia elétrica. Existiria uma complementaridade entre ambas as empresas, que lhes asseguraria melhor cumprimento dos compromissos de geração anual assumidos com os respectivos gabinetes de seu país.
- 2) Cumprindo-se o indicado no ponto anterior produzir-se-ia uma redução dos custos em ambas as empresas ao ser possível compartilhar, peças de reposição, equipamentos, instrumentos, pessoal técnico, experiência operacional, etc.
- 3) Deve-se levar em conta que atualmente a Argentina têm 1.005 MWe nucleares e o Brasil 1.957Mwe com a conclusão de Angra II, representando um total de 2.962 Mwe, os quais, quando forem incorporados Atucha II (745 MWe) e Angra III (1.300 MWe), totalizariam aproximadamente 5.000 Mwe nucleares, que manejados em conjunto como uma única unidade de negócios teriam uma capacidade potencial de geração de 39 milhões de MWh por ano.
- 4) Por fim, concretizando-se o acima proposto, seria a base para se chegar a um acordo para a participação de empresas brasileiras de montagem na conclusão de Atucha II, aproveitando-se a experiência e a capacitação adquirida em Angra II.

Tratando-se de uma exportação seria possível obter financiamento por intermédio do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social, do Brasil, (BNDES) e da Eletronuclear como pré-compra de energia a ser paga com a futura geração de Atucha II.

Futuras centrais nucleares

O Brasil iniciou estudos para o Projeto Conceitual do Modelo Brasileiro de Central Nuclear. Esta central seria o modelo do programa nuclear brasileiro a ser adotada após a conclusão das centrais nucleares Angra II e Angra III.

Concretizando-se a integração proposta nos pontos anteriores, estariam dadas todas as condições para realizar o projeto citado entre ambos os países, de maneira tal a poder definir uma central nuclear única para o Mercosul, da mesma forma como a Alemanha e a França estão fazendo, na Europa.

Conclusões

A integração dos programas nucleoeletrônicos do Brasil e da Argentina é um verdadeiro desafio para o futuro nuclear da região, estando dadas todas as condições para o crescimento conjunto para alcançar uma melhor qualidade de vida e bem-estar de nossas sociedades, ao assegurar-lhes, no futuro, uma energia sustentável, limpa, segura e mais econômica do que as de outras fontes.

Anexo I. Parque Nucleoelétrico Argentino

Potência Instalada, Geração e Desempenhos Acumulados desde o Início de sua Entrada em Operação

Até 30 de abril de 1999

| Tabela 1. POTÊNCIA INSTALADA | |
|---|----------------|
| - Central Nuclear Atucha I Entrada em operação: 24 de junho de 1974 com 340 Mwe brutos Aumento de potência: 6 de maio de 1977 para 357 Mwe brutos | 357 MWe brutos |
| - Central Nuclear Embase Entrada em operação: 20 de abril de 1984 | 648 MWe brutos |

- TOTAL

1.005 Mwe brutos

**Tabela 2. Geração e Desempenho Acumulados desde a Entrada em
Operação até 30 de abril de 1999**

| PERÍODO | C.N. ATUCHA I ENERGIA BRUTA Mwhe | C.N. EMBALSE ENERGIA BRUTA Mwhe | TOTAL ENERGIA BRUTA Mwhe |
|---|---|--|---|
| 1) TOTAIS ATÉ 30/04/99 | 54.976.543 | 72.219.673 | 127.196.216 |
| 2) RESTRIÇÕES ORG. ENCARREGADO DESPACHO | 4.063.272 | 3.165.365 | 7.228.637 |
| 2) GERAÇÃO TOTAL DISPONÍVEL 1) + 2) | 59.039.815 | 75.385.038 | 134.424.853 |
| 4) GERAÇÃO TOTAL POSSÍVEL EM POTÊNCIA MÁXIMA | 77.228.997 | 86.780.808 | 164.009.805 |
| 5) FATOR DE CARGA ACUMULADA 1)/ 4) EM % | 71,19 | 83,22 | 77,55 |
| 6) FATOR DE DISPONIBILIDADE ACUMULADA 3) / 4) EM % | 76,45 | 86,87 | 81,96 |

Anexo II - Sistema Argentino de Interconexão (S. A. D. I.)

Tabela 3. Geração Bruta Anual por Tipo de Fonte

| AÑO | TÉRMICA MWh | % SOBRE TOTAL | HIDRÁULICA MWh | % SOBRE TOTAL | NUCLEAR MWh | % SOBRE TOTAL | TOTAL MWh |
|---------------|--------------------|---------------------|--------------------|---------------------|--------------------|---------------------|--------------------|
| 1974 (2406) | 6.317.561 | 77,39 | 809.645 | 9,92 | 1.035.737 | 12,69 | 8.162.943 |
| 1975 | 11.147.651 | 67,91 | 2.751.008 | 16,76 | 2.517.313 | 15,33 | 16.415.972 |
| 1976 | 11.269.248 | 67,40 | 2.879.714 | 17,22 | 2.571.654 | 15,38 | 16.720.616 |
| 1977 | 15.046.744 | 76,34 | 3.026.235 | 15,35 | 1.637.464 | 8,31 | 19.710.443 |
| 1978 | 13.944.460 | 66,95 | 3.987.053 | 19,14 | 2.895.505 | 13,90 | 20.827.018 |
| 1979 | 15.214.862 | 66,83 | 4.858.541 | 21,34 | 2.691.719 | 11,82 | 22.765.122 |
| 1980 | 13.348.800 | 54,23 | 8.924.788 | 36,26 | 2.340.147 | 9,51 | 24.613.735 |
| 1981 | 15.200.626 | 57,67 | 8.342.481 | 31,65 | 2.815.785 | 10,68 | 26.358.892 |
| 1982 | 13.579.532 | 50,37 | 11.510.460 | 42,70 | 1.869.648 | 6,93 | 26.959.640 |
| 1983 | 13.139.000 | 46,46 | 12.625.400 | 44,64 | 2.516.852 | 8,90 | 28.281.252 |
| 1984 | 11.925.908 | 38,50 | 14.091.034 | 45,96 | 4.640.970 | 15,14 | 30.657.912 |
| 1985 | 12.147.600 | 35,02 | 16.769.100 | 48,35 | 5.765.964 | 16,62 | 34.682.664 |
| 1986 | 15.048.000 | 39,61 | 17.230.000 | 45,35 | 5.711.497 | 15,03 | 37.989.497 |
| 1987 | 17.615.000 | 41,12 | 18.760.000 | 43,79 | 6.464.835 | 15,09 | 42.839.835 |
| 1988 | 24.928.096 | 56,64 | 13.284.056 | 30,18 | 5.798.038 | 13,17 | 44.010.190 |
| 1989 | 26.081.264 | 61,93 | 10.994.601 | 26,11 | 5.039.357 | 11,97 | 42.115.222 |
| 1990 | 20.256.772 | 46,89 | 15.659.886 | 36,25 | 7.280.198 | 16,85 | 43.196.856 |
| 1991 | 24.668.702 | 54,02 | 13.228.842 | 28,97 | 7.771.236 | 17,02 | 45.668.780 |
| 1992 | 24.397.817 | 50,92 | 16.432.090 | 34,30 | 7.080.633 | 14,78 | 47.910.540 |
| 1993 | 24.688.600 | 46,69 | 20.497.800 | 38,76 | 7.694.151 | 14,55 | 52.880.551 |
| 1994 | 24.674.300 | 42,86 | 24.659.700 | 42,84 | 8.234.953 | 14,30 | 57.568.953 |
| 1995 | 27.969.200 | 46,66 | 24.902.500 | 41,55 | 7.066.739 | 11,79 | 59.938.439 |
| 1996 | 33.618.300 | 52,52 | 22.933.300 | 35,83 | 7.459.308 | 11,65 | 64.010.908 |
| 1997 | 31.418.700 | 45,37 | 29.863.500 | 43,13 | 7.960.599 | 11,50 | 69.242.799 |
| 1998 | 33.651.400 | 47,26 | 30.100.700 | 42,27 | 7.452.828 | 10,47 | 71.204.928 |
| JAN-ABR 1999 | 14.803.600 | 58,98 | 7.412.200 | 29,53 | 2.883.086 | 11,49 | 25.098.886 |
| TOTAL | 496.101.743 | 50,63 | 356.534.634 | 36,39 | 127.196.216 | 12,98 | 979.832.593 |
| <i>Abr-99</i> | <i>3.263.600</i> | <i>54,82</i> | <i>1.964.500</i> | <i>33,00</i> | <i>725.332</i> | <i>12,18</i> | <i>5.953.432</i> |

EXCLUÍDA A IMPORTAÇÃO

Anexo III - Relação da Geração das Centrais Nucleares vs. Geração Anual Média SADI

Tabela IV.

I. GERAÇÃO ANUAL MÉDIA S.A.D.I.

(1975 a 1998) _____ 39.440,00 GWh/ano

II. GERAÇÃO TOTAL CENTRAIS NUCLEARES

(1975 a 1998) _____ 123.278 GWh

III. RELAÇÃO (II/I)

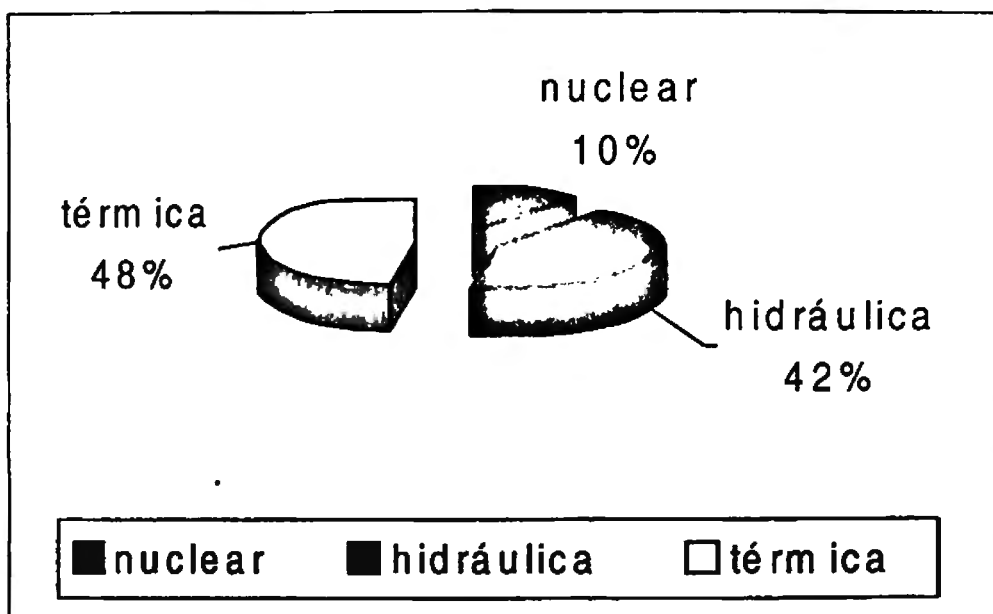
DA GERAÇÃO

DAS CENTRAIS NUCLEARES

vs. GERAÇÃO ANUAL

MÉDIA SADI _____ 3, 13 anos

Anexo IV - Energia Bruta Gerada no SADI
Janeiro/Dezembro de 1998

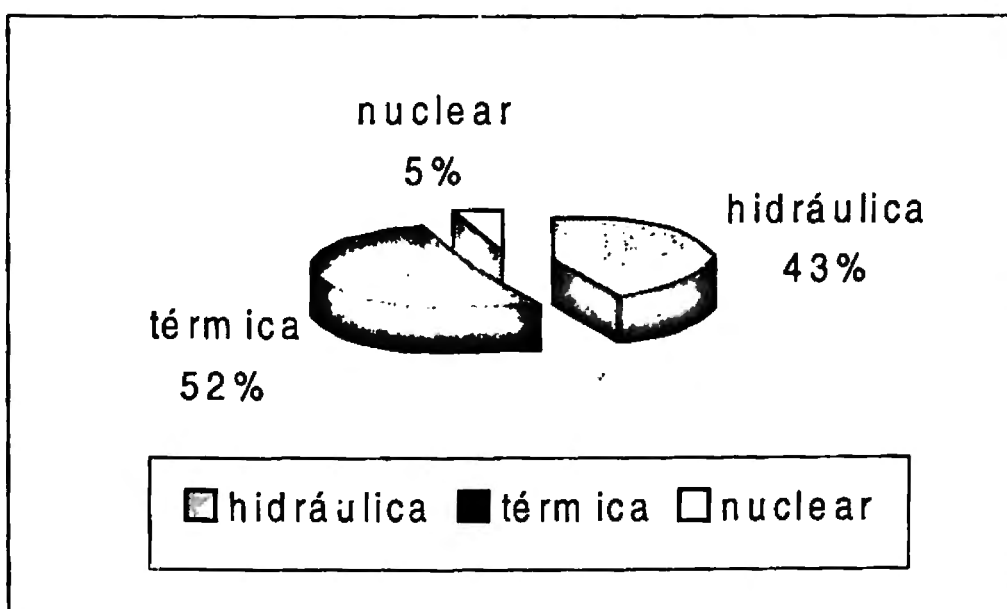


| | | |
|------------|----------|------|
| Nuclear | 7.452,9 | GWhe |
| Térmica | 33.651,4 | GWhe |
| Hidráulica | 30.100,7 | GWhe |

Nota: Excluído exportação

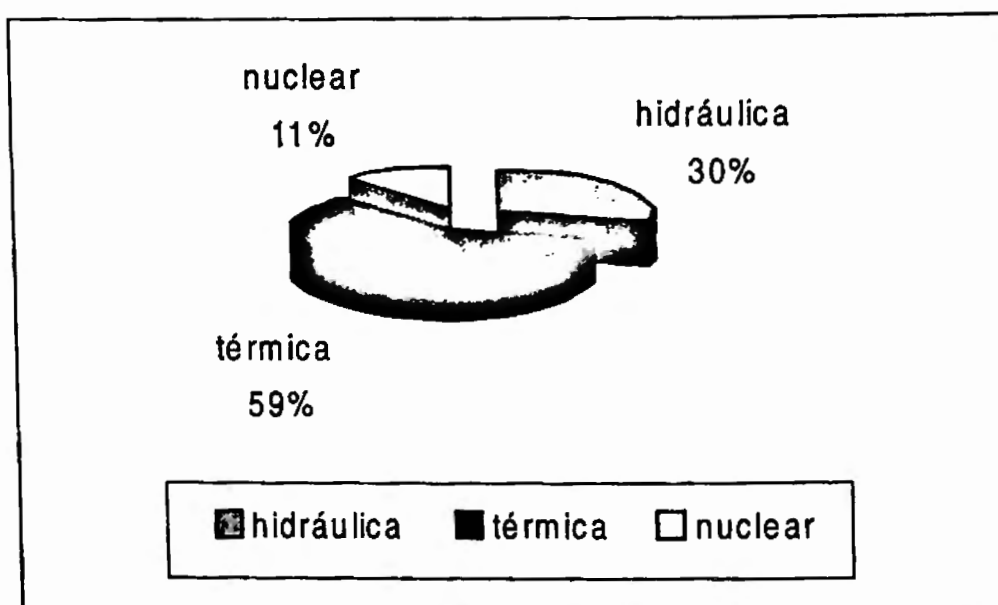
Anexo V - Potência Bruta Instalada no SADI

Mês de Abril de 1999



Nota: Excluídos Outogeneradores e Co-generadores

Anexo VI - Energia Bruta Gerada no SADI
Janeiro/Abril 1999



Nota: Excluído exportação

A Energia Nuclear e as Perspectivas de Cooperação entre a Argentina e o Brasil

*Luiz Pinguelli Rosa**

A Tecnologia nuclear e a questão das armas nucleares

A energia nuclear, como uma das formas de se apropriar de energia primária da natureza para geração de energia elétrica, deve ser vista hoje considerando-se, pelo menos, dois aspectos atuais: o fim da Guerra Fria e a preocupação recente com as emissões de gases de efeito estufa ou *invernadero*. No caso latino-americano deve-se acrescentar também o Acordo Bilateral de Inspeções Mútuas entre Argentina e Brasil, bem como a decorrente criação da Agência Brasileira - Argentina de Contabilidade e Controle de Material Nuclear (ABACC), com participação da Agência Internacional de Energia Atômica (AIEA). Estes fatores são vistos por alguns como uma possível reabilitação da energia nuclear para fins pacíficos, tão desgastada, perante grande parte da opinião pública em muitos países, pelos problemas de seu uso para fins militares, de um lado, e pelos seus impactos ambientais, simbolizados pelos acidentes com os reatores nucleares de Three Mile Island (TMI) nos EUA e de Chernobil na ex-URSS.

A consideração destes aspectos tem como base o fato de que a geração nuclear de energia elétrica envolve fatalmente duas questões. Primeiro, os usos militares, subjacentes ao enriquecimento do urânio para produção de combustível nuclear e ao reprocessamento para obtenção do plutônio produzido nos reatores. Segundo, os riscos de disseminação de material radioativo por acidentes em reatores ou pelos problemas de disposição dos rejeitos nucleares.

Houve uma evolução da percepção da sociedade em geral com a energia nuclear no mundo. Em uma primeira fase, na segunda metade da

* D Sc em Física. Professor do Programa de Pós Graduação de Planejamento Energético e Vice Diretor da COPPE/UFRJ. Membro do Conselho Mundial do Pugwash e do Painel Intergovernamental de Mudanças Climáticas (IPCC). Presidente da Associação Latino Americana de Planejamento Energético e Professor Conferencista da Fundación Bariloche.

década de 1940, o choque da brutalidade antes inimaginável das explosões nucleares em Hiroshima e Nagasaki foi compensado pela euforia do fim da Guerra Mundial. Seguiu-se o seu uso em submarinos nucleares já na década de 1950, enquanto se desenvolviam os reatores para geração elétrica, cuja importância cresceu na década de 1960. Nesta fase predominava a expectativa da energia nuclear como uma forma de substituir no futuro os combustíveis fósseis. Enquanto uma reação química libera da ordem de 1 elétron volt (eV) de energia, em uma fissão do núcleo do isótopo 235 do urânio são liberados 200 milhões de eV. Em uma proporção linear, cada grama de U-235 equivale a 1 milhão de gramas ou uma tonelada de carvão ou de petróleo e não apresenta a poluição fumaça, da poeira ou dos vazamentos de óleo.

A fase seguinte veio com os movimentos ecologistas e pacifistas anti-nucleares na passagem dos anos 60 para os 70, levando sérias preocupações com os riscos da tecnologia nuclear. Em consequência a aceitabilidade social desta caiu. Apesar disso, com os choques do petróleo em 1973 e 1979, foram feitas projeções de um enorme crescimento da energia nuclear em substituição ao óleo combustível na geração elétrica. A associação de restrições da opinião pública em alguns países com os custos comparativos do KW nuclear desfez essas projeções otimistas. Nos EUA o estudo da Fundação Ford/Mitre Corporation comparando a energia nuclear ao carvão favoreceu este, que recebeu prioridade no governo Carter. Este, ademais decidiu deixar o desenvolvimento da tecnologia dos reatores rápidos regeneradores e o reprocessamento do combustível irradiado.

O auge da crítica à energia nuclear ocorreu com os acidentes de TMI no fim da década de 1970 e de Chernobil já em meados dos anos 80. Após o primeiro deles nenhuma nova encomenda de central nuclear foi feita nos EUA, embora outros países como a França e o Japão tenham continuado importantes programas nucleares de geração elétrica.

A discussão do efeito estufa, intensificado pelas emissões antropogênicas de gases para atmosfera, entre eles o dióxido de carbono oriundo da queima de combustíveis fósseis, recolocou nos anos 90 a energia nuclear, bem como a hidrelétrica por não emitirem gases de combustão. Estas diferentes fases vão portanto da perplexidade frente ao poder de destruição das bombas nucleares lançadas contra o Japão no fim da Segunda

Guerra, à esperança da energia nuclear abundante e limpa para fins pacíficos, à consciência crítica de seus riscos ambientais e de extermínio da humanidade pelo uso militar, e, finalmente, à sua possível reabilitação por não emitir gases de combustão.

O outro fator para esta hipotética reabilitação é o fim da Guerra Fria, afastando o medo da troca maciça de ogivas nucleares entre EUA e ex-URSS, com risco do chamado inverno nuclear, apesar de permanecerem os arsenais nucleares dos Estados nucleares - Inglaterra, França e China além de EUA e Rússia. Estes, reconhecidos como tais pelo Tratado de Não Proliferação (TNP), renovada em 1995 sem qualquer compromisso para eliminação dos arsenais nucleares, são acrescidos por presumidamente possuírem um certo número de bombas nucleares, Israel, Índia e Paquistão. A África do Sul no processo que levou ao poder o presidente Mandela eliminou as que possuía, e não se pode levar a sério a existência delas na Coreia do Norte e no Iraque. Ademais há o perigo de disseminação das bombas nucleares menores da ex-URSS, hoje extremamente desorganizada politicamente.

O Tratado de Tlatelolco formulado há algumas décadas criou na América Latina a primeira zona livre de armas nucleares em uma região habitada do mundo. Ele vai muito além do TNP no que concerne a América Latina e o Caribe, ao assegurar por uma lei internacional a ausência total de armas nucleares nesta região do planeta. Por ele as cinco potências nucleares, que o assinaram, se obrigam a respeitar o *status* desta região como desnuclearizada. É permanente e deve permanecer em vigor indefinidamente, representando uma contribuição concreta para a paz.

A Argentina e o Brasil assinaram o Tratado de Tlatelolco em 1967, mas a Argentina só o ratificou e o colocou em vigor em 1994 e o Brasil, embora o tivesse ratificado antes, só o colocou em vigor também em 1994.

Um dos mais importantes fatos concernentes à não-proliferação das armas nucleares nos últimos anos foi a assinatura do NPT pela Argentina e pelo Brasil. O modo de fazê-lo entretanto foi diferente.

Para avançar nesta questão é necessário considerarmos os aspectos tecnológicos da energia nuclear, para ao fim tratarmos da questão da Argentina e do Brasil.

A tecnologia nuclear para geração elétrica

Logo após a Guerra, os EUA desenvolveram os reatores compactos de urânio enriquecido e água leve (comum) pressurizada (PWR) para submarinos. Os reatores para geração elétrica foram desenvolvidos em duas grandes linhas tecnológicas. Uma delas usava o urânio enriquecido tendo a água como moderador. Incluía naturalmente os PWR desenvolvidos pela Westinghouse, inicialmente sob contrato com a Marinha norte americana. Incluía, também, os reatores de água fervente (BWR) desenvolvidos pela General Electric (GE).

A linha do urânio natural tinha a vantagem de evitar o enriquecimento para aumentar a proporção do isótopo U-235, de alta seção de choque para fissão por neutrons térmicos, de 0,7% para cerca de 3%. Em compensação não podia usar a água comum como moderador para trazer os neutrons, produzidos na fissão com alta energia, para a faixa de energia térmica, onde é alta a seção de choque de fissão do U-235. A água absorve neutrons produzindo deutério e raio gama, impedindo a sustentação da reação em cadeia com apenas 0,7% de U-235, obrigando o uso de outro moderador, a água pesada, exigindo o enriquecimento da água, ou o grafite. O urânio natural e o grafite, com refrigeração a gás, foi a escolha da França e da Inglaterra. A França após o governo nacionalista de De Gaulle adquiriu a patente da Westinghouse e desenvolveu os reatores do tipo PWR da Framatome. A Inglaterra passou aos reatores de urânio ligeiramente enriquecido (cerca de 1% de U-235), gás e grafite do tipo AGR (*advanced gas reactor*), aos quais se assemelha o reator de Chernobil acidentado na Ucrânia, e mais recentemente, passou ao PWR também.

A água pesada foi usada principalmente pelo reator Candu canadense, adotada também pela Índia, além da Argentina.

Os reatores PWR passaram a ter absoluta hegemonia em nível mundial, apesar de terem alguns problemas conceituais devidos à sua extrema compactação, com alta densidade de potência e alta pressão, de cerca de 150 atmosferas, dado que foram concebidos para uso em submarinos. Têm a vantagem de usarem dois circuitos de refrigeração. Um deles, o primário, conduz a água de refrigeração entre o gerador de vapor (GV) e o vaso de

pressão, onde se dão as fissões nas barras contendo óxido de urânio com encamisamento de zircaloy, um aço com Zircônio desenvolvido para resistir às condições de temperatura, pressão sob bombardeio dos neutrons e outras partículas. A Argentina produz as camisas de zircaloy e já as forneceu ao Brasil. O circuito secundário leva o vapor do GV à turbina e desta ao condensador, de onde é bombeada a água de volta ao GV.

Os problemas ambientais

O reator de TMI que se acidentou na Pensilvânia era do tipo PWR, mas tinha um sistema um pouco diferente do modelo Westinghouse. O acidente, iniciado com a falha de uma bomba do secundário, de menor importância, tornou-se grave pois a manutenção esquecera fechados os ramais de *bypass*, interrompendo a circulação e a retirada do calor gerado no primário, aumentando acima do permitido a temperatura do GV, a qual disparou o sistema de refrigeração de emergência do primário (ECCS = *emergency core cooling system*). Houve a abertura de uma válvula no pressurizador que ficou emperrada, mas o operador não leu esta informação no painel de controle, desligando então o ECCS com temor de romper as tubulações do primário. Com isso houve perda de refrigerante (LOCA = *loss of coolant accident*) arriscando derreter as barras de combustível, o que ocorreu parcialmente espalhando parte do material radioativo produzido nas fissões, que ficou retido felizmente no prédio da contenção.

A existência desta contenção, uma característica dos reatores com vaso de pressão que podem romper-se, foi uma diferença essencial entre o reator de TMI e o de Chernobil. Este era considerado como uma aproximação do conceito de reatores intrinsecamente seguros desenvolvido após o acidente de TMI. A razão era o uso do grafite, sólido, com refrigeração à água por tubulações inseridas junto às barras de urânio em orifícios na pilha de grafite, sem vaso de pressão e portanto dispensando prédio de contenção. O ponto forte, moderador sólido sem vaso de pressão, se tornou o ponto fraco, ausência de contenção, quando o grafite se incendiou devido a uma excursão de reatividade, que cresceu de modo descontrolado localmente em uma célula por erro do operador. Aqui surge o ponto comum com o acidente de TMI: em ambos predominou a falha humana. A diferença

crucial foi que em Chernobil o material radioativo se espalhou no ambiente, causando mortes e obrigando a evacuação da população em um raio de algumas dezenas de quilômetros. Uma conseqüência da constatação do risco devido a falhas humanas foi a mudança de vários sistemas de controle e interface entre o reator e os operadores. No Brasil a COPPE - Pós-Graduação de Engenharia da Universidade Federal do Rio de Janeiro realizou um grande projeto para mudar o sistema de Angra I de acordo com os novos padrões. Um dado relevante é ter sido o custo para a empresa Furnas, estatal elétrica proprietária do reator, uma fração do que havia sido cobrado pela Westinghouse.

Para alguns analistas, a gravidade maior de Chernobil deveu-se em parte ao menor controle social da tecnologia. Nos EUA a pressão dos movimentos sociais influenciou em novas exigências do órgão regulador e licenciador, lá a Comissão Reguladora Nuclear (NRC) que se desmembrou da antiga Comissão de Energia Atômica, separando a fiscalização do fomento e desenvolvimento tecnológico.

Em outros países como a França ocorre o oposto, a fusão destas funções, tendo apesar disto uma boa performance quanto à segurança. No Brasil e Argentina estas funções estiveram reunidas, na Comissão Nuclear Argentina (Conea) e na Comissão Nacional de Energia Nuclear (CNEN) no Brasil, onde separaram-se relativamente por ocasião do acordo com a Alemanha com a criação da Nuclebras, depois extinta. Presentemente há uma empresa dedicada à geração nuclear de energia elétrica – a Eletronuclear – originada da antiga Nuclen, uma das subsidiárias da extinta Nuclebras, associada à Siemens. A proposta da SBF era subordinar o órgão regulador nuclear ao Congresso. Com a possibilidade de privatização do setor nos dois países esta questão ganha importância.

A abordagem acima da questão dos acidentes justifica-se por serem eles um dos problemas relevantes para o futuro da tecnologia nuclear. Podem-se considerar como relevantes os problemas:

- o risco de acidentes nucleares;
- a disposição dos rejeitos radioativos;
- o desvio da tecnologia para armas nucleares;

-o desenvolvimento de novas tecnologias de reatores;

-o uso da energia nuclear para evitar emissões de carbono para atmosfera.

O primeiro e o terceiro ponto foram já discutidos aqui. O segundo exigiria um longo espaço, abrangendo tanto os rejeitos de baixa e média atividades, retirados continuamente do reator, quanto os rejeitos de alta atividade oriundos do combustível queimado ou, se houver, do reprocessamento. Deste se obtém:

-o resto de urânio, que pode ser reutilizado no enriquecimento ou em reatores a urânio natural pois contém 1% de U-235, percentual maior do que o do urânio natural;

-o plutônio que é matéria prima para bombas nucleares, constituindo um item sensível da proliferação nuclear, ou pode ser usado em reatores, como se verá adiante;

-sobram os rejeitos radioativos, em menor volume mas com o mesmo nível de radioatividade, podendo ser vitrificados e colocados em cavernas.

Não há solução consensual para o depósito destes rejeitos, que apresentam risco por muitos milhares de anos. Uma opção adotada nos EUA oficialmente é não fazer reprocessamento *once through*. Ao sair do reator o combustível usado fica numa piscina por seis meses pelo menos. No Brasil não há solução definitiva para estes rejeitos, que estão sob salvaguarda da AIEA. Não é fácil convencer a população de aceitar na sua vizinhança o depósito definitivo de tal material, tendo algumas possibilidades analisadas em áreas remotas encontrado oposição dos governos locais. Na Argentina, cogitou-se de depositá-los no sul do país, em áreas ermas.

Os depósitos dos demais rejeitos são mais simples pois sua atividade decai em poucas dezenas de anos. Em Goiás foi construído um depósito em Abadia para o material contaminado pelo césio 137, de um equipamento médico abandonado, que causou a morte de algumas pessoas da população pobre desavisada. Mas não existe ainda um depósito definitivo para os rejeitos de reatores.

O estado da arte da tecnologia nuclear

Resta abordar as novas tecnologias de reatores e o papel destes no abatimento de emissões de carbono. Existem diferentes linhas de reatores a fissão nuclear. A fusão nuclear, entretanto, é usada apenas nas atuais ogivas termonucleares, ainda não controlada para geração elétrica. Os conceitos novos ou antigos ainda não realizados comercialmente incluem:

- reatores a neutrons térmicos;
- intrinsecamente seguros contra LOCA (PIUS);
- avançados (APWR e ABWR);
- reatores regeneradores a neutrons rápidos;
- refrigerados a metal líquido (tipo Fenix e Superfenix franceses);
- com outros refrigerantes (menos importantes).

Os reatores intrinsecamente seguros contra LOCA foram uma resposta ao problema dos acidentes de perda de refrigerante (LOCA), do tipo de MTI, sendo o PIUS um conceito jamais realizado mas simulado, em que o reator fica submerso em um imenso tanque. Se ocorrer um LOCA, a água inundará o vaso do reator evitando o derretimento das barras de combustível. Todo reator térmico é intrinsecamente seguro contra a possibilidade de uma explosão nuclear, pois se iniciar uma microexplosão local o moderador é repelido e se desfaz a massa crítica. Mas havendo a perda de refrigerante, mesmo interrompendo a reação em cadeia, o calor continua a ser produzido pela desintegração radioativa e se não for removido pode derreter todo o combustível ou causar uma explosão térmica do vapor, disseminando material radioativo no ambiente. No PIUS isso não acontece.

Os obstáculos reais para a concretização do PIUS levaram ao desenvolvimento de conceitos que se aproximam do critério de intrinsecamente seguros contra LOCA, aplicáveis às linhas de reatores existentes. Assim já está em operação um reator BWR avançado (ABWR) desenvolvido no Japão em parceria com a GE, enquanto está sendo finalizado o projeto de um PWR avançado (APWR). Ambos tratam o LOCA como

um evento enquadrado dentro dos critérios de projeto e não como um acidente excepcional. Dimensiona-se assim um super ECCS para injetar água no reator em caso de LOCA. Ademais, dispersa-se o material do derretimento das barras de combustível, caso ocorra, evitando sua concentração no fundo do vaso e seu rompimento no acidente tipo síndrome da China. O calor é dissipado dentro da contenção e o material radioativo é capturado nela ou liberado controladamente. Assim o limite do acidente é a usina, eliminando-se a necessidade de um plano de evacuação da população.

Os reatores de alta temperatura (HTGR) foram abandonados nos EUA e depois na Alemanha, mas continuam a ser considerados no Japão para redução direta de aço na siderurgia. Sua vantagem é usar um tipo de desenho do combustível que supera a limitação de temperatura de até cerca de 300 graus nos reatores comuns, o que significa uma eficiência térmica menor que de uma usina termelétrica a carvão ou óleo. Entretanto, são muito caros e não econômicos.

Não é muito melhor a situação dos reatores rápidos regeneradores, cuja vanguarda cabe à França com o Fenix e o Superfenix, refrigerados a sódio líquido, avaliados hoje como anti-econômicos. Na região de energia dos neutrons térmicos a seção de choque da fissão do U-235 é alta, mas o número de neutrons produzidos por fissão é menor do que na região de neutrons mais rápidos onde há ressonâncias na seção de choque. O excesso de neutrons produzidos acima de um para cada neutron absorvido permite a conversão do isótopo U-238 (97% do U nos PWR e BWR) em plutônio (Pu-239) pela absorção de neutrons. Parte deste plutônio sofre fissão, parte fica no resto de combustível, podendo ser retirado no reprocessamento. Nos reatores a neutrons rápidos o fator de conversão é tão alto que produz uma quantidade de plutônio igual ao dobro do combustível inicial, usando-se urânio muito enriquecido, em grau para armas nucleares, ou plutônio e uma cobertura de urânio natural que será convertido em plutônio. Daí o nome regenerador, permitindo potencializar as reservas de urânio pois se usa todo ele e não só os 0,7% sob forma de U-235. As reservas de urânio econômicas são tão limitadas quanto as de petróleo, mas com a regeneração se ampliam por um fator da ordem de 100/0,7.

Outro isótopo fértil como o U-238, para sofrer conversão sob bombardeio de neutrons é o tório 232 (Th-232), dando origem ao U-233.

Esta tecnologia era estudada no Brasil, na década de 1960 antes de se comprar Angra I. Hoje é cogitada na Índia.

Tão importante quanto a tecnologia dos reatores é a do ciclo do combustível. As novas tecnologias nesta área incluem:

-uso de óxido misto com urânio e plutônio (Mox) ou urânio e tório nos reatores térmicos;

-ciclo integrado para uso de combustível irradiado nos PWR em reatores de urânio natural:

Tandem

Duric = *direct use from on reactor in other*

Dupic = *direct use from PWR in Candu.*

Em algumas destas concepções novas não se faz reprocessamento, mas sim troca-se apenas o encamisamento de zircaloy. A Coreia do Sul tem um projeto do tipo Dupic com parceria dos EUA e Canadá.

O ciclo integrado pode ser aplicado entre Brasil, que usa o PWR e Argentina, que usa reatores a urânio natural, um deles Candu.

A Coreia do Sul tem um programa nuclear de longo termo com reatores PWR e Candu, com forte investimento em pesquisa e desenvolvimento para o KNGR (*Korean next generation reactor*). O exemplo da Coreia do Sul é representativo da ênfase que se dá à energia nuclear na Ásia hoje. O Japão tem um programa já avançado, a China expande o seu, além da Índia cujo programa é tradicional.

A situação da energia nuclear para geração elétrica no mundo em 1995 era: 432 reatores totalizando 340,3 GW de potência e 48 em construção com 38,8 GW. Os EUA ainda em primeiro lugar com 98,7 GW, seguidos da França com 58,5 GW, Japão com 38,8 GW, Alemanha com 22,6 GW e da Rússia com 19,8 GW.

A energia nuclear e o efeito estufa

As vantagens ambientais da energia nuclear concentram-se na poluição atmosférica, para compensar os problemas e riscos que traz quanto a radioatividade. Ganha ênfase mais recentemente a questão do aquecimento global do planeta. O efeito estufa ou *invernadero* é bem compreendido fisicamente. Não houvesse os gases por ele responsáveis na atmosfera, a temperatura média da superfície terrestre seria bem menor. Basta tomar a energia incidente da radiação solar no topo da atmosfera (energia por unidade de área multiplicada pela área da seção reta do planeta), descontado a reflexão representada pelo albedo, e igualá-la à energia da radiação térmica emitida pela Terra isotropicamente (dada pela Lei de Stefan), para calcular a temperatura. O valor encontrado é menor que o observado. A explicação está exatamente no efeito *invernadero* devido aos gases como o dióxido de carbono (CO₂), o vapor d'água, o metano e outros, que absorvem parte da radiação térmica, pois a diferença entre determinados níveis de energia de suas moléculas coincide com a energia dos fótons de baixa frequência daquela radiação. A emissão de origem antropogênica do CO₂ na queima de combustíveis é a mais importante, tendo a concentração de CO₂ na atmosfera crescido desde a Revolução Industrial, segundo dados colhidos do CO₂ aprisionado em geleiras. A correlação entre este crescimento e a temperatura da Terra é mais complexa, e mais ainda com o clima, pois vários fatores intervêm. Um Painel Intergovernamental de Mudanças Climáticas foi formado por cientistas para informar as negociações da Convenção do Clima da ONU. Seu último relatório, de 1995, mostra que há ao mesmo tempo risco e incerteza, recomendando medidas para reduzir as emissões dos países desenvolvidos (constantes do Anexo I da Convenção), maiores responsáveis por elas.

Pelo que foi exposto até aqui a energia nuclear tem passado por diferentes fases quanto à expectativa que se tem dela, sendo a fase atual de reconsideração de seu possível papel para evitar emissão de gases do efeito *invernadero*. Pode-se calcular o CO₂ evitado pelo uso de hidrelétricas e usinas nucleares em lugar de termelétricas. Quanto a estas emissões de energia nuclear tem vantagem comparada a outras formas de geração elétrica.

Sob este aspecto deve-se compará-las às outras alternativas existentes para redução de emissões, quanto aos custos econômicos, ambientais e sociais. Entre estas alternativas estão:

- a hidreletricidade, que apesar de emitir dióxido de carbono e metano na decomposição da biomassa submersa nos reservatórios, o faz em quantidade em geral menos significativa para o aquecimento global;

- o gás natural, que emite menos do que o petróleo e do que o carvão, permitindo, pelo uso de ciclo combinado com turbinas a gás e a vapor, maior eficiência térmica na conversão da energia do que os reatores nucleares convencionais;

- a biomassa nas suas diversas formas renováveis, como:

- a lenha e o carvão vegetal, desde que sejam de florestas energéticas plantadas e não de desflorestamento;

- os resíduos agrícolas como o bagaço da cana-de-açúcar usado no Brasil para autogerar a eletricidade nas usinas de álcool mas com baixa eficiência comparada ao seu grande potencial;

- o biogás, de resíduos urbanos ou rurais, vegetais ou animais;

- formas alternativas de energia, destacando-se a solar desde que se reduzam seu custos especialmente na conversão fotovoltaica, e outras como a eólica.

A política nuclear na Argentina e no Brasil

Argentina e Brasil promoveram o desenvolvimento interno da tecnologia nuclear. Na década de 1960 a Argentina iniciou sua primeira central nuclear de potência adotando a tecnologia do urânio natural e água pesada, em um projeto ímpar da Siemens alemã, seguido de um outro da mesma linha quanto ao combustível e ao moderador, mas do tipo Candu, canadense, e mais recentemente de um terceiro também a urânio natural e água pesada.

Em parte estimulado pela iniciativa da Argentina com a qual rivalizava não em termos belicosos mas sim econômicos e políticos na América Latina, o Brasil decidiu fazer sua primeira central nuclear ao fim da década de 1960 e início da seguinte. Entretanto optou pela tecnologia do urânio enriquecido, ficando dependente dos EUA para fornecê-lo. Comprou seu primeiro reator, Angra I, que está em operação, da Westinghouse, com cerca de 600 MW. Com o primeiro choque do petróleo, em 1973, os EUA suspenderam a garantia de fornecimento de urânio enriquecido, deixando vulnerável a opção brasileira. Em resposta, o Brasil fez em 1975 um ambicioso acordo com a Alemanha, com uma previsão inicial de 8 grandes reatores até 1990 com 1.300 MV cada um, dos quais apenas o primeiro, Angra II está definitivamente em construção. Seu término está previsto para 1998. Angra III está por ora congelado e os demais ficaram no papel.

A empresa alemã responsável pela tecnologia dos reatores em associação com a estatal Nuclebras, agora extinta, foi a mesma Siemens presente na área nuclear argentina. No Brasil interveio sua subsidiária nuclear, a KWU, também extinta hoje. Além dos reatores o acordo com a Alemanha envolvia o ciclo do combustível nuclear, sofrendo por isto enorme pressão contrária dos EUA. Não funcionou o enriquecimento, pelo processo de jato centrífugo, assemelhado ao usado na África do Sul, também de origem alemã. O reprocessamento não foi levado adiante.

O fracasso do acordo com a Alemanha motivou um programa nuclear paralelo no âmbito das Forças Armadas, inicialmente secreto. Com o fim dos governos militares e o advento da democracia, veio à público este programa, que teve êxito no enriquecimento de urânio por ultracentrifugação, no âmbito da Marinha. Foi anunciado pouco depois de a Argentina divulgar seu projeto de enriquecimento ao fim de seus governos militares. A tecnologia argentina era entretanto outra, a da difusão gasosa. O projeto brasileiro incluía além do enriquecimento o desenvolvimento de um reator para submarino, também cogitado na Argentina. Foi levado adiante no centro da Marinha em Aramar, em São Paulo, onde se construiu o protótipo da usina de enriquecimento.

Houve na sociedade civil uma preocupação com uma corrida nuclear entre Brasil e Argentina, menos por razões belicosas, como foi dito acima, do que por prestígio nacional e busca da hegemonia geopolítica na América

Latina. A Associação Física Argentina (AFA) e a Sociedade Brasileira de Física (SBF) atuaram articuladamente e contribuíram para haver um acordo entre os dois países contra armas nucleares, embora admitindo o desenvolvimento pacífico da tecnologia nuclear.

No Brasil a forma de implementação da política nuclear foi diferente da Argentina. Houve menor aceitação da opinião pública. A comunidade científica não foi chamada a participar. Houve depois a denúncia da preparação de um poço profundo para um teste nuclear no Pará na Serra do Cachimbo, em uma base da Força Aérea. Esta denúncia foi endossada pela SBF após estudo das características do poço de Cachimbo, comparativamente aos dados do Programa Plowshare de explosões nucleares pacíficas no campo de Nevada nos EUA. A denúncia terminou por ser reconhecida pelo presidente Collor, antes de seu *impeachment*, encerrando-se o projeto. Não foi jamais esclarecida qual seria a origem do material fóssil pois a usina de enriquecimento da Marinha ainda não funcionava e não havia reprocessamento para obter plutônio.

Estes fatos levaram à assinatura de um Tratado Bilateral entre o Brasil e a Argentina, cuja negociação foi iniciada entre os presidentes Alfonsín e Sarney. Parece bastante satisfatória a criação da ABACC com a interveniência da AIEA nas inspeções. Ademais foi colocado em vigor o Tratado de Tlatelolco, de denuclearização da América Latina.

Em adição a Argentina assinou o TNP, depois seguida pelo Brasil. A razão para o Brasil não assiná-lo, juntamente com Índia, Israel e Paquistão é sua assimetria entre países nucleares, que não assumem obrigações efetivas de eliminá-las, e os demais, que não as possuem. Este assunto foi tratado em recente encontro do físico Joseph Rotblat, Nobel da Paz de 1995 e presidente do Pugwash, com o presidente Fernando Henrique por ocasião de um seminário no Rio de Janeiro, sobre desarmamento nuclear e não proliferação. Os obstáculos para a implementação do Tratado de Banimento de Testes Nucleares em 1996 evidenciam o problema.

Diferenças e convergências na área nuclear entre Argentina e Brasil

Em resumo, há diferenças, além de convergências entre os casos argentino e brasileiro:

-O projeto nuclear argentino foi menos ambicioso, com três reatores de menores dimensões do que os oito previstos no acordo do Brasil com a Alemanha.

-A execução do programa argentino foi melhor sucedida, com uma *performance* de seus reatores bastante boa, com um fator de capacidade médio bom e custos aceitáveis, enquanto Angra I tem problemas técnicos, como a corrosão acima do normal do inonel nas tubulações do gerador de vapor, e Angra II, além do enorme atraso da obra, teve problemas com o tipo de fundações extremamente onerosa e seu custo ultrapassa US\$ 5.000/kWh, enquanto uma hidrelétrica pode ter o custo de US\$ 2.000/kWh.

-Houve menor aceitação da geração nuclear de eletricidade no Brasil do que na Argentina, não só pela sociedade e pelos movimentos organizados, mas também pela comunidade científica, inclusive pela SBF, embora esta tenha mudado recentemente sua posição de crítica ativa que manteve por cerca de quinze anos.

-Embora ambos os países tenham tido alguma influência militar na tecnologia nuclear, o Brasil foi mais adiante com o programa de submarinos nucleares, embora não se deva confundir este com o projeto de bombas nucleares, que seria desenvolvido com o teste da base aérea de Cachimbo, denunciada inclusive pela SBF.

-As tecnologias usadas tanto nos reatores como no enriquecimento do urânio são diferentes. A Argentina manteve-se na linha do urânio natural e água pesada, enquanto o Brasil adotou os reatores a urânio enriquecido. No enriquecimento, que não seria necessário para seus reatores de potência, a Argentina desenvolveu a tecnologia de difusão gasosa, adotada nos EUA desde a Segunda Guerra e pelo consórcio europeu Eurodif, com França, Bélgica e outros países, enquanto o Brasil desenvolveu a ultracentrifugação, usada pelo consórcio europeu Urenco, que inclui Alemanha, Inglaterra e Holanda.

-A Argentina desenvolveu o reprocessamento em pequena escala e fez uma planta de produção de água pesada, o que lhe dá maior capacitação para usos civis e, se desejasse, até mesmo militares da tecnologia nuclear, enquanto o Brasil pouco avançou no reprocessamento e, apesar da planta piloto de enriquecimento de Aramar, hoje em compasso de espera, não tem

capacidade de produzir a quantidade de urânio enriquecido para Angra I, embora produza a matéria-prima, o *yellow cake* da mina de Poços de Caldas, agora em desativação.

As possibilidades de cooperação tecnológica e diplomática

O ciclo integrado que apresentamos acima no quadro das novas tecnologias da área nuclear pode ser aplicado entre o Brasil, que usa o PWR e a Argentina, que usa reatores a urânio natural, um deles Candu. Assim o combustível usado dos PWRs brasileiros poderia ser útil para os reatores de urânio natural argentinos, fechando uma cooperação no ciclo do combustível nuclear.

Existem três grandes eixos de cooperação no campo diplomático entre Brasil e Argentina, um deles dizendo diretamente respeito à questão nuclear e os outros dois relacionados a ela indiretamente:

- a questão do Mercosul e da ALCA;
- a Convenção da ONU sobre Mudanças Climáticas;
- a atuação dentro do Tratado de Não Proliferação Nuclear.

O primeiro eixo acima é a resistência do Mercosul ao assédio da ALCA, ou melhor ao assédio dos EUA como líder da ALCA, que quer o fim do Mercosul para aumentar seu domínio dos mercados do Brasil e Argentina. Este ponto é bem conhecido.

O segundo eixo é a defesa, na Convenção da ONU sobre Mudanças Climáticas, da diferenciação de responsabilidades entre os países industrializados e os países em desenvolvimento. A poluição global da atmosfera, devida aos gases causadores do efeito estufa está aquecendo o planeta. A delegação brasileira apresentou em Kyoto um estudo evidenciando que o aquecimento da Terra, por estes gases, permanecerá sendo, por muitos anos, causado majoritariamente pelas emissões acumuladas dos países desenvolvidos. A Coppe/UFRJ cooperou nas bases deste estudo, que teve forte impacto. O presidente Clinton chegou a enviar carta ao presidente Fernando Henrique. Fruto da proposta brasileira foi aprovado

um mecanismo de financiamento de desenvolvimento limpo (CDM) para evitar emissões destes gases. Mas os EUA pressionam o Brasil a assumir um compromisso voluntário de reduzir suas emissões, que não lhe cabe pela Convenção do Clima. A Argentina concordou com este compromisso voluntário na Conferência de Buenos Aires, no fim do ano passado, mas o Brasil foi contrário ao lado da Índia e da China. Pude discutir in loco esta questão com o então ministro da Ciência e Tecnologia, na Embaixada do Brasil, que convidou cientistas brasileiros que estavam na reunião de Buenos Aires. É importante manter esta linha de ação e não ceder.

O último dos eixos é a atuação dentro do TNP pelo desarmamento das potências nucleares, exigido por um conjunto de oito países, tendo à frente a Suécia, do qual o Brasil participa ao lado, na América Latina, e do México. Trata-se da coalisão por uma nova agenda no âmbito do Tratado de Não Proliferação de Armas Nucleares (TNP), assinado pelo Brasil há pouco mais de um ano. Participei de um seminário sobre este assunto, em março de 1999, na Reunião dos Cem Anos da American Physical Society. Esta posição tem uma força moral. O Brasil, pela Constituição de 1988, abriu mão de desenvolver armas nucleares. Assinou com a Argentina o acordo para não fazer armas nucleares, criando ainda a Agência Brasileiro-Argentina Controladora (ABACC) para inspeções mútuas, com a participação da Agência Internacional de Energia Atômica. Mais não seria possível. Entretanto, pelo TNP, os EUA, secundados pela Rússia, Inglaterra, França e China, guardam para si o direito ao uso de armas nucleares. Os dois últimos países fizeram testes nucleares há pouco tempo, como também Índia e Paquistão, que se tornaram países nucleares. Israel também possui bombas nucleares. Os EUA têm um programa de desenvolvimento tecnológico do seu arsenal nuclear, já suficiente para destruir o mundo várias vezes. Portanto a ameaça nuclear permanece sendo um grave problema da humanidade, a despeito do fim da Guerra Fria. Daí a necessidade de se reformular o TNP para todos os países se obrigarem a acabar com os arsenais nucleares. É correta a participação do Brasil na coalisão por uma nova agenda no TNP. Deve ser continuada, sejam quais forem as pressões contrárias.

Como tenho envolvimento intelectual nestes dois últimos pontos resolvi detalhá-los. Presumo que o Brasil seja pressionado para mudar suas

posições neles por causa das negociações com o FMI. Espero que resista bem como se articule com a Argentina neste sentido. Para estudar tais assuntos estamos criando na UFRJ, através da Coppe, um Centro Internacional de Mudanças Globais, com apoio do governo do estado do Rio de Janeiro e articulação com instituições do Brasil e de vários países, incluindo em destaque a Fundación Bariloche. Certamente a cooperação na área científica e tecnológica entre Argentina e Brasil deve ser ampliada nesta área.

Adendo - Soberania na globalização e o papel do Brasil e da Argentina na América Latina

É preocupante a guerra na Iugoslávia, com a OTAN bombardeando Belgrado. Foi triste a dissolução da Iugoslávia após Tito, herói da guerrilha de resistência aos invasores nazistas, expulsos antes de o Exército Vermelho ou as forças norte-americanas chegarem. Tito rompeu com o bloco soviético e propôs com Nehru, na Índia, e Nasser, no Egito, uma terceira via entre os dois pólos da Guerra Fria: EUA e URSS. A Iugoslávia prosperava com um socialismo autogestionário, negando tanto o capitalismo indiferente à pobreza como o comunismo monolítico soviético, dando autonomia a empresas socializadas e combinando planejamento com mercado.

O colapso socialista foi sucedido por sangrentas guerras internas, com forte conotação racial. Lá o pós-socialismo foi a barbárie. Portanto, sem nenhuma simpatia pelo governo iugoslavo, que permitiu as perseguições étnicas em Kosovo, é difícil concordar com os bombardeios da OTAN. Na Bósnia, ex-Iugoslávia, a ONU empregou uma força de paz terrestre. Não é razoável o método de resolver problemas bombardeando cidades e populações civis, ainda que sob alegação de que a alta tecnologia militar permita selecionar os alvos. Também sem nenhum resquício de complacência com a Alemanha do tempo do nazismo, a mais brutal ideologia anti-democrática e anti-semita produzida no ocidente, é difícil deixar de classificar de brutais os bombardeios aliados a cidades alemãs, como Colônia e Dresden. Populações também foram massacradas no Japão, pelas bombas nucleares norte-americanas em Hiroshima e Nagasaki. Estas foram empregadas por decisão unilateral dos EUA, sem consulta aos aliados.

Aqui chegamos ao ponto: o uso do poderio militar norte-americano em nome de uma duvidosa ordem mundial. Assim foi no pós-guerra, no Sudeste Asiático: na Coreia e, depois, no Vietnã, simbólico pelo revés militar norte-americano ímpar. Mais recentemente houve a intervenção norte-americana no Iraque, sob o governo também pouco simpático de Sadam Hussein, que atacara o Kuwait. Mas a ONU foi a reboque da ação dos EUA, movidos pelo interesse no petróleo do Oriente Médio. Ademais testaram-se armas sofisticadas, em uma exibição de tecnologia militar que, aliás, se repete nos bombardeios à Iugoslávia.

A América Latina sofreu as intervenções unilaterais dos EUA, como no Panamá, no caso Noriega, que de protegido passou a desafeto, em Granada e no Haiti, sem falar no tradicional bloqueio a Cuba e no apoio militar a tentativas de invasões frustradas da Ilha, bem como aos Contras na Nicarágua ao tempo dos sandinistas. Também agora no caso dos bombardeios sobre a Iugoslávia a ONU ficou a reboque da OTAN e esta dos EUA, que funciona como uma máquina tracionando organizações internacionais meio constrangidas. A primeira declaração do ministro das Relações Exteriores foi crítica aos bombardeios da Iugoslávia, mas esta posição não foi sustentada pelo Brasil. Por que houve tal mudança? Será um efeito do acordo com o FMI? O Itamarati manteve na diplomacia uma linha política de resguardo de relativa soberania do Brasil, negada pela política econômica da globalização.

Esta diplomacia se revela nos três eixos alinhados acima e, se as condições políticas permitirem, uma ação conjugada, embora moderada, do Brasil e da Argentina poderia contribuir muito para que a América Latina retomasse um papel de relevo em nível mundial.

Referências bibliográficas

Apresentações do autor:

81ª Reunião Nacional de Física, Asociación Física Argentina, Tandil, Argentina, 1996.

40ª Conferência sobre Science and World Affairs, Pugwash Conference, Lahti, Finlândia, 1996.

Reunião Anual Comemorativa do Centenário, American Physical Society, Atlanta, EUA, 1999.

Petróleo e Petroquímica: cooperação e integração entre Brasil e Argentina

*José Fantine**

A integração dos setores petrolíferos do Brasil e da Argentina insere-se no contexto muito mais amplo das tendências globais da indústria de energia. Essas tendências são atualmente caracterizadas por um processo de integração global que começou há alguns anos atrás.

A Europa complementa suas necessidades de gás natural com suprimentos vindos da Rússia e do Norte da África; os EUA importam do México e do Canadá uma parte considerável do gás consumido internamente; o Japão obtém seu suprimento de combustíveis a partir de diversos países do Sudeste Asiático.

Na América do Sul, enquanto um grupo de países busca novos mercados que os ajudem a viabilizar o desenvolvimento de reservas significativas de hidrocarbonetos, um outro grupo reúne países que ou importam parcelas consideráveis do consumo interno ou possuem demandas energéticas não satisfeitas. Pertencem ao primeiro grupo a Venezuela, a Argentina, a Colômbia, a Bolívia, o Peru e o Equador. No segundo grupo se destaca o Brasil, seguido em menor escala pelo Chile e Uruguai.

A integração é uma solução que não só atende aos interesses dos dois grupos de países da América do Sul, como também pode ser a forma mais barata de fazê-lo, como no caso do desenvolvimento das reservas de gás natural de Camisea que encontram, no mercado brasileiro, o seu melhor comprador potencial.

Anteriormente ao ciclo atual de integração energética na América do Sul, alguns países da região já praticavam algum comércio entre si. O Brasil já importava pequenas quantidades de petróleo da Venezuela, enquanto

* D Sc em Física. Professor do Programa de Pós Graduação de Planejamento Energético e Vice Diretor da COPPE/UFRJ. Membro do Conselho Mundial do Pugwash e do Painel Intergovernamental de Mudanças Climáticas (IPCC). Presidente da Associação Latino Americana de Planejamento Energético e Professor Conferencista da Fundación Bariloche.

a Argentina importava gás da Bolívia por meio de gasoduto. Embora, na década de 1980, a Argentina tenha exportado algo entre 10 e 20 mil barris por dia (b/d) de petróleo, o Brasil, que nesta década importava em média 690 mil b/d, não importou petróleo argentino até o ano de 1990.

Após a assinatura do Tratado de Assunção, em março de 1991, abriu-se um novo ciclo de integração energética no Cone Sul. Nesse período, teve início a integração no campo dos hidrocarbonetos, passando o Brasil a importar quantidades crescentes de petróleo argentino. Em 1995, a importação média de petróleo argentino pela Petrobras já era de 105 mil b/d, ou seja 24% das importações brasileiras de petróleo (em novembro daquele ano essas importações chegaram a 151 mil b/d).

A Petrobras, através da Braspetro, está também desenvolvendo atividades de exploração e produção E&P na Argentina, onde continua avaliando a acumulação de San Antonio Sur, no bloco Aguarague, além de haver se associado à YPF e à Tecpetrol para desenvolvimento de trabalhos exploratórios no bloco Campero Oeste. A Braspetro também já recebeu permissão do governo argentino para operar, com 100% de participação, no bloco Puesto Zuñiga, na bacia de Neuquén, com reservas recuperáveis de 68 milhões de barris. A Petrobras também atua na produção de gás argentino através da Petrobras Argentina, tendo produzido em 1998 aproximadamente 2.400 de barris de óleo equivalente por dia (gás medido como se fora óleo, boe/d).

A integração do setor petróleo do Brasil e Argentina com o dos demais países do continente não ficou restrita ao âmbito do Mercosul. O Brasil, no período 1990-95, também aumentou suas importações da Venezuela, que cresceram de 21 mil b/d para 71 mil b/d, representando uma elevação da participação do petróleo venezuelano no suprimento brasileiro de 4% para 16%. Dentro do mesmo ciclo de integração sul americana, entrou em operação, em 1994, um oleoduto ligando a Argentina ao Chile - o oleoduto Transandino - levando ao Chile o óleo da bacia de Neuquén; já em 1995, 76% das importações chilenas de óleo cru, ou 110 mil b/d, provinham da Argentina.

A integração é mais evidente no setor de gás. A Bolívia e a Argentina vêm colocando em execução planos para fornecimento de gás para o Brasil e Chile através de uma rede de dutos. Inicialmente, foram

construídos os gasodutos da Terra do Fogo e GasAndes que fornecem gás argentino ao Chile. O gasoduto Brasil-Bolívia teve o seu primeiro trecho até Guararema recentemente inaugurado e está sendo preparado para iniciar o fornecimento preliminar de 4 milhões m³ de gás. Outro gasoduto, também ainda em construção, é o que liga Entre Rios, Argentina, e Uruguaiana, Brasil.

Vários outros gasodutos encontram-se ainda em fase de estudo na América do Sul, como por exemplo o chamado gasoduto do Mercosul, que poderá abastecer de gás o Nordeste argentino, o Paraguai e o Sul do Brasil. Outros gasodutos em planejamento conduziram gás argentino a Montevideo, ao Norte do Chile ou a Santiago. A execução de alguns desses projetos, que podem ser mutuamente exclusivos, irá garantir uma maior integração do suprimento de gás natural na região, interligando-se à malha do gasoduto Brasil-Bolívia.

A América do Sul saiu do estágio de subdesenvolvimento, transformando-se em uma região em desenvolvimento. O crescimento econômico e o aumento da intensidade energética do PIB dos países da região têm contribuído para o aumento da demanda de fontes comerciais de energia tais como o petróleo, o gás e a eletricidade. O consumo de petróleo nas Américas do Sul e Central, no período 1987-97, cresceu aproximadamente 3% aa. enquanto a demanda mundial crescia a uma taxa média de 1,5% aa. e a da OCDE a 1,7% aa..

O desenvolvimento da indústria de energia é dependente de capital intensivo. A obtenção de capital para financiar o aumento da oferta de energia na América do Sul foi dificultada pelas crises econômicas que afligiram a maior parte dos países da região, particularmente o Brasil e a Argentina. Limitações de crédito no mercado financeiro e regras fixando limites de endividamento das empresas estatais reduziram a capacidade de investimento das empresas energéticas da região, em geral estatais que, dessa forma, não podiam manter um ritmo de investimentos adequado à taxa de crescimento da demanda.

Os governos, através de suas empresas de energia não conseguiram se desenvolver no ritmo adequado à riqueza constituída pelos recursos energéticos abundantes à sua disposição. Premidos pela crise econômica e pela necessidade de investir na infra-estrutura energética, atraídos pela

globalização que lhes acenava com o acesso fácil e rápido a capitais especulativos, a maioria dos governos da América do Sul desregulamentou e promoveu a abertura do setor energético aos capitais privados. Crêem alguns que esse projeto fez parte do processo de adesão desses países à globalização.

A desregulamentação dos setores petrolífero e gaseífero facilitou o acesso do setor aos capitais pois, juntamente com o crescimento da demanda local de petróleo, criou novas oportunidades de negócios ao capital privado. Agora, num mundo globalizado, essas oportunidades disputam a atenção da indústria internacional do petróleo com outras oportunidades como aquelas no mar Cáspio, no mar do Norte ou na Costa Africana. Os governos, utilizando ferramentas fiscais, tentam tornar os seus prospectos energéticos atraentes e competitivos aos olhos do capital internacional. Todavia, justamente a grande liberalização para entrada de capitais nos setores petrolíferos e gaseíferos fez aumentar a oferta de óleo, derrubando seus preços. Assim, a esperada inversão maciça de capitais não necessariamente ocorrerá em todos os países.

Não foi apenas a necessidade de novos capitais que contribuiu para a desregulamentação e abertura dos setores petrolíferos da maioria dos países da América do Sul ao capital privado, promovendo assim o aumento da concorrência. Contribuíram para isso, também, a crença de que este era o caminho para se aumentar a eficiência do setor ou para melhorar a distribuição de rendas dentro da sociedade. Além disso, havia a necessidade de satisfazer credores internacionais que gostariam de ver reduzido o papel do governo na economia. Sob a ótica das grandes empresas privadas, o movimento pretendido era o de apropriação de reservas de petróleo, absolutamente essenciais para o seu movimento empresarial.

A desregulamentação acarretou uma onda de alianças estratégicas e fusões na América do Sul. Entre os recentes acontecimentos neste sentido, podemos destacar a criação da Pan American Energy, a nova companhia argentina, que foi formada com a participação de 60% da Amoco Corp. e de 40% de Bidas SA; El Paso Energy obteve sua entrada no mercado sul americano comprando parte significativa das ações da Capex SA, companhia argentina; Shell e Mobil se associaram para a exploração e desenvolvimento das reservas de Camisea; entre outros grupos que participaram do terceiro

round de licitações de campos marginais na Venezuela destacamos o formado pela Chevron, Statoil, ARCO, Phillips Petroleum Co.; no segmento da exploração e produção (*upstream*) brasileiro, a Petrobras firmou inicialmente pequenos contratos de parceria em exploração e produção (E&P) sendo o primeiro deles com um grupo de companhias liderado pela YPF e o segundo com um grupo liderado pela Coastal Corp., Houston e, ainda em 1999, o governo brasileiro planeja promover a primeira rodada de licitações para áreas de E&P; a Thyssen Krupp, empresa alemã, se associou a InterOil para a construção de uma refinaria, já aprovada pela ANP, com capacidade anunciada de 220 mil b/d, envolvendo investimento de US\$1,8 bilhão, 85% da Thyssen e 15% da InterOil; na construção do gasoduto Brasil-Bolívia, além da Petrobras e da YPFB, participam do empreendimento a British Gas, El Paso, BHP, Enron e Shell; várias companhias de fora do continente, a Shell, Enron, British Gas, Gas Natural de España SA, compraram participação na distribuição brasileira de gás.

Estes e muitos outros exemplos servem para descrever o recente fluxo de capital na América do Sul na era pós-desregulamentação. Esta onda de investimentos estrangeiros veio para complementar a ação da indústria estatal de governos com débitos vultuosos sem acesso ao crédito adequado no mercado financeiro internacional ou com investimentos limitados por acordos do Estado com instituições financeiras internacionais como o FMI ou o Banco Mundial.

O processo de desregulamentação do setor petróleo na Argentina foi total. O governo não atua sobre o mercado, não existe um plano nacional de abastecimento ou um controle de estoques. A Yacimientos Petrolíferos Fiscales (YPF), estatal argentina de petróleo com participação de aproximadamente 50% no mercado petrolífero argentino, foi privatizada no início da década. Em 1994, 59% do capital da YPF já pertencia ao capital privado sendo 47% pertencente ao capital estrangeiro. O restante foi repartido entre o governo (20%), províncias (11%) e empregados (10%).

Em janeiro de 1999 a Repsol, empresa espanhola, comprou 15% das ações da YPF nas mãos do governo argentino. A empresa espanhola fez nos últimos dias de abril uma tentativa agressiva de assumir o controle da YPF, oferecendo um preço pelo total das ações da YPF 25% superior ao valor de mercado.

No setor de gás natural da Argentina, a companhia Gas del Estado que detinha o monopólio do transporte e distribuição do gás natural na Argentina foi privatizada depois que, em 1992, foi sancionada a nova regulamentação do gás. A empresa estatal foi dividida em duas companhias transportadoras – Transportadora de Gas del Norte (TGN) e Transportadora de Gas del Sur (TGS) – e oito companhias distribuidoras. O governo manteve participação de 30% em ambas as companhias transportadoras e nenhuma participação nas oito companhias distribuidoras criadas. Embora o setor gaseífero argentino privado pretendesse ser absolutamente livre, recente decisão governamental impôs regras drásticas ao livre vender para os países vizinhos, obrigando que as empresas garantam, antes, o suprimento futuro do país.

As companhias mais importantes envolvidas na atividade de produção de óleo cru e gás natural na Argentina são YPF, Perez Companc, Astra, Comercial del Plata, Amoco e Total.

Exploração e Produção

A produção argentina de petróleo vem crescendo rapidamente nos últimos anos. No período 1987-97 apresentou taxa média de crescimento de 6,3 % aa. Em 1997 a Argentina produziu 845 mil b/d de petróleo e líquidos de gás natural (LGN) (BP Statistical Review of World Energy – 1998).

Porém, as reservas provadas de petróleo praticamente se estabilizaram em torno do patamar de 2,5 bilhões de barris após o final dos anos 1970. Entre 1996 e 1997 subiram de 2,4 bilhões de barris para 2,6 bilhões de barris. Nesse ano, a razão reservas/produção (R:P) projetava apenas oito anos e meio como período de vida média para o petróleo argentino.

As cinco bacias sedimentares produtoras mais importantes são: **bacias do Noroeste e Austral**, onde as empresas privadas podem participar com até 50% em parcerias com a YPF; **bacia Cuyana** onde as áreas de exploração foram devolvidas pela YPF ao Estado, retendo porém as áreas já em produção; **bacias do Golfo de San Jorge e de Neuquén**, onde a YPF manteve tanto as áreas de exploração quanto as de produção.

A vida média das reservas argentinas pode ser considerada perigosamente curta se comparada com a dos demais países produtores da América do Sul. O Brasil apresentava, em 1997, uma razão R:P de 15,5; o Equador 14,8; Peru, 18,5; a Colômbia 11,7 e a Venezuela 59,5 anos. A manutenção do nível de produção atual e da vida média das reservas argentinas impõe uma taxa de reposição de reservas de aproximadamente 0,3 bilhão b/ano. Segundo avaliação da YPF, a produção argentina deverá se manter em 850 mil b/d ainda em 2001 e começará a declinar a partir de 2010.

As companhias argentinas interessadas em manter uma taxa razoável de reposição de reservas certamente irão buscar oportunidades nos países vizinhos, como é o caso de algumas que já assim procedem. A YPF, por exemplo, liderou um grupo de companhias para firmar o primeiro contrato de *joint venture* de E & P com a Petrobras, desde a sua fundação em 1953. O consórcio liderado pela YPF terá participação de 65%, ficando os 35% restantes com a Petrobras. A expectativa é a de que se perfurem 3 poços exploratórios e se executem pesquisas sísmicas a um custo total de US\$20 milhões. A Perez Companc del Peru SA, outra companhia argentina, está operando na selva do Peru na bacia de Ucayali (Bloco 34), próximo à fronteira com o Brasil e expandiu sua atuação na costa Norte do Peru, onde está presente desde 1996 (Bloco X), adquirindo uma licença para E&P (Bloco XVI) na qual se compromete a perfurar 5 poços exploratórios a um custo mínimo esperado de US\$6 milhões.

A associação da YPF e de outras companhias argentinas com a Petrobras, para formação de parcerias de exploração e produção em território brasileiro, surge como uma ótima opção de negócio para ambos os lados. Pelo lado da Petrobras, as parcerias ajudarão a explorar áreas cujas concessões estão em seu poder, enquanto que, pelo lado das companhias argentinas, as parcerias podem ser um veículo para o aumento de suas taxas de reposição de reservas.

O consumo de petróleo na Argentina, em 1987, foi de 0,46 milhão b/d. A partir daí e até 1990 caiu a uma taxa média de 5% aa. enquanto o PIB argentino caía a uma taxa média de 3,5% aa. (International Financial Statistics Yearbook, 1998 – IMF); desde então e até 1997, enquanto o PIB crescia a uma taxa média de 6,1% aa. o consumo de petróleo, parcialmente

deslocado pelo aumento do consumo de gás natural, cresceu a apenas 1,9% aa., chegando em 1997 a 0,45 mil b/d, pouco abaixo do consumo de 1987 e equivalente a 53% da produção doméstica. O gás natural foi o principal combustível que alimentou o crescimento econômico argentino dos anos 1990. Seu consumo apresentou um crescimento médio de 7% aa. no período 1990-97.

O crescimento mais acelerado da produção de petróleo em relação ao consumo doméstico permitiu um rápido crescimento das exportações argentinas: de 17 mil b/d em 1990 para 325 mil b/d em 1996, dos quais mais de 40% (138 mil b/d) se destinavam ao Brasil.

As exportações argentinas, fora aquelas que são transportadas por oleoduto para o Chile, são escoadas a partir de portos no Atlântico: Punta Loyola, terminal próximo ao porto de rio Gallegos, que atende navios de apenas 60.000 ton., às vezes menos, a depender do mau tempo; Calleta Olivia, próximo a Comodoro Rivadavia, que atende navios de menos de 100.000 ton. através de monobóia.

A tendência de declínio da produção doméstica, aliada à tendência de crescimento do consumo de petróleo, não indicam vida longa para as exportações da Argentina que devem começar a declinar antes que a produção doméstica.

Em 1991, o Brasil começou a receber parcelas crescentes da exportação de petróleo argentino. De 1 mil b/d em 1991 as importações brasileiras de petróleo argentino chegaram a 138 mil b/d em 1996 e 127 mil b/d em 1997. Esse movimento expansionista decorreu, de fato, de ações governamentais dos dois países, alinhando as suas empresas estatais aos interesses de formação do Mercosul.

Apesar do Brasil apresentar tendência de redução nas suas importações de petróleo – entre 1990 e 1997 as exportações brasileiras caíram de 571 mil b/d para 495 mil b/d - interessa ao país ter a Argentina como fornecedora de petróleo por vários motivos. Primeiro, porque a qualidade de alguns petróleos argentinos, como o medanitos, é boa se comparada com a maioria da produção brasileira – na destilação permite a produção de menos de 13% de resíduo de vácuo. O parque de refino brasileiro precisa complementar a carga de petróleos nacionais,

predominantemente pesada, com petróleos mais leves como alguns petróleos argentinos.

Segundo, porque a isenção fiscal promovida pelo comércio no âmbito do Mercosul permite o barateamento relativo dessas importações. Atualmente, o imposto de importação de petróleo e derivados no Brasil pode chegar a 9%.

Terceiro, porque o fornecedor argentino situa-se relativamente perto de algumas refinarias brasileiras, o que pode ser importante, tanto sob o ponto de vista da segurança do abastecimento, como dos custos de transporte e facilidades logísticas.

Para efeito analítico, consideremos duas fontes alternativas de suprimento de petróleo para o Brasil. A primeira, é um porto argentino, o porto de Comodoro Rivadavia, no golfo de San Jorge, onde são embarcados, por exemplo, os petróleos medanitos e canadon seco para exportação. A segunda, é o porto de Quoin Island, onde é embarcada a maioria dos petróleos provenientes do golfo Pérsico região responsável pelo suprimento marginal de petróleo para o resto do mundo. A distância entre estes portos e o terminal de São Sebastião, em São Paulo, é de apenas 1.700 milhas para o porto argentino e de, aproximadamente, 8.000 milhas para o golfo Pérsico.

Uma ou duas vezes por ano é publicado um catálogo de tarifas de transporte marítimo, as tarifas "*flat*" *worldscale* (WS=100), para as rotas entre os portos mais utilizados no mundo. Essa tarifa representa o custo de transporte de petróleo em navios padrão de 75.000 ton. e serve de *standard* para o mercado de afretamento mundial. A tarifa WS=100, na edição de janeiro de 1999, para a rota Comodoro Rivadavia-São Sebastião é de US\$4,10/ton. e para a rota do golfo Pérsico US\$11,95/ton. A diferença de quase 200% entre as duas tarifas WS a favor da Argentina reflete, basicamente, a desigualdade das distâncias navegadas e dos custos portuários. Porém, como veremos a seguir, essa diferença não se verifica na relação real entre os fretes relevantes no mercado pois um tipo diferente de navio é utilizado em cada uma das duas rotas.

Primeiramente, devemos ressaltar que os portos da Argentina e do Brasil são considerados caros em relação aos portos de países desenvolvidos.

Por exemplo, a tarifa WS=100 para a rota de 2.000 milhas Nova York/ Corpus Christi, ambos os portos nos EUA, é de apenas US\$3,85/ton. ou 6% abaixo da tarifa da Comodoro Rivadavia/S. Sebastião, rota mais curta que a NY/Copus Christi. Porém, o Brasil incorre em custos unitários de transporte mais baixos que a Argentina, pois dispõe de vários terminais oceânicos que podem atender navios de grande calado, enquanto a Argentina não os possui.

Os navios que trazem importações de petróleo do Golfo para o Brasil são os VLCC, de aproximadamente 270.000 ton., com baixo custo unitário de transporte. Os que trazem as importações argentinas são de menor porte, aproximadamente 50.000 ton. Outra ambiguidade na questão do transporte de petróleo é que os VLCCs são da frota da Petrobras, enquanto que os navios que trazem o petróleo argentino são afretados de armadores argentinos.

Essas questões determinam fretes ou custos de transporte bem diferentes para as rotas ligando o Golfo ou a Argentina ao Brasil. Além disso os mercados de afretamento oscilam em função de diversos fatores, tais como variações da demanda de cru, sazonalidade, guerras, etc.

Nos meses de março e abril de 1999, no mercado, o frete da rota Comodoro Rivadavia (Calleta Olivia)/São Sebastião era aproximadamente US\$5,5/ton.ou WS=134, para navios transportando 60.000 ton. No mesmo período, o frete em navios de 270.000 ton na rota Golfo/São Sebastião caiu de US\$6,7/ton. (WS=56), para US\$4,7/ton. (WS=39). Em relação ao Brasil, constatamos então que, com a utilização de navios de pequeno porte para escoar a produção argentina, os fretes do Golfo podem ser competitivos com os da Argentina. Existem períodos de tempo em que o custo de transporte de óleo cru, ao longo da distância de 8.000 milhas desde Quoin Island, é igual ou menor que o da distância de 1.700 milhas desde Comodoro Rivadavia.

Os portos da Argentina são restritos, pois só podem atender navios relativamente pequenos e inadequados para o transporte de longo curso de petróleo. A utilização desses portos, que operam através de monobóias, exige condições de mar favoráveis. Além disso é necessário disponibilizar o petróleo na quantidade e no momento contratado. A espera, tanto pela disponibilização da carga, como por condições de mar, custa caro. Assim,

os custos de transporte, a partir da Argentina, são relativamente elevados e os mercados mais distantes como Europa e EUA ficam relegados ao recebimento marginal de cargas de petróleo argentino. Nessas condições, o Brasil se impõe como um cliente muito adequado para o petróleo argentino.

Existem planos de construção de mais uma monobóia na região de Comodoro Rivadavia, capaz de atender a navios de 150.000 ton. Neste caso, o petróleo argentino poderá se tornar mais atraente para refinadores do hemisfério norte, permitindo à Argentina buscar novos mercados. Porém, o custo de transporte também se reduzirá para os importadores brasileiros que estarão ainda com vantagem para disputar o petróleo argentino que nos interessa. A redução dos custos de transporte permitirá ao exportador argentino aumentar o preço f. o. b. (*free on board*). de seu petróleo, ou seja, permitirá o aumento da renda extraída do petróleo argentino.

Um dos aspectos mais importantes envolvidos na questão das exportações argentinas de petróleo é a formação do seu preço. Para o comprador brasileiro, o exportador argentino de petróleo tem, por exemplo, Nova York como um dos principais mercado alternativos ao mercado brasileiro.

Examinemos então como é determinado, em NY, o preço do petróleo argentino. O comprador americano consome um petróleo parecido ao argentino, por exemplo vindo do Golfo que é o mercado marginal de petróleo, que lhe chega a um preço c. i. f. (*cost, insurance and freight*) $P_{G/NY}$ que é dado por:

onde P_G é o preço f. o. b. do petróleo do Golfo e $F_{G/NY}$ o frete de lá para NY.

Logo, $P_{G/NY}$ é o preço c. i. f. que o comprador americano está disposto a pagar também pelo petróleo argentino por ser um similar àquele que ele já compra. Neste caso, aos olhos do comprador brasileiro, o custo de oportunidade do exportador de petróleo argentino é o preço líquido alcançado por seu petróleo nas suas vendas em NY, ou seja, é o preço c. i. f. alcançado pelo seu petróleo em NY, $P_{G/NY}$ descontado do frete Argentina/NY, $F_{A/NY}$. Em outras palavras, o preço f. o. b. do petróleo argentino, P_A^{NY} , é obtido através do cálculo *netback* de NY. Este é o preço f. o. b. que o negociador brasileiro está disposto a pagar ao exportador argentino. Então, P_A^{NY} pode ser escrito como a seguir:

Porém, o negociador argentino vê a questão de uma outra maneira. Ele vê que a Petrobras importa um petróleo parecido ao seu do golfo Pérsico, o mesmo que consideramos que o cliente americano consome em NY, a um preço c. i. f. $P_{G/BR}$. Ele considera que $P_{G/BR}$ é o custo de oportunidade do petróleo para o refinador brasileiro, ou seja, que este é o preço da alternativa brasileira para o petróleo argentino. Para ele $P_{G/BR}$ é o preço potencial que o refinador brasileiro estará disposto a pagar pelo petróleo argentino colocado no mesmo porto brasileiro. Este preço inclui o preço f.o.b. do petróleo no Golfo, P_G , as despesas com o transporte de longo curso $F_{G/BR}$ e o imposto de importação, I . Pensando desta forma, o exportador argentino pensa que o preço f. o. b. de seu petróleo para o Brasil, P_A^{BR} , pode ser obtido partindo de $P_{G/BR}$ e descontando o frete a partir da Argentina/Brasil, $F_{A/BR}$, ou seja, a partir de um cálculo do *netback* Brasil:

Neste caso, o exportador argentino deseja receber, embutido no preço f. o. b. para o Brasil, o imposto de importação cobrado seletivamente no Brasil sobre as demais importações de petróleo mas que não incide absolutamente sobre o comércio no âmbito do Mercosul.

Devemos notar que apenas os grandes exportadores de petróleo como o México, Arábia Saudita, Kuwait e Iraque, têm preços diferentes para os seus muitos compradores de todas as partes do mundo. Eles assim o fazem porque apresentam frentes de exportação muito diversificadas, o que não é o caso da Argentina. A Arábia Saudita, por exemplo, utiliza o petróleo WTI como base para formação de seu preço no mercado americano, o Brent para a Europa e Oman/Dubai para a Ásia. Os demais países exportadores de petróleo, como a Líbia, Nigéria, Qatar, Síria ou o Yemen, têm apenas um preço para cada petróleo exportado.

Para simplificar a análise do preço do óleo cru argentino, consideremos que o preço f. o. b. do petróleo do Golfo, P_G , é o mesmo para o Brasil e para os EUA. Nesse caso, a margem de negociação entre o comprador brasileiro e o exportador argentino, $D_{BR/NY}$ que é a diferença entre as suas propostas para o preço f. o. b. do petróleo argentino, pode ser escrita como:

Porém, os fretes de navios VLCC nas rotas do Golfo para o terminal de S. Sebastião e para NY, são muito próximos e, conseqüentemente, sua

diferença é próxima de zero. Logo, a margem de negociação para estabelecimento do preço do petróleo argentino envolve, além do imposto de importação que não deve vigir por muito mais tempo no Brasil, o diferencial de frete Argentina/EUA e Argentina/Brasil. Tomando uma tarifa WS=134, como no caso Rivadavia/S. Sebastião, estimamos o frete Rivadavia/NY em US\$13,5/ton. o que resulta num diferencial de frete de US\$8,0/ton. Ou seja, $D_{BR/NY} > US\$8,0/ton$. representando uma margem de negociação bem grande e confortável para ambos os lados.

Para aumentar e manter o comércio Brasil-Argentina de petróleo é necessário flexibilidade nas negociações e o estabelecimento de princípios duradouros em que estas se baseiem. A Argentina precisa exportar parte de sua produção, enquanto o Brasil, além de ser o mercado comprador voraz mais próximo da Argentina, necessita importar petróleos de qualidade similar à de alguns petróleos argentinos.

O comércio de petróleo representa uma opção de integração natural entre os dois países. É possível um acordo favorável para os dois lados que permita a formação de um preço do petróleo argentino que, pelo lado do Brasil seja mais baixo que o de outras alternativas de suprimento, e pelo lado da Argentina seja mais alto que o alcançado por suas exportações para os EUA.

Refino e abastecimento

Segundo pesquisa publicada pela *Oil & Gas Journal*, de novembro de 1998, a capacidade de refino da Argentina é de, aproximadamente, 650 mil b/d, distribuída por onze refinarias. Três dessas refinarias pertencem à YPF e representam 50% da capacidade de refino da Argentina. Outras duas refinarias importantes, representando 30% da capacidade instalada no país, pertencem à Shell e à Esso. Essas cinco refinarias possuem praticamente toda a capacidade de craqueamento catalítico, de coqueamento e de mais de 90% da capacidade instalada de unidades de reforma catalítica da Argentina.

A capacidade disponível de conversão de frações pesadas na Argentina é relativamente grande. A capacidade de craqueamento catalítico (FCC) é equivalente a 27% da capacidade instalada de destilação, a de

craqueamento térmico e viscoredução equivale a 7% e a de coqueamento a 16%. Uma das refinarias da YPF dispõe, também, de uma unidade de hidrocraqueamento com capacidade de 4.000m³/d.

A proporção das capacidades de conversão e destilação da Argentina permite que esse país tenha um perfil de produção com baixa participação do óleo combustível, um perfil que proporciona margens de refino relativamente altas e que, além disso, é muito adequado a um país onde o consumo de gás natural excede o do petróleo.

Em 1997, a Argentina consumiu 30 milhões de toneladas equivalentes de petróleo (tep) de gás natural e apenas 21 milhões ton. de petróleo. O gás natural é preponderantemente utilizado para geração de energia elétrica e pelos diversos setores industriais em substituição ao óleo combustível, cuja participação no consumo argentino de derivados é de, aproximadamente, 5%, conforme mostra a Tabela 1.

Tabela 1. Estruturas de produção e consumo dos principais derivados na Argentina - 1996 (%)

| | <i>GLP</i> | <i>Leves</i> | <i>Médios</i> | <i>Oleo Comb.</i> |
|-----------------------|------------|--------------|---------------|-------------------|
| Estrutura de consumo | 10,1 | 31,2 | 53,0 | 5,7 |
| Estrutura de produção | | | | |
| Com GLP de PGN | 13,2 | 30,0 | 49,2 | 7,6 |
| Sem GLP de PGN | 6,2 | 32,4 | 53,2 | 8,2 |

Fonte: Arpel

A estrutura de produção de derivados na Argentina, plantas de gás natural (PGNs) incluídas, é razoavelmente adequada à demanda local. Com base na Tabela 1 podemos considerar que, se o parque de refino e as PGN's atendem toda a demanda interna dos principais derivados (aproximadamente 450 mil b/d), a carga de suas refinarias deve ser, aproximadamente, 460 mil b/d. Nesse caso, a Argentina potencialmente produz excedentes de GLP e óleo combustível (aproximadamente 17 mil b/d de GLP e 11 mil b/d de óleo combustível) além de pequenas quantidades de produtos leves do petróleo (aproximadamente 5 mil b/d). Isso sem considerar os condensados C5+ do gás natural que podem ou não ser incorporados aos petróleos produzidos.

Assim, devido à relativa adequação das estruturas de produção e demanda, podemos considerar que a carga de petróleo dedicada ao atendimento da demanda interna do país é pouco superior à própria demanda. Com o consumo de derivados por volta de 450 mil b/d, concluímos então que a Argentina apresenta uma ociosidade potencial no seu parque de, aproximadamente, 190 mil b/d. Essa ociosidade, aliada à capacidade interna de produção de petróleo, coloca a Argentina como exportadora potencial de derivados.

Então devemos perguntar: qual a verdadeira potencialidade das exportações de derivados argentinas? Novamente a questão do transporte é fundamental na análise. Os altos custos unitários do transporte marítimo entre a Argentina e os grandes mercados consumidores, nos dois sentidos, ao mesmo tempo que reduzem a penetração das exportações argentinas de derivados no mercado internacional, também são uma barreira contra as importações.

O transporte marítimo, a partir de portos da Argentina, é relativamente caro para compradores dos grandes mercados consumidores, não apenas devido às restrições operacionais dos portos argentinos, mas também devido à distância natural da Argentina aos grandes mercados consumidores, mal do qual o Brasil também padece.

Podemos dizer que, devido às distâncias envolvidas, dificilmente produzir derivados na Argentina ou no Brasil, para exportar para os mercados do hemisfério norte, será um bom negócio para refinadores de ambos os países.

Os altos custos de transporte aos grandes mercados além de constituírem uma barreira contra as exportações de derivados também oneram o consumidor de derivados nos dois países, pois elevam o custo de colocação de derivados importados, principalmente na Argentina.

Como o setor petróleo argentino é totalmente desregulamentado e a produção de derivados é oligopolizada, pois é concentrada nas mãos de apenas três empresas - YPF, Esso e Shell - os custos de oportunidade dos distribuidores de derivados tendem a ser iguais aos custos de importação, que são elevados.

As leis do mercado livre preconizam que receitas marginais devem se igualar aos custos marginais. Segundo este preceito, se o custo marginal de produção de um derivado é inferior ao custo de importação e, ao mesmo tempo, é superior ao preço f. o. b. de exportação, então o refinador produz o derivado para o mercado interno e o vende ao distribuidor a preço igual ao custo marginal. Importar não interessa ao distribuidor, pois este dispõe de melhor preço junto às refinarias locais.

Porém, em ambiente de concorrência imperfeita, os produtores se cartelizam e praticam preços ao distribuidor próximos ao único custo de oportunidade transparente na região, que é o custo de importação. Assim, os preços ex-refinaria, líquidos de imposto, tendem a ser igualados aos custos de oportunidade dos distribuidores, ou seja, correspondem aos altos custos de importação.

No Brasil, onde a abertura do setor petróleo caminha a passos largos, ao longo do período de três anos de transição, os preços ex-refinaria líquidos de impostos são ainda regulamentados mas são indexados a um custo típico de importação, determinado com base nas cotações dos derivados no mercado de Nova York. Em resumo, os preços ex-refinaria no Brasil também refletem os custos de oportunidade sendo inferiores aos argentinos.

Antes da desregulamentação, os preços dos derivados na Argentina eram regulados pelo governo e dependiam, como no Brasil, dos custos internos de produção. Em ambos os casos, os preços ex-refinaria líquidos de impostos eram fixados abaixo dos custos de oportunidade, numa tentativa de reduzir o impacto dos altos custos de importação sobre os preços internos. Essa era uma política aplicada como uma proteção ao consumidor local contra o fato desses países estarem localizados longe dos mercados bem supridos de derivados como Rotterdam, Caribe ou Mediterrâneo.

A produção de petróleo na Argentina era controlada pela YPF, que tinha o preço interno de transferência do petróleo às refinarias fixado pelo governo. O preço de referência era o preço do petróleo da Bacia de Neuquén, fixado em apenas 80% do preço f.o.b. do petróleo Árabe Médio saudita. Dessa forma, o preço do petróleo era fixado muito abaixo do seu custo de oportunidade. O preço ex-refinaria líquido dos derivados era determinado pelo governo, de forma a cobrir o relativamente baixo preço de transferência e o imposto sobre o petróleo processado (10% do preço

de transferência interno), os custos de transporte e refino, além de permitir uma margem de refino determinada.

A desregulamentação do setor petróleo na Argentina e no Brasil eliminou a proteção ao consumidor contra os altos custos de oportunidade. A lógica da busca da auto-suficiência na produção de derivados mudou. Antes, a autosuficiência era um objetivo estratégico nacional que, quando alcançado, permitia ao governo proporcionar preços mais baixos, não subsidiados, para os consumidores nacionais. Preços que dependiam do custo médio real da produção interna. Os custos de produção relativamente baixos permitiam ao governo fixar o preço ex-refinaria em um valor superior ao custo médio de produção, garantindo uma margem de lucro ao refinador, porém inferior ao custo importação.

Na era da desregulamentação, na Argentina e no Brasil, o preço ex-refinaria não depende mais do custo interno de produção e sim dos custos de importação. Os relativamente baixos custos de produção local agora produzem efeitos benéficos apenas para os refinadores que operam nesses países, enquanto os preços ao consumidor, líquidos de impostos, são mais altos que o de alguns países desenvolvidos, como mostra a Tabela 2.

Tabela 2. Preços ao consumidor líquidos de impostos (US\$/galão)

| | Gasolina | <i>Diesel</i> |
|-----------------------|-----------------|---------------|
| Argentina (dez. 98) | 1,01 | 0,84 |
| Brasil (dez. 98) | 1,15 | 0,77 |
| EUA (jan. 99) | 0,56 | 0,67 |
| Reino Unido (jan. 99) | 0,61 | 0,62 |
| Canadá (nov. 98) | 0,61 | 0,75 |

Fonte: Energy Detente.

Na Argentina, a disponibilidade farta de petróleo tem permitido que o refinador local opere com custos de produção competitivos. A Argentina praticamente não importa derivados – no período 1991-95 a importação média argentina de derivados foi de 24 mil b/d. Também não é evidente nenhuma dificuldade à operação dos distribuidores. Porém, o preço líquido ao consumidor é alto: o preço da gasolina argentina é 70% superior a média dos preços nos três países da OCDE e o do diesel é 24% superior.

O Brasil, em 1997, importou aproximadamente 400 mil b/d de derivados. Isso representava 24% da demanda brasileira de 1,7 milhão b/d naquele ano. As importações são componentes de custo relevantes no custo de abastecimento brasileiro de derivados. As altas margens de distribuição contribuíram para um aumento adicional no preço ao consumidor brasileiro de gasolina e do diesel apresentados na Tabela 2. A participação das margens de distribuição no preço ao consumidor eram de 54%, no caso da gasolina, e 47% no caso do diesel, cujo preço é apenas 13% superior à média dos preços nos três países da OCDE da Tabela 2.

Enquanto não aumentar a atual capacidade brasileira de refino, da ordem de 1,7 milhão b/d, as importações brasileiras vão apresentar tendência de crescimento. O porte do consumo brasileiro de derivados tem determinado fluxos relevantes de importação ou exportação que exercem função complementar e de ajuste das atividades locais de abastecimento. As importações médias no período 1990-96 foram de, aproximadamente, 230 mil b/d e as exportações de 90 mil b/d.

Tanto a conveniência da proximidade entre os dois países, quanto a capacidade brasileira de absorver os excedentes argentinos de derivados, colocam novamente o Brasil como o melhor cliente natural das exportações potenciais argentinas, virtualmente bloqueadas pela barreira imposta pela restrição de calado dos portos argentinos e pela longa distância que os separa dos grandes mercados. Pequenas exportações podem ser feitas da Argentina para os demais vizinhos como o Paraguai, Uruguai, Bolívia e Chile, cujas importações conjuntas de derivados em 1996 totalizaram 70 mil b/d.

De forma geral, produzir derivados para exportar aos grandes mercados não é um bom negócio nem para a Argentina e nem para o Brasil. Porém, o mesmo não se aplica ao comércio de derivados entre os dois países, que apresenta aspectos mais favoráveis e é, na verdade, dominado por uma lógica própria, inerente à similaridade do Brasil e Argentina no contexto geopolítico.

Brasil e Argentina são países vizinhos que constituem um mercado de mais de 2 milhões b/d, cujo suprimento marginal dependia de mercados distantes o suficiente para o transporte custar tipicamente mais de US\$9/m³. Excedentes de produção da Argentina podem encontrar comprador no Brasil e vice-versa. Refinadores dos dois países podem alcançar maior

flexibilidade de operação através do comércio de produtos intermediários – o Brasil já tem comprado gásóleo da Argentina; podem também aumentar a carga de suas refinarias para atender a déficits crônicos do país vizinho ou a novas oportunidades criadas por sazonalidades e outras oscilações de demanda. Realmente, o comércio entre os dois países não precisa se limitar apenas aos excedentes produzidos nos processos dedicados estritamente ao atendimento das demandas locais.

A margem de negociação para o estabelecimento de um preço de importação de derivados satisfatório para ambas as partes pode ser investigada através da análise dos custos de oportunidade de cada lado do negócio. Estes custos podem ser obtidos através do cálculo *netback* para cada caso. As exportações para o Brasil podem ser um bom remédio para a capacidade ociosa do refinador argentino.

Em 1997, a importação brasileira de derivados da Argentina já era de aproximadamente 50 mil b/d ou equivalente a 12% do total importado naquele ano. GLP, gasolina e nafta petroquímica constituíram 76% dessas importações. No mesmo ano, o Brasil exportou aproximadamente 5 mil b/d, dos quais 83% eram constituídos por uréia fertilizante (40%) e óleos combustíveis de baixo teor de enxofre (43%).

A estrutura de produção e consumo de derivados no Brasil em 1997 é apresentada na Tabela 3.

Tabela 3 – Estruturas de Produção e Consumo de Derivados no Brasil 1996. (%)

| | <i>GLP</i> | <i>Nafta Petroq.</i> | <i>Gasolina</i> | <i>Médios</i> | <i>Óleo Comb.</i> | <i>Outros</i> |
|----------|------------|----------------------|-----------------|---------------|-------------------|---------------|
| Consumo | 12,3 | 10,9 | 18,3 | 39,1 | 14,4 | 5,0 |
| Produção | 8,6 | 8,5 | 20,5 | 40,2 | 16,6 | 5,7 |

Com a capacidade de refino inferior ao consumo, o Brasil importa quantidades diferentes da maioria dos principais produtos. Porém, outros aspectos do balanço brasileiro de oferta/demanda evidenciados na Tabela 3 são relevantes para a análise do comércio Brasil/Argentina de derivados.

O primeiro deles é o déficit crônico de GLP, principal fonte de energia comercial usada para cocção. O rendimento de GLP no refino brasileiro, que é inferior à sua participação no mercado de derivados, tende a diminuir pois a Petrobras esta instalando unidades de recuperação de frações de

alto valor agregado como o buteno ou propeno contidas no GLP até aqui fornecido às distribuidoras. Essa redução do rendimento agiria no sentido de agravar o déficit brasileiro de GLP. Por outro lado, e agindo no sentido oposto ou de redução do déficit, o fornecimento de gás da Bolívia pode deslocar parte da demanda de GLP.

Porém, o fato é que a demanda de GLP no Brasil vem crescendo, nesta década, a uma taxa média de 3,4% aa. e que o Brasil importou em 1997 aproximadamente 80 mil b/d de GLP, dos quais 12% vieram da Argentina.

O segundo aspecto que é importante ressaltar é o que se refere ao déficit de nafta para a indústria petroquímica que é evidenciado pela Tabela 3. A produção de eteno pela indústria petroquímica brasileira é baseada no processo de pirólise da nafta obtida na destilação direta do petróleo. Porém, essa não é a matéria prima mais usada no mundo em geral. Por motivos econômicos, a indústria petroquímica no mundo utiliza, preferencialmente, como matéria prima para fabricação de eteno, produtos (como a nafta ou o etano) obtidos ou nas plantas de recuperação dos produtos líquidos, que são produzidos juntamente com o gás natural, ou no fracionamento do condensado, um petróleo extraordinariamente leve, praticamente sem frações pesadas.

Em geral, não interessa a um refinador num mercado competitivo vender nafta de destilação. Ele obtém lucros mais altos quando vende produtos com alto valor agregado. Ele usa a nafta, que é uma gasolina de baixa octanagem, de cadeias abertas, como componente ou matéria prima principal de suas gasolinas acabadas que alcançam melhor valor no mercado.

O rendimento de nafta das refinarias brasileiras tende a se reduzir pressionado pelo aumento da demanda de gasolina. A demanda nacional de gasolina cresceu, a partir de 1990, a uma taxa média superior a 9% aa., devido ao processo de substituição do álcool hidratado, de altos custos de produção. Esse processo de substituição deve continuar enquanto não houver uma reposição relevante da frota de álcool sucateada. Assim, quantidades crescentes de nafta, que antes eram destinadas ao uso petroquímico, são agora necessárias como componentes básicos do aumento de produção de gasolina.

Em 1997, a indústria petroquímica brasileira necessitou importar, aproximadamente, 40% da nafta que consumiu, dos quais 10% foram importados da Argentina. Essas importações apresentam tendência de crescimento pelos motivos citados acima.

Como se vê, o comércio de GLP e nafta da Argentina para o Brasil vem crescendo impulsionado pela criação do Mercosul e acompanhando a formação dos excedentes Argentinos, decorrentes do aumento da produção de gás natural.

Enquanto o Brasil apresenta tendência de formação de déficits de GLP e nafta, a Argentina apresenta crescimento espetacular de sua produção de gás natural – a produção de gás natural seco na Argentina aumentou quase 80% no período 1990-97, chegando, em 1997, a 85 milhões m³/d ou 78 mil tep/d 1997 – e, conseqüentemente, também da produção de líquidos de gás natural (LGN) que tem, entre suas frações principais, exatamente o GLP e a nafta petroquímica.

Os interesses do Brasil e da Argentina, neste caso, podem ser atendidos simultaneamente através da integração da indústria de petróleo e gás natural na Argentina com a indústria de petróleo e petroquímica do Brasil.

Nesse sentido, foi concebido em 1996 o Projeto MEGA, uma parceria de US\$450 milhões da Petrobras e da YPF, com o objetivo de constituir uma empresa para construção de uma planta de processamento de gás natural na Argentina. Alguma participação no projeto será ainda oferecida para outros investidores. Os planos prevêm a venda do gás natural ao mercado local, a venda do etano produzido (500 mil ton./ano) para o polo petroquímico argentino de Bahia Blanca e a venda do GLP (600 mil ton./ano) e da nafta (200 mil ton./ano) para a Petrobras. Os contratos de construção e de compra e venda dos produtos já foram firmados. A construção das plantas de separação e fracionamento já está em andamento com partida prevista para final do ano 2000. A rentabilidade mínima esperada do projeto é de 13%. Esse foi um grande projeto integrador no Mercosul.

O Polo Petroquímico de Bahia Blanca privatizou, em 1995, parte de suas plantas, entre elas uma planta de produção de eteno, via pirólise de etano, com capacidade de produção anual de 230 mil ton. A Copesul,

petroquímica do Rio Grande do Sul, em que as empresas Odebrech e Ipiranga possuem participação superior a 55% e a Petroquisa 15%, participou do leilão oferecendo US\$312 milhões, mas perdeu para o consórcio formado pelas empresas Dow Chemical, Itochu e YPF que ofereceu, aproximadamente, US\$350 milhões. Posteriormente, houveram alterações na propriedade das diversas plantas do polo, porém a Dow Chemical e a YPF mantiveram a propriedade da planta de produção do eteno.

No leilão de Bahia Blanca assistimos, por um lado, a uma tentativa frustrada de integração da indústria petroquímica do Brasil e da Argentina, e pelo outro uma ação bem sucedida no sentido de consolidação da presença da Dow Chemical na América do Sul que já tem presença na indústria petroquímica brasileira. Nesse caso, faltou maior visão aos dois países, que poderiam considerar os interesses nacionais de integração. Prevaleceram os interesses tipicamente empresariais, que davam à YPF e à Dow um elevado atrativo na privatização, com posterior avanço no mercado brasileiro, de forma unilateral.

O etano do projeto MEGA é a matéria prima adicional que vai possibilitar a ampliação da capacidade de produção da planta de eteno de Bahia Blanca para 320 mil ton./ano, capaz de atender à demanda interna da Argentina. O GLP e a nafta que a Petrobras comprará para o Brasil destina-se a cobrir parte do déficit de produção brasileiro desses produtos que se projetam no futuro próximo.

Um aspecto importante deste tipo de parceria é o preço pelo qual a empresa MEGA venderá o gás e seus demais produtos para a Petrobras e para a YPF, pois ele determinará a rentabilidade do projeto. Os termos do acordo firmado neste tipo de parceria e em *joint ventures* de E&P tendem a eliminar o efeito de elevação dos preços locais causada pelos altos custos de oportunidade. Há uma tendência de se utilizar preços f. o. b. típicos de mercados *spot* que ofereçam transparência, cujas cotações sejam publicadas sistematicamente.

O projeto MEGA, ao mesmo tempo que facilitou o desenvolvimento da produção de reservas argentinas, é uma oportunidade para que o Brasil obtenha os produtos de que necessita, com garantia de suprimento, de fonte vizinha, e a preço mais baixo que o custo de importação. É um projeto que contribui para a formação de um mercado local, onde os preços de transferência interna das empresas sigam uma lógica mais independente.

A adoção de preços *spot*, como preços de transferência interna das empresas do MEGA, poderá induzir outras transações comerciais entre empresas a serem referenciadas aos mesmos preços *spot*. É certo que fatores como qualidade, custos de transporte local, custos de estocagem, ou sazonalidade introduzam elementos de ajuste nos preços de alguns produtos, o que caracterizaria maior independência da região na formação do próprio preço.

Muitos são os participantes agora da indústria de petróleo na Argentina e na América do Sul em geral, onde a desregulamentação e a privatização já se encontram adiantadas. Muitos mais serão aqueles compradores e vendedores de petróleo e derivados na região após a onda recente de investimentos estrangeiros na América Latina. Uma lógica comum de estabelecimento de preços, um *modus faciendi*, será certamente adotado.

É absolutamente necessário que os governos locais continuem intervindo, agora via regulamentações eficazes e eficientes, em defesa do consumidor local a exemplo do que vinham fazendo antes por meio das suas empresas estatais. É necessário compreender, fiscalizar, acompanhar, regular e estabelecer um regime fiscal adequado aos monopólios flexibilizados ou recém privatizados.

Concorrência depende, fundamentalmente, do fator preço. Preparar o setor petróleo brasileiro para a concorrência incluiu a elevação do preço ex-refinaria até o nível do custo das importações no país, que era exatamente a política de preços vigente em 1953, que o governo tentou evitar ao criar a Petrobras. Só foi possível aboli-la na década de 1960, quando a Petrobras já havia desenvolvido uma capacidade de refino compatível com a demanda nacional de derivados.

Só será possível ao governo não repassar o aumento dos preços ex-refinaria aos consumidores se este promover a redução concomitante de impostos incidindo sobre os derivados. Aliás, estes impostos podem ser considerados já baixos, pelo menos em relação à carga fiscal sobre os derivados na Europa. Porém, a renúncia fiscal não parece uma atitude natural de um governo endividado. Se esse é o resultado da modernização do setor, então melhor seria para o consumidor permanecer da forma em que se encontrava anteriormente.

Aqui não é um mercado *spot*, bem suprido e farto, nem estamos próximos a eles. Não podemos ter o preço tão fortemente amarrado ao transporte de Rotterdam ou de Nova York se nós, dependendo do caso, nem lá vamos. O exemplo do projeto MEGA é um bom exemplo, pois sinaliza com uma prática de preços saudável em nossa região. Os governos também sinalizam com uma prática de formação de preços, quando estabelecem o valor da produção de hidrocarbonetos sobre o qual serão cobrados os *royalties* e outras participações governamentais.

Considerações finais

No caso do gás natural, a iniciativa do Brasil, através da Petrobras e YPF, à época estatal boliviana, permitiram que, em agosto de 1992, fosse assinado o acordo comercial que definiu o modelo da associação para transitar o gás da Bolívia para o Brasil, o traçado e a extensão dos gasodutos e outros detalhes. Esse acordo possibilitou que se desenvolvesse o maior projeto binacional na América do Sul, depois de Itaipu. O que se convencionou chamar de gasoduto Brasil-Bolívia passou a ser, de fato, a maior iniciativa de integração de países da América Latina, através de empreendimento industrial. O gasoduto corre através de todos os estados do Sul-Sudeste e Centro-Oeste do Brasil e permitirá a entrada e conexão de gás da Bolívia, Argentina e, futuramente, do Peru.

As transações, em função do gás, permitem o incremento substancial das importações e exportações, bem como um elevado desenvolvimento industrial das regiões envolvidas. É um paradigma de integração nacional e internacional, que mudará o panorama energético dos países envolvidos.

Por outro lado, as iniciativas da Petrobras e do governo brasileiro de incentivarem as associações com empresas argentinas foram bem sucedidas e precisam de maior apoio e atenção.

Em 1992, a YPF e o governo argentino, ao se prepararem para colocar as áreas do seu Noroeste (que potencialmente poderiam conter muito gás natural), abertas ao capital estrangeiro, deram prioridade de compra à Petrobras. Daí nasceu uma grande inserção da estatal brasileira na

produção de gás argentino, preparando terreno para futuro envio desse produto ao Brasil. Com isso, as áreas argentinas se valorizaram, mostrando a conveniência da ação conjunta, pois o grande e futuro mercado para aquele gás seria o Brasil.

Infelizmente, no campo petroquímico e do refino, as iniciativas conjuntas ainda estão longe de serem consideradas como integradoras. Os interesses regionais caminham para olhar os seus mercados vizinhos com oportunidades, gerando ações unilaterais de posicionamento empresarial. Exceção a isso é o acordo Petrobras/YPF, no Projeto MEGA - exemplo maior de integração de interesses binacionais - e os contratos de associação YPF e Petrobras no campo da distribuição, que poderá resultar em melhores oportunidades em outros campos.

Argentina e Brasil: integração, soberania e território

*Samuel Pinheiro Guimarães**

O debate sobre a integração

O Mercosul vinha sendo apresentado, até a crise cambial de janeiro de 1999, como o principal e talvez único projeto de integração bem sucedido entre países em desenvolvimento. Os seus mais entusiásticos apologistas chegavam a compará-lo, em êxito e em dimensões, à União Européia. Em nível político regional, o Mercosul foi saudado como importante fator de superação das rivalidades históricas entre Brasil e Argentina e, portanto, como um penhor da paz no continente sul-americano. O Mercosul, para coroar, seria o instrumento ideal dos dois grandes países sul-americanos para, junto com o Uruguai e o Paraguai, dialogar e negociar com os demais blocos econômicos (e políticos) e assegurar uma participação mais proveitosa no sistema internacional em vias de globalização.

As negociações para implementar em sua totalidade os dispositivos do Tratado de Assunção (1991) e para aprofundar o esquema do Mercosul haviam, todavia e em realidade, estagnado desde 1994 e a partir de então o esquema vinha apresentando sinais esporádicos, porém cada vez mais amiudados, de retrocesso. Em 1999, após a desvalorização do real e a relutância argentina em desvalorizar o peso e desvinculá-lo do dólar, surgiu a possibilidade não só de desagregação, devido às medidas e contra-medidas adotadas pelos dois principais membros, como de trazer à

* Diplomata de carreira. Embaixador. Mestre em Economia pela Universidade de Boston, Estados Unidos. Bacharel em Direito pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). Foi diretor de Cooperação Internacional da Sudene e vice-presidente da Embrafilme. Foi professor da Universidade de Brasília e do Instituto Rio Branco. É professor da Escola de Políticas Públicas e Governo da UFRJ e do curso de mestrado em Direito da Universidade Estadual do Rio de Janeiro. No Itamaraty, foi cônsul do Brasil em Boston; conselheiro da Missão junto as Nações Unidas e ministro-conselheiro da Embaixada do Brasil em Paris. Foi chefe da Divisão Econômica para a América Latina e do Departamento Econômico, ocupando atualmente o cargo de diretor do Instituto de Pesquisa de Relações Internacionais. É autor do livro *Quinhentos Anos de Periferia: Uma Contribuição ao Estudo da Política Internacional*.

tona antigas rivalidades e ressentimentos entre Brasil e Argentina, agravados pela decepção e recriminações mútuas pelo fracasso, tanto mais amargo por ser um sonho quase-realizado, e que havia sido objeto de tantas loas.

A situação atual de crise do Mercosul fez renascer os argumentos sobre a integração econômica e a cooperação política entre Brasil e Argentina. O debate havia sido intenso mas os argumentos contrários, devido à extraordinária expansão do comércio intrazonal após o Tratado de Assunção e à projeção linear desse êxito pelos governos e pela mídia, ficaram latentes, ressurgindo agora, velados e sub-reptícios.

Argumentava-se, de início, que a economia argentina e a brasileira não seriam ainda integradas em si mesmas e que a integração regional agravaria a “desintegração” interna e as disparidades entre as regiões de cada país. A tarefa prioritária seria, portanto, integrar e consolidar os sistemas econômicos nacionais antes de tentar integrá-los aos de seus vizinhos e antes, com ainda maior razão, de tentar uma inserção radical na economia mundial.

Os economistas multilateralistas liberais argüíam que a abertura para bens e capitais estrangeiros seria indispensável para relançar o desenvolvimento. Porém, uma política de integração regional seria menos eficiente que uma política de integração em nível mundial, pois o mercado mundial seria muito mais amplo, dinâmico e vantajoso do que o regional. Uma variante recente desse argumento é que a integração com o Nafta (isto é, com os Estados Unidos direta, ou indiretamente através da ALCA) seria mais vantajosa do que a participação no Mercosul (isto é, a integração com o Brasil ou com a Argentina).

O argumento do multilateralismo era reforçado pelo conceito de *global trader*. Os dois países, pela diversificação geográfica de seu comércio, não deveriam ou não necessitariam integrar suas economias, pois isto levaria a um desvio de comércio em favor de produtores ineficientes em termos mundiais, aumentando os custos de importação e de produção. Adicionalmente, se argüía no Brasil que a integração regional favoreceria mais aos produtores argentinos que aos brasileiros já que aqueles teriam acesso preferencial ao mercado brasileiro, várias vezes maior do que o argentino.

Um último argumento era, do lado argentino, que a maior eficiência industrial brasileira e a maior eficiência agropecuária argentina levariam a uma especialização agrícola por parte da Argentina, frustrando seu desenvolvimento industrial e sendo prejudicial a longo prazo, devido às características dos mercados agrícolas. Do lado brasileiro, o argumento dizia que a maior eficiência agropecuária argentina teria um impacto destruidor sobre a agricultura brasileira, em especial no sul do país, prejuízo que não seria compensado pelas vantagens obtidas com as maiores exportações de manufaturados brasileiros.

Do ângulo político, do lado brasileiro se argüía com a mercurialidade tradicional da política exterior argentina, lembravam-se incidentes comerciais anteriores, em especial no comércio do trigo, e a sobrevivência de rivalidades políticas históricas e recentes. Do lado argentino, se argüía com a verdadeira "identidade européia" do país, seu relativo maior avanço cultural e a hegemonia que tenderia a se realizar em favor do Brasil, devido às assimetrias de toda ordem em favor desse último.

A argumentação favorável à integração econômica e à cooperação política entre a Argentina e o Brasil, reconhecendo a validade parcial dos argumentos contrários, parte de uma visão realista da dinâmica política e econômica mundial e traz implícita a idéia de que a integração regional não pode ser exclusivamente comercial e passiva mas deve ser parte de uma estratégia vigorosa de desenvolvimento.

A eficiência econômica e os requisitos tecnológicos modernos exigem, em muitas linhas de produção industrial, escalas mínimas para as quais tanto o mercado brasileiro quanto o argentino, isolados, são insuficientes e, portanto, levam ou ao superdimensionamento de unidades, com a conseqüente ineficiência, ou à simples inexistência de produção local daqueles bens. Se a Alemanha e a França consideraram necessário integrar suas economias (apesar de suas dimensões econômicas superiores) para alcançar níveis mais elevados de produção e diversificação industrial mais ampla (e poder assim concorrer com a economia americana) com maior razão a economia brasileira e a argentina, sendo menores, necessitam ampliar a base econômica para a operação eficiente de suas empresas, inclusive no mercado mundial.

O mercado mundial é maior do que qualquer mercado nacional ou regional; todavia, o mercado mundial é mais instável, pois suas várias partes (os Estados nacionais) estão sujeitas a soberanias distintas e a mudanças súbitas de política, que afetam as exportações, o que torna mais arriscados investimentos de grande porte que sejam destinados à exportação para o mercado mundial. Os exemplos de imposição unilateral e arbitrária de medidas restritivas ao comércio de manufaturas exportadas competitivamente por países subdesenvolvidos são numerosos e têm longa história, que se inicia com os “acordos” voluntários de limitação de exportações de têxteis, depois consagrados no antigo GATT.

Um mercado regional, por sua vez, onde vigem as mesmas normas, permite às empresas uma base de operação “doméstica” mais ampla e assim a instalação de unidades com escala de produção mais elevada, para operar em condições permanentes e estáveis. É necessário, todavia, que não haja entre os participantes desse mercado uma assimetria excessiva, em termos de capacidade financeira, gerencial e tecnológica, entre as suas empresas, como ocorreria no caso de formação da ALCA, onde haveria uma enorme assimetria entre as empresas do Cone Sul e as megaempresas norte-americanas, levando à absorção ou desaparecimento das primeiras.

Os mercados em expansão a longo prazo não são os mercados agrícolas mas sim os mercados de bens industriais e de serviços conexos. A participação eficaz nesses mercados mundiais é função da dimensão das empresas a qual depende, por sua vez, da escala do seu mercado “original” o que torna vantajosa a integração regional de mercados e a constituição de empresas com capitais dos países que participam da zona de integração.

Os mercados mais lucrativos são aqueles criados pelas inovações tecnológicas que geram “novos” produtos e que são monopolizados, ainda que temporariamente, pelas empresas detentoras das patentes a que correspondem tais produtos. A geração de “novos” bens depende de investimentos em ciência e tecnologia, desde a formação de pessoal até ao desenvolvimento industrial e gerencial da inovação. As atividades de pesquisa são caracterizadas por custos, economias de escala e riscos elevados e retorno demorado. Assim, a integração regional pode permitir a coordenação de esforços na área científica e tecnológica, em países com escassez de recursos públicos e inapetência relativa das empresas nacionais para o in-

vestimento em pesquisa, o qual é essencial para o desenvolvimento futuro dessas empresas e das economias nacionais e regional.

As vantagens da integração para as economias brasileira e argentina decorrem não somente da possibilidade de alcançar maior eficiência e assim aumentar sua capacidade de competir no mercado mundial a partir de uma base regional maior, como de questões específicas que se referem à agricultura, aos níveis de nutrição, ao “aprendizado” industrial e conseqüente aumento de produtividade e, finalmente, à possibilidade de reduzir disparidades regionais.

As características de solo, clima, demografia e nível de nutrição fazem com que a economia brasileira tenda a ser uma importadora líquida de alimentos enquanto que as características do mercado internacional de alimentos, em especial não-processados, em termos de crescimento de demanda, substituição, novos concorrentes, instabilidade de preços, fazem com que o Brasil possa representar, para a agricultura argentina, um mercado amplo, crescente, seguro e preferencial.

De outro lado, os mercados reais, específicos, de bens e serviços têm tal natureza que tanto a Argentina como o Brasil correm muito menor risco de “desindustrialização” devido à abertura intra-regional, inclusive pela menor diferença de eficiência entre seus respectivos setores, do que em decorrência da abertura em relação aos países altamente desenvolvidos. Portanto, o risco de especialização desfavorável para a Argentina, se existir, decorreria de abertura para terceiros e não da integração regional. Tanto para o Brasil como para a Argentina o principal, mais favorável e promissor destino para suas exportações de manufaturas tem sido seus mercados recíprocos e os demais mercados do Mercosul e da América do Sul, onde gozam de preferências e, portanto, podem melhor competir com importações procedentes de outras regiões. Assim, a integração regional, desde que planejada, contribui para o alcance de níveis superiores e mais amplos de industrialização o que permite a sociedades populosas como Brasil e Argentina aumentar a produtividade social agregando maior valor à produção, ampliar o emprego, aumentar a coesão social e atingir níveis mais elevados de cidadania e de desenvolvimento cultural. Não há perspectivas de paz e progresso duradouros para sociedades que, ao se iludir com o neoliberalismo permitem o agravamento da concentração de poder e da exclusão social em nome de uma inserção mundial radical e “moderna”.

O processo de integração econômica afeta de forma diferenciada o capital, o trabalho e as regiões dos países que dele participam. Este processo somente pode sobreviver se dispuser de mecanismos compensatórios para reduzir os desequilíbrios e as tensões que gera em distintos setores da economia e para promover o desenvolvimento mais acelerado das regiões afetadas de forma desfavorável de modo a reduzir os desníveis regionais e suas repercussões na esfera política.

Há duas questões na esfera da “organização” da economia mundial que fazem com que a integração econômica e a cooperação política venham a ser estrategicamente decisivas para o futuro da economia e da sociedade dos dois países, desde que o esquema de integração venha a se tornar parte de um projeto de desenvolvimento.

A negociação e geração de normas internacionais para disciplinar os mercados de bens, de serviços e capitais, especulativos ou não, pode resultar em quadros jurídicos mais ou menos (o que é mais provável) favoráveis para os países subdesenvolvidos, inclusive para o Brasil e para a Argentina. Assim, a atuação coordenada dos dois países em foros de negociação dessas normas, tais como a Organização Mundial do Comércio (OMC), onde tem de enfrentar a influência e o poder de compelir das grandes potências comerciais, pode ser altamente proveitosa.

A situação financeira externa da Argentina e do Brasil, como consequência das políticas de abertura comercial radical para terceiros, de sobrevalorização cambial, de liberalização dos mercados financeiros, de desnacionalização dos sistemas produtivos, tende a gerar pesados déficits de transações correntes e a criar estrangulamentos no setor externo. Estes estrangulamentos podem levar à necessidade de renegociação de compromissos para adequar os fluxos negativos de certos itens do balanço de transações correntes à capacidade de geração de receitas. Nessas circunstâncias, a eventual renegociação conjunta de Argentina e Brasil como devedores diante de credores, que sempre negociam de forma conjunta e articulada, seria essencial para que Argentina e Brasil pudessem obter melhores e mais realistas condições de pagamento.

A integração econômica entre Brasil e Argentina no âmbito do Mercosul pode ser o caminho preparatório de cooperação política mais

ampla e duradoura mas esta também pode contribuir decisivamente para o sucesso ou insucesso da integração econômica.

O sistema político e econômico internacional vem se caracterizando por processos de rápida e acentuada concentração de poder político, econômico e militar nos países desenvolvidos, que se articulam em estruturas hegemônicas de poder, e de uso da força por esses países, com ou sem a autorização do Conselho de Segurança das Nações Unidas.

Nesse sistema, onde surge, de um lado, um grande novo Estado em gestação que é a União Européia e de outro ocorre a reemergência e a consolidação da China (e a perspectiva de eventual cooperação sino-japonesa) Brasil e Argentina podem multiplicar o seu poder de influir, caso atuem de forma conjunta, no processo internacional quer no que diz respeito a seus momentos pacíficos, de negociação e elaboração de normas, quer em situações em que ocorre o uso ou abuso de poder. É evidente que não interessa a nenhuma grande potência esta possibilidade de cooperação duradoura e ativa pois alteraria de forma significativa a correlação internacional e regional de forças e assim essas potências tenderão a desestimular e a dificultar sua concretização.

O campo de atuação política é vastíssimo, indo desde a regulamentação ambiental, à exploração de novos setores de tecnologia de caráter polêmico, à exploração espacial, às tentativas de extraterritorialidade de legislação das grandes potências (como alternativa arrogante à negociação de normas internacionais) até à articulação do uso internacional da força, em situações de ameaça ou de ruptura da paz, e à forma como tais situações são classificadas “politicamente”.

A atuação conjunta na esfera político-militar requer um esforço prévio prolongado de coordenação e compreensão para muito além da atividade diplomática rotineira mas de forma alguma exige ou torna conveniente a criação de agências supranacionais de caráter político. A coordenação precede a integração mas quanto mais cedo aquela começar melhor para que se possam evitar os casos de iniciativas isoladas na esfera político-militar, como tem ocorrido nos últimos anos, em especial de parte da Argentina, que tendem a criar apreensões e ressentimentos que vêm naturalmente a contaminar todo o processo de aproximação entre os dois países inclusive na área econômica e, portanto, no Mercosul.

Tudo indica que as assimetrias entre centro e periferia do sistema internacional tendem a se agravar assim como os esforços dos países do centro no sentido de articular e consolidar mecanismos de controle e manejo das reivindicações periféricas e dos distúrbios que tendem a ocorrer nessa área. No centro desses esforços estão a legitimação do uso da força por agências regionais como a OTAN, a ampliação da competência e da composição do Conselho de Segurança da ONU para incluir a Alemanha e o Japão, assim como a ampliação do condomínio econômico do G-8 com a inclusão da China. O condomínio político do Conselho de Segurança, o condomínio nuclear do TNP e o condomínio econômico do G-8 passariam a ter quase que a mesma composição ao final dessa operação estratégica. O sistema de emendas à Carta da ONU cria uma oportunidade única de incluir a América Latina no Conselho e permitir à região influir sobre o sistema internacional e assim defender seus interesses em uma era futura que se prenuncia de grande turbulência e abuso de poder. É notória a delicadeza da questão para o Brasil e a Argentina porém uma visão de estadista da perspectiva de integração econômica (e política a longo prazo) pode facilitar a formação de um consenso sobre esse tema. A solução da rotatividade não tem viabilidade política pois a rotatividade é a característica da categoria de membro não-permanente do Conselho e abre perigoso (e inconclusivo) debate para o Reino Unido, a França e a União Européia. Uma estratégia que advogue com firmeza a obtenção de dois assentos permanentes para a América Latina é hábil e correta e se justifica para garantir o reequilíbrio da composição geográfica do Conselho entre o centro e a periferia.

A questão militar é de suma importância para o processo de integração Brasil-Argentina e para o Mercosul devido ao passado e aos justos ressentimentos quanto ao autoritarismo militar (isto é, de ditaduras civis-militares, ainda que lideradas por esses últimos) e devido à possibilidade de competição e tensão regional que decorreriam de hipotéticas “corridas armamentistas” no Cone Sul, e da constante pressão externa de grandes potências pelo desarmamento, unilateral, da região.

Tendo em vista a extensão do território dos dois países, a necessidade de defesa de suas longas fronteiras terrestres e marítimas, o futuro de turbulência e a necessidade de projeção de poder que decorreria inclusive do próprio êxito da integração econômica e da cooperação política é

indispensável manter Forças Armadas adestradas, equipadas, com capacidade tecnológica, democráticas e estreitamente coordenadas, com um nível de despesas de defesa semelhante ao de países desenvolvidos de dimensões territoriais e demográficas e potencial inferiores aos do Brasil e da Argentina.

Relembrados os argumentos sobre a importância estratégica da integração para o Brasil e para a Argentina, no âmbito do Mercosul, e da cooperação política e militar entre os dois países, pode-se passar ao exame das raízes da crise atual do Mercosul, e das soluções que para ela vêm sendo propostas.

As soluções que vêm sendo sugeridas por acadêmicos, políticos e autoridades para resgatar o Mercosul podem ser classificadas como institucionais, operacionais e retóricas. As primeiras correspondem às propostas de criação de agências supranacionais para gerar e administrar políticas comuns, inclusive mecanismos eficazes de solução de controvérsias. As operacionais seriam aquelas propostas, sempre apresentadas de forma vaga, de coordenação, harmonização ou unificação de políticas macroeconômicas, aí se incluindo aquelas relativas à criação de uma moeda única no Mercosul ou de simples dolarização do bloco. Finalmente, como retóricas poderiam ser classificadas aquelas declarações, em geral na esfera política, que urge relançar o Mercosul ou aprofundar a união aduaneira, sem apresentar o caminho ou a estratégia para atingir tais fins.

Essas soluções são ineficazes porque são em geral irrealistas e porque têm como ponto de partida uma compreensão imperfeita das características dos processos de integração e uma visão, para dizer o mínimo, ambígua e nebulosa, do funcionamento dos sistemas econômicos e políticos, nacionais e internacionais.

Os processos de integração econômica ampla e mesmo aqueles de natureza apenas comercial como o Mercosul estão vinculados às questões do Estado, da soberania e do território. Assim, antes de poder diagnosticar a crise do Mercosul e sugerir uma estratégia para enfrentá-la de forma realista, seria necessário examinar a natureza desses conceitos e dos vínculos que existem entre eles e sua relação com os processos de integração econômica.

Estado, soberania e território

O Estado pode ser definido como o conjunto de estruturas burocráticas, civis e militares, criadas pela sociedade para elaborar e fazer cumprir normas de conduta social; para coletar tributos e realizar despesas de interesse comum; para elaborar e implementar políticas públicas; e essencialmente para defender os interesses da comunidade no cenário internacional. No exercício dessas funções, cada Estado detém o monopólio do uso legal da força em um determinado espaço físico, seu território, e assim é nele soberano de forma exclusiva.

Entenda-se pelo termo sociedade as classes, os setores ou grupos sociais que, sendo hegemônicos em determinado momento histórico, definem as características e as instituições de um Estado e quem é cidadão, isto é, quais os indivíduos que podem desempenhar funções nesse Estado. Assim, o Estado não é a criação da sociedade como um todo mas sim daquelas classes ou setores sociais hegemônicos. No passado e mesmo hoje, em diferentes regiões do mundo, estavam, ou ainda estão, excluídos do processo de criação e gestão do Estado diversos grupos ou classes sociais, tais como os escravos, os estrangeiros, as mulheres, os menores e os não-proprietários.

Ora, o Estado, em sua forma atual, herda de seus avatares anteriores certos parâmetros e, muito em especial, as normas sobre a propriedade, que têm enorme influência política, e que são considerados tradicionais, assim como certas relações de poder. Assim, por exemplo, apesar de hoje no Brasil serem as mulheres, os negros, os pobres, os analfabetos e os maiores de dezesseis anos legalmente cidadãos, as estruturas do Estado permanecem fortemente influenciadas pelos setores sociais que controlavam os avatares anteriores do Estado. Apesar da abolição, da industrialização, da urbanização e das conquistas feministas, os homens, os brancos, os ricos e os proprietários rurais permanecem no Brasil muito mais influentes e poderosos no sistema político e no interior do Estado do que as mulheres, os jovens, os negros, os pobres, os analfabetos e mesmo a burguesia industrial.

A noção de território é inseparável das noções de Estado e de soberania. Todo o território terrestre e parte dos espaços marítimos e aéreos se encontram sob a jurisdição de Estados específicos que neles exercem sua soberania, impõem suas normas, se necessário pela força física, sobre

os residentes, nacionais ou não, que neles se encontram, à exclusão das normas e do poder de qualquer outro Estado. Os casos que se podem apresentar como exceções a essa situação são pontuais e correspondem a regiões não-exploradas tais como a Antártida, o mar não-territorial e o fundo do mar; ou a regiões em situação de beligerância, seja esta reconhecida ou não como guerra civil. Ainda no caso dessas regiões ou territórios os Estados procuram regulamentar, definir o exercício das respectivas soberanias nessas áreas para evitar conflitos entre si e regular as relações entre seus nacionais.

O território onde não há a presença do Estado é o território onde não há lei, não há normas de convivência social e onde, portanto, impera a violência e o arbítrio de indivíduos ou grupos armados. Portanto, a atividade econômica não pode se realizar de forma eficiente (e lucrativa). O Estado é essencial para a atividade econômica, quer seja ela exercida em condições capitalistas, nacionais ou multinacionais, ou em bases socialistas.

Os territórios nacionais foram em geral definidos pela força, em processos históricos mais ou menos longos, e que se encerraram há mais ou menos tempo. Onde estes processos ainda não se encerraram, ou onde o resultado do processo histórico, que definiu o território, a soberania e as classes hegemônicas, se encontra hoje contestado são regiões onde se verificam conflitos de diferentes graus de abrangência quanto ao território, à população envolvida e à intensidade bélica, podendo esta ir da guerrilha separatista ou revolucionária até aos conflitos militares em larga escala.

Argumentos sobre o fim da soberania e do Estado

Os argumentos sobre o fim da soberania, o fim dos Estados nacionais e o fim das fronteiras ou a sua gradual e inexorável obsolescência e irrelevância no mundo pós-Guerra Fria se fundamentam em fenômenos que decorreriam do progresso tecnológico e da evolução econômica e social e que tornariam necessário ou natural o fim do Estado para garantir a paz, a convivência harmônica e a prosperidade entre os povos do globo.

Assim, alguns argumentam que a inexorável globalização da economia e a força das megaempresas, cujo faturamento anual supera o PIB

de muitos Estados, torna suas atividades inalcançáveis pelo Estado, que não as poderia disciplinar e que, portanto, se tornaria inerte e estaria fadado a desaparecer. Como seria a sociedade organizada e governada por empresas multinacionais é certamente difícil de imaginar e os que assim argumentam não definem como isto seria possível.

Outros argumentam que o Estado e a política tradicional são ineficientes para lidar com as questões da modernidade social e que as organizações não-governamentais e as redes informais entre indivíduos, tornadas possíveis pela tecnologia da informação e das comunicações, seriam muito mais eficientes para enfrentar as questões colocadas pela complexidade das relações sociais. Assim, caberia à sociedade civil dismantlar o Estado e criar espaços para a ação eficaz das ONGs, nacionais ou internacionais, inclusive porque os problemas seriam hoje mundiais, requerendo soluções globais.

Tais visões das características dos Estados e de sua finalidade, da relação entre empresas, ONGs, tecnologia e sociedade, correspondem a um equívoco de interpretação das características essenciais das sociedades humanas e de sua evolução.

Enquanto existirem dentro de cada Estado e de seu respectivo território diferenças acentuadas (e hoje crescentes) de riqueza e renda, de crenças religiosas e existenciais, de etnias e seus costumes, de poder político e econômico, de atividade econômica e profissional, de visões quanto aos fins últimos da comunidade e à forma como esta deve ser organizada em seus diferentes aspectos, serão necessárias normas para disciplinar as relações sociais, econômicas e políticas entre pessoas físicas e jurídicas, evitando a violência privada nessas relações, e para punir a violação dessas normas, isto é, os comportamentos ilícitos.

Nas sociedades modernas, a complexidade das relações e a dimensão demográfica tornam necessária a escolha de pequeno número de cidadãos para elaborar e executar normas, dirimir conflitos e punir infratores. A disputa entre os diversos segmentos sociais para escolher tais representantes e a sua atuação constituem o que se chama de processo político, em suas diversas facetas, e que reflete a complexidade e a força relativa dos interesses, e que para funcionar com razoável eficiência exige

a aceitação consensual dos habitantes e dos cidadãos que dele participam e que a ele se submetem, com maior ou menor entusiasmo ou resignação.

O modo como se organiza o Estado, isto é, como são escolhidos os indivíduos que elaboram as leis e as executam, pode ser mais ou menos democrático, plutocrático ou aristocrático, mas isto nada tem a ver com a necessidade da existência de normas que sejam reconhecidas pela comunidade como relativamente imparciais (ou que tenham essa aparência) e que, por essa razão, os indivíduos as aceitem pacificamente, sem a necessidade de uso permanente da força pelos grupos hegemônicos, através do Estado, para fazê-las cumprir.

A extensão da competência necessária do Estado (isto é, desse conjunto de regras, de instituições e de indivíduos) e de sua soberania está na razão direta dos desafios externos colocados por outros Estados, da extensão extraterritorial dos interesses daquela sociedade específica e das disparidades internas entre as diversas classes e grupos sociais. O Estado seria tão mais desnecessário quanto menores as diferenças entre cidadãos e habitantes de seu território, quanto menos dinâmica, acelerada e transtornadora a evolução social e quanto menores as ameaças externas àquela comunidade e a seus valores.

As tentativas de imposição de políticas de Estado mínimo, através de transferência de funções estatais para organizações privadas, ou a adoção de métodos empresariais, que visam ao lucro, para a gestão da *res publica*, que ao contrário visa o bem comum, tendem a causar o esgarçamento ainda maior das sociedades. Este esgarçamento se torna tanto mais grave quanto mais seja a sociedade caracterizada por extraordinárias disparidades internas e vulnerabilidades externas, levando rapidamente à desmoralização e contestação interna das instituições e normas que constituem o Estado e propiciando o abuso e a violência, direta ou sub-reptícia, de terceiros Estados em prejuízo dos interesses daquela sociedade fragilizada.

A discussão paralela sobre a não-importância do território em um período caracterizado pela evolução tecnológica e a formação de redes entre empresas e indivíduos, que ficariam acima das fronteiras e supostamente inatingíveis à ação do Estado, revela o mesmo equívoco de percepção dos interesses e das disparidades inatas entre as diversas

sociedades e Estados e da necessidade de normas, as quais somente poderiam vigir eficazmente em relação a um território específico, onde o Estado possa garantir o seu cumprimento, se necessário pela força física. A existência de novas tecnologias, de redes etc., não implica a obsolescência das normas que disciplinam a atividade humana nem poderia implicar que a atividade econômica, que se realiza utilizando novas tecnologias ou novos métodos organizacionais de trabalho, como as chamadas redes, pudesse se verificar de forma abstrata, desvinculada de indivíduos e máquinas, acima de um espaço físico, sem conexão com os consumidores e livre da sanção do Estado em caso de ilícito penal. Em realidade, quanto mais se acelera o progresso tecnológico mais se tornam necessárias regras que acompanhem essa evolução e a capacidade de sua imposição. A invasão de sistemas sofisticados de computadores demonstra e dramatiza a fragilidade de relações sociais e econômicas modernas crescentemente controladas por sistemas computadorizados.

Os acadêmicos que teorizam sobre o fim do Estado e da soberania desconhecem a relação entre Estado e ordem jurídica, indispensável à convivência social e à atividade econômica, e se encontram embalados pelas visões idealistas e economicistas clássicas sobre a “maldade do Estado” ou pela idéia, pseudo-moderna e equivocada, de que a tecnologia se descolou dos indivíduos, que seria incontrolável e que isto seria o augúrio de um “admirável mundo novo”, perfeito, sem classes, sem distinções sociais e portanto sem interesses antagônicos que clamassem pela regulamentação de suas relações.

Enquanto existir e predominar o atual sistema capitalista, crescentemente oligopolizado, que se caracteriza pela propriedade privada, por mercados livres, pelo não-planejamento, pela busca de maior eficiência (isto é, do lucro máximo) e pela concentração de riqueza e de poder, os processos sociais de elaboração de normas que garantam o funcionamento desse sistema podem ser mais sofisticados assim como a possibilidade técnica de burlar tais normas, mas isso não as torna desnecessárias, e até muito pelo contrário. É importante esclarecer que este argumento sobre a necessidade de normas e portanto do Estado não invalida a necessidade de se transformar o sistema político, econômico e social e torná-lo mais justo, menos discriminatório e mais humano, mas esta transformação terá, ao

final, de encontrar tais formas em um novo ordenamento jurídico, distinto do atual.

Outra questão que decorre logicamente do proclamado fim dos Estados nacionais devido ao processo de globalização, isto é, de formação de uma economia global, seria a possibilidade ou até a necessidade de uma globalização política, na medida em que a economia, ao se tornar global e seus efeitos, inclusive seus custos, transnacionais, como no caso do meio ambiente e dos capitais especulativos, exigiria um sistema político global.

Todavia, as diferenças entre os Estados são maiores do que as diferenças internas dentro de cada Estado e seria simplesmente impossível imaginar um sistema de governo mundial que fosse democrático, isto é, em que os requisitos que definem a democracia pudessem ser de fato preenchidos. A concentração de poder econômico, tecnológico, militar e político, de que se beneficiam as populações minoritárias que se encontram no centro das estruturas hegemônicas, se confronta com a concentração demográfica e territorial da periferia. Esmagadoramente majoritárias e carentes, porém a cada momento informadas sobre as possibilidades de bem-estar e bombardeadas pelas utopias consumistas e frustrantes que são divulgadas pela mídia e pela publicidade, as populações da periferia se tornam potencialmente cada vez mais reivindicadoras de transformação das relações entre o centro e a periferia. A hegemonia do pensamento e das políticas neoliberais anestesiaram e iludiram as populações periféricas, em nível internacional e nacional, sobre a natureza e a urgência das transformações necessárias mas paradoxalmente agravaram a concentração de poder e riqueza e, portanto, acabam levando a uma possível maior intensidade dos movimentos de reivindicação transformadora dentro das sociedades nacionais e mesmo entre elas, no sistema internacional.

A disparidade demográfica, de riqueza e poder tornaria impossível designar representantes dos diversos países para criar instituições mundiais e para elaborar e fazer cumprir leis mundiais, em um sistema de governo mundial, que pudessem ser aceitas por todos os Estados de forma consensual. Essa aceitação consensual (e não pela força) somente poderia se verificar caso houvesse proporcionalidade razoável em termos de representação, quer pelo critério demográfico quer pelo número de Estados, o que daria, tanto em um caso quanto noutro, aos Estados periféricos, considerados “arcaicos”, o controle do Estado mundial, o que seria inaceitável para aqueles

Estados que se consideram detentores e defensores de civilizações superiores e destinados a conduzir a humanidade.

Todavia, apesar de as discussões e argumentos sobre o fim do Estado e a obsolescência do conceito de soberania serem equivocados são eles constantemente retomados e reiterados, pela academia e pela mídia, devido à importância que têm para a estratégia internacional das grandes potências, no sentido de preservar o atual grau de concentração de poder e de melhor enfrentar situações de crise e contestação de sua hegemonia.

No processo de globalização e de expansão extraterritorial dos interesses de toda ordem das chamadas grandes potências é essencial difundir a ideologia do fim do Estado e da soberania e induzir os países periféricos a reduzir as funções e a capacidade de ação de seus Estados nacionais. Esta ideologia contribui poderosamente para enfraquecer a capacidade das elites, de todos os matizes políticos e setores sociais, de promover a articulação nacional para o desenvolvimento econômico e defesa da autonomia das sociedades periféricas. Aceitando essa ideologia, essas elites são levadas a mimetizar instituições, normas e políticas de toda ordem (e não apenas econômicas), com grave prejuízo para sua evolução política e econômica, sua coesão social e sua identidade nacional, e até a eliminar suas Forças Armadas, ficando, na prática, ainda mais sujeitas à influência e ao exercício arbitrário da força daquelas grandes potências.

Soberania e integração

Os processos de integração econômica se encontram estreitamente vinculados às questões da soberania e do território e, portanto, têm aspectos políticos, sociais e culturais muito mais importantes do que aparentam. Os apologistas desses processos procuram apresentá-los como fenômenos puramente econômicos e técnicos e, portanto, isentos de raízes e conseqüências políticas. Todavia, os processos de integração têm implicações políticas e a não atenção a elas pode vir a resultar em dificuldades de execução desses projetos, dificuldades que aparecem como inesperadas, surpreendentes e irracionais aos olhos daqueles apologistas.

A integração econômica é o processo pelo qual se eliminam os obstáculos à circulação de bens, capitais e pessoas entre territórios

econômicos que se encontram sujeitos a soberanias distintas e, portanto, a legislações distintas, elaboradas e implementadas por Estados distintos, refletindo os interesses (de toda ordem) de classes ou setores hegemônicos distintos, que podem ou não ter, mas em princípio têm, um passado mais ou menos remoto de rivalidade, antagonismo e luta armada. Esse passado de antagonismo é natural na medida em que, no processo de formação dos Estados nacionais, as sociedades feudais ou coloniais que os antecederam entraram em luta, por razões econômicas, religiosas e outras, para definir territórios e soberanias mutuamente excludentes.

Ora, os projetos de integração econômica, para terem viabilidade e possibilidade de êxito, devem ser empreendidos entre territórios geograficamente próximos, e muita vez contíguos, e cujas fronteiras foram definidas em geral pela força. Na medida em que este processo levou naturalmente a esforços e a políticas posteriores de afirmação de identidade nacional (e portanto de acentuação de diferenças em relação às populações vizinhas e de criação de estereótipos) e em consequência de rivalidade política e cultural, as dificuldades e os deslocamentos econômicos que a livre circulação de bens, de capitais e de pessoas provoca tenderão a fazer ressuscitar tais diferenças e antagonismos, sempre que se aguçar a percepção de grave desequilíbrio de benefícios entre os Estados e as sociedades participantes. Assim, o processo de integração não é fluido, tranquilo e gerador de cooperação e amizade mas sim desencadeia fortes tensões entre as classes hegemônicas dos diversos Estados que dele participam em torno da nova divisão de exercício da soberania no novo território, ainda que apenas econômico, em formação.

Quanto mais recentes as rivalidades entre os Estados que participam do projeto de integração e quanto menor a percepção de que a formação do novo território é indispensável para fazer frente à influência e ao poder de outros Estados soberanos, os deslocamentos de poder das classes hegemônicas em cada uma das partes serão mais intensos, mais ressentidos e de maior repercussão política e poderão por em risco e até levar ao fracasso o projeto de integração.

É claro que esses deslocamentos e essas tensões internas são menos sentidos nas sociedades e nos Estados que foram vencedores (ou que se vêem como tal) no processo histórico de delimitação pela força de soberanias

e naqueles menos dependentes dos mercados intrazona de integração; mas esta menor dependência e tensão interna, pelo contrário, pode até afetar a sobrevivência do projeto de integração devido ao menor interesse em preservá-lo dos sócios maiores e dele menos dependentes.

Estes deslocamentos de poder podem ser tão intensos que o projeto de integração não poderá se salvar por soluções de natureza jurídica que levem à criação de instituições supranacionais ou de mecanismos de solução de controvérsias, o que em verdade envolve novas tensões políticas. Da mesma forma, as demonstrações científicas de economistas sobre a maior eficiência que a integração traz para a alocação de fatores de produção no conjunto do novo território, para sua melhor inserção na economia mundial e outros argumentos desse tipo são de pouca utilidade para resolver tais crises dos esquemas de integração.

Soberania e integração no Cone Sul

Ao se iniciar o processo de cooperação e integração econômica entre Brasil e Argentina, em 1986, havia nos governos Alfonsín e Sarney a compreensão de duas questões: a primeira, de que este era um processo essencialmente político e a segunda de que era uma iniciativa necessária à defesa dos interesses econômicos e políticos da Argentina e do Brasil, em um sistema internacional cada vez mais competitivo, agressivo e concentrado em todos os seus aspectos. Os princípios fundamentais desse processo foram definidos como gradualismo, equilíbrio, flexibilidade e participação social e se procurou construir os programas específicos de tal forma que pudessem ser implementados e não viessem a se transformar em meras manifestações de intenção. O princípio do equilíbrio de benefícios foi considerado essencial para solidificar a cooperação e difundir uma nova percepção de solidariedade e destino comum nas duas sociedades, dissolvendo preconceitos, estereótipos e rivalidades. Todavia, os desenvolvimentos domésticos e internacionais iriam afetar profundamente o curso desse projeto.

O estrangulamento exterior devido ao peso do serviço das dívidas e à escassez de capitais; o esforço ingente para a geração de megasuperávits (através de subsídios à exportação, do controle das importações e de

programas para sua substituição); as dificuldades internas em controlar a inflação e o risco de hiperinflação; e a estagnação da produção levaram a conjunturas internas de instabilidade econômica e de risco de retrocesso político.

De outro lado, a revolução ideológica conservadora que se inicia com Thatcher e Reagan e sua absorção pelas academias e agências econômicas internacionais, acompanhada pela queda do Muro de Berlim, pela retirada soviética da Europa Oriental e pela adesão ao capitalismo por parte dos países socialistas e da URSS, tornaram hegemônica a visão neoliberal da economia em todo o mundo, com grande influência sobre a periferia, em especial sobre a Argentina e o Brasil.

Essa conjunção de fatores internos e externos fez com que nos Estados periféricos a restauração democrática fosse acompanhada, em especial a partir de 1989, pela vitória dos grupos na sociedade e no Estado favoráveis, tradicional ou recentemente, a uma política de abertura unilateral irrestrita e rápida da economia aos bens, serviços, tecnologia e capitais estrangeiros, de desregulamentação da atividade econômica e de redução das atividades do Estado como empresário, promotor e regulador do desenvolvimento.

Na política externa, foram classificados como confrontacionistas e estéreis, e portanto repudiados, os esforços que vinham desde as décadas de 1950 e 1960 de articulação dos Estados periféricos para a criação, negociada, de uma nova ordem econômica internacional. A necessidade dessa nova ordem decorria do reconhecimento, de um lado, dos males e atrasos causados pelas políticas coloniais e, de outro lado, dos efeitos dos mecanismos do comércio e das finanças internacionais que beneficiavam historicamente os países líderes do desenvolvimento industrial e tecnológico e aumentavam o hiato de renda entre desenvolvidos e subdesenvolvidos. A nova ordem deveria reconhecer, por essas razões, a possibilidade legítima de regras diferenciadas mais favoráveis aos países subdesenvolvidos que permitiriam a proteção de suas economias e a ação estatal para promover o desenvolvimento.

A nova ordem mundial que, todavia, viria a ser implantada seria impulsionada ideologicamente pelo neoliberalismo e, na prática, pela expansão das megaempresas multinacionais em seu esforço para se instalar nas novas

e lucrativas regiões abertas pela demolição do socialismo e nas áreas periféricas em que se instalara um capitalismo local, de empresas nacionais ou estatais, protegidas pela legislação.

A ação das megaempresas multinacionais foi apoiada diretamente pelos seus respectivos Estados nacionais através de pressões políticas acompanhadas de “condicionalidades” para a concessão de financiamentos e renegociação de dívidas externas. As agências internacionais, controladas de fato ou de direito pelas grandes potências, em especial os Estados Unidos, lideraram o esforço ideológico de difusão das políticas neoliberais e de cooptação de elites intelectuais e políticas periféricas, acompanhado de uma política ativa de promoção de abertura comercial e financeira radical, através das negociações comerciais multilaterais da Rodada Uruguai, e das negociações bilaterais das dívidas externas, em que tiveram influência decisiva agências financeiras internacionais como o FMI e o Banco Mundial.

Na esfera político-militar, a vitória neoliberal no campo das idéias e da prática tornou hegemônica uma visão cooperativa do sistema internacional, em que o fim do conflito Leste-Oeste deveria levar ao desarmamento, à redução das despesas militares, ao fim dos conflitos regionais, ao fim do neutralismo e do movimento não-alinhado, cabendo aos Estados periféricos contribuir para a paz, engajando-se unilateralmente nos programas de não-proliferação de armas de destruição em massa e de desarmamento convencional e organizando regimes democráticos, ainda que apenas formais, para executar políticas neoliberais.

De sua parte, os programas de integração na periferia deveriam se adaptar aos novos tempos e renunciar a suas características de formação de blocos econômicos para o fortalecimento das economias e dos capitalismo nacionais, de construção de seu poder de negociação internacional, de esforço conjunto de desenvolvimento industrial e tecnológico, para se tornarem mecanismos auxiliares de abertura neoliberal de mercados, sem discriminação em relação às megaempresas multinacionais e ao capital financeiro internacional, contribuindo para o processo de globalização e liberalização total da economia mundial. Daí a origem da expressão regionalismo aberto, cunhada pela Cepal, para justificar o regionalismo em uma época de globalização e derrubada geral de barreiras, apresentando os esquemas de integração periféricos como etapas do processo globalizante.

Assim ocorreu com a transformação, em Mercosul, do Programa de Integração e Cooperação Econômica Brasil-Argentina. O PICE tinha como estratégia central a idéia de superar, cautelosamente, a histórica rivalidade econômica e política entre Brasil e Argentina através de um programa gradual e equilibrado de abertura comercial e de criação de mecanismos conjuntos de desenvolvimento industrial e tecnológico entre os dois países maiores da América do Sul. Os aspectos desenvolvimentistas do PICE foram abandonados e foi ele transformado em um esquema simples de redução automática, até a eliminação completa, de barreiras comerciais, criando uma zona de livre comércio, que incluiria o Paraguai e o Uruguai, e uma união aduaneira com uma Tarifa Externa Comum, de nível médio de alíquotas inferior ao antes vigente, em especial no Brasil, maior mercado da região.

Naturalmente, os aplausos das grandes potências não tinham como razão o rápido aumento do comércio intrazonal do Mercosul mas sim a transformação dos megasuperávits globais brasileiros e argentinos em megadéficits, para o que contribuíram a política de valorização cambial no Brasil e na Argentina, as altas taxas de juros e a política de privilégios à empresa estrangeira em relação à empresa nacional, que chegou ao auge da concessão de financiamentos, subsídios e isenções de parte de Estados, pobres e subdesenvolvidos, a ricas megaempresas multinacionais.

Enquanto ocorreu o controle progressivo da inflação e o ingresso abundante de capitais estrangeiros (ainda que em larga medida especulativos), a aquisição lucrativa (para ambos os lados das transações privadas) de empresas nacionais por estrangeiras, a expansão da oferta de produtos importados baratos e o rápido aumento do comércio intrazonal, inclusive devido à reorganização da produção das megaempresas, em especial automobilísticas, as pressões políticas geradas pelo deslocamento de unidades produtivas e pelo desemprego nos dois países eram mais do que compensadas pela expansão dos negócios de outros setores e de sua força política. Os reclamos setoriais eram desprezados e criticados pela mídia como a reação corporativa de setores ineficientes que desejavam a volta ao passado protecionista: e os que então alertavam para os riscos da abertura radical e dos custos econômicos, políticos e sociais do neoliberalismo eram alcunhados de dinossauros.

Todavia, nos “mercados emergentes”, chamados pelos acadêmicos e pela mídia de locomotivas (*sic*) da economia mundial, em que se tinham metamorfoseado alguns Estados periféricos as crises passaram a se suceder: México, Venezuela, Ásia, Rússia e finalmente Brasil, com a abrupta desvalorização do real, em janeiro de 1999.

Tais crises, na realidade, corresponderam a movimentos de realização de lucros de investidores estrangeiros e de fuga de capitais, que foram apoiados pelo FMI, diante da inevitabilidade de mudanças de política cambial (e eventualmente de outras mudanças) e dos crescentes e insanáveis, no quadro de políticas neoliberais, déficits do balanço de transações correntes.

Assim, o castelo de cartas, construído sobre o irrealismo da abertura radical e unilateral, da crença em um excesso permanente de capital internacional, em sistemas de taxas fixas de câmbio e na igualdade entre empresa estrangeira e nacional, desmoronou subitamente deixando à mostra seus resultados: desemprego estrutural; déficit social; crise cambial latente, devido à incapacidade de aumentar substancialmente receitas cambiais a curto e médio prazo; desnacionalização da economia; pressões inflacionárias crescentes; corrupção e criminalidade difusa na sociedade, e finalmente enfraquecimento e desgoverno do Estado, fato reconhecido pelos mais diversos setores da elite, inclusive aqueles que se beneficiaram em um primeiro momento das políticas neoliberais.

A crise que atinge a estrutura e os mecanismos do Mercosul é apenas um reflexo das crises econômicas, sociais e crescentemente políticas vividas nos países do Cone Sul. O lento crescimento da economia regional, a retração do comércio intrazonal, a perspectiva constante de nova crise cambial e os esforços frustrados de gerar superávits, o desemprego e o deslocamento de setores industriais se agravaram subitamente pela desvalorização do real e pela suposta impossibilidade de a Argentina desvalorizar o peso.

O caráter essencialmente neoliberal do Mercosul (abertura radical sem política industrial ou de reorganização setorial) não podia prever que um processo de integração econômica, isto é, de criação de um território econômico único entre quatro países tão distintos, levaria necessariamente

a desequilíbrios econômicos setoriais e regionais como decorrência do maior dinamismo de uma economia ou de outra em diferentes estágios de industrialização. Nem poderia aceitar que este processo de integração comercial teria de ser acompanhado por políticas compensatórias e de harmonização, efetiva e não retórica, de políticas fiscais e de câmbio (e outras) e de que esta harmonização não poderia ocorrer rapidamente e muito menos no prazo previsto no Tratado de Assunção, devido ao caráter histórico conflitivo de formação do Estado, das classes hegemônicas e das soberanias nos dois países e de suas enormes dificuldades econômicas e sociais estruturais, que foram disfarçadas momentaneamente pelos Planos Cavallo e Real.

Assim, a crise econômica interna dos países do Mercosul levou à crise econômica do Mercosul que, por sua vez, faz ressuscitar as rivalidades históricas, coloca o projeto de integração regional sob grave risco e enfraquece o Cone Sul e sua capacidade, virtual, de contribuir para organizar politicamente a periferia diante da ação das estruturas hegemônicas de poder.

A situação se agrava porque os setores econômicos deslocados na Argentina e a maior dependência da Argentina em relação ao mercado brasileiro fazem com que seja viável, e até necessário, controlar as importações provenientes de um parceiro mais fraco politicamente (o Brasil) do que os Estados Unidos ou a Europa (inclusive por não ser o Brasil fonte de capitais) e com ele gerar superávits (ou impedir déficits) enquanto se “contenta” os setores políticos internos que representam os setores econômicos mais deslocados ou ameaçados, pelas conseqüências da política econômica externa e não apenas do Mercosul.

Ao Brasil e à Argentina, todavia, continua a interessar acima de tudo a constituição a longo prazo de um bloco econômico, político e militar que fortalecendo sua estrutura econômica, permita a participação a médio prazo dos dois países no sistema internacional em grau de igualdade com Estados de semelhante potencial demográfico e territorial. Este objetivo somente será possível atingindo abandonando a visão neoliberal do funcionamento da economia mundial e da economia nacional, restaurando a idéia-força do desenvolvimento econômico com base no mercado interno, isto é, no pleno emprego dos fatores nacionais de produção e na geração e

absorção de tecnologias adequadas à constelação de fatores dos dois países e do Cone Sul.

Estratégia de curto prazo

As estratégias que vêm sendo sugeridas para enfrentar a crise do Mercosul são de difícil execução em prazo adequado, algumas são inviáveis e outras podem até agravar a crise.

A construção de agências supranacionais para o Mercosul esbarra fortemente nas profundas assimetrias territoriais, demográficas, econômicas e sociais entre os quatro Estados membros. A inclusão de outros Estados no Mercosul como o Chile, como forma de facilitar a construção dessas agências, é problemática e demorada e não altera a relação global de forças dentro do bloco que decorre daquelas assimetrias.

A construção de mecanismos objetivos e imparciais de solução de controvérsias não resolve a crise do Mercosul e até a agrava pois o processo de construção de território único é muito mais político do que econômico e muito mais econômico do que meramente institucional ou comercial. Apesar de a criação de agências supranacionais ou de mecanismos de solução de controvérsias serem, em teoria, aperfeiçoamento institucionais na realidade e na prática do Mercosul há uma insuperável dificuldade que as extraordinárias assimetrias entre os quatro Estados trazem para a definição democrática e equilibrada de sua representação nessas eventuais agências e mecanismos, que elaborariam normas para vigorar em sociedades com extraordinária assimetria demográfica e econômica e que decidiriam os conflitos de execução. Assim, tratar o processo de construção de um território único como comercial, e a crise que surge como percepção dos desequilíbrios e dos deslocamentos como meras questões comerciais privadas ou de falta de instituições, revela uma deficiência de visão quanto ao que seja integração e suas conseqüências econômicas e políticas.

A coordenação de políticas macroeconômicas através de consultas entre autoridades, de avisos prévios sobre medidas ou mudanças de política (se isto fosse possível o que em geral não é) ou de fixação de metas macroeconômicas comuns ou a criação de moeda única (que implica a

organização de um Banco Central único) são medidas de longo prazo, principalmente difíceis quando até a coordenação interna, dentro de cada país, dessas políticas encontra dificuldades crescentes e sofre choques externos consideráveis e imprevisíveis. O Mercosul terá provavelmente desaparecido antes de se conseguir tal coordenação, e de toda forma, mesmo que se consiga nível elevado de coordenação o comércio tenderá ao desequilíbrio e a gerar tensões na ausência de políticas ativas compensatórias.

A proposta de adoção de uma moeda única no Mercosul traz implícita a idéia de sua vinculação legal ao dólar na medida em que não se aceitar a desvinculação do peso em relação ao dólar, a desvalorização conseqüente e a flutuação cambial. A adoção de moeda única sem flutuação eliminaria definitivamente a possibilidade de articular uma política ativa de comércio exterior; de enfrentar eventual desvalorização competitiva das moedas de outros países periféricos, pressionados constantemente pelos seus desequilíbrios econômicos intrínsecos, gerados pela escassez relativa de capital e pelas constantes pressões de abertura, exercidas pelas estruturas hegemônicas como a OMC e o FMI e pelas grandes potências; e atrelaria o desenvolvimento econômico à capacidade de gerar dólares com a exportação de bens, visto que a geração de superávits em outros itens do balanço de pagamentos, por razões conhecidas, é quase impossível.

As questões mais urgentes e decisivas no caso da Argentina, do Brasil e do Mercosul (a situação do Paraguai e do Uruguai são mera decorrência e incapazes de afetar o destino do bloco) são:

1. O desequilíbrio estrutural e crescente das transações correntes, acoplada à dificuldade de expandir exportações para terceiros países no quadro de uma política comercial descoordenada e neoliberal em seus fundamentos;
2. As tensões decorrentes dos deslocamentos econômicos de setores, empresas e trabalhadores em um período de recessão econômica;
e
3. A necessidade de promover o desenvolvimento industrial integrado e abandonar a utopia retrógrada de criar uma sociedade moderna baseada em uma economia agroexportadora.

Um programa estratégico de curto prazo que contribuiria para reduzir as tensões entre os dois países e enfrentar sua crise externa deveria:

1. Definir e executar políticas conjuntas de expansão de exportações e de controle das importações de terceiros países com vistas à geração de superávits comerciais;
2. Criar um programa conjunto de identificação e de remoção de barreiras às exportações do Mercosul;
3. Reconhecer a impossibilidade de incluir certos setores, como o açúcar, no programa de eliminação completa de barreiras comerciais e elaborar um regime especial para seu comércio, com tratamento preferencial para os países membros;
4. Criar um fundo de reestruturação industrial, com recursos provenientes da Tarifa Externa Comum (TEC), para financiamento a setores específicos afetados pela expansão do comércio;
5. Criar um fundo de desenvolvimento tecnológico, com recursos da TEC, para financiar as atividades de pesquisa de empresas de capital nacional que já sejam exportadoras;
6. Ampliar os prazos de compensação do convênio de crédito recíproco, tornando progressivamente dispensável o uso de moeda forte nas transações bilaterais e liberando divisas para as transações com outras áreas.

Conclusão

Essa estratégia mínima de curto prazo independe da modificação da política cambial em qualquer dos dois países, ou de uma coordenação mais estreita de políticas macroeconômicas, ou da criação de agências supranacionais. Todavia, se mesmo esta estratégia modesta não puder ser implementada, apesar da sua relativa simplicidade, dificilmente qualquer outra iniciativa mais complexa, política, econômica e tecnicamente, poderá ter qualquer possibilidade de êxito.

Programa do Seminário

Seminário Brasil-Argentina

**Hotel Le Meridien, Rio de Janeiro,
10 e 11 de junho de 1999**

MESA 1

“Os Grandes Temas da Política Internacional”

Amado Cervo

Professor da Universidade de Brasília

Antonino Mena Gonçalves

Ministro, Diretor-Geral do Departamento das Américas do Itamaraty

Armando Castelar Pinheiro

Chefe do Departamento Econômico do BNDES

Carlos Augusto Santos Neves

Embaixador, Secretário de Planejamento Diplomático do Itamaraty

Celina Assumpção do Valle Pereira

Embaixadora, Diretora-Geral do Departamento de Organismos Internacionais do Itamaraty

Darc Costa

Chefe da Divisão de Extensão da Escola Superior de Guerra

Hélio Jaguaribe

Professor, ex-Ministro de Ciência e Tecnologia

Jorge Hugo Herrera Vegas

Embaixador da Argentina no Brasil

José Augusto Guilhaon Albuquerque

Professor da Universidade de São Paulo

José Horacio Jaunarena
ex-Ministro da Defesa da Argentina

José Maria Lladós
Secretário Acadêmico do Conselho Argentino de Relações Internacionais

José Paradiso
Professor da Universidade de Buenos Aires

Mônica Hirst
Diretora da Fundação Centro de Estudos Brasileiros em Buenos Aires

Paulo Nogueira Batista Jr.
Professor da Fundação Getúlio Vargas - São Paulo

Roberto Frenkel
Professor da Universidade de Buenos Aires

Samuel Pinheiro Guimarães
Embaixador, Diretor do Instituto de Pesquisa de Relações Internacionais

Sebastião do Rego Barros
Embaixador do Brasil na Argentina

Sérgio Xavier Ferolla
Brigadeiro, Ministro do Superior Tribunal Militar

MESA 2

“Políticas Comuns”

Beatriz Nofal
Diretora da ECO-AXIS S.A. em Buenos Aires

Denis Rosenfield
Vice Presidente do CNPq

Ennio Candotti
Professor da Universidade Federal do Espírito Santo

Guilherme da Silva Dias

Professor da USP, ex-Secretário de Política Agrícola

Jorge Hugo Herrera Vegas

Embaixador da Argentina no Brasil

José Alfredo Graça Lima

Embaixador, Subsecretário-Geral de Assuntos de Integração, Econômicos e de Comércio Exterior do Itamaraty

José Botafogo Gonçalves

Embaixador, Secretário-Executivo da Câmara de Comércio Exterior do Conselho de Governo

Juan Carlos Sabaini

Ex-Subsecretário de Política e Administração Tributária da Argentina

Luciano Coutinho

Professor da Universidade de Campinas

Ricardo Markwald

Coordenador de Pesquisas da FUNCEX

Roberto Frenkel

Professor da Universidade de Buenos Aires

Roberto Lavagna

Ex-Secretário da Indústria e Comércio Exterior da Argentina

Samuel Pinheiro Guimarães

Embaixador, Diretor do Instituto de Pesquisa de Relações Internacionais

Sebastião do Rego Barros

Embaixador do Brasil na Argentina

MESA 3

“Ciência e Tecnologia”

Anne-Marie Maculan

Professora da Universidade Federal do Rio de Janeiro

Antonio Celso Alves Pereira

Reitor da Universidade do Estado do Rio de Janeiro

Antonio Paes de Carvalho

Presidente da Fundação BioRio

Arthur Catto

Presidente da Fundação Centro Tecnológico para a Informática

Carlos Banchemo

Vice-Decano da Faculdade de Agronomia, Universidade de Buenos Aires

Elói de Souza Garcia

Presidente da Fundação Oswaldo Cruz

Hugo Nochteff

Professor da FLACSO em Buenos Aires

Isaías Raw

Presidente da Fundação Butantã

Luiz Tenório Perrone

Vice-Presidente do Conselho da Agência Nacional de Telecomunicações

Márcio Wohlers

Professor da Universidade de Campinas

Mário Ripper

Professor da PUC-RJ

Paulo Bastos Tigre

Professor da Universidade Federal do Rio de Janeiro

Roberto Pinto Martins

Secretário de Política de Informática e Automação

Samuel Pinheiro Guimarães

Embaixador, Diretor do Instituto de Pesquisa de Relações Internacionais

Sebastião do Rego Barros

Embaixador do Brasil na Argentina

Volker Kirchhoff

Diretor do Instituto Nacional de Pesquisa Espacial

MESA 4

“Integração Energética”

Bautista Vidal

Professor da Universidade de Brasília

Carlos Mariani

Presidente do Conselho de Administração da COPENE

Ildo Sauer

Professor da Universidade de Campinas

Jorge Camargo

Presidente da BRASPETRO

Jorge Lapeña

ex-Secretário de Energia da Argentina

José Fantine

ex-Presidente da Petrobras Distribuidora

Luciano Pacheco

Diretor da Aneel

Luiz Fernando Ligiéro

Ministro, Chefe da Assessoria de Comunicação Social do Itamaraty

Luiz Horta Nogueira
Diretor da Agência Nacional de Petróleo

Luiz Pinguelli Rosa
Vice-Presidente da COPPE/UFRJ

Mario Fernando de Melo Santos
Diretor Presidente do ONS, Presidente

Oscar Quihillalt
Vice-Presidente da Nucleoelétrica Argentina

Raúl García
ex-Presidente da Energas, Argentina

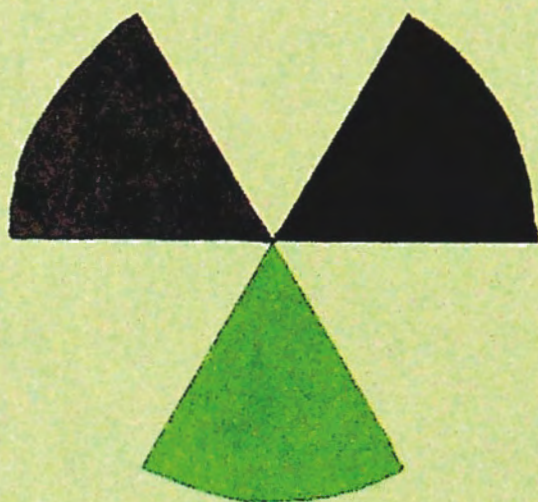
Samuel Pinheiro Guimarães
Embaixador, Diretor do Instituto de Pesquisa de Relações Internacionais

Sebastião do Rego Barros
Embaixador do Brasil na Argentina

SENADO FEDERAL
SECRETARIA ESPECIAL DE EDITORAÇÃO E PUBLICAÇÕES
Praça dos Três Poderes s/nº – CEP 70165-900
Brasília – DF

Ricardo Héctor Arriazu
Renato Baumann
José Luis Bendicho Beired
José Octávio Bordón
Amado Luiz Cervo
Félix M. Cirio & Geraldo L. Petri
Carlos M. Correa
Torcuato S. Di Tella
Gláucio Soares
Enrique S. Draier
Paulo G. Fagundes Vizentini
Armando Amorim Ferreira Vidigal
Rosendo Fraga

José Goldemberg & Otávio Mielnik
Mônica Hirst
Roberto Lavagna
José María Lladós
Marília Marques & Paulo Buss
Ana Maria Mustapic
José Paradiso
Samuel Pinheiro Guimarães
Mauro de Rezende Lopes
Fabiano Santos
Juan Carlos Torre
Conrado F. Varotto



ACS/MRE
CARI
CNPq
FINEP
FUNAG
FUNCEB
NUSEG/UERJ