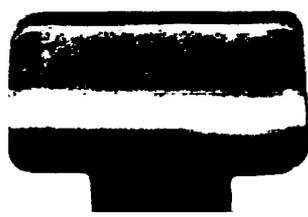
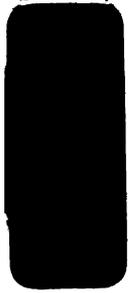




SERIE DOCUMENTOS N° 1

O CONTEXTO MACRO DA DINÂMICA DE INOVAÇÃO DO SISTEMA AGROALIMENTAR NO MERCOSUL AMPLIADO



PROYECTO GLOBAL

Organización y Gestión de la Integración Tecnológica Agropecuaria y Agroindustrial en el Cono Sur



SERIE DOCUMENTOS N° 1

O CONTEXTO MACRO DA

DINÂMICA DE INOVAÇÃO DO

SISTEMA AGROALIMENTAR NO

MERCOSUL AMPLIADO

Mauro Borges Lemos

Sueli Moro

ESTE TRABAJO HA SIDO ELABORADO BAJO LA COORDINACIÓN DEL INSTITUTO DE ECONOMÍA DE LA UNIVERSIDAD FEDERAL DE RÍO DE JANEIRO, BRASIL, EN EL MARCO DE LA CONSULTORÍA "DINÁMICA DE LA INNOVACIÓN Y DE LAS CADENAS AGROINDUSTRIALES EN EL MERCOSUR AMPLIADO".

MAURO BORGES LEMOS Y SUELI MORO SON PROFESORES DE LA UNIVERSIDAD FEDERAL DE MINAS GERAIS, BRASIL.

C0002005

1ª Edición: Abril 2000

Quedan reservados todos los derechos de la presente edición. Esta publicación no se podrá reproducir total o parcialmente sin expreso consentimiento del PROCISUR.

Lemos, Mauro B.

O contexto macro da dinâmica de inovação do sistema agroalimentar no MERCOSUL ampliado / Mauro Borges Lemos; Sueli Moro. — Montevideo : PROCISUR; BID. 2000
38 p. (Serie Documentos; 1)

ISSN 1510-3307

/SECTOR AGROINDUSTRIAL/ /INNOVACION/ /INTEGRACION/ /ECONOMIA DE LA PRODUCCION/
/EXPORTACIONES/ /MERCADERO/ /MERCOSUR/

AGRIS E 21

CDD 350.827

Las ideas y opiniones expuestas son propias de los autores y no necesariamente pueden reflejar políticas y/o posiciones oficiales del PROCISUR y de las instituciones que lo integran, bien como, del BID o de sus países miembros.

Presentación

El Programa Cooperativo para el Desarrollo Tecnológico Agropecuario del Cono Sur-PROCISUR, creado en 1980, constituye un esfuerzo conjunto de los Institutos Nacionales de Tecnología Agropecuaria-INIAs de Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Paraguay y Uruguay, y el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura-IICA. En el ámbito del PROCISUR los países identifican y priorizan sus intereses comunes y dan respuesta a las demandas tecnológicas que consideran más importantes para incrementar la competitividad del sector agroalimentario y agroindustrial, preservar la salud ambiental de los agroecosistemas predominantes y mejorar el desarrollo y la inclusión social.

El PROCISUR está ejecutando con financiamiento del Banco Interamericano de Desarrollo-BID el Proyecto «Organización y Gestión de la Integración Tecnológica Agropecuaria y Agroindustrial en el Cono Sur», denominado por su papel estratégico el Proyecto Global. Este Proyecto pretende impulsar la cooperación e integración tecnológica y fortalecer la capacidad de gestión del proceso innovativo para dar mejor respuesta a las nuevas demandas agroindustriales, ambientales y sociales que son inducidas por la globalización y la apertura económica, en particular, por la internacionalización y regionalización del Sistema Agroalimentario y Agroindustrial (SAA) en el ámbito del MERCOSUR ampliado (el bloque regional más Chile y Bolivia).

En ese contexto, el Proyecto Global se propuso en una primera fase: a) legitimar un espacio para pensar y actuar sobre el problema tecnológico subregional agroalimentario y agroindustrial; b) comprender las transformaciones del MERCOSUR ampliado y del SAA regional para atender las necesidades tecnológicas del bloque (respondiendo a la integración) y de las economías nacionales (en sus requerimientos de cooperación); c) concretar la articulación con los socios relevantes del SAA, tanto de los sectores productivo y científico-tecnológico como de las áreas privada y pública con la finalidad de identificar y diseñar respuestas para los principales problemas tecnológicos de la subregión y por último; d) establecer una agenda que promueva la integración del Sistema Científico-Tecnológico (SCT) agroalimentario y agroindustrial apuntando a la competitividad sustentable (fortalecimiento conjunto de las bases económica, ambiental y social) del MERCOSUR ampliado y de las economías nacionales. De esta forma, el Proyecto intenta realimentar los cambios estratégicos y organizativos que se están desarrollando a nivel de los Sistemas Nacionales de Innovación (SNIAs), de los INIAs y del propio PROCISUR, en el ámbito del Cono Sur, a partir del proceso de integración tecnológica subregional.

En una segunda fase el Proyecto Global se propone: a) diseñar e implementar mecanismos de gestión que aseguren la interacción de los sectores productivo, científico-tecnológico y educacional para impulsar desarrollos de cooperación e integración tecnológica; b) internalizar en los países del Cono Sur, mediante un programa de capacitación gerencial, conocimientos básicos y modelos de gestión del proceso de cooperación e integración tecnológica agroalimentaria y agroindustrial y c) perfeccionar las vías de información y los mecanismos de comunicación para asegurar un funcionamiento eficiente de la red de innovación subregional.

Para cumplir con los propósitos de la primera fase el Proyecto Global generó diversos estudios que han permitido específicamente: analizar los escenarios tecnológicos más probables; identificar los problemas y demandas tecnológicas que debería resolver actualmente el sistema agroalimentario y agroindustrial, acompañado de un relevamiento de la oferta tecnológica disponible para satisfacer esas demandas. Además, se rescataron experiencias relevantes de reorganización y financiamiento de la investigación agropecuaria a nivel mundial, procurando con ese marco de referencia, analizar los replanteos en las misiones y funciones que están llevando a cabo los SNIAs, los INIAs y el PROCISUR. Estos estudios son dados a conocer a través de la presente Serie Documentos, que hace disponible en su versión completa los trabajos preparados. Anticipadamente ha sido editada y distribuida la Serie Resúmenes Ejecutivos, que tuvo como objetivo sintetizar los propósitos, principales reflexiones y conclusiones de cada documento.

El desarrollo de estos trabajos dio lugar a que el PROCISUR fortaleciera su articulación con los sectores privado y público (tanto del lado de la demanda como de la oferta tecnológica), a través de los directivos, gerentes y profesionales que fueron entrevistados. Un número representativo de los mismos participó a fines de 1999 en Buenos Aires del Seminario-Taller: «Áreas de innovación y cambios institucionales para el desarrollo tecnológico agroalimentario y agroindustrial del MERCOSUR ampliado». Este evento permitió completar el producto de los estudios dando lugar a identificar áreas de investigación de importancia subregional y a consensuar políticas y estrategias que favorezcan el cambio institucional en el Sistema Agroalimentario y Agroindustrial. De esta forma se ha dado inicio a un proceso continuo y compartido de prospección y gestión tecnológica que deberá orientar el desarrollo futuro del PROCISUR desde la óptica subregional. Este nuevo espacio de articulaciones y alianzas permitirá al PROCISUR identificar los proyectos multidisciplinarios e interinstitucionales que

aseguren aportar soluciones concretas a los principales problemas tecnológicos del sector agropecuario y agroindustrial del MERCOSUR ampliado, con garantía de impacto positivo a nivel económico, ambiental y social.

A este apoyo incondicional de las organizaciones y entidades de los sectores privado y público de la región que brindaron sus informaciones y conocimientos, se suman las instituciones que fueron responsables de consultorías: el Instituto de Economía de la Universidad Federal de Río de Janeiro, Brasil, que coordinó el conjunto de los estudios sobre trayectoria y demandas tecnológicas de las cadenas agroindustriales; el Instituto de Industria de la Universidad Nacional de General Sarmiento, Argentina, a cargo de los estudios de oferta tecnológica y replanteos institucionales; el International Service for National Agricultural Research (ISNAR), que recabó la experiencia institucional en el mundo desarrollado; el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA), Argentina, responsable del tema ambiental y Consultorías Profesionales Agrarias, Chile, que abordó el problema de la agricultura familiar. En este marco institucional prestaron además su colaboración profesionales pertenecientes a las siguientes instituciones: Universidad Federal de Minas Gerais, Brasil; Centro Interdisciplinario de Estudios para el Desarrollo (CIEDUR), Uruguay; CONICET/CEUR-CEA, Universidad de Buenos Aires, Argentina; Instituto de Economía Agrícola, Secretaria de Agricultura y Abastecimiento del Estado de São Paulo, Brasil; VIAGRO Consultora, Chile; INTA / Universidad Nacional de Mar del Plata, Argentina; Universidad de Cardiff, Gales, Gran Bretaña; Universidad Federal de Santa Catarina, Florianópolis, Brasil; INRA, Montpellier, Francia y CIRAD, Montpellier, Francia.

Es imprescindible destacar la colaboración y el apoyo técnico de los INIAs de la subregión (INTA-Argentina; DGDT-Bolivia; EMBRAPA-Brasil; INIA-Chile; DIA-Paraguay e INIA-Uruguay) a través de sus equipos técnicos y, en forma particular, de los Coordinadores Nacionales del PROCISUR. A la acción de los países se suma la contribución del IICA en los niveles central, regional y nacional, particularmente, en el Cono Sur. La estrategia y coordinación general de este esfuerzo cooperativo estuvo a cargo de la Secretaría Ejecutiva que actuó en estrecha interacción con el Equipo del Proyecto constituido por los Coordinadores Internacionales y el Grupo de Escenarios y Políticas del PROCISUR, conjuntamente con los responsables de Consultorías externas. Fue determinante el aporte del Equipo del Proyecto en la construcción de la visión como así también, en garantizar la coherencia conceptual y metodológica del trabajo. Cupo a la Comisión Directiva del PROCISUR la orientación y el liderazgo político de este proceso de integración tecnológica. Acrecentaron y sustentaron este cuadro institucional y técnico, la División de Medio Ambiente y el Instituto para la Integración de América Latina y el Caribe-INTAL, del BID, con quienes el Programa ha tenido el privilegio de guiar este emprendimiento subregional.

A seguir y sobre la base de los productos obtenidos será convocado un Foro de Integración Tecnológica que se propone articular alianzas estratégicas en el nivel político-institucional para profundizar el proceso de integración tecnológica y fortalecer la red de innovación subregional agroalimentaria y agroindustrial en el marco del MERCOSUR ampliado. Será necesario establecer acuerdos e identificar mecanismos de financiamiento que aseguren al bloque regional desarrollar los programas tecnológicos que mejoren sustancialmente su competitividad en los mercados mundiales, garantizando la salud ambiental y la inclusión social. Complementando este enfoque regional las ideas y aportes del Proyecto Global serán internalizados en los países del Cono Sur a través de seminarios-taller que permitan ajustar y especificar sus propuestas y recomendaciones a los ámbitos nacionales; bien como diseminados a través del Sistema de Información del PROCISUR vía Internet.

Es el deseo del PROCISUR que esta amplia cooperación de ideas y propósitos sirva no sólo para fortalecer la integración tecnológica agropecuaria y agroindustrial en el ámbito del MERCOSUR ampliado, sino que también tenga efecto multiplicador en toda América Latina y el Caribe.

Roberto M. Bocchetto
Secretario Ejecutivo del PROCISUR

Reconhecimentos

Nossos agradecimentos àqueles que contribuíram para a elaboração de este trabalho, com valiosos comentários, sugestões e disponibilidade de material bibliográfico: Ana Berretta, Celso Luis R. Vegro, Eloisa E. Bortoleto, Graciela E. Gutman, Guillermo Scarlato, João Carlos Ferraz, John Wilkinson, Roberto Bocchetto e Walter Belik.

*Mauro Borges Lemos
Sueli Moro*

Presentación	iii
Reconhecimentos	v
Lista de quadros	ix
I. Introdução	1
II. Inserção do MERCOSUL na economia global	2
A. Globalização, abertura e integração regional	2
B. Acordos institucionais na América Latina	3
C. Inserção comercial do MERCOSUL	4
D. Inserção do MERCOSUL no movimento internacional de capital	10
III. O sistema agroalimentar no MERCOSUL	14
A. Redistribuição espacial das atividades	15
B. Intensificação da concorrência intra-regional das exportações extra-bloco	17
C. Reestruturação dos mercados agroindustriais	18
D. O novo marco regulatório da integração agrícola regional	22
IV. A nova dinâmica das inovações do SAA integrado	25
A. O novo paradigma biotecnológico	25
B. Infra-estrutura de P&D do SAA do MERCOSUL	28
C. Janelas de oportunidade para o MERCOSUL	30
D. Fatores que bloqueiam a entrada	31
E. Fatores que facilitam a entrada	31
V. Conclusões	34
VI. Bibliografia	35

Lista de quadros

1. Evolução e crescimento médio anual estimado da participação do MERCOSUL no comércio mundial, 1980-1996	5
2. Evolução e crescimento médio anual estimado da participação dos demais blocos no comércio mundial	5
3. Evolução e crescimento médio anual estimado da participação do comércio intra-bloco no comércio total dos países do MERCOSUL	7
4. Evolução e crescimento médio anual estimado da participação das exportações inter-regionais nas exportações totais do MERCOSUL (excluindo o Chile)	7
5. Evolução e crescimento médio anual estimado da participação das importações inter-regionais nas importações totais dos países do MERCOSUL (excluindo o Chile)	7
6. Destino das exportações dos países do MERCOSUL, ano de 1996	7
7. Estrutura e evolução das exportações do MERCOSUL	8
8. Entrada de investimentos estrangeiros diretos (IED) nos países da Associação Latino Americana de Integração - ALADI, 1990-1998	10
9. Esquema interpretativo para IED na América Latina e Caribe	11
10. América Latina: entrada de capital destinado a aquisição de empresas relativo a investidores estrangeiros, 1997 (em US\$ milhões)	13
11. América Latina e Caribe: investimento estrangeiro direto (IED) intra-regional, por modalidade, segundo o país de origem, 1997 (em US\$ milhões)	13
12. Evolução da participação do Brasil nas exportações argentinas de produtos do SAA	15
13. Evolução da participação da Argentina nas exportações brasileiras de produtos do SAA	15
14. Ranking por vendas das empresas agroalimentares entre as 100 maiores EMNs na América Latina	21
15. As primeiras empresas multinacionais Latino Americanas no Setor Agroalimentar (SAA), 1997 (em US\$ milhões)	22
16. Argentina: principais empresas agroalimentares com participação estrangeira, 1997	23
17. Brasil: principais empresas agroalimentares com participação estrangeira, 1997	23
18. Chile: empresas agroalimentares líderes com participação estrangeira, 1997	23
19. Empresas brasileiras agroalimentares líderes adquiridas por EMNs, 1994-1998	24
20. Características gerais e técnicas do padrão tecnológico em transição	27
21. Investimento nacional das instituições em pesquisa na agricultura na América Latina, 1981-1992	28
22. Performance dos gastos com pesquisa em agricultura em 1995 (%)	29
23. Pesquisas em agricultura feitas por multinacionais em países em desenvolvimento	29



O contexto macro da dinâmica de inovação do Sistema Agroalimentar no MERCOSUL ampliado

I. Introdução

O presente trabalho objetiva analisar a inserção internacional do Sistema Agroalimentar - SAA do MERCOSUL, o qual vai se constituir na unidade de análise deste estudo.

A hipótese central a ser desenvolvida é que a integração regional sofre de um problema estrutural em sua inserção econômica internacional, o que traz algumas fragilidades estruturais ao processo regional de unificação dos mercados nacionais da sub-região. O SAA constitui-se em uma das principais bases produtivas com vantagens comparativas do mercado comum em formação. Mesmo assim, é afetado pelas fragilidades do bloco em construir uma integração econômica fundada na divisão regional do trabalho que propicie economias de escala e de especialização, bases para o desenvolvimento regional de vantagens comparativas dinâmicas. A exploração destas vantagens depende da construção de um sistema supranacional de inovações no SAA do Cone Sul.

Um primeiro nível de dificuldades para isto refere-se a aspectos inerentes à integração regional, principalmente os de coordenação institucional em níveis macroeconômico e setorial. A falta de coordenação macroeconômica trás incertezas para o investimento inovativo, enquanto que parece distante o objetivo de construção de uma coordenação setorial através de uma política agrícola comum, como evidenciaram os problemas nas negociações da Tarifa Externa Comum-TEC entre os quatro países membros, no âmbito do grupo de trabalho da agricultura. Isto tem impedido a formulação de uma política agrícola comum voltada para a competitividade do sistema agroalimentar regional e para a exploração de vantagens sistêmicas das grandes cadeias produtivas existentes na economia do MERCOSUL.

Um segundo nível de dificuldades refere-se aos possíveis impactos negativos sobre a capacitação tecnológica interna do SAA regional decorrente do amplo processo de desnacionalização do seu segmento industrial, onde empresas nacionais de grande porte, principalmente argentinas e brasileiras, vem perdendo o papel de liderança que exerciam nos mercados nacionais domésticos ao bloco, através de um agressivo processo de aquisições por parte dos grandes *players* do *agribusiness* internacional. Em geral, as empresas multinacionais tendem a privilegiar alianças estratégicas em P&D com agentes inovativos já estabelecidos próximos aos seus centros de decisão, em detrimento de suas divisões geográficas operacionais.

Ao mesmo tempo, este processo ocorre sob o ambiente regional de abertura unilateral e desregulamentação, concomitante à transição de paradigma tecnológico do sistema agroalimentar mundial, do modelo produtivista para um modelo baseado no conhecimento, tendo como vértice a biotecnologia. Ou seja, os novos requerimentos do processo inovativo coincidem com a ampla mudança na estrutura da propriedade do capital agroindustrial e do ambiente competitivo nas indústrias de alimentos e bebidas nos mercados recém-integrados. Colocam-se, portanto, grandes desafios para os agentes envolvidos na construção de um sistema regional de inovação agroalimentar.

As grandes oportunidades decorrem das vantagens comparativas estabelecidas do SAA regional no contexto internacional. Sendo a sub-região um dos pólos do *agribusiness* internacional, são grandes as oportunidades de integração dos SAA nacionais, englobando as esferas comercial, da integração de capitais e do desenvolvimento tecnológico. O primeiro passo para isto é o esforço de coordenação das atividades de desenvolvimento tecnológico entre os agentes públicos e privados visando o

atendimento de demandas tecnológicas potenciais dadas pela nova dinâmica regional dos SAA nacionais.

O capítulo II do trabalho contextualiza o MERCOSUL na economia global, enquanto o capítulo III põe em evidência a dinâmica do SAA no MERCOSUL. Finalmente, o capítulo IV delinea os principais contornos e desafios para uma nova dinâmica de inovações do SAA sob a égide de um novo paradigma emergente baseado na biotecnologia, intensiva em conhecimento.

II. Inserção do MERCOSUL na economia global

A. Globalização, abertura e integração regional

Os anos noventa têm reunido uma gama de transformações na economia mundial consubstanciadas no termo globalização. Em que pese a extensa controvérsia na literatura sobre a estatura teórica e seu significado prático para mudanças na ordem econômica na sociedade contemporânea (Krugman; Obstfeld, 1991), é consenso que grandes transformações em curso, mesmo que em estágios diferenciados de evolução, têm contribuído para uma maior internacionalização da economia.

Do ponto de vista institucional tem-se:

- a) constituição de um novo regime internacional de regulação do comércio mundial, consubstanciado nos acordos da Rodada Uruguai do GATT e na criação da OMC, resultando na significativa abertura multilateral do comércio mundial, com redução tarifária para o teto de 35%, além de eliminação gradual de diversas barreiras não-tarifárias;
- b) crescente formação de acordos preferenciais de comércio através da aglutinação

de países em blocos econômicos regionais e acordos bilaterais, objetivando a completa eliminação de tarifas e barreiras não-tarifárias, algumas vezes através de efetiva integração regional, como ilustra a última etapa da constituição da UE pela integração monetária e financeira (Zahler, 1997);

Do ponto de vista comercial, financeiro e tecnológico observa-se:

- a) surgimento de uma nova modalidade de comércio internacional, o comércio intra-indústria, que passa a ter crescente importância no total das trocas internacionais e explica em grande parte a retomada, nesta década, dos níveis recordes de comércio praticados no início do século (Krugman, 1994);
- b) desenvolvimento de uma nova modalidade de comércio inter-indústria baseado na internacionalização da produção (Krugman, 1994) via integração vertical transnacional de cadeias produtivas, viabilizando a flexibilização da oferta, pela estratégia de *global sourcing*, e da localização de plantas produtivas;
- c) rápido crescimento das exportações de manufaturados originados dos países de industrialização recente – NICs¹, principalmente do sudeste asiático, onde o impulso inicial são os baixos salários articulado à localização privilegiada e arranjos institucionais favoráveis ao aprendizado tecnológico;
- d) rápida integração do mercado financeiro internacional, adquirindo o movimento de capitais mobilidade sem precedentes nos últimos quinze anos, de tal forma que o montante atual de transações de divisas e de ações supere os valores de 1 bilhão e 1,5 bilhões de dólares diários (Iglesias, 1997);
- e) aumento sem precedentes da participação das empresas multinacionais nas economias nacionais, tanto desenvolvidas quanto em desenvolvimento, constituindo-se em elemento central da internacionalização da produção. Os países em desenvolvimento, especialmente os NICs, tem tido crescente contribuição para este aumento como receptores de investimento estrangeiro direto, de 15% para 38% dos fluxos totais nos anos 90 (CEPAL, 1998);

¹ Newly Industrialized Countries

- f) drástica redução nos custos de transportes e de acesso à informação, decorrente da difusão mundial da tecnologia da informação.

Enquanto estas tendências do ambiente econômico evoluem e se consolidam, as mudanças institucionais tem envolvido complexas e longas negociações multilaterais e bilaterais, como exemplifica a Rodada Uruguaí do GATT. Em paralelo, mudanças conjunturais cíclicas da economia mundial exercem influências contraditórias. Em geral ocorrem avanços efetivos dos acordos nos anos de prosperidade e retrocessos protecionistas nos anos de crise. Exemplos eloqüentes das implicações da conjuntura atual de instabilidade e recessão mundial são: atraso nas negociações multilaterais da OMC para o estabelecimento de uma agenda comum de negociações da chamada Rodada do Milênio; dificuldades para definir um cronograma de negociações da ALCA; recorrentes negociações bilaterais, entre Brasil e Argentina, que fragilizam a consolidação da União Aduaneira do MERCOSUL (Gazeta Mercantil Latino-Americana, 1998).

A abertura multilateral do comércio e a aceleração do movimento de capitais, por sua vez, ampliam as possibilidades das empresas internacionalizadas transferirem a localização geográfica da produção e aumentam os riscos de marginalização de países e até mesmo regiões. Isso ocorre em função das atrações oferecidas pelos países em termos de potencial de mercado, custos de produção, incentivos aos investimentos e estabilidade macroeconômica, os quais determinam riscos e custos das transações financeiras (Iglesias, 1997).

A massificação do consumo, típica do período fordista e estimulada pelo peso considerável e crescente das empresas multinacionais na oferta global de bens, está sendo remodelada nos anos noventa. As inovações de produto e processo associadas à microeletrônica tem flexibilizado esta padronização dos hábitos de consumo em nível mundial e facilitado a orientação da produção pela demanda, mais personalizada e consciente com o crescimento no nível médio de educação e acesso à informação da população. Assim, novos padrões de consumo estão crescentemente universalizados mas segmentados em nichos de especialidades, sendo que à massificação contrapõe novos valores de consumo, como aqueles que privilegiam a preservação ambiental, estética, de saúde e da

individualidade. A revalorização dos atributos de qualidade dos alimentos, intrínsecos ou não, enquadra-se neste novo perfil do consumo.

B. Acordos Institucionais na América Latina

Desde o final dos anos oitenta os países da América Latina têm promovido uma ampla liberalização unilateral do comércio exterior. Esse fator, isoladamente, é o mais importante para o significativo aumento do grau de abertura externa da região, expresso na razão do total do comércio sobre o PIB, que em apenas dez anos cresce de 18% em 1986 para 36% em 1996 (Iglesias, 1997). Isso ocorreu graças, em primeiro lugar, ao crescimento médio anual de 14% das importações na década de noventa e, em segundo lugar, ao crescimento de 8,3% das exportações. O caráter unilateral desta abertura externa consubstanciou-se em uma redução na tarifa média das importações de 45%, no período que precedeu as reformas, para 13% em meados da década atual. Esta redução possibilitou que a América Latina fosse a única região em desenvolvimento a vincular 100% de suas tarifas aduaneiras aos acordos multilaterais da Rodada Uruguaí concluída no final de 1994 (Iglesias, 1997). Com a filiação do Panamá à OMC em 1995, todos os países da região estão sujeitos aos direitos e obrigações desta organização.

Ao longo dos últimos 30 anos as tentativas de integração regional e sub-regional na América Latina foram frustradas ou pouco efetivas (Iglesias, 1997). O início dos anos 60 trouxe a Associação Latino Americana de Livre Comércio (ALALC), com o objetivo de criação de uma zona de livre comércio. Posteriormente, em 1969, surge a Associação Latino Americana de Integração (ALADI) com objetivos mais distantes e abrangentes, do mercado comum latino-americano, mas com esquemas mais imediatos e parciais de integração sub-regional, dando origem, nessa fase, ao Grupo Andino, ao Mercado Comum Centro-Americano (MCCA) e à Comunidade do Caribe (CARICOM). Segundo Mello (1996), o sucesso limitado destas tentativas anteriores de integração regional pode ser atribuído, em grande parte, à estratégia prevalecente de substituição de importações, ancorada em políticas protecionistas.

Sob os auspícios da abertura unilateral e das negociações multilaterais, os anos noventa inauguram nova fase para recolocar a integração

econômica regional nas agendas dos países do hemisfério e, especificamente, da América Latina: foram promovidos neste período 26 acordos preferenciais regionais, sub-regionais ou bilaterais, destacando-se o acordo da Área de Livre Comércio da América do Norte (NAFTA) em 1993, a união aduaneira do Mercado Comum do Cone Sul (MERCOSUL) iniciada em 1991 e o acordo de intenções de criação da Área de Livre Comércio das Américas (ALCA), com exceção de Cuba, até 2005. (Mello, 1996).

Com a assinatura dos acordos de zona de livre comércio com o Chile e com a Bolívia em 1997, o MERCOSUL ampliado incorpora o conjunto do Cone Sul do Hemisfério Americano, representando a maior iniciativa de integração latino-americana, com um mercado intra-zona de 1,15 trilhões de dólares (Jank; Garbarino; Nassar, 1998)². Possui ainda um amplo espaço para crescimento de seu mercado interno potencial, com uma população de 223 milhões e uma renda *per capita* de 6.200 dólares (preços correntes de 1998).

C. Inserção comercial do MERCOSUL

Mesmo com um significativo coeficiente de abertura, próximo a 20%, e uma tarifa externa comum média de 14%, muito abaixo do nível

tarifário de 35% consolidado pelos países signatários da Organização Mundial do Comércio – OMC, a participação do MERCOSUL no comércio e produto mundial é pequena, em torno de 4,5%³. Como mostra o Quadro 1, sua participação nas exportações é relativamente baixa, em torno de 1,8% das exportações mundiais.

Mais preocupante ainda é a tendência decrescente desta participação ao longo das duas últimas décadas. Já a participação do MERCOSUL nas importações mundiais o comportamento é muito diferente: seu crescimento negativo e significativo observado ao longo da década de 80 é fortemente revertido, apresentando um aumento médio de 0,13 pontos à partir do início dos anos 90. Quando se considera a incorporação do Chile no MERCOSUL o comportamento é semelhante para as exportações e importações.

A comparação com outros blocos comerciais, no Quadro 2, mostra que os maiores beneficiários da recente expansão do comércio internacional foram o Japão e os NICs asiáticos, que aumentaram substancialmente sua participação relativa nas exportações mundiais. Por outro lado, o bloco da América do Norte fica estagnado ao passo que a Europa perde, nos anos noventa, o ganho de participação dos anos oitenta. O continente africano não chegou a recuperar nos anos 90 o crescimento negativo da década de 80.

² Pelo Tratado de Assunção, que celebrou e deu forma ao acordo dos países-membros, o MERCOSUL está aberto à adesão dos países da ALADI, exceto àqueles que fazem parte de outros esquemas de integração sub-regional, como o México, no NAFTA, ou os países do Pacto Andino, que, no entanto, podem ser incorporados individualmente, como a Bolívia. O Chile, que se afastou do Pacto Andino em 1976, pôde livremente fazer o acordo tipo 4+1 com o MERCOSUL. Sua não incorporação efetiva na União Aduaneira deve-se muito mais a questões técnicas do que estratégicas. O país deseja manter sua autonomia tarifária, pois possui uma estrutura alfandegária caracterizada por uma alíquota única de 11%, inferior à um número significativo de alíquotas individuais do amplo universo tarifário da Tarifa Externa Comum – TEC. Existem também fortes interesses estratégicos cruzados que devem ser decisivos para a futura incorporação plena do Chile: do lado do MERCOSUL, além do fortalecimento do mercado intra-bloco, esta extensão geográfica da zona de integração significa o seu acesso ao Pacífico, onde sua presença comercial efetiva e potencial é significativa; do lado chileno, significa um estreitamento comercial com a Argentina e Brasil, que são seus terceiro e quarto parceiros comerciais e onde se concentra o maior crescimento de suas exportações, e a possibilidade de maior acesso

ao mercado da União Européia, através dos maiores ganhos potenciais das negociações com a UE em bloco (Mello, 1996).

³ Com este nível médio e um máximo de 20%, salvo as lista de exceções, a TEC é o principal aval da orientação aberta do MERCOSUL. A lista de exceções à TEC inclui para cada Estado Membro 300 produtos (399 para o Paraguai) com tarifas entre 20 e 30%, exceto o Brasil que extraordinariamente possui tarifas de até 70%, as quais devem ter uma convergência ascendente ou descendente para TEC até o ano 2001. Adicionalmente, existem exceções para o conjunto dos bens de capital, informática e telecomunicações, devendo o primeiro conjunto convergir para 14% em 2001 (Brasil e Argentina) e os dois últimos para 16% em 2006. Em função destas tarifas externas diferenciadas foi estabelecido um Regime de Origem, de tal forma que o tratamento preferencial do livre comércio entre os países membros se estenda somente aos produtos que efetivamente se originam destes países. Bens produzidos em terceiros países devem ter pelo menos 60% de valor adicionado de processamento intra-bloco. Considerando-se todas as exceções, cerca de 85% do valor do comércio do MERCOSUL encontra-se sob regime de União Aduaneira. Considerando-se apenas o SAA, este valor do comércio é superior a 95% (Lemos, 1996).

Quadro 1. Evolução e crescimento médio anual estimado da participação do MERCOSUL no comércio mundial, 1980-1996

Ano	Exportações		Importações	
	(incluindo o Chile)		(excluindo o Chile)	
Evolução participação	(%)	(%)	(%)	(%)
1980	1,83	2,18	1,59	1,92
1985	2,15	1,06	1,95	0,92
1992	1,68	1,37	1,40	1,10
1996	1,77	1,86	1,47	1,53
Média (%) 1980-96	1,85	1,47	1,60	1,25
Crescimento 1980-96	-0,029*	-0,08**	-0,034**	-0,08**
Crescimento 1990-96	0,016	0,21***	0,012	0,21***

Fonte: World Trade Compass (dados originais). Ver metodologia de cálculo dos quadros⁴.

Quadro 2. Evolução e crescimento médio anual estimado da participação dos demais blocos no comércio mundial

Ano	NAFTA	Europa	Asia	Africa
	(%)	(%)	(%)	(%)
1980	15,40	43,26	25,96	6,28
1985	16,67	45,07	24,73	4,0%
1992	16,18	46,75	27,90	2,60
1996	16,23	44,54	29,94	2,08
Média (%) 1980-96	16,23	45,45	27,00	3,43
Crescimento 1980-96	-0,012	0,777***	-0,112*	-0,33***
Crescimento 1990-96	0,014	-1,38***	0,846***	0,249***

Fonte: World Trade Compass (dados originais)

⁴ Metodologia de cálculo dos quadros

O procedimento baseia-se na evolução da participação no comércio total. As regressões foram calculadas da seguinte maneira:

$$X_{ij} = \alpha_j + \beta_j T + \delta_j T' + u$$

Onde x_{ij} é a participação do país j no total das exportações do país i ; T são os anos a partir de 1980 (1980=0) até 1996 (1996=17); T' são os anos a partir de 1990 (1990=1) a 1996 (=7); α , β e δ são os parâmetros e u é o termo de erro.

O mesmo procedimento foi adotado para a participação nas importações, m_j .

Todas as regressões foram corrigidas para auto-correlação dos erros pela metodologia de Cochrane Orcutt quando se fez necessário.

Obs: ***, ** e * - valores significativos a 1, 5 e 10%, respectivamente.

O princípio do regionalismo aberto em que se baseou a constituição do bloco⁵ foi questionado a partir de críticas iniciais de prática de desvio de comércio contra terceiros, principalmente por parte dos representantes do governo americano (Gazeta Mercantil Latino-Americana, 1998). De fato, ocorreu um espetacular crescimento de mais de quatro vezes do comércio intra-bloco desde a assinatura do primeiro tratado bilateral Brasil-Argentina em 1989. No entanto, o Quadro 3 mostra que parte considerável desse crescimento foi para compensar a desintegração sub-regional ocorrida durante a década perdida, que chegou a um nível crítico em meados dos anos oitenta. Isto explica porque em 1996 o comércio intra-bloco ainda representava apenas 24% do comércio total dos países da sub-região, "substancialmente inferior ao nível encontrado no comércio intra-bloco da União Européia (63,5%) e do NAFTA (46%)" (Jank; Garbarino; Nassar, 1998).

Os dados do Quadro 4, por sua vez, mostram o outro lado da moeda, ou seja, em detrimento de quem as exportações intra-bloco cresceram. Fica claro que as maiores perdas de participação relativa de comércio com o MERCOSUL foram da União Européia e do NAFTA, enquanto a Ásia e Oriente Médio perderam relativamente menos. Em termos de valor comercializado, entretanto, todos os blocos ganharam, mais do que dobrando as exportações dos parceiros comerciais extra-bloco para o MERCOSUL. O Quadro 5, ilustra a evolução das importações inter-regionais do MERCOSUL. Observa-se também que as importações do MERCOSUL provenientes dos demais blocos econômicos diminuíram no período, principalmente nos casos do NAFTA, que apresenta um saldo decrescente de crescimento das exportações para o MERCOSUL na década. Nos casos da Europa e da União Européia, a tendência decrescente nas importações após a formação do MERCOSUL não chegou a anular inteiramente o crescimento da década de 80⁶.

A otimização do processo de integração regional deveria ocorrer quando o volume de comércio antes destinado ao resto do mundo e que passe

a ser desviado para dentro do bloco fosse mínimo, ao mesmo tempo que o comércio criado dentro do bloco fosse máximo. Isto levaria a que determinado país membro da integração substitua a parte ineficiente de sua produção doméstica por importações dos parceiros ou terceiros e expanda a parte eficiente de sua produção doméstica para incrementar suas exportações para os parceiros e terceiros. Teoricamente, quanto maior a capacidade de diversificação da pauta de exportações, maiores serão as chances de diversificação dos países de destino e, portanto, maior tende a ser o saldo positivo entre criação e desvio de comércio.

Tomando o quadro atual da diversificação do destino das exportações do Brasil, Argentina e Uruguai em comparação aos dois outros países mais importantes da América Latina, Chile e México, fica evidente a dependência exportadora da Argentina e do Uruguai em relação aos demais parceiros e ao Brasil em particular, situação apenas menos dramática do que a do México em relação ao NAFTA. O Brasil, em contraste, tem mantido distribuição bem equilibrada do destino de suas exportações para os grandes blocos do comércio mundial, destinando apenas 17% destas para os seus parceiros do MERCOSUL e se mantendo como um verdadeiro *global trader*, similar ao Chile (Quadro 6).

Do ponto de vista do conteúdo tecnológico das exportações, entretanto, a distribuição dos produtos manufaturados brasileiros de maior valor agregado é bem desequilibrada. Num extremo, as compras da Europa (UE e EFTA-European Free Trade Association) se concentram nas *commodities* agrícolas, sendo que apenas 24% das exportações brasileiras para esta região possuem uma intensidade tecnológica média ou alta, enquanto este percentual atinge 56% para os países do NAFTA. No outro extremo, nas compras dos parceiros do MERCOSUL este percentual eleva-se para 72% (Lemos, 1996).

As estimativas de criação e desvio de comércio do bloco são até o momento inconcludentes, principalmente em função de problemas de estimação decorrentes da pequena série histórica do fluxo de comércio pós integração. O mais provável é que os dois fenômenos tenham ocorrido simultaneamente. De um lado, a criação de comércio pode ter ocorrido, inicialmente, em função de um certo represamento do efeito complementaridade do comércio inter-indústria durante o período protecionista, como foi o caso típico do trigo, em que a retirada de subsídios internos significou desinternalização, com

⁵ Consubstanciados no Tratado de Assunção de 29 de março de 1991 e no Protocolo de Ouro Preto de 17 de dezembro de 1994, de criação do MERCOSUL e formação da União Aduaneira, respectivamente.

⁶ Cálculo dos desvios : Europa: $1,13 - 0,80 = 0,33$; União Européia: $25 - 0,67 = 0,58$

Quadro 3. Evolução e crescimento médio anual estimado da participação do comércio intra-bloco no comércio total dos países do MERCOSUL

Ano	Exportações	Importações	Exportações	Importações
	(incluindo o Chile) (%)	(%)	(excluindo o Chile) (%)	(%)
1980	14,57	10,39	11,99	9,85
1985	6,33	11,19	5,17	10,80
1992	16,20	17,85	14,24	18,01
1996	23,85	20,88	22,89	21,86
Média (%) 1980-96	12,83	13,91	11,16	13,65
Crescimento 1980-96	-0,066	0,55***	-0,074	0,57***
Crescimento 1990-96	2,182***	0,44*	2,347***	0,59*

Fonte: World Trade Compass (dados originais)

Quadro 4. Evolução e crescimento médio anual estimado da participação das exportações inter-regionais nas exportações totais do MERCOSUL (excluindo o Chile)

Ano	NAFTA	Europa	EU(12) ¹	Asia ²
	(%)	(%)	(%)	(%)
1980	15,94	37,46	30,49	12,59
1985	25,30	31,18	26,82	17,52
1992	18,56	31,81	29,65	18,13
1996	16,90	25,85	23,15	18,59
Crescimento 1980-96	-0,20	0,010	0,59**	0,658***
Crescimento 1990-96	-0,90	-0,99**	-1,48***	-0,819**

¹ União Européia (12 membros); ² Incluindo o Oriente Médio

Fonte: World Trade Compass (dados originais)

Quadro 5. Evolução e crescimento médio anual estimado da participação das importações inter-regionais nas importações totais dos países do MERCOSUL (excluindo o Chile)

Ano	NAFTA	Europa	EU(12) ¹	Asia ²
	(%)	(%)	(%)	(%)
1980	22,58	23,42	19,71	31,96
1985	25,31	25,25	19,71	21,55
1992	27,41	26,01	22,58	18,84
1996	26,42	31,25	27,27	13,77
Crescimento 1980-96	0,74***	1,13	1,25*	-1,54***
Crescimento 1990-96	-0,769**	-0,80	-0,67	0,74

¹ União Européia (12 membros); ² Incluindo o Oriente Médio

Fonte: World Trade Compass (dados originais)

Quadro 6. Destino das exportações dos países do MERCOSUL, ano de 1996

País	MERCOSUL	NAFTA	Europa	EU(12) ¹	Asia ²
	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)
Brasil	17,30	21,00	29,12	25,65	19,92
Argentina	40,00	10,15	20,68	19,29	17,09
Uruguai	55,21	7,82	16,68	15,21	13,78
Chile	11,55	17,00	25,02	22,70	35,51

¹ União Européia (12 membros); ² Incluindo o Oriente Médio

Fonte: World Trade Compass (dados originais)

substituição de produção interna por importações e ampliação da complementaridade intra-regional. Em um segundo momento, a continuidade da criação de comércio só pode ser sustentada com a intensificação do efeito substituição do comércio intra-indústria, que mais expressa os efeitos dinâmicos da integração, exemplificado pelas trocas intra-bloco do setor automotivo. De outro lado, pode ter havido desvio de comércio em função da política discriminatória de desgravação tarifária, principalmente de produtos em que a TEC ficou em patamares mais elevados, como foi o caso de alguns bens manufaturados de maior valor agregado.

Esta ampla abertura comercial e integração regional não significou, entretanto, uma alteração da inserção comercial da sub-região e de suas vantagens comparativas prevalentes no período pré integração. Uma análise da estrutura de comércio exterior do MERCOSUL (Quadro 7) reafirma a condição periférica da sub-região como fornecedora de matérias-primas e *commodities* industriais, predominantemente com base em recursos naturais. Considerando a estrutura de exportações do MERCOSUL ampliado, com a inclusão do Chile, observa-se que mais de 50% das exportações são de matérias-primas agrícolas e minerais e de produtos semi-processados do sistema agroalimentar, enquanto que as exportações de bens de capital representam apenas uma pequena parcela (e estagnada) nas exportações totais. Por sua vez, a evolução da

pauta até o início dos anos 90 evidencia um aumento da participação relativa dos bens manufaturados mais elaborados, não baseados diretamente em recursos naturais, em detrimento dos produtos do SAA. No entanto, esta tendência está sendo revertida ao longo desta década, reforçando as vantagens comparativas estáticas da sub-região mesmo neste período de deterioração dos termos de troca dos bens primários.

Assim, a participação do SAA nas exportações apesar de apresentar decréscimo significativo nos anos 80, evidenciou crescimento significativo após a formação do MERCOSUL consolidando, nos anos noventa, posição de liderança nas exportações regionais. No segmento de manufaturados, o domínio das *commodities* é apenas atenuada pelo peso crescente e significativo do setor de material de transportes, que já representa quase 20% do total das exportações do bloco. No entanto, esse crescimento tem se dado com base no comércio intra-regional, o que reduz efetivamente sua contribuição para a mudança na estrutura de exportações regionais com terceiros países.

A estrutura de importações, por sua vez, mostra a predominância do setor de máquinas e equipamentos, que conjugado à sua reduzida participação nas exportações, indica a manutenção de significativa dependência regional da indústria de bens de capital dos países industrializados.

Quadro 7. Estrutura e evolução das exportações do MERCOSUL

Ano	Incluindo o Chile					Excluindo o Chile				
	SAA	RN	MAN	MAN-RN	BK	SAA	RN	MAN	MAN-RN	BK
	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)
1980	42,78	18,54	14,17	17,87	6,63	47,08	17,11	15,49	12,21	7,44
1985	38,17	21,00	16,74	17,90	6,16	39,55	19,78	18,11	15,76	6,79
1992	30,74	16,87	24,78	24,58	6,93	31,33	15,45	22,63	22,45	8,14
1996	33,24	17,82	20,40	21,62	6,90	34,60	16,16	22,19	19,00	8,04
Crescimento 1980-96	-1,68***	-0,31**	0,69***	1,27***	0,08	-2,01***	-0,31**	0,67***	1,46***	0,14
Crescimento 1990-96	1,83***	0,26	-0,39	-1,67***	-0,16	2,23***	0,16	-0,36	-1,9***	-0,21

SAA = Produtos do Sistema Agroalimentar, inclusive agrícolas; RN = Matérias-primas baseadas em recursos naturais não-agrícolas; MAN = Bens manufaturados; MAN-RN = Bens manufaturados baseados em recursos naturais (*commodities* industriais); BK = Bens de capital.

Fonte: World Trade Compass (dados originais)

A manutenção deste perfil tradicional de comércio após a abertura unilateral e integração regional reflete as dificuldades dos países membros em criar vantagens comparativas dinâmicas, possíveis a partir de uma progressão na pauta de exportações em direção a produtos tecnologicamente mais complexos e de maior elasticidade renda de demanda, à medida que avança o processo de industrialização das economias nacionais.

Segundo Ohkawa; Kohama (1989), o caso paradigmático da experiência japonesa, reproduzida com relativo sucesso na Coreia e Taiwan, ilustra bem a sucessão de etapas do programa de substituição de importações que delineiam um esforço interno gradual em capacitação e aprendizado tecnológico: etapa primária exportadora (produtos primários); etapa primária de substituição de importação (indústria leve); etapa primária de substituição de exportações (indústria leve); etapa secundária de substituição de importações (indústria pesada); etapa secundária de substituição de exportações (indústria pesada). As experiências dos programas de substituição de importações dos países latino-americanos de grande e médio porte, como Argentina, Brasil e Chile, apontam para um fôlego limitado em cumprir as etapas de substituição de exportações, indicando que os ganhos de aprendizado e capacitação tecnológica nas etapas de substituição de importações foram relativamente pequenos. Fajnzylber (1983), descreve esta experiência dos países latino-americanos de industrialização trunca, que gerou graves problemas de manutenção e mesmo agravamento da iniquidade social.

Neste sentido, a inserção do Cone Sul na divisão internacional do trabalho, refletida na pauta de comércio, não sofreu grandes alterações entre o período protecionista e o pós abertura. Os dados individualizados da estrutura de comércio por países indicam, no entanto, algumas diferenças importantes. Primeiro, o Brasil claramente desponta com uma pauta mais diversificada fora dos produtos primários e, especificamente do sistema agroalimentar, mesmo que fortemente centrado em *commodities* industriais, como papel e celulose, produtos químicos e siderúrgicos. Segundo, Argentina e Chile continuam com suas vantagens comparativas centradas em produtos primários, mesmo com uma progressão para produtos semi-processados agroalimentares. Por fim, os países pequenos da sub-região, Uruguai, Paraguai e Bolívia, não ultrapassaram a etapa primária de substituição de importações e conti-

nuam com uma pauta de comércio essencialmente primário-exportadora.

A questão relevante que se coloca é até que ponto a integração econômica regional está contribuindo para o desenvolvimento de vantagens comparativas dinâmicas em direção a produtos de maior elasticidade renda da demanda e densidade tecnológica. Isto implicaria transformar o MERCOSUL em uma unidade econômica de acumulação capaz de sustentar aumentos de produtividade com base em retornos crescentes de escala interna e externa.

Neste caso, a divisão entre comércio inter-indústria e comércio intra-indústria é de grande valia para se vislumbrar vantagens dinâmicas potenciais. Em geral, o comércio inter-indústria reflete vantagens comparativas estáticas, onde os fluxos comerciais de produtos distintos são explicados pelo efeito complementaridade da lei ricardiana de menores custos relativos (Krugman; Obstfeld 1991). Por sua vez, o incremento do comércio intra-indústria reflete vantagens comparativas dinâmicas na troca de mercadorias similares entre países tecnologicamente semelhantes, decorrentes da exploração de economias de escala e capacidade de diferenciação de produtos. No contexto da integração regional, a predominância de produtos complementares entre países membros favorece o comércio inter-indústria dentro do bloco em detrimento de terceiros países. Estes seriam prejudicados pela eliminação intra-bloco das tarifas aduaneiras, aumentando, assim, a probabilidade de desvio de comércio e redução do bem estar dos consumidores da região. Por sua vez, a maior presença de produtos substitutos com retornos crescentes de escala e vocação para diferenciação reduz o risco de desvio de comércio e tende a favorecer sua criação, em função do aumento da especialização intra-regional dos países membros.

A análise da pauta de comércio dos países membros do MERCOSUL, indica situação de integração pouco favorável ao desenvolvimento de vantagens comparativas dinâmicas: por um lado, a maioria dos *tradables* similares apresentam retornos limitados de escala, como soja e carnes, e são produtos homogêneos, ou seja, sem vocação para diferenciação e baixa densidade tecnológica; por outro lado, os *tradables* complementares tendem a favorecer o desvio de comércio ou reduzir a pressão

competitiva de terceiros países em função da isenção tarifária.

No entanto, existem possibilidades para o desenvolvimento de vantagens comparativas dinâmicas mesmo sob condições periféricas de integração. A possibilidade que mais vem sendo explorada é na indústria de material de transportes, que possui facilidades para o comércio intra-indústria, aliando economias de escala interna com diferenciação de produtos. Em que pese a manutenção do regime de exceção para este setor, sob a alegação argentina de vigência de subsídios do regime aduaneiro brasileiro, o comércio intra-indústria de material de transportes apresenta tendência ao crescimento e representa depois dos produtos do SAA, a maior participação no comércio intra-regional. Simultaneamente, o setor possui uma participação substancial e crescente no comércio extra-zona.

Uma segunda possibilidade, ainda inexplorada, é o conjunto de indústrias encadeadas que compõem o sistema agroalimentar, com grande peso nas economias nacionais de todos os países membros. Neste caso, o foco relevante para obtenção de vantagens dinâmicas seriam cadeias de produtos similares, que poderiam evoluir para cadeias regionais intra-bloco, enquanto as cadeias de produtos complementares, como café e açúcar, permaneceriam como cadeias nacionais. Mesmo que cada uma das indústrias que compõem uma cadeia possuam limites relativamente estreitos para auferir ganhos de escala e pouca densidade para gerar dinamismo inovativo e diferenciação de produtos, é possível com a regionalização da produção, auferir ganhos

sistêmicos de coordenação vertical: redução de custos de matérias-primas através de *regional sourcing*; ganhos de escala em aprendizado e capacitação de redes de fornecedores; redução de custos de desenvolvimento de produtos na cadeia através de inovação dirigida pelas indústrias a jusante e articulado aos institutos públicos de pesquisa agropecuária; ganhos de escala na logística de armazenagem, transportes e portuária; economias de escala das firmas através de incentivos a criação de empresas binacionais e *joint ventures*, possibilitando maior capacidade econômica para atuar no grande negócio da comercialização mundial de *commodities* agrícolas. A natural organização verticalizada do SAA o torna um candidato a liderar a construção destas vantagens sistêmicas regionais, criando com isto escala econômica e financeira para a transição de uma esfera nacional de operação produtiva para uma esfera regional, ou seja, definir as estratégias empresariais tendo o MERCOSUL como nova unidade de decisão no processo de acumulação de capital.

D. Inserção do MERCOSUL no movimento internacional de capital

Sem dúvidas, as eventuais vantagens sistêmicas da região só poderiam se consolidar com a construção de uma infra-estrutura de integração: rede energética, de comunicações e de transportes. Os fluxos de investimentos estrangeiros diretos – IED para a sub-região nesta década apontam nesta direção, conforme a Quadro 8.

Quadro 8. Entrada de investimentos estrangeiros diretos (IED) nos países da Associação Latino Americana de Integração – ALADI, 1990-98

País	Anos (valores em US\$ milhões)									
	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998 ¹	1998 ²
Argentina ³	1.836	2.439	4.012	3.261	3.107	4.783	5.090	6.326	2.495	5.800
Bolívia	67	93	122	124	130	393	474	601	-	600
Brasil	989	1.103	2.061	1292	3.072	4.859	11.200	19.652	11.900	24.000
Chile ⁴	661	822	935	1.034	2.583	2.978	4.724	5.417	2.534	4.700
Paraguai	76	84	137	111	180	157	106	191	-	210
Uruguai	-	32	58	102	155	157	137	160	-	160
MERCOSUL [*]	3.629	4.573	7.325	5.924	9.227	13.327	21.731	32.347	16.929	35.470
Outros	3.668	7.268	6.065	6.859	17.053	15.208	18.317	26.153	12.613	22.580
Total	7.297	11.841	13.390	12.783	26.280	28.535	40.048	58.500	29.542	58.050

* MERCOSUL ampliado pela Bolívia e Chile

¹ Primeiro semestre de 1998, sobre a base de informação oficial apresentada pelos países; ² Estimativas;

³ Cifras corrigidas pela fonte oficial devido a inversão na moeda; ⁴ Cifras corrigidas pela fonte oficial devido a inclusão de lucros investidos.

Fonte: CEPAL (1998, p. 43)

Os anos 90 tem representado a redescoberta da América Latina como fronteira de expansão do capital internacional que, com exceção do México, se concentrou nos três principais países do MERCOSUL ampliado. Argentina, Brasil e Chile absorveram 61,1% dos fluxos totais para a região em 1997. Como mostra o Quadro 8, estes fluxos saltaram de 7,3 bilhões de dólares em 1990 para 58,5 bilhões em 1997 nos países-membros da ALADI, que concentram 90% do fluxo total regional. O crescimento da participação da região para 43,9 % dos fluxos totais de IED para os países em desenvolvimento pode ser explicado tanto pela crise asiática como pelas novas oportunidades de investimentos surgidas com o processo de estabilização e de reformas das economias nacionais na região, em particular as privatizações. Observa-se no Quadro 8 que a distribuição dos fluxos anuais na região por países desde o início da década tem se modificado em função do ritmo das reformas econômicas, como ilustra o salto na participação brasileira a partir de 1995, quando a implementação do Plano Real acelera o processo de desregulamentação e privatizações no país. O atraso reformista no Brasil explica a significativa redução de sua participação no estoque de IED nos anos noventa, que passa de 62% em 1990 para 39% em 1997.

O esquema interpretativo proposto pela CEPAL (1998) sobre as estratégias corporativas das empresas multinacionais – EMNs na região contribui para aclarar seu papel no contexto do movimento internacional de capitais dos anos 90 (Quadro 9).

As estratégias corporativas das EMNs para a região estariam orientadas para:

- a) busca de eficiência nos sistemas internacionais integrados de produção de bens manufaturados, preponderantes nas indústrias automotiva, eletrônica e de confecções no México e confecções e eletrônica no Caribe;
- b) busca de matérias-primas incluindo prospecção, exploração e processamento, como petróleo e gás natural na Argentina, Colômbia e Venezuela e minerais na Argentina, Chile e Peru;
- c) acesso a mercados nacionais de *commodities* industriais, como é o caso da indústria de cimento na Colômbia, República Dominicana e Venezuela e indústrias de produtos manufaturados diferenciados no mercado sub-regional do MERCOSUL, como indústria automotiva, alimentos e bebidas e especialidades químicas;

Quadro 9. Esquema interpretativo para IED na América Latina e Caribe

Estratégia corporativa setor	Busca de eficiência	Busca de matérias-primas	Busca de acesso ao mercado (nacional ou regional)
Primário		a) Petróleo/gás: Venezuela, Colômbia e Argentina b) Minerais: Chile Argentina e Peru	
Manufaturas	a) Automotivo: México b) Eletrônica: México e costa do Caribe c) Confecções: México e costa do Caribe		a) Automotivo (MERCOSUL) b) Química: Brasil c) Agroindústria: Argentina, Brasil e México d) Cimento: Colômbia, República Dominicana e Venezuela
Serviços			a) Financeiros: Brasil, México, Chile, Argentina, Colômbia e Peru. b) Telecomunicações: Brasil, Argentina, Chile e Peru. c) Energia elétrica: Colômbia, Brasil, Argentina e América Central d) Distribuição de gás: Argentina, Brasil, Chile e Colômbia

d) acesso a mercados nacionais para serviços e infra-estrutura, como telecomunicações na Argentina, Brasil, Chile e Peru; energia elétrica na Argentina, Brasil, Colômbia e América Central; serviços financeiros na Argentina, Brasil, Chile, Colômbia, México, Peru e Venezuela e distribuição de gás na Argentina, Brasil, Chile e Colômbia.

Com base neste esquema interpretativo, são três as estratégias para os países do Cone Sul: (b) matérias-primas, (c) mercados de produtos e (d) serviços e infra-estrutura. A primeira estratégia (b) é a única voltada para as exportações extra regionais, que reforçaria a inserção internacional da sub-região como uma fonte mundial de matérias-primas minerais.

Após desregular o setor mineral e outorgar amplas garantias de livre acesso estrangeiro aos recursos naturais, o Chile liderou os investimentos nesta área até o início dos anos noventa, quando Argentina e Bolívia adotaram políticas similares. Sendo a principal fronteira mineral regional, nada menos do que 40% do estoque de IED acumulado no Chile no período 1990-1996 foi destinado ao setor mineral, onde multinacionais mineradoras, especialmente americanas e canadenses, desenvolveram projetos de grande envergadura voltados para as exportações. Estas empresas são responsáveis atualmente por 40% das exportações do país, sendo que a taxa média de crescimento de suas exportações tem sido em torno de 19%, superando o crescimento médio do total das exportações, de 11% (CEPAL, 1998).

A estratégia que busca acessar mercados nacionais (c), por sua vez, resulta de um reposicionamento de empresas estrangeiras estabelecidas ou de novos entrantes, frente aos novos padrões de competição decorrente do processo de integração regional e abertura externa. Em geral, as empresas estabelecidas buscaram ampliar sua presença no *core business* dos mercados nacionais que atuavam visando competir com importações e novos entrantes, sendo, portanto necessários, investimentos em reestruturação tecnológica e gestão. No caso do setor automotivo, a nova estratégia envolveu o desenvolvimento regionalizado das linhas de produção visando ganhos de escala e maior capacidade em diferenciação de produtos, o que tem possibilitado o incremento do comércio intra-firma dentro do bloco. A estratégia das multinacionais alimentares contrasta fortemente com a do setor automotivo, se baseando principalmente no avanço da concentração setorial através de um agressivo processo de aquisição de ativos de empresas nacionais, principalmente de médio

e pequeno porte. Esta estratégia explica o peso de 40% das fusões e aquisições de empresas privadas locais no total dos IED, cabendo ao setor de alimentos, bebidas e fumo um papel de liderança, logo atrás dos serviços financeiros (Quadro 10). Este processo tem representado uma ampla transferência de ativos de nacionais para estrangeiros, representando uma profunda desnacionalização das economias do Cone Sul. Sem dúvida, este processo dificulta uma eventual formulação de uma política industrial comum no MERCOSUL, haja vista a localização externa do núcleo de decisões estratégicas destas empresas. Observa-se ainda que nada menos do que 57% dos investimentos internacionais em 1997 destinados à compra de empresas locais concentrou-se na Argentina, Brasil e Chile.

Por fim, a última estratégia (d) está voltada para a entrada em mercados de *non-tradables*, que durante a fase de substituição de importações estavam sob monopólio estatal, como os chamados serviços de utilidade pública na área de infra-estrutura, ou sob o controle quase exclusivo de capitais privados nacionais, como os setor de bancos. Estes foram os setores que concentraram a maior parte dos IED na sub-região durante esta década. De um lado, esta massiva entrada do capital estrangeiro em serviços pode favorecer a melhoria da infra-estrutura da sub-região, com possíveis efeitos positivos sobre a competitividade sistêmica regional. As grandes dimensões do mercado interno regional poderiam se manter como forte atrativo para a continuidade dos fluxos de investimentos produtivos. Por outro lado, estes fluxos para a sub-região podem ter mais características conjunturais do que refletir uma tendência de longo prazo. Como o programa de privatizações tende a se esgotar, assiste-se portanto a um amplo processo de transferência da propriedade do capital para fora da região. Neste sentido, na medida em que estas atividades possuem natureza não-exportável, a transferência de recursos (lucros, *royalties*, etc.) poderiam se constituir nova fonte de dificuldades de balanço de pagamentos no futuro.

O último aspecto relevante do influxo de capital estrangeiro na região refere-se à inversão intra-regional. Segundo dados recentes da CEPAL, este processo é incipiente, apesar de evidências de um aumento considerável nesta década, que, no entanto, são precariamente quantificados devido a inexistência de registros adequados para a sua quantificação (CEPAL, 1998). Uma primeira aproximação com base nos dados de balanço de pagamentos sistematizados pelo FMI indicam várias tendências (Quadro 11).

Quadro 10. América Latina: entrada de capital destinado a aquisição de empresas relativo a investidores estrangeiros, 1997 (em US\$ milhões)

Sub-região/País	Vendas ¹ (1)	Compras ² (2)	Entrada líquida via F&A (3)=(1)-(2)	Entrada líquida IED (4)	Entrada líquida como % do IED (5)=((3)/(4))*100
Argentina	6.413	244	6.169	6.326	97,5
Bolívia	-	-	-	601	-
Brasil	5.641	155	5.486	19.652	27,9
Chile	2.449	213	2.236	5.417	41,3
Paraguai	4	0	4	191	2,1
Uruguai	-	-	-	160	-
MERCOSUL*	14.507	612	13.895	32.347	43,0
Outros da ALADI	10.744	332	10.412	26.153	39,8
Total ALADI	25.251	944	24.307	58.500	41,6
América Central	58	0	58	1.855	3,1
Total	25.309	944	24.365	60.355	40,4

* Ampliado pela Bolívia e Chile

¹ Corresponde a compra de empresas privadas locais por investidores estrangeiros, que pertenciam a investidores locais

² Corresponde a compra de empresas filiais de investidores estrangeiros, que tenha sido adquiridas por investidores locais

Fonte: CEPAL (1998, p.55)

Quadro 11. América Latina e Caribe: investimento estrangeiro direto (IED) intra-regional, por modalidade, segundo o país de origem, 1997 (em US\$ milhões)

País de origem	IED na compra de ativos privados		IED na compra de ativos estatais		IED total na compra de ativos	
	Valor	%	Valor	%	Valor	%
Argentina	794	22,8	1.185	24,3	1.979	23,7
Bolívia	0	0	6	0,1	6	0,1
Brasil	380	11	115	2,4	495	5,8
Chile	621	17,8	2.535	51,9	3.156	37,7
Outros	1.685	48,4	1.044	21,3	2.729	32,7
A . Latina e Caribe	3.480	100	4.885	100	8.365	100

Fonte: CEPAL (1998, p.139)

Primeiro, o IED intra-regional no período 1990-1996 totalizou 12,7 bilhões de dólares, representando 8% dos fluxos de IED na região. Segundo, como mostra o Quadro 11, o país mais ativo na realização destes investimentos é o Chile (38%), seguido de México (27%) e Argentina (24%), enquanto o Brasil possui uma escassa contribuição relativa (5,9%) e absoluta. Na

América Latina este fenômeno tem dimensões muito menores do que as verificadas entre os países asiáticos, onde, além da ativa presença japonesa em todos países, destaca-se um intenso investimento cruzado entre os demais países, como aqueles entre Coreia, Singapura, Hong Kong, China e Malásia e entre Indonésia, Taiwan e Filipinas (CEPAL, 1998).

No Cone Sul, as firmas chilenas são especialmente ativas, refletindo crescente integração com países vizinhos, especialmente a Argentina, que concentrou 28% dos influxos de capitais provenientes do Chile, em contraste com apenas 3% para o Brasil (CEPAL, 1998). O principal setor das inversões é o de eletricidade, onde as empresas chilenas, na sua grande maioria, estão associadas com empresas espanholas.

No âmbito do MERCOSUL, outras iniciativas partem do setor energético, em particular o petrolífero, onde as grandes empresas nacionais vêm realizando ações conjuntas de interconexão energética dos países membros (CEPAL, 1998). Iniciativas importantes vêm também sendo realizadas na área de transporte e infra-estrutura, apesar do limitado nível de internacionalização das grandes empresas domésticas, especialmente das brasileiras.

No âmbito da indústria de transformação, os investimentos cruzados são limitados a poucas empresas de grande porte, algumas delas com atuação regional bem antes do processo de integração, como a Bunge & Born. Esta fraca presença cruzada de empresas nacionais é certamente um dos elos mais frágeis do processo de integração regional. A maior parte dos investimentos voltados para a integração de capitais no MERCOSUL é proveniente das empresas multinacionais há muito estabelecidas nas economias dos países membros. Como se sabe, a presença desproporcional destas empresas na integração regional de capitais pode não apenas reproduzir em escala geográfica ampliada os problemas crônicos de balanço de pagamentos dos países membros, mas também desestimular o desenvolvimento tecnológico pelas firmas locais e instituições de pesquisa, em detrimento do crescimento econômico dos produtores locais. Se estes investimentos objetivarem principalmente o acesso destas multinacionais aos mercados domésticos e não forem capazes de estabelecer fortes encadeamentos entre as economias nacionais dos países membros, corre-se o risco destes investimentos gerarem poucos *spill-overs* tecnológicos, com prejuízos para o dinamismo da integração econômica regional (South Centre, 1997).

III. O sistema agroalimentar no MERCOSUL

O sistema agroalimentar – SAA tem desempenhado um papel estratégico na formação do MERCOSUL, constituindo sua principal base de

exportação e fonte potencial de sustentação de vantagens comparativas dinâmicas. A participação do bloco nas exportações totais do SAA mundial era, em 1996, de aproximadamente 7%, enquanto as importações representam 1,7% do total, gerando um saldo líquido comercial de 5,3% do comércio mundial agroalimentar, valorado em mais de 20 bilhões de dólares na geração líquida de reservas. Por sua vez, sua participação na pauta de exportações do bloco é de 44%, enquanto contribui com algo em torno de 35% do PIB regional. Neste sentido, constitui-se em uma forte base de especialização da produção do bloco e sua principal plataforma de exportação. O principal desafio do SAA é ampliar estas vantagens sob ambiente competitivo de mudança de paradigma tecnológico, quadro macroeconômico de grande instabilidade e processo crítico de consolidação da integração regional.

O papel do SAA neste novo contexto de reintegração regional no mercado mundial deve ser analisado sob a ótica dos efeitos das mudanças globais e da expansão do MERCOSUL sobre sua estrutura e desempenho. Os principais eixos das mudanças estruturais do SAA após a formação do MERCOSUL e abertura comercial unilateral dos países membros são:

- a) redistribuição espacial das atividades agroalimentares na região, refletida na nova pauta do comércio intra-regional e substituição de produção doméstica por importações regionais e supra-regionais. Estas mudanças implicam em significativo processo de exclusão de agricultores, que na falta de uma política de reconversão produtiva, tem significado principalmente o aumento da pobreza rural e urbana (Lemos, 1996), (Wilkinson, 1996), (Ipardes, 1994), (Jank; Garbarino; Nassar 1998);
- b) intensificação da concorrência intra-regional das exportações para terceiros países em *commodities* do *mainstream* da dieta de proteína animal, especialmente do complexo soja (Moro; Lemos, 1998);
- c) reestruturação dos mercados agroindustriais internos com alterações na estrutura de propriedade do capital e no nível de concentração dos mercados, refletida no expressivo movimento de fusões, aquisições e alianças estratégicas entre as empresas agroalimentares, com a concomitante eliminação de produtos marginais, em geral constituídos pela pequena e média agroindústria (Belik,

1997) (CEBRAP, 1997). Este processo inclui a reestruturação da coordenação das cadeias de produção, comercialização e distribuição de alimentos (Sousa; Marques, 1998);

d) novo marco regulatório do comércio regional, decorrente da construção da União Aduaneira com reflexos sobre as políticas agrícolas nacionais (Lopes, 1996). Possíveis impactos sobre o SAA integrado são esperados em função do avanço das negociações multilaterais, regionais e sub-regionais através, respectivamente, da Rodada do

Milênio, da construção da ALCA e da expansão geográfica do MERCOSUL.

A. Redistribuição espacial das atividades

A principal característica da redistribuição espacial das atividades agroalimentares na região é o reforço de vantagens comparativas estáticas da Argentina e Uruguai, refletido na substituição de produção doméstica brasileira por importações regionais, notadamente cereais como o trigo, leite e derivados principalmente leite em pó (Quadros 12 e 13).

Quadro 12. Evolução da participação do Brasil nas exportações argentinas de produtos do SAA

Ano	Leite e derivados	Cereais e preparações	Carnes e preparações	Açúcar e preparações	Vegetais frutas e sucos
	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)
1980	10,04	12,96	1,27	0,02	42,36
1985	0,38	5,42	0,57	0,24	20,17
1992	10,72	33,59	2,43	5,42	21,74
1996	72,22	37,60	10,26	10,70	33,79
Crescimento 1980-96	-1,49**	2,25***	0,29	0,07	-1,49***
Crescimento 1990-96	3,15**	2,15	0,66	1,21***	3,15***

Fonte: World Trade Compass (dados originais)

Quadro 13. Evolução da participação da Argentina nas exportações brasileiras de produtos do SAA

Ano	Cereais e preparações	Carnes e preparações	Açúcar e preparações	Vegetais frutas e sucos	Café, chá, cacau e preparações
	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)
1980	1,72	3,64	0,06	7,95	2,04
1985	0,69	0,00	0,01	2,21	1,2
1992	27,26	6,14	1,47	3,14	4,28
1996	14,33	7,13	0,44	2,41	5,45
Crescimento 1980-96	0,12	-0,18	0,003	-0,063	-0,06
Crescimento 1990-96	3,84**	1,35***	0,42	0,399*	0,68***

Fonte: World Trade Compass (dados originais)

Observa-se nos Quadros 12 e 13 que outros produtos agrícolas também tiveram incremento nas trocas intra-regionais, como o arroz, milho e feijão. Mas estas trocas refletem muito mais excedentes exportáveis do lado argentino e importações residuais do lado brasileiro do que um processo mais amplo de substituição, baseado em vantagens comparativas. Destacam-se ainda o grande crescimento das exportações de açúcar e derivados e de vegetais, frutas e sucos da Argentina para o Brasil. No primeiro caso, isso se explica pelo aumento das importações cruzadas decorrentes de doces e balas industrializados. Já no caso das frutas e vegetais, o aumento das exportações é explicado pelo fato da Argentina, assim como o Chile e o Uruguai concentrarem vantagens comparativas para essas e outras especialidades agrícolas, de maior valor agregado, como vinho e pescado, em que pese o significativo aumento de capacitação produtiva brasileira em produtos hortifrutícolas, como alho, pêssego e maçã.

Cabe aqui observar que os Quadros 12 e 13 ilustram sobretudo a grande recuperação de comércio que ocorreu entre os países do MERCOSUL após a formação do bloco. Como pode ser observado, esse comércio vinha se desintegrando ao longo da década de 80. Isso é mais evidente principalmente no que diz respeito às exportações brasileiras para a Argentina que passaram de níveis de crescimento negativos ou inexpressivos para acréscimos altamente significativos após a formação do bloco.

Uma análise da balança comercial Brasil e MERCOSUL, mostra o peso preponderante dos manufaturados de origem não-agrícola no total das exportações brasileiras, com uma participação de apenas 12% dos produtos agrícolas e agroindustriais, cuja pauta é composta de produtos primários (frangos) e semi-processados de origem tropical (café e cacau). Em contraste, 50% das importações brasileiras provenientes dos parceiros originam-se de produtos agroalimentares, reflexo das vantagens comparativas estáticas: grande predominância de matérias-primas agrícolas não processadas, especialmente trigo, cereais (arroz e milho), frutas temperadas (maça, pêra, pêssego e uva) e produtos hortícolas (alho e cebola), carne bovina, produtos lácteos (leite em pó), peixes e crustáceos.

A balança comercial agroalimentar é, portanto, responsável pelo déficit global da balança comercial brasileira com o MERCOSUL. A desagregação do fluxo de comércio por país, mostra ainda que este déficit estrutural é generalizado para Argentina, Uruguai e Paraguai, embora no caso argentino as importações brasileiras de manufaturados não-agrícolas representem 60% do total, em grande parte explicado pelo comércio intra-indústria do setor automotivo.

Este quadro das relações comerciais intra-bloco deve ser analisado do ponto de vista do conceito de competitividade sistêmica, a qual não reduz as vantagens comparativas a menores custos na produção primária mas engloba aspectos da transformação industrial e custos de governança na coordenação da rede de fornecedores e distribuição.

Do ponto de vista das vantagens comparativas correntes por matéria-prima agrícola e cadeia agroindustrial, a maior parte dos estudos disponíveis são convergentes na listagem das vantagens dos produtos por país. Levando em conta o comércio intra-bloco, onde existem produtos substitutos, ocorre competição das importações com a produção doméstica. Para produtos complementares, as importações não competem com a pauta de produção doméstica.

Na pauta dos substitutos, a Argentina aparece com vantagens estáticas generalizadas. Concorrem para isto: a alta qualidade de suas terras da região úmida pampeana, reduzindo em níveis mínimos a utilização de fertilizantes e defensivos⁷; o clima ameno, com índices pluviométricos da ordem de 800mm ao ano e a maior homogeneidade dos sistemas produtivos na agricultura, o que diminui a dispersão da produtividade física média.

Em primeiro lugar o trigo, que desde 1991 tem influenciado negativamente a produção brasileira, custa quase 60% acima do custo FOB do produto argentino. Ao mesmo tempo, existem poucas possibilidades do setor privado e público no Brasil realizarem programas voltados para o desenvolvimento de novas variedades de trigo, principalmente para o aumento da produtividade e em menor medida da qualidade. As cooperativas, chaves para o sistema integrado de pesquisas, foram enfraquecidas pela eliminação do monopólio estatal de comercialização e substituição da produção de seus filiados pelo trigo importado. A verticalização doméstica da cadeia foi quebrada, fortalecendo as grandes empresas moageiras

⁷ Os custos com insumos na Argentina representam um 1/4 do valor gasto na Região Sul do Brasil.

com grande experiência no comércio internacional de grãos. O milho e em menor medida outros grãos, como feijão e arroz, são culturas onde também prevalece a supremacia argentina. No entanto, a forte integração industrial do milho com a agroindústria avícola dificilmente será desintegrada pelas importações, dado as grandes sinergias produtivas e economias de transação existentes na cadeia.

A grande limitação da capacidade desestruturadora das importações dos parceiros do MERCOSUL no SAA brasileiro é o esgotamento da fronteira agrícola da região pampeana agrícola que, segundo especialistas, possui potencial incremental de crescimento de aproximadamente 10% (Sousa e Marques, 1998). Afora ganhos de produtividade, esta limitação física da fronteira agrícola torna a oferta agregada argentina relativamente inelástica. Este argumento serve também para feijão e pecuária leiteira⁸, além da presença argentina na oferta mundial de soja. O arroz, por outro lado, possui uma fronteira agrícola substancialmente maior do que os demais cereais em decorrência das possibilidades de seu cultivo competitivo em terras fora da região do pampa úmido.

No caso da importação brasileira de leite, estima-se que o excedente exportável da Argentina é de 1,5 bilhão de litros/ano, o qual representa pouco mais de 10% da produção doméstica brasileira e menos de 40% do déficit atual, parcialmente suprido pelo Uruguai. A principal vantagem comparativa da Argentina e do Uruguai reside na produção primária, devido às pastagens naturais de excelente qualidade e um rebanho leiteiro de genética apurada. Embora notória esta vantagem na produção primária que replica em derivados lácteos de menor complexidade como o leite em pó, a manteiga, em alguns tipos de queijo, há que se considerar a recente modernização da indústria de laticínios brasileira na produção de derivados que requerem mais tecnologia embutida no processo e equipamento de fabricação.

Abrem-se, portanto, amplas possibilidades para o avanço de iniciativas integradoras a nível do MERCOSUL pelas empresas do setor de laticínios, buscando um *mix* na fonte de oferta regional (*regional sourcing*) ao longo da cadeia para apropriar-se destas vantagens mútuas. As

empresas multinacionais com plantas em vários países estão levando, neste sentido, importantes vantagens sobre os competidores domésticos. Outro elemento de destaque é a forte presença de cooperativas principalmente na Argentina, Brasil e Uruguai, várias delas de porte significativo e que iniciam esforços voltados para oportunidades de integração regional.

Nas frutas temperadas (maçã, pêra e uva para viticultura) e produtos hortícolas (alhos, cebolas e ervilhas), a supremacia argentina não é tão evidente como em cereais e produção primária de leite. Tomando como referência a fruta mais importante, a maçã, observa-se que a produção nacional, em particular a catarinense, têm condições competitivas de disputar em qualidade com a argentina no mercado interno e inclusive nas exportações para terceiros. A produtividade média dos pomares novos são semelhantes em ambos os países (entre 50 e 60 mil kg/ha), sendo que os custos superiores com defensivos e tratamentos fitosanitários são compensados pelo custo de internalização da maçã argentina importada. Existe ampla possibilidade de explorar vantagens comparativas da integração na área de esforço conjunto para adequação do produto às exigências de terceiros mercados e transferência tecnológica mútua. O alho, entre os hortícolas, é o produto mais importante na pauta de importações brasileira. A posição competitiva do alho nacional frente ao argentino é semelhante ao da maçã, com a diferença que os custos superiores de produção do alho nacional, catarinense e gaúcho, não é compensada com os custos de internalização do produto concorrente argentino (Lemos, 1996).

Em nível dos produtos complementares, o Brasil têm vantagens consolidadas nas cadeias de produtos tropicais café, açúcar, cacau e suco concentrado. No entanto, o mercado doméstico dos parceiros do MERCOSUL é relativamente pequeno, cumprindo um papel de demanda residual para estas tradicionais *commodities* exportadoras brasileiras, que aproveitaram-se das margens preferenciais do mercado comum para se consolidarem enquanto cadeias nacionais dentro base de exportação agroalimentar do bloco.

B. Intensificação da concorrência Intra-regional das exportações extra-bloco

Um dos impactos do processo de abertura unilateral dos países membros foi a política de consolidação de vantagens estabelecidas em

⁸ Recentemente, a expansão da pecuária bovina também tem contribuído para o escassez das áreas de cultivo agrícola.

mercados de terceiros países. Isto tem se manifestado na intensificação da concorrência intra-regional das exportações no mercado mundial em *commodities* do *mainstream* da dieta de proteína animal, especialmente do complexo soja (Moro; Lemos, 1998)

Sabe-se que na cadeia carnes a Argentina e Uruguai têm vantagens primárias na carne de bovinos, enquanto o Brasil domina o mercado de aves e disputa com a Argentina vantagens na soja e derivados.

No segmento de carne bovina verifica-se que o nível tecnológico, escala e empresarial da indústria brasileira tende a atenuar as desvantagens na produção primária em relação ao produto argentino e uruguaio, cuja qualidade superior deve-se à raça apurada do rebanho, manejo, idade de abate e alimentação. Em contraste com o pouco dinamismo dos frigoríficos na Argentina, a modernização deste segmento no Brasil está associada ao boom do consumo de carne de frango após o Plano Real. Do mesmo modo, nos setores a montante e a jusante do processamento de alimentos surgem grandes empresas que têm explorado simultaneamente economias de escopo, via diversificação na linha de produtos, e economias de escala, via integração vertical para o mercado de matérias-primas e exportações. Esta maior capacitação empresarial tem possibilitado às empresas líderes brasileiras replicar a estratégia de *regional sourcing* das multinacionais da cadeia de lácteos, buscando incorporar os países da região em seu espaço produtivo (Lemos, 1996).

Certamente, na cadeia soja e derivados é onde ocorre a concorrência mais acirrada entre Brasil e Argentina em terceiros mercados. Evidencia-se a capacidade competitiva da cadeia brasileira devido tanto ao mercado interno de derivados de soja como à maior integração da agroindústria com os demais segmentos da cadeia. No entanto, as plantas esmagadoras argentinas, primeiro processamento, são bem mais modernas auferindo, assim, ganhos substanciais de escala técnica. À diferença do trigo, é improvável a substituição do grão nacional pelo argentino no fornecimento para a indústria local como também a possibilidade da Argentina introduzir derivados de soja em escala considerável no mercado brasileiro. No mercado internacional, mesmo com custos superiores ao longo da cadeia (produção primária, processamento e logístico), o produto brasileiro é de qualidade superior. Estimativas econométricas desenvolvidas por Moro; Lemos (1998), indicam que as

exportações brasileiras de grão e farelo de soja foram prejudicadas pela entrada das exportações argentinas na competição internacional, mesmo que com um impacto negativo de dimensões moderadas. Uma decomposição deste impacto por regiões mostra que as áreas mais distantes da fronteira do Centro-Oeste foram as que mais sofrerem, certamente em função do elevados custos de armazenamento e de transportes para o escoamento do produto para os portos brasileiros.

Há de se verificar as estratégias das multinacionais graneleiras que possuem ou estão construindo uma base comum de operação em ambos os países para explorar o acesso privilegiado que possuem historicamente no mercado internacional. A possibilidade mais plausível que se tem desenhado pelo processo de fusões e aquisições em curso, como será visto na próxima seção, é da integração vir a reforçar a posição de ambos os países na competição internacional através de vantagens sistêmicas de coordenação vertical e escala, sob a liderança das multinacionais *global traders*.

Estas vantagens foram incrementadas pela eliminação das tarifas aduaneiras sobre produtos agrícolas e a maior parte de derivados semi-elaborados e processados a partir de janeiro de 1995. Este novo marco regulatório colocou na ordem do dia a esperada reestruturação do sistema agroindustrial, abrindo amplas possibilidades de desenvolvimento do comércio intracadeias produtivas no âmbito do comércio comum regional.

O delineamento de uma nova divisão intra-regional do trabalho vai depender da capacidade das firmas líderes de promoverem transações comerciais inter-países nos diversos segmentos produtivos das cadeias agroindustriais. Isto possibilitaria a exploração das estratégias de *regional sourcing* e de consolidação de uma logística integrada de comercialização. Este processo tem se dado de forma relativamente lenta, constrangido pelas dificuldades macroeconômicas dos planos de estabilização dos dois grandes parceiros do MERCOSUL, particularmente da economia brasileira.

C. Reestruturação dos mercados agroindustriais

Os impactos da abertura econômica e do acordo de integração regional sobre as indústrias de alimentos, bebidas e fumo estão ainda em

processo de maturação, mas o desenho do novo ambiente competitivo está bem delineado no plano da estrutura dos mercados e propriedade do capital, da capacitação tecnológica das empresas e da organização da produção:

- a) intensificação da desnacionalização dos mercados locais de alimentos processados e certos nichos de exportação, através de um processo intensivo de aquisições e alianças estratégicas, resultando em alterações significativas na estrutura patrimonial setorial e no nível de concentração dos mercados. Estão sendo eliminados produtores marginais, em geral constituídos pela pequena e média agroindústria de base local (Belik, 1997) e (CEBRAP, 1998);
- b) recentragem⁹ em atividades essenciais da área de especialização tecnológica e comercial da empresa, significando a venda de negócios marginais à área de especialização e aquisições de empresas concorrentes estrategicamente inseridas no seu *core business*;
- c) reestruturação e modernização produtiva, com atualização tecnológica de plantas, construção de novas unidades de produção e busca regional ou até mundial de insumos, com aumento da produtividade e eficiência produtiva.

Uma das manifestações mais importantes desse processo são os fluxos de Investimentos Estrangeiros Diretos – IED, que constitui instrumento de financiamento importante da reestruturação da produção, expansão das EMNs agroalimentares estabelecidas e investimento inicial de inserção de novos entrantes, em geral via aquisições. As três maiores aquisições recentemente ocorridas na indústria de alimentos na sub-região do MERCOSUL ilustram bem as transformações em curso: a compra do maior grupo alimentício brasileiro, a Ceval-Alimentos, por seu maior rival no mercado doméstico e de

exportações, a multinacional argentina Bunge&Born; a compra da Kibon e da Monthelado, respectivamente subsidiárias brasileira e argentina na área alimentícia da multinacional Phillip Morris, pela anglo-holandesa Unilever e a venda do milionário setor de alimentos da Bunge na Argentina, a Molinos Río de la Plata, pelo Pérez Companc, maior grupo do setor petrolífero argentino (Gazeta Mercantil Latino-Americana, 1999).

Com a venda do seu setor de alimentos, o grupo Ceval-Hering refocaliza seu *core business* original no setor de têxteis e confecções. Assim, a empresa abandona a estratégia agressiva de inserção do setor agroalimentar nos anos oitenta, baseada em ampla diversificação da linha de produtos – soja, carnes e produtos industrializados – através de várias aquisições de empresas setoriais líderes (Lemos, 1992).

Aparentemente, esta grande aquisição recolocaria a Bunge na condição de liderança incontestada no segmento de esmagamento e comercialização de grãos no Cone Sul, superando novamente na região sua maior rival internacional, a americana Cargill. Além disto, fortaleceria sua inserção nos nichos de mercados de industrializados, com sua entrada em carnes¹⁰ e consolidação naqueles de óleos, margarinas, maionese, farinhas e massas. No entanto, a decisão no início de 1998 de se desfazer das divisões de alimentos na Argentina e Brasil, com faturamento anual de suas subsidiárias Molinos e da Santista de 2,7 bilhões de dólares, surpreendeu os operadores do mercado. A estratégia do grupo é de abandonar a produção de bens finais ao consumidor e recentrar em seu negócio original de *commodities* agrícolas, processamento primário e comércio internacional. O primeiro passo foi a venda da Molinos e posteriormente a Santista, devendo, possivelmente, abrir espaço para a entrada da multinacional americana ConAgra¹¹, no novo mercado integrado de alimentos processados do Cone Sul (Gazeta Mercantil Latino-Americana, 1998).

⁹ Este termo baseia-se em Green (1993), significando uma revisão das estratégias de crescimento adotadas por empresas agroalimentares mundiais nos anos 80, baseadas então em amplo processo de aquisições e fusões visando a diversificação para novos mercados, além de sua área de especialização tecnológica e comercial, ou seja, de seu *core competence*. A nova estratégia dos anos 90 mantém a idéia de crescimento baseado em aquisições e fusões, mas contrasta com a anterior no sentido de que as aquisições tornam-se instrumentos de reforço do seu *core business* circunscrito ao seu *core competence*.

¹⁰ Em função do controle do segmento de carnes da Ceval, a empresa Seara, terceira no *market share* deste mercado no Brasil.

¹¹ Segundo a Gazeta Mercantil Latino-Americana (1999), esta empresa, que inicialmente desistiu do negócio, pode voltar à cena. Isto porque esta aquisição pelo grupo Pérez Companc é divergente de sua estratégia de recentragem no setor de petróleo e energia, só fazendo sentido como oportunidade de negócio e a posterior transferência da Molinos para a ConAgra, que já “mantém uma subsidiária em conjunto com a Pérez Companc, a Pecom Agra, processadora argentina de sementes de soja”.

Já a aquisição da Kibon e da Monthelado pela Unilever, revela um dos aspectos centrais de empresas multinacionais agroalimentares com inserção tradicional na América Latina. De um lado, a Unilever reforça sua estratégia oligopolística de diversificação horizontal de sua linha de produtos *premium* em nichos da indústria de alimentos industrializados na região. Anteriormente já tinha adquirido da British American Tobacco - BAT a empresa Consorcio Agrícola de Malloa, empresa líder em vários segmentos de alimentos do Chile. Isto permite que as duas líderes mundiais fumageiras, Phillip Morris e BAT, recentrem em sua atividade principal, reforçando caixa com as vendas de segmentos de alimentos para aumentar suas presenças nos mercados latinos de cigarros (CEPAL, 1998).

O Quadro 14 ordena por vendas as empresas agroalimentares entre as 100 maiores EMNs com atuação na América Latina. Evidencia a hipótese apresentada por Lemos (1992) de que a presença das EMNs nos maiores países da região está basicamente segmentada em dois tipos de mercado alimentar. O primeiro é o de especialidades de alimentos industrializados e preparados, organizado como indústrias oligopolísticas mundiais, onde é possível praticar uma política de *mark up* mediante a diversificação horizontal da linha de produtos e o esforço de vendas, com alguma diferenciação de produtos. Nesta categoria de mercado estão atuando na região as multinacionais líderes mundiais, Nestlé, Unilever, Nabisco e BSN-Danone e Parmalat, sendo esta última uma *new comer*.

O segundo tipo de mercado é o de *commodities* agrícolas, centrado em produtos *in natura* e primeiro processamento do *mainstream* da dieta padrão de mundial, baseada nas cadeias produtivas que compõem os complexos de proteína animal e cereais. Estão aí as três multinacionais que controlam o comércio regional de grãos concentrado nos países do Cone Sul, Bunge&Born, Cargill Inc. e Dreyfus Co., que juntamente com os grupos americano Continental Grain e o suíço Andrès, compõem as chamadas "cinco irmãs" do comércio mundial de grãos, tendo se constituído como *global traders* de *commodities* agrícolas desde o final do século passado (Morgan, 1979)¹². Neste caso, a estrutura de mercado define-se como um oligopólio competitivo, onde o nível de concentração das atividades de processamento primário na esfera dos mercados domésticos é relativamente baixo, mas com uma clara liderança dos *big players* no controle cartelizado do comércio internacional do agronegócio¹³.

Por fim, a posição das cooperativas de produtores rurais é pouco clara nos mercados agroindustriais nacionais que atuam, especialmente nas cadeias de laticínio e grãos. Na Argentina e Uruguai parecem manter a liderança que já possuíam ou que dividiam com grandes empresas nacionais ou estrangeiras. No Brasil, ao contrário, anos 90 têm significado perda de posição relativa e mesmo absoluta, neste último caso vítimas de aquisições. A indústria de laticínios ilustra este movimento contraditório: por um lado, Argentina e Uruguai seguem a tendência da maioria dos países centrais (como EUA, Holanda, Dinamarca e Reino Unido) de consolidação das cooperativas na liderança ou co-liderança dos mercados nacionais ao lado de multinacionais e grandes empresas nacionais¹⁴; por outro, o Brasil possui um movimento inverso de perda do poder de mercado das grandes Centrais de Cooperativas, estabelecidas em torno de mercados regionais e que vêm compradas por multinacionais¹⁵ ou enfraquecidas em seus domínios¹⁶. No segmento de grãos, as cooperativas brasileiras têm sido mais atuantes mas vêm perdendo posição relativa para as grandes empresas multinacionais graneleiras, especialmente na cadeia soja, que estão consolidando sua liderança no controle do primeiro processamento e nas exportações. Na cadeia trigo, a atuação das cooperativas nos países da sub-região tem se limitado tradicionalmente à primeira fase de comercialização entre os produtores e os moinhos, participando no total comercializado com, respectivamente, 100%, 30% e 25% no Brasil, Argentina e Uruguai.

¹² Ao longo da segunda metade desta década, a Archer Daniels Midland (ADM), de Decatur-EUA, conquista também uma posição de *big player* no comércio mundial de grãos, possuindo atualmente um *market share* de 24% no esmagamento mundial de soja e 14% nas exportações de farelo (Gazeta Mercantil Latino-Americana, 1998).

¹³ O mais recente lance na luta competitiva pelo controle do comércio mundial de grãos foi a recente compra pela Cargill das operações comerciais da Continental Grain, até então primeira e segunda maiores *tradings* de *commodities* agrícolas mundiais, respectivamente (Gazeta Mercantil Latino-Americana, 1998).

¹⁴ No Uruguai a central cooperativa Conaprole processa 80% do leite produzido e participação com 85% das exportações de derivados. Na Argentina, a SanCor divide a liderança do mercado nacional de laticínios com a Mallestone e Nestlé, além da existência de cooperativas regionais de grande porte, como Milkault, Manfrey e Cotar.

¹⁵ Como a Batavo no Paraná, CCGL no Rio Grande do Sul e Alimba na Bahia.

¹⁶ Como a CCPRJ no Rio de Janeiro e a Paulista em São Paulo.

Quadro 14. Ranking por vendas das empresas agroalimentares entre as 100 maiores EMNs na América Latina

UNCTAD ¹	CEPAL	País de origem	Empresa	Sector	Brasil	México	Argentina	Chile	Colômbia	Venezuela	Total ²
82	6	Estados Unidos	Coca Cola Corp.	Bebidas	1.495	4.191	1.989	936	-	-	8.659
-	8	França	Carrefour Supermarché	Comércio	5.098	-	1.737	-	-	-	6.835
88	9	Estados Unidos	PepsiCo	Bebidas	2.601	3.106	1.059	-	-	-	6.766
11	12	Suíça	Nestlé AG.	Alimentos	3.080	1.448	453	807	307	97	6.452
18	14	Reino Unido/Paises Baixos	Unilever	Alimentos	3.621	650	884	220	194	-	5.569
28	15	Estados Unidos	Philip Morris Company	Tabaco	1.478	-	3.446	-	-	-	4.924
-	17	Estados Unidos	Wal Mart Stores Inc.	Comércio	-	4.081	400	-	-	-	4.481
-	18	Argentina	Bunge & Born	Alimentos	3.878	-	-	-	-	-	4.311
31	19	Reino Unido	British American Tabaco	Tabaco	1.693	917	879	180	-	497	4.166
-	20	Estados Unidos	Cargill Incorporated	Alimentos	1.791	-	1.687	64	241	-	3.947
-	25	N. Zelândia	Carter Holt Harvey	Florestal	-	-	-	3.048	-	-	3.048
-	35	Paises Baixos	Royal Ahold	Comércio	-	-	1.147	755	-	-	1.922
-	43	Estados Unidos	Anheuser-Bush	Bebidas	-	1.492	-	-	-	-	1.492
-	60	França	Dreyfus & Co.	Alimentos	739	-	472	-	-	-	1.211
-	61	Paises Baixos	SHV Makro NV	Comércio	1.182	-	-	-	-	-	1.182
-	65	Itália	Parmalat S. A.	Alimentos	867	-	-	-	-	190	1.057
-	67	Estados Unidos	Nabisco	Alimentos	654	-	308	-	-	-	1.003
89	81	França	Danone	Alimentos	334	115	319	-	-	-	768
68	84	Estados Unidos	McDonalds	Comércio	719	-	-	-	-	-	719
-	93	Paises Baixos	Heineken N.V.	Bebidas	-	-	608	-	-	-	608
-	99	Alemanha	Paulaner	Alimentos	-	-	-	588	-	-	588

¹ Ordenadas segundo o valor de seus ativos externos de 1996 (UNCTAD, 1998a, pp.36 a 38).

² Total das vendas consolidadas
Fonte: CEPAL (1998, p. 66-67).

Um outro dado que chama a atenção no Quadro 14 é a presença do grande capital varejista internacional nos países do Cone Sul, Carrefour, Wal Mart, Royal Ahold, e SHV Makro, indicando seu processo de penetração nos sistemas locais da grande distribuição.

O Quadro 15 chama atenção para um aspecto decisivo no processo de integração regional, qual seja, tem havido uma defasagem entre a evolução da integração comercial e a integração de capitais, sendo pouco intenso a constituição de multinacionais latino-americanas. Observa-se que além do já multinacional grupo Bunge, apenas três empresas locais estão internacionalizando suas operações produtivas: dois grupos brasileiros nos segmentos de carnes e bebidas, Sadia e Brahma, e um grupo argentino Arcor, no setor de alimentos industrializados. Os Quadros 16, 17 e 18 que apresentam as principais empresas com participação estrangeira nos mercados agroalimentares da Argentina, Brasil e Chile, confirmam esta ausência dos capitais nacionais da região na liderança cruzada dos respectivos SAA domésticos, se considerarmos a Bunge uma empresa binacional.

Um outro lado deste mesmo fenômeno é o agressivo processo de aquisições de empresas nacionais líderes de mercados agroalimentares destes países por parte de EMNs, após o processo de abertura e os planos de estabilização macroeconômica. O caso brasileiro ilustra bem este processo. Observa-se no Quadro 19 que no período 1994-1998 várias empresas líderes em seus mercados importantes do SAA foram adquiridas, como empresas de alimentos industrializados de chocolates e massas, produtores de máquinas agrícolas e produtores de sementes híbridas.

Em síntese, o processo de desnacionalização da liderança do *agribusiness* das economias constituintes do MERCOSUL, cujo ápice foi o desmantelamento da Ceval Alimentos e a decomposição em partes da Bunge&Born, apontam para dificuldades significativas para a internalização dentro da sub-região de vantagens sistêmicas e dinâmicas potenciais, propiciadas pela possibilidade de constituição de uma SAA integrado regionalmente. A tendência a transferência para fora da região do centro de

Quadro 15. As primeiras empresas multinacionais Latino Americanas no setor agroalimentar (SAA), 1997 (em US\$ milhões)

Empresa	País	Setor	Vendas ¹	% vendida no exterior
Bunge & Born	Argentina	Alimentos	8.000	85
Sadia	Brasil	Alimentos	2.568	8,1
Brahma	Brasil	Bebidas	2.490	-
Coca-Cola FEMSA	México	Bebidas	1.152	34,3
Arcor S. A .	Argentina	Alimentos	1.046	-

¹ As vendas correspondem às publicadas nos países de origem.
Fonte: CEPAL (1998, p.145-146)

decisões de empresas estratégicas do sistema agroalimentar regional, torna mais complexo a formulação e coordenação de uma dinâmica de inovação regionalmente integrada.

D. O novo marco regulatório da integração agrícola regional

A atual política de desregulamentação agrícola no MERCOSUL ainda está voltada principalmente para os objetivos de estabilização dos preços internos, particularmente no Brasil. Sua conversão em uma política agrícola comum deveria levar em conta: o estímulo à competitividade sob as novas regras do GATT e do acordo regional; as políticas de reconversão produtiva de produtores marginais fragilizados e excluídos do processo de integração.

Com afirma Lopes (1996), "o processo de integração econômica requer, no caso de conformação de um bloco aberto, como o MERCOSUL, uma desregulamentação dos mercados agrícolas". Isto é particularmente mais intenso em países, como o Brasil, que possuíam uma política agrícola fortemente intervencionista: preços mínimos acima das paridades de preços internacionais, política de abastecimento com estoques públicos, política de crédito subsidiado e de controle de preços em várias cadeias produtivas. As reformas na política agrícola brasileira iniciaram como resposta à abertura unilateral em 1989, tendo se aprofundado com o avanço do processo de integração. Estas reformas abrangeram: a extinção de institutos de comercialização como o IBC (café) e IAA (álcool); a desregulamentação dos mercados domésticos com redução da interferência do governo nos

Quadro 16. Argentina: principais empresas agroalimentares com participação estrangeira, 1997

Empresa	Setor	Vendas	Investidor estrangeiro	Capital estrangeiro %	País de Origem	Exportações
Carrefour Argentina	Comércio	1.737	Carrefour Supermarché S. A .	100	França	-
Grupo Fiat	Comércio	1.733	Fiat SpA	100	Itália	-
Grupo Phillip Morris	Tabaco	1.723	Phillip Morris Companies Inc.	100	EEUU	-
Cargill S.A .	Agroindústria	1.687	Cargill Inc.	100	EEUU	1.242
Sistema Coca Cola	Bebidas	1.589	Coca Cola	-	EEUU	-
Massalin Particulares S.A .	Tabaco	1.496	Phillip Morris Companies Inc.	100	EEUU	-
Superm. Disco S. A .	Comércio	1.147	Royal Ahold	25	Países Baixos	-
Superm. Norte	Comércio	1.028	The Exxel Group ¹	100	EEUU	-
Unilever de Argentina S. A .	Alimentos	884	Unilever	100	Reino Unido/P. Baixos	-
Nobleza-Piccardo S. A .	Tabaco	879	British America Tabaco (BAT)	100	Reino Unido	-
Hipermerc. Jumbo (Cencosud)	Comércio	815	Grupo Paulmann	100	Chile	-
Sistema Pepsi Cola	Bebidas	720	PepsiCo.	100	EEUU	-
Cervecerías y Malterías Quilmes	Bebidas	608	Heineken NV	15	Países Baixos	-
La Plata Cereal	Alimentos	601	André & Cie.	93	Suíça	-
Louis Dreyfus	Alimentos	472	Louis Dreyfus & Cia. S. A .	100	França	274
Nestlé Argentina S.A .	Alimentos	453	Nestlé AG	100	Suíça	51
Compañía Continental	Alimentos	405	Continental Grains Co.	100	EEUU	221
Femsa	Bebidas	400	Femsa-Coca Cola/ The Coca Cola Company	100	México/EEUU	-
Oleaginosas Oeste	Alimentos	389	Glencore Holding	100	Suíça	-
Hipermercados Libertad	Comércio	376	Casino	75	França	-

¹ O Grupo Exxel não é realmente uma empresa estrangeira em termos convencionais, se trata de um fundo de investimento com recursos fundamentalmente americanos. Seu capital é em grande parte estrangeiro, mas não tem uma matriz fixa em um determinado país. Em 1992, o Grupo Exxel iniciou suas atividades administrando cinco fundos independentes reunidos no Banco Oppenheimer.

Fonte: CEPAL (1998, p.88-89)

Quadro 17. Brasil: principais empresas agroalimentares com participação estrangeira, 1997.

Empresa	Setor	Vendas	Investidor estrangeiro	Capital estrangeiro %	País de Origem
Carrefour Com. E Industrial S. A	Comércio	5.098	Carrefour Supermarché S. A .	100	França
Nestlé Industrial e Comercial Ltda.	Alimentos	3.080	Nestlé AG	100	Suíça
Indústria Gessey Lever Ltda.	Limpeza	2.429	Unilever	100	Reino Unido/ Países Baixos
Ceval Centro-Oeste	Alimentos	2.344	Bunge & Born	100	Argentina
Cargill Agrícola S. A	Alimentos	1.791	Cargill Incorporated	100	Estados Unidos
Companhia de Cigarros Souza Cruz	Tabaco	1.693	British America Tabaco (BAT)	75	Reino Unido
Santista Alimentos	Alimentos	1.534	Bunge & Born	100	Argentina
Kibon S. A . Industrias Alimenticias	Alimentos	1.192	Unilever	100	Reino Unido/ Países Baixos
Dixer Distrib. Bebidas S. A .	Bebidas	930	Panamerican Beverage	-	México/Panamá
Parmalat Brasil	Alimentos	867	Parmalat S. A	100	Itália
Coinbra S. A .	Alimentos	739	Dreyfus & C.	48	França
McDonalds	Comércio	719	McDonalds	100	Estados Unidos
Fleischman Royal Prods. Ltda.	Alimentos	654	Nabisco Inc.	100	Estados Unidos
Spal Ind. Brasileira de Bebidas S.A	Bebidas	565	Panamerican Beverage	-	México/Panamá
Philip Morris Marketing S. A .	Tabaco	499	Philip Morris Companies Inc.	100	Estados Unidos

Fonte: CEPAL (1998; 164-165)

Quadro 18. Chile: empresas agroalimentares líderes com participação estrangeira, 1997.

Empresa	Setor	Vendas	Investidor Estrangeiro	Capital Estr. %	País de Origem
Embotelladora Andina	Alimentos	890	Coca Cola Co.	11	Estados Unidos
Supermercados Sta. Isabel	Comércio	755	Velox (21%)/ Royal Ahold (16%)	37	Uruguai/Países Baixos
Nestlé Chile S. A .	Alimentos	644	Nestlé AG	100	Suíça
Cía. Cervecerías Unidas (CCU)	Bebidas	588	Paulaner	32	Alemanha
Soprole	Alimentos	295	Dairy Board	51	N. Zelândia
Malloa Alimentos ¹	Alimentos	220	Unilever	100	Reino Unido/Países Baixos
Chile Tabacos	Tabacos	180	British American Tabaco	70	Reino Unido

¹ A partir de 1997, a Unilever fez a fusão de todas as suas companhias em Malloa Alimentos SA, com exceção dos molhados, fundiu todas.

Fonte: CEPAL (1998, p.113)

Quadro 19. Empresas brasileiras agroalimentares líderes adquiridas por EMNs, 1994-1998

Empresa/Setor	Comprador	País	Valor	Ano
Adria Prod. Alimentícios	Quaker Oats	Estados Unidos	-	1994
Laticínios Avaré	Nabisco	Estados Unidos	-	1995
Lacta	Philip Morris	Estados Unidos	170	1996
CEVAL –Alimentos (100%)	Bunge & Born	Argentina	1.200	1997
Kibon S. A .	Unilever	Países Baixos	930	1997
Molinos de Soya - Sadia	Archer-Daniels-Mid.	Estados Unidos	165	1997
Agroceres	Monsanto do Brasil	Estados Unidos	-	1997
Ind. Alim. Carlos de Brito	Bombriil-Cirio	Itália/Luxemburgo	-	1998
Maquinaria lochpe Maxion	AGCO Corp	Estados Unidos	260	1996

Fonte: CEPAL (1998, p.173)

mercados de comercialização, incluindo drástica redução de barreiras tarifárias e não-tarifária e uma “revolução silenciosa nos gastos públicos na agricultura” (Lopes, 1996). Os resultados foram a desativação da política de preços mínimos e a substancial redução dos subsídios à agricultura.

A Argentina iniciou reformas na política agrícola também de forma unilateral mas com maior intensidade do que o Brasil (Lopes, 1996). A desregulamentação argentina compreendeu a extinção de institutos de comercialização - Junta de Carnes e Junta de Granos - e a radical eliminação do viés anti-exportação e anti-comércio, resultando na redução de barreiras tarifárias e não-tarifárias às importações e impostos às exportações. As tarifas foram reduzidas de 38% em 1988 para 10% em 1992, enquanto os impostos de exportação foram reduzidos de 2,12% do PIB em 1985 para 0,10% em 1992. Instituiu-se, em contraste, uma política de promoção de exportações através do mecanismo do reintegro, pelo qual os impostos indiretos incidentes na matéria-prima nas exportações são ressarcidos ao exportador (Sousa; Marques, 1998). O Uruguai, por sua vez, empreendeu duas reformas do seu sistema de tarifas, resultando no estabelecimento de três níveis tarifários, seguidos por ajustes tarifários similares aqueles promovidos pelo Brasil e Paraguai. Assim, em todos os países membros ocorreu uma ampla eliminação de barreiras tarifárias e não-tarifárias.

Com a instituição da tarifa externa comum – TEC em 1995, os países do MERCOSUL transitaram de um regime de proteção até os anos oitenta,

para uma abertura comercial unilateral significativa no início dos anos noventa e, finalmente, para uma abertura sob um regime tarifário comum. Foram definidos níveis tarifários comuns entre 0 e 20%, sendo permitidas alíquotas diferenciadas até um máximo de 35%, limite acordado na OMC, para uma lista reduzida de produtos. Estas alíquotas, no entanto, devem convergir para o universo tarifário da TEC até 2001. Adicionalmente, acordou-se inicialmente que seria aplicado um regime tarifário especial aplicável às importações para o bloco de produtos subsidiados na origem. Mesmo assim, este processo de desregulamentação do setor agrícola não foi homogêneo. Mesmo reduzidas em sua dimensão e alcance, permaneceram no Brasil uma significativa gama de políticas de apoio interno à agricultura.

A fixação da TEC não resultou, como esperado, na solução dos conflitos entre países membros (Lopes, 1996). O mandato conferido pelo Comunicado dos Presidentes do MERCOSUL foi descumprido no processo negociador no que se refere à homogeneização de uma política de defesa comercial contra subsídios de produtos importados de terceiros países. São casos típicos o trigo e algodão cujas tarifas nominais zeradas resultaram em tarifas efetivas negativas. Além disto, os demais países não concordaram com a proposta brasileira de lhe garantir a faculdade de aplicar uma cláusula *mínimis* para as políticas agrícolas de suporte interno. Ou seja, a posição brasileira era de ser facultado ao país a possibilidade de aplicar políticas de apoio interno dentro do limite de 10% do valor da produção agrícola, tendo em vista as peculiaridades de produção e abastecimento do país, dado a

heterogeneidade de sua agricultura e os riscos de desabastecimento¹⁷.

Estas inconsistências e desacordos resultaram no fracasso das negociações para adoção de uma política agrícola comum. Como afirma Lopes (1996), na prática a TEC contém uma política de discriminação adicional à agricultura, por adotar o critério de escalada tarifária de acordo com o valor adicionado. Isto é, prevalece a política de tarifas menores de importação de produtos agrícolas vis à vis as tarifas mais elevadas de importação de insumos para a agricultura. Numa ótica sistêmica das cadeias produtivas, não se pode discriminar o setor de produção *in natura* e proteger as indústrias a jusante (Lopes, 1996) com possíveis impactos negativos de custos no conjunto da cadeia. No caso da dinâmica das cadeias em uma economia aberta, a tarifa deveria ser neutra em relação à proteção efetiva intersetorial (Lopes, 1996).

À luz do exposto acima, pode-se concluir que os impasses entre os países membros criam dificuldades para iniciativas que facilitem a transição de políticas agrícolas nacionais clássicas - baseadas em crédito subsidiado, preços mínimos, intervenção pública nos mercados e controle de estoques - para políticas regionais orientadas para o aumento da competitividade sistêmica das cadeias agroalimentares, baseadas na capacitação tecnológica, na construção de uma infra-estrutura integrada, harmonização tributária e defesa da concorrência contra práticas comerciais predatórias. Tais políticas enfeixariam um novo regime institucional de regulação do sistema agroalimentar sob uma nova base regional, no qual "os fluxos de mercadorias seriam menos importantes que a localização da agroindústria nos países-membros" (Lopes, 1996).

IV. A nova dinâmica das inovações do SAA integrado

Sem dúvida, um novo regime institucional de regulação do sistema agroalimentar sob a égide da união aduaneira consolidada estabeleceria parâmetros fundamentais para a construção de um sistema regional integrado de inovação no SAA. No entanto, o novo arranjo institucional deste sistema integrado de inovação depende do fechamento do hiato de transição da fase de políticas nacionais para a fase de uma política agroalimentar comum, que passa pela solução das controvérsias da TEC e fim dos regimes tarifários especiais. Pelo cenário recessivo e instável da conjuntura internacional, é possível que esta transição ocorra em um ambiente sob forte pressão competitiva nos mercados internacionais de *commodities* agrícolas. A ampla liberalização e desregulamentação destes mercados, sob os auspícios dos acordos de redução de barreiras tarifárias e não-tarifárias da Rodada Uruguai e dos avanços da integração regional, em si já representaram maior competição com importações agrícolas. Estas, em geral, foram beneficiadas por uma política de escalada tarifária progressiva segundo o valor agregado, que distorceu os preços relativos das cadeias domésticas e prejudicou sua competitividade.

A estas incertezas neste período de transição institucional do marco regulatório, soma-se a transição tecnológica da base técnica da agricultura. As profundas transformações em curso, já estão inclusive afetando os arranjos institucionais tradicionais da pesquisa agropecuária. Assim, para se entender a nova dinâmica de inovação do SAA no MERCOSUL é importante contextualizar as principais características do paradigma tecnológico emergente.

A. O novo paradigma biotecnológico

É consenso na literatura que o paradigma produtivista na agricultura que se difundiu no pós-guerra encontra-se em esgotamento (Goodman; Sorj; Wilkinson, 1987), (Kloppenburger Jr., 1990), (Possas et al., 1994). Pelo lado da oferta contribuem os desequilíbrios entre excedentes crônicos dos países desenvolvidos e escassez e fome nas franjas periféricas do terceiro mundo. Pelo lado da demanda contribuem os novos padrões de consumo baseados na revalorização do alimento e na institucionalização da defesa ambiental. Questionam-se, assim, as bases do modelo produtivista: "além de produzir em grandes quantidades para assegurar oferta,

¹⁷ Segundo Lopes (1996), a posição negociadora brasileira partiu de uma lista de compromissos nas áreas de apoio interno "absolutamente coerente com o que havia sido negociado no GATT". O autor também argumenta que as políticas destinadas a corrigir as disparidades regionais e reduzir a pobreza no campo "podiam ser enquadradas no conjunto de políticas permitidas (Caixa Verde)" do acordo da Rodada Uruguai (Ibid: 219-220).

exige-se hoje que isto seja feito com cuidados conservacionistas e que produtos da agricultura tenham atributos qualitativos para os quais o padrão produtivista dava pouca atenção. Quebra-se, assim, mais um elo nas condições de sua reprodução” (Salles Filho, 1998).

A base científica dessas transformações encontra-se no desenvolvimento da biologia molecular, que ao lado da microeletrônica vem permitindo uma revolução nos métodos de formular e solucionar as chamadas áreas-problemas ligadas ao melhoramento de plantas e animais, tais como a nutrição de plantas e animais, o controle das condições edafoclimáticas, o controle de pragas e doenças, a sistematização dos solos, a reprodução de plantas e animais e a conservação dos produtos (Salles Filho, 1998). A introdução de inovações organizacionais na gestão agrícola e agrônômica e o crescente acesso à informação na comercialização vêm também ocorrendo em função da associação da informática com as telecomunicações no meio rural. Nos dizeres de Salles Filho (1998), “rompe-se a inércia tecnológica que se implantou com o padrão produtivista”.

Existe consenso na literatura de que a biotecnologia será o fator-chave das novas tecnologias para a agricultura, da mesma forma que a química, orgânica e inorgânica, foi o fator-chave do paradigma produtivista. De acordo com Freeman (1989), para que um novo paradigma ou sistema tecnológico tenha um grande impacto sobre a economia ele teria que fornecer: 1) um novo espectro de produtos conjuntamente com o melhoramento das características técnicas de produtos e processos existentes; 2) uma redução significativa dos custos de muitos produtos e serviços; 3) uma aceitação social, política e ambiental; e, finalmente, 4) um significativo efeito de espalhamento pela economia.

A literatura reconhece que a primeira condição já está assegurada, ao mesmo tempo em que o rápido avanço do conhecimento em técnicas de engenharia genética nos anos 90 tem ampliado sua competitividade com as tecnologias estabelecidas, aumentando sua viabilidade econômica, relaxando crescentemente a segunda condição. Segundo Salles Filho (1998), “a

persistência do crescimento dos investimentos, apesar de muitos resultados negativos, e a sobrevivência da maioria das novas empresas de biotecnologia (cerca de 60% das NEBs¹⁸ que existem hoje nos EUA foram criadas entre 1980 e 1984), são indicadores eloqüentes dessa expectativa”. Mesmo com uma expansão ainda lenta dos produtos biotecnológicos no mercado, espera-se em um futuro próximo “o início de uma aceleração exponencial dos investimentos e retornos” (Salles Filho, 1998).

A terceira condição representa o maior gargalo a ser superado, principalmente pela sua grande resistência social e ambiental, dado que a engenharia genética é uma técnica utilizada para superar a evolução natural (Kloppenburger Jr., 1990). Sem dúvida a quarta condição, seu processo de difusão, depende da segunda e terceira condições. Enquanto a maior competitividade econômica favorece sua difusão, as incertezas sobre suas conseqüências futuras para o Planeta tende a restringir esta tecnologia para usos menos incertos, como medicamentos e kits de diagnósticos. No entanto, as biotecnologias estão definindo novos padrões para um conjunto de atividades, estando em andamento “uma profunda transformação nos alicerces de boa parte das indústrias baseadas na ciência” (Kloppenburger Jr., 1990).

Uma vez que a manipulação de organismos vivos é o foco do programa de pesquisa da biotecnologia, o sistema agroalimentar tende a estar no coração deste paradigma emergente (Lemos, 1992). O desenvolvimento da biotecnologia na agricultura, embora mais lento do que no setor de saúde humana, tem sido aplicado para todas as formulações relativas à manipulação de microorganismos, plantas e animais. O enfoque molecular altera radicalmente as técnicas de melhoramento. Enquanto no cruzamento de plantas, a recombinação de genes é atingida através do acasalamento de toda a planta. Em engenharia genética isto pode ser atingido através da fusão de protoplasma ou a transferência de DNA recombinante, o qual permite um acesso direto a uma parte do genoma da planta em nível celular e mesmo molecular (Kloppenburger Jr., 1990). Como a engenharia genética não altera os parâmetros do melhoramento de plantas e animais, dado pelo código genético, esta nova tecnologia adquire uma característica evolucionária mesmo com mudanças radicais na forma de manipulação. Ou seja, as novas técnicas celulares e moleculares complementam ao invés de superarem as técnicas convencionais de melhoramento, já que

¹⁸ Novas Empresas de Biotecnologia.

estas não são operativas sem uma manipulação de toda a planta (Kloppenburger Jr., 1990). Assim, o novo padrão de P&D em melhoramento genético está baseado no estabelecimento de equipes de pesquisa interdisciplinares, capazes de integrar engenharia genética, técnicas *in vitro*, cruzamento de plantas inteiras e bioinformática. Esta natureza interdisciplinar amplia imensamente o escopo para uma base integrada de P&D para os setores industriais a montante da agricul-

tura, especialmente os produtores de sementes, fertilizantes, defensivos, instrumentos de precisão e informática.

O Quadro 20 apresentado por Salles Filho (1998), originado de Bonny (1995), sintetiza as características gerais e técnicas do padrão tecnológico em transição apontam para a intensificação do conhecimento como "insumo" básico de produção do sistema agroalimentar.

Quadro 20. Características gerais e técnicas do padrão tecnológico em transição

Características gerais	
Bases científicas	Uso de processos de base biológica e de informação.
Bases tecnológicas	Novas tecnologias de informação e biotecnologias aplicadas à maior parte das áreas (seleção, reprodução, nutrição, prevenção gestão, mecanização).
Objetivos da produção	Qualidade e quantidade, com produção mais diversificada; regulação da oferta; respeito crescente ao ambiente.
Substituição do trabalho por capital	Máquina substitui em parte o homem no tratamento da informação.
Modo de utilização dos insumos	Possibilidade de ações mais específicas, menos aleatórias e de adaptação mais fina e referida às necessidades.
Técnicas	
Dominante	Biologia molecular e informacional.
Fertilização	Ainda os químicos, mas: <ul style="list-style-type: none"> - adaptação fina às necessidades de cada parcela. - técnicas biológicas (uso de bactérias e fungos). - busca de plantas fixadoras de N₂ por transferência de genes.
Controle de pragas e doenças	Controle biológico e integrado; criação de variedades resistentes; novos métodos de diagnóstico.
Controle de geadas	Biológica (bactérias anti-cristais de gelo).
Nutrição animal (complementação)	Ajuste fino dos aportes às necessidades; uso de probióticos; criação de vegetais com menor carência de amino-ácidos; adjuvantes de crescimento (somatotropina e beta-agonistas).
Reprodução animal	Controle do período fértil e ovulação; transferência e sexagem de embriões; clonagem.
Profilaxia e diagnósticos	Vacinas sintéticas e recombinantes; animais resistentes a doenças; kits de diagnósticos na propriedade.
Consumo de energia	Estabilizado graças a: mecanismos de regulação; uso crescente de mecanismos biológicos ao invés de químicos.

Fonte: Bonny & Daucé (1989) e Bonny (1995), modificado por simplificação e por alteração dos conceitos de classificação das inovações.

A questão da eficiência econômica incorpora não apenas o parâmetro de custos mas também aspectos de qualidade de processos e produtos. Os sistemas produtivos tendem à maior flexibilidade em oposição ao pacote tecnológico da revolução verde. É maior a diversificação da linha de produtos e a banalização das fontes de matérias-primas agrícolas. Espera-se também pronunciada melhoria da qualidade fitossanitária dos alimentos, com o controle biológico de pragas e doenças. É possível reduzir o uso da fertilização química e ampliar as possibilidades de aprimoramento genético de plantas e animais. Abrem-se perspectivas de maior sustentabilidade ambiental da produção, com controle ambiental das condições de produção e métodos de redução da degradação ambiental.

Deve-se ressaltar, entretanto, que estes benefícios potenciais das biotecnologias podem ser comprometidos pelos riscos latentes de sua introdução e difusão sem controle dos seus impactos negativos potenciais sobre o ecossistema e a saúde humana. A base científica disponível é ainda frágil para uma avaliação técnica dos riscos de longo prazo do uso de produtos resultantes da manipulação de organismos vivos. Diferentemente de outros paradigmas tecnológicos já introduzidos no sistema produtivo, a engenharia genética pode interferir no próprio equilíbrio do ecossistema que sustenta a evolução natural das espécies.

Sob a ótica dos países parece ser evidente que a capacitação tecnológica neste paradigma emergente é condição fundamental não apenas para a competitividade de seu aparato produtivo mas também para influenciar na regulamentação

e controle do uso de seus produtos nos foros internacionais.

B. Infra-estrutura de P&D do SAA do MERCOSUL

Os gastos de P&D dos sistemas de pesquisa agropecuário dos países do MERCOSUL fornecem subsídios para uma avaliação preliminar das condições de capacitação biotecnológica do SAA regional.

Observa-se no Quadro 21, que a EMBRAPA possui uma participação dos gastos de P&D de mais de 50% do total de gastos dos institutos nacionais de pesquisa agropecuária na América Latina. O gasto por cientista é, em média, três vezes maior do que os demais institutos. Entretanto, estes gastos em relação aos países desenvolvidos são ainda relativamente pequenos, considerando que os gastos totais em pesquisa agropecuária destes países representam entre 2% a 4% do seu PIB agrícolas enquanto que no Brasil estão pouco acima de 0,5% (Fuglie; Echeverría; Pray, 1998).

Em relação à distribuição dos gastos entre institutos nacionais, universidades e setor privado, observa-se no Quadro 22 que na Argentina ocorre grande concentração dos gastos nos institutos públicos e uma pequena participação das universidades. Um fator também preocupante é a diminuta participação do setor privado em P&D tanto na Argentina como no Brasil, indicando que este setor é o elo mais débil do tripé de instituições geradoras de inovações. Esta debilidade é reforçada pelas evidências

Quadro 21. Investimento nacional das instituições em pesquisa na agricultura na América Latina, 1981-1992.

País	Gastos totais (US\$ milhões de 1985)				Gastos por cientista (US\$ mil de 1985)				
	1981	1986	1991	1992	1981	1986	1991	1992	
Brasil	333	304	437	464	211	177	208	221	
México	265	156	118	98	154	72	69	65	
Outros	267	269	256	270	96	89	87	89	
Total	865	729	811	832	Média	142	105	120	126

Gastos são convertidos para U.S. dólares usando o câmbio de compra.

Fonte: Echeverría (1998)

Quadro 22. Performance dos gastos com pesquisa em agricultura em 1995 (%)

País	Instituições federais de pesquisa	Universidades	Setor privado
Estados Unidos	15	31	54
Reino Unido	37	5	57
Brasil	63	29	6
México	50	17	33
Argentina	89	5	6
Chile	75	20	5
Colômbia	61	2	37
Equador	52	5	33
Índia	43	33	24
Philipinas	46	18	36

O setor privado inclui...companhias, associação de produtores, e ...grupos.

Fonte: Pray; Umali-Deininger (1998)

apresentadas no Quadro 23 sobre os gastos de P&D agropecuário das empresas multinacionais nos países em desenvolvimento. Não apenas o valor absoluto dos gastos é muito pequeno, próximo ao orçamento de instituições estaduais de pesquisa de médio porte no Brasil, mas também é baixo seu valor relativo quando comparado aos gastos dos institutos nacionais de pesquisa pública agropecuária. Na América Latina estes gastos representam apenas 2,1% dos gastos públicos, indicando a grande concen-

tração de pesquisas agropecuárias das multinacionais nos seus países de origem e, eventualmente, em outros países desenvolvidos.

Por outro lado, as informações sobre distribuição dos experimentos de campo e comercialização de plantas transgênicas por região no mundo indicam que a participação da América Latina é significativa, sendo um importante indicador da inserção da região na pesquisa biotecnológica.

Quadro 23. Pesquisas em agricultura feitas por multinacionais em países em desenvolvimento

	África	Asia e Pacífico	América Latina e Caribe	Total
Desenvolvimento de plantas				
Número de programas	5	14	36	55
Gastos	1.030	2.884	7.416	11.330
Desenvolvimento de aves				
Número de programas	0	2	0	2
Gastos	0	940	0	940
Produtos veterinários				
Número de programas	0	1	0	1
Gastos	0	140	0	140
Químicos para agricultura				
Número de programas	4	10	12	26
Gastos	960	2.400	2.880	6.240
Máquinas agrícolas				
Número de programas	0	0	2	2
Gastos	0	0	4.000	4.000
Alimento para animais				
Número de programas	0	2	1	3
Gastos	0	76	38	114
Processamento de alimentos				
Número de programas	2	9	6	17
Gastos	292	1.314	876	2.482
Piantações				
Número de programas	5	10	4	19
Gastos	3.335	6.670	668	12.67
Total	5.617	14.424	17.878	37.919

Gastos estão em US\$ mil de 1985/ano, média 1985-1990.

Fonte: Pray; Fuglie (1997)

Um indicador negativo de dificuldades de inserção da região no novo paradigma é o uso das novas técnicas de manipulação genética pelos pesquisadores. Segundo a revista GEN de Setembro de 1995, estima-se que dos 60.000 cientistas seniors nos EUA que trabalham com ciências da vida, 70% usam em suas pesquisas, por exemplo, a técnica de enzimas de restrição, enquanto especialistas estimam que seu uso entre os cientistas brasileiros não ultrapassa 5%. Sabe-se também que a bioinformática é relativamente pouco difundida entre pesquisadores brasileiros, instrumento considerado imprescindível frente a quantidade cada vez maior de informações genéticas, sendo que no melhoramento genético, "softwares especializados fazem parte da rotina de um laboratório, seja em plantas, seja em animais (Salles Filho, 1998). Como este autor também afirma, "o melhorista tradicional, por mas capacitado que seja em sua área, está fadado a perder lugar no cenário científico caso não se municie de técnicas de apoio oriundas da biologia molecular e da bioinformática". O uso de marcadores celulares tem se tornado um instrumento imprescindível no melhoramento genético: "ao invés de se trabalhar com 300 progênies oriundas de 10 diferentes fontes, nas quais o melhorista aplicaria apenas sua capacidade de seleção fenotípica, pode-se trabalhar com 30 progênies oriundas de 100 diferentes fontes já submetida à análise genômica". Assim, o método de marcadores celulares "pode ser até oito vezes mais eficiente que a seleção fenotípica" (Salles Filho, 1998).

Neste sentido, os países do MERCOSUL não tem manifestado esforço em enfrentar de forma conjunta e coordenada este desafio. Um bom indicador da não exploração de janelas de oportunidade pelos governos do bloco é o pequeno desenvolvimento do Centro Argentino-Brasileño de Biotecnología (CABBIO), criado no início dos acordos de cooperação bilateral entre os dois países em 1986. Durante os sete primeiros anos de seu funcionamento, entre 1987 e 1993, seu orçamento conjunto acumulado foi de menos de 7 milhões de dólares, que representa em torno de 1,5% do orçamento anual da EMBRAPA. Como afirma Carullo (1994) em sua avaliação, "la creación del Centro despertó fuertes expectativas de trabajo con el sector productivo que, por razones que ya señalamos, no lograron concretarse. El sistema de proyectos CABBIO no logró consolidarse como una alternativa de financiamiento para el desarrollo de la innovación biotecnológica". O não

desenvolvimento de um esforço institucional comum na pesquisa biotecnológica coloca efetivamente em risco a capacitação existente em melhoramento de plantas e em outras tecnologias de base biológica.

C. Janelas de oportunidade para o MERCOSUL

O desafio para os países do MERCOSUL é definir e implementar uma estratégia econômica, institucional e tecnológica, no âmbito do processo de integração, que favoreça a efetiva entrada do bloco neste paradigma emergente. Estão em questão:

- a) a determinação dos governos dos países membros em formular uma política de competitividade comercial do bloco, capaz de enfrentar novos parâmetros de eficiência econômica estabelecidos pelo paradigma emergente;
- b) a capacidade de ação e coordenação dos principais agentes inovadores do SAA, constituídos pelas empresas à montante de produtores de insumos, máquinas e equipamentos agrícolas, pelas empresas da agroindústria processadora à jusante e pelas instituições públicas de pesquisa;
- c) a definição de um aparato de regulamentação ambiental, com legitimidade e credibilidade social, e um cronograma para sua efetiva implantação;
- d) a definição pelos países membros de um acordo sobre investimento estrangeiro direto com base nos princípios já definidos nos acordos da OMC nesta matéria, especialmente o Trade-Related Investment Measures (TRIMs), o General Agreement on Trade in Services (GATS) e o Trade-Related Intellectual Property Rights (TRIPs), este último incluindo normas sobre cultivares e seres vivos;
- e) a adoção de uma política de reconversão produtiva e suporte de renda dos agricultores marginalizados e excluídos no bloco, sob pena da pressão competitiva internacional sob um regime tarifário liberal aumentar a vulnerabilidade de uma franja significativa de agricultores.

As condições desiguais de entrada entre competidores de países centrais e retardatários parecem especialmente exacerbadas com respeito às biotecnologias. A característica de se constituir em um paradigma tecnológico

fortemente baseado no conhecimento científico coloca a questão da apropriabilidade deste conhecimento no centro das barreiras à entrada. Para aqueles em condições científicas retardatárias, os altos custos dos investimentos são reforçados pela fragilidade dos sistemas nacionais de inovação. Ao mesmo tempo, sistemas produtivos competitivos, como o sistema agroalimentar regional do MERCOSUL, podem criar oportunidades de entrada baseados em sua significativa presença no mercado mundial agroalimentar.

D. Fatores que bloqueiam a entrada

Dois fenômenos interrelacionados no desenvolvimento recente da biotecnologia são determinantes das barreiras à entrada para inovadores retardatários, posição ainda privilegiada de acesso tecnológico se considerarmos a condição dos imitadores retardatários. Em primeiro lugar, a rápida privatização da pesquisa em biologia molecular tem efetivamente reduzido as possibilidades para novos entrantes. A principal razão é a mudança radical no nível de apropriabilidade no segmento de melhoramento genético. Ao contrário dos métodos convencionais de melhoramento, a clássica divisão entre pesquisa básica e aplicada torna-se borrada. Isto porque a pesquisa sobre o código genético é básica no sentido em que atinge o núcleo do que ele significa, mas é também aplicada se ela se constituir em um importante uso industrial (Kloppenburger Jr., 1990). Um argumento complementar desenvolvido por Goodman; Redcliff (1991), para sua crescente apropriação privada, é que esta natureza borrada da pesquisa biotecnológica tem facilitado uma forte integração entre os laboratórios públicos e privados. O resultado tem sido as crescentes restrições ao fluxo de informação do conhecimento científico, facilitando sua apropriação pelas grandes empresas multinacionais químicas e farmacêuticas.

O segundo fator decisivo de bloqueio à entrada dos países retardatários é o chamado efeito substituição ou "substitucionismo" (Goodman; Sorj; Wilkinson, 1987). Isto é, a diversificação das fontes de oferta dos alimentos básicos pelas biotecnologias enfraquece a capacidade competitiva dos produtores em condições

periféricas. Fica debilitada, assim, a capacidade financeira destes em atender os requerimentos do emergente paradigma bio-industrial. Nesta perspectiva, vantagens competitivas de produtores derivadas da dotação de recursos naturais têm sido crescentemente ameaçadas, com a tendência ao aumento da importância da capacitação tecnológica dos produtores industriais nas cadeias agroalimentares. Nesta conexão, Goodman; Wilkinson (1990) argumentam que a relativa exclusividade de diferentes eco-sistemas, que, historicamente tem determinado uma especificidade para a organização agroindustrial, está também ameaçada pelo novo paradigma. Assim, a recente reorganização das relações indústria-agricultura implica também realinhamentos geográficos das bases produtivas.

E. Fatores que facilitam a entrada

Segundo Freeman; Pérez (1988), as condições de entrada em um novo paradigma tecnológico variam em função do ciclo de vida de uma tecnologia. Na fase inicial de introdução da tecnologia prevalecem menores custos relativos de investimento vis à vis uma fase mais consolidada. A idéia é que os baixos custos mínimos requeridos de capital fixo e de aprendizado compensariam os maiores custos de conhecimento e localização requeridos, principalmente se o potencial entrante possui alguma capacitação acumulada no conhecimento científico e tecnológico relevante. Seriam abertas nesta fase, portanto, janelas de oportunidade para a entrada de *newcomers* no novo paradigma. Uma vez perdida esta oportunidade, o potencial entrante estaria condenado ao atraso tecnológico até a fase de maturação da tecnologia, caracterizada pela saturação de seu potencial de inovação. Com base neste esquema analítico, serão exploradas as possíveis janelas de oportunidade do SAA do MERCOSUL entrar neste novo paradigma, enfatizando os riscos colocados.

Sem dúvida, a primeira janela de oportunidade para reduzir o custo de entrada é o conhecimento acumulado da pesquisa pública na sub-região, organizada a partir de institutos nacionais de pesquisa, principalmente a EMBRAPA no Brasil, o INTA na Argentina e o INIA no Uruguai. Diferentemente de outros países do Terceiro Mundo, que dependem quase que exclusivamente dos centros internacionais de pesquisa (IARCs), estes três países do MERCOSUL reduziram sua dependência relativa¹⁹ à medida que acumularam ao longo de tempo um signifi-

¹⁹ Ainda que significativa em termos absolutos.

cativo espectro de conhecimentos, em particular os relacionados com melhoramento genético de plantas e animal e outras tecnologias biológicas. Mesmo que os gastos públicos em P&D no campo de biologia molecular são ainda pequenos, estes países, principalmente o Brasil, apresentam estruturas institucionais adequadas para o desenvolvimento de pesquisa biotecnológica (Lemos, 1992). O fato que o Brasil também possui a maior coleção e banco de conservação de germoplasma na América Latina, sugere também este potencial para P&D em biotecnologia.

Estas vantagens naturais e institucionais certamente favoreceram o desenvolvimento de empresas privadas nacionais de base biológica na sub-região, que até o início dos anos noventa possuíam significativo conhecimento genético acumulado. A este respeito, é paradigmático o caso das empresas brasileiras no mercado de sementes híbridas. Em função da exploração de vantagens locais de distribuição de seus campos experimentais em espectro bem representativo do diversificado sistema agroecológico brasileiro, estas empresas estabeleceram vantagens comparativas incontestes em relação às suas congêneres estrangeiras. A Sementes Agrocere, em particular, explorou esta posição de liderança através de uma extensa diversificação no campo de técnicas de hibridização, de milho híbrido a linhagens puras de suínos (Castro, 1995). Embora a estratégia de P&D da Agrocere em biotecnologia vinha sendo defensiva para proteger sua liderança estabelecida (Silveira, 1985), sua capacitação acumulada em melhoramento clássico parecia fornecer um promissor ponto de partida para a capacitação em biotecnologia, na forma de uma firma independente de capital nacional. No entanto, a empresa foi vítima da onda de aquisições de empresas de sementes pelas multinacionais do setor químico-farmacêutico ao longo desta década, sendo, assim, adquirida pela empresa bioquímica americana Monsanto.

Uma segunda janela de entrada poderia surgir, paradoxalmente, deste novo ambiente competitivo aparentemente adverso para o desenvolvimento biotecnológico local. Oportunidades tecnológicas poderiam surgir do estímulo a novos arranjos institucionais que favoreçam a associação entre institutos públicos de pesquisa, novas empresas genéticas de pequeno e médio porte e grandes empresas multinacionais no desenvolvimento de pólos locais em pesquisa agro-biotecnológica. A mencionada natureza borrada entre pesquisa genética básica e aplicada poderia facilitar

agendas de pesquisa complementares entre o setor público e privado de tal forma a estabelecer um ambiente de cooperação em rede que propiciasse economias de escopo locais, tendo em vista que a localização geográfica confere especificidade do ativo do conhecimento na pesquisa agropecuária, em particular na genética.

O conteúdo destas agendas complementares seria definido pela compatibilização entre os interesses de bem público e os de bem privado que motivam a busca por inovações nas duas esferas. Pontos genéricos para o estabelecimento das agendas nos pólos locais de pesquisa buscariam esta compatibilização tendo como pano de fundo o desenvolvimento agrícola do ecossistema regional e a eventual aglomeração agroindustrial:

- a) intercâmbio de germoplasma básico para os programas de melhoramento e de recuperação da variabilidade genética associada a variedades tradicionais e nativas;
- b) financiamento privado de pesquisa básica do setor público em contrapartida à transferência de conhecimento, definidos pela agenda complementar, e ao treinamento de recursos humanos;
- c) definição de pesquisas que contemplem o equilíbrio ecológico regional, através da compatibilização entre os objetivos de variedades responsivas à alta produtividade e a preservação ambiental;
- d) definição de pesquisas complementares sob encomenda que atendam demandas de novos produtos da agroindústria à jusante;
- e) acordo de preservação da agricultura familiar local como fonte da variabilidade genética conservada por anos de uso de variedades tradicionais.

Um exemplo eloqüente da emergência deste perfil de pólo biotecnológico local é o da cidade brasileira de Uberlândia no Triângulo Mineiro, que reúne uma das maiores aglomerações agroindustriais da agricultura de cerrado. Após a compra da Agrocere, a Monsanto transferiu em 1998 a sede de sua nova filial brasileira para esta cidade, onde criou o Centro de Pesquisas do Brasil, designado para concentrar todas as atividades hoje desenvolvidas em laboratórios do interior de Goiás, São Paulo, Paraná e Rio Grande do Sul. Da mesma forma, a Novartis, empresa suíça resultante da fusão da Ciba com a Sandoz, criou em 1997, na mesma cidade, o

Centro de Biogenética visando o desenvolvimento de plantas transgênicas através de técnicas de biologia molecular. Sabe-se também que a EMBRAPA pretende montar nesta cidade uma unidade avançada do Centro de Milho e Sorgo de Sete Lagoas²⁰, visando a obtenção de novos cultivares. O arranjo institucional envolve a Universidade de Uberlândia, a Prefeitura local, a EMATER e a iniciativa privada (Brasil. Estado de Minas, 1998).

Desenha-se, portanto, um arranjo institucional de inovação em agro-biotecnologia nesta região pólo do cerrado brasileiro em condições para se transformar em um sistema de redes, envolvendo instituições públicas de pesquisa agropecuária, universidades e algumas empresas genéticas brasileiras em *joint venture* com NEBs internacionais, como a Granja Rezende, e grandes empresas multinacionais farmacêuticas que assumiram a liderança no mercado brasileiro de agro-biotecnologia²¹. Este arranjo pode, na verdade, representar o paradigma institucional adequado para o desenvolvimento de um futuro sistema regional de inovação do MERCOSUL.

A construção deste arranjo associado passa pelo envolvimento direto de grandes empresas nacionais e estrangeiras que atuam à jusante nas cadeias do SAA regional. Isto é, estes blocos de acumulação de capital podem se tornar poderosos indutores de inovações inter-setoriais e, desta forma, condições mínimas suficientes para o desenvolvimento do mercado bio-industrial do Cone Sul, que pode resultar em redução dos custos entrada em capital fixo (economias de escala), conhecimento e aprendizado (economias de escopo em P&D) e

localização (economias de aglomeração de serviços tecnológicos relevantes).

A contribuição de empresas agroalimentares líderes em cadeias regionalmente seria possível por três razões principais. Primeiro, pelo esforço de construção institucional por parte de uma política regional de competitividade. Segundo, as cadeias regionalmente integradas proporcionam os requerimentos mínimos de tamanho de mercado. Terceiro, a pressão competitiva internacional deve funcionar como mecanismo de indução à capacitação tecnológica de empresas até agora consideradas frias tecnologicamente. Sabe-se que a esperada decolagem do paradigma biotecnológico no início do próximo milênio ameaça definitivamente a longa estabilidade oligopolística do *mainstream* do sistema agroalimentar mundial, à medida que está em curso um amplo espectro de oportunidades tecnológicas para a diversificação das fontes de matérias-primas para a indústria alimentar, inclusive de fontes não-agrícolas. Desta forma, a pressão competitiva deve induzir as empresas agroalimentares a abandonarem suas estratégias de inovação dominada pelo fornecedor, visando aumentar sua própria capacitação. Isto significa o desenvolvimento de atividades de P&D, quer seja *in house* ou via contratos de transferência tecnológica com agentes públicos e privados de inovação biotecnológica. Dado o grande peso do SAA no MERCOSUL, esta é a maior janela de oportunidade de entrada deste mercado integrado no paradigma emergente.

Por fim, mas não menos importante, uma terceira janela que poderia reduzir o custo de entrada na agrobiotecnologia refere-se à possibilidade de mudança estrutural não radical do SAA regional. Isto é, a introdução da biotecnologia no sistema produtivo poderia ser apenas parcial em contraposição à introdução generalizada e radical, atenuando assim a queima de capitais própria da destruição criadora decorrente da generalização de inovações radicais. Isto seria possível pelo surgimento de novas noções de qualidade dos consumidores através do redescobrimto de velhos valores, de tal forma a preservar parte da estrutura produtiva tradicional estabelecida. Estas novas noções contemplam: 1) a demanda por alimentos que incorporam requerimentos de não uso ou uso controlado de determinados insumos; 2) alimentos que se diferenciam através da certificação de origem; e 3) alimentos que são valorizados pela manutenção de processos tradicionais. O primeiro e o segundo tipos são alimentos de escopo limitado mas de alto valor

²⁰ Aí foi criado um departamento especializado em biologia molecular aplicada, o Núcleo de Biotecnologia Aplicada (BIAGRO). Em funcionamento desde 1992, este departamento conta com 27 laboratórios, 350 cientistas e técnicos e R\$8 milhões aplicados em projetos específicos (Brasil. Estado de Minas, 1998).

²¹ A Universidade mais ativa é a Universidade Federal de Viçosa – UFV, onde boa parte das inovações agropecuárias desenvolvidas envolve colaboração com outras instituições públicas e iniciativa privada, como é o caso ilustrado do desenvolvimento de uma nova variedade de soja tolerante a herbicidas, em parceria com a multinacional Monsanto (Brasil. Estado de Minas, 1998). O desenvolvimento da primeira linhagem pura de suíno no Brasil foi um dois feitos recentes mais marcantes da UFV em inovação biológica, através de seu Departamento de Biotecnologia (Lemos, 1992).

agregado, estando muito presentes, respectivamente, em frutas e hortaliças e em vinhos e alguns produtos lácteos. O terceiro, ao contrário, são alimentos de escopo amplo mas baixo valor agregado, típicos das *commodities* agrícolas. Neste último tipo, o atributo valorizado não é a forma do produto mas o processo de produção geneticamente saudável, o que certamente entra em conflito com as técnicas biotecnológicas de manipulação de organismos vivos. A demanda de países da União Européia por soja tradicional, não transgênica, é um exemplo eloqüente deste novo atributo da qualidade alimentar.

Todos estes tipos de alimentos com qualidade diferenciada estão presentes nos SAA dos países da sub-região, podendo surgir daí oportunidades tecnológicas para a exploração de nichos do mercado mundial baseadas em capacitações já estabelecidas. Estas oportunidades são espaços para inovações incrementais de melhoramento de variedades e manejo agrônomico e ambiental visando a valorização do produto natural. Cabe, neste esforço coordenado de inovação, um papel fundamental dos institutos públicos de pesquisa.

V. Conclusões

Configura-se, portanto, um quadro multifacetado da reestruturação produtiva do SAA regional, com demandas diferenciadas de inovações tecnológica e organizacional.

De um lado, as demandas de inovações incrementais estariam voltadas para o melhoramento do atual estrutura produtiva visando a oferta de produtos de origem natural. No segmento de especialidades, caracterizado pelos alimentos de primeiro e segundo tipos, os esforços de adaptação e melhoramento na esfera produtiva agrícola aumentaria o caráter sob encomenda dos produtos e teriam como contrapartida organizacional uma nova estrutura de coordenação do fornecimento e distribuição. Assim, a coordenação das transações entre os agentes das cadeias fica mais complexa em função da maior especificidade dos ativos, que requer governança interna das relações contratuais e gerenciamento da cadeia de fornecedores. No segmento de *commodities*, por sua vez, a menor especificidade dos ativos torna prescindível formas internas de governança, mantendo o mecanismo de preço sua função tradicional de regulação da alocação de recursos. Mesmo assim seria necessário uma regulação externa normativa e de fiscalização para demarcação geográfica de áreas controladas (livres) e a certificação de origem.

De outro lado, as demandas por inovações radicais de produto baseadas nas biotecnologias exigiriam mudanças profundas nas formas de estruturação da produção, manipulação e armazenagem, processamento e distribuição. Isto significaria a produção de bens agrícolas sob encomenda para um amplo espectro de indústrias à jusante (alimentares ou não), com flexibilização da forma de organização das cadeias por produto e segmentação das matérias primas em insumos de uso genérico e de especialidades. Para que os novos bio-produtos de especialidades possam se valorizar com a diferenciação, seria necessário a certificação de sua procedência, com identificação de processos e produtos específicos de cada sub-sistema. A introdução de sementes geneticamente modificadas exigiria monitoramento permanente para garantia da qualidade, incluindo sua separação das sementes não modificadas. O surgimento destes sub-sistemas agroalimentares especializados na produção de bens com qualidades particulares pressupõe, assim, coordenação estreita entre todas as suas etapas de tal forma a preservar a identidade do produto desde a sua origem: agricultura de contrato, separação da produção e dos canais de armazenamento, comercialização e distribuição próprios, separados dos convencionais, controle de qualidade ao longo de suas etapas, criação de mecanismos de precificação.

Assim, seriam necessárias formas internas de governança das novas relações contratuais em cada sub-sistema de identidade preservada, com estrito gerenciamento da cadeia de fornecedores, que no limite de maior complexidade funcionariam em sistemas verticais de redes. A distribuição do excedente submersa nestas novas relações dependeriam: da capacidade de apropriação de cada agente contratual (em função do direito de propriedade intelectual, no nível de desenvolvimento tecnológico, da especificidade dos ativos e do poder de mercado de cada firma); do risco diferenciado das empresas participantes (preço, qualidade e quantidade); do custo relativo dos produtos tradicionais concorrentes; dos aspectos sócio-institucionais, como política governamental, legislação de comercialização de produtos modificados e reação dos consumidores.

Para as especialidades biotecnológicas, as empresas perderiam os benefícios de grande escala das *commodities* tradicionais. Isto significaria a transformação da atual estrutura de mercado baseada em *mark-ups* reduzidos, grandes volumes e alta eficiência de custos para

uma estrutura com elevados *mark-ups*, pequenos volumes e alta especificidade de produtos. Para isto, as empresas seriam induzidas a intensos investimentos em P&D para solucionar problemas específicos dos clientes e atender a atributos locais dos ecossistemas em que estariam articuladas. Neste caso, seria necessário um ajuste fino entre os agentes envolvidos, havendo espaço não apenas para *joint-ventures* entre grandes empresas biotecnológicas e graneleiras²² mas também para a participação de pequenas e médias empresas e institutos públicos de pesquisa, que poderiam ocupar espaços nos interstícios das transações entre os *big players*. É neste novo ambiente competitivo que insere-se a sugestão de desenvolvimento de pólos locais em pesquisa agro-biotecnológica.

Oportunidades tecnológicas também existiriam para a exploração de nichos do mercado mundial baseadas em capacitações já estabelecidas no SAA regional. Estas oportunidades são espaços para inovações incrementais de melhoramento de variedades e manejo agrônomo e ambiental visando a valorização do produto não modificado geneticamente. Neste esforço coordenado de inovação, existe amplo espaço para consórcios de P&D liderados pelos institutos públicos de pesquisa em associação com as cooperativas de produtores, a pequena e média empresas emergentes especializadas em produtos saudáveis e as grandes empresas exportadoras do *agribusiness*. As vantagens já estabelecidas dos SAA nacionais poderiam ser ampliadas com a integração de capitais e alianças estratégicas em P&D e gestão compartilhada de logística comercial.

O foco relevante para obtenção de vantagens dinâmicas seriam cadeias de produtos similares, que poderiam evoluir para cadeias regionais intra-bloco. Mesmo que cada uma das indústrias que compõem uma cadeia possuam limites relativamente estreitos para auferir ganhos de escala e pouca densidade para gerar dinamismo inovativo e diferenciação de produtos, é possível com a regionalização da produção, auferir ganhos sistêmicos de coordenação vertical:

- a) redução de custos de matérias-primas através de *regional sourcing*, ganhos de escala em aprendizado e capacitação de redes de fornecedores;

- b) redução de custos de desenvolvimento de produtos na cadeia através de inovação dirigida pelas indústrias a jusante e articulado aos institutos públicos de pesquisa agropecuária;
- c) ganhos de escala na logística de armazenagem, transportes e portuária; economias de escala das firmas através de incentivos a criação de empresas binacionais e *joint ventures*, possibilitando maior capacidade econômica para atuar no grande negócio da comercialização mundial de *commodities* agrícolas.

A natural organização verticalizada do SAA o torna um candidato a liderar a construção destas vantagens sistêmicas regionais, criando com isto escala econômica e financeira para a transição de uma esfera nacional de operação produtiva para uma esfera regional. Esta seria a base produtiva indutora do desenvolvimento do sistema regional de inovação agro-industrial.

VI. Bibliografia

- BELIK, W. (1997). A reestruturação da indústria de alimentos no Brasil; relatório de pesquisa, CNPq, (mimeo)
- BRASIL. ESTADO DE MINAS (1998). O polo biotecnológico de Minas Gerais. Caderno Especial de Economia. Belo Horizonte
- CARULLO, J. C. (1994). Vinculación universidad-empresa: cooperación e integración; el caso del Centro Argentino-Brasileño de Biotecnología (CABBIO). In Simpósio de Gestão da Inovação Tecnológica. Buenos Aires. Anales
- CASTRO, A. C. (1995). A dinâmica agroindustrial do Centro-Oeste. Brasília, IPEA
- CEBRAP (1997). Concentração e centralização de capitais na indústria de alimentos brasileira; relatório final de pesquisa, CEBRAP (mimeo)
- CEPAL (1998). La inversión extranjera en América Latina y el Caribe. Santiago de Chile, Naciones Unidas
- FAJNZYLBBER, F. (1983). La industrialización trunca de América Latina, México, CET
- FREEMAN, C. (1989). The diffusion of biotechnology through the economy: the

²² Como evidencia o recente acordo da Monsanto com a Cargill para comercialização de seus produtos geneticamente modificados (Gazeta Mercantil Latino-Americana, 1999).

- time scale. In OECD. *Biotechnology: economics and wider impacts*. Paris, OECD
- ; PEREZ, C. (1988). *Structural crises of adjustment: business cycles and investment behaviour*. In *Technical change and economic theory*, Dosi, G. et al (eds.). London, Pinter
- FUGLIE, K. O.; ECHEVERRIA, R. G.; PRAY, C. E. (1998). *Science and technology for agricultural development: new institutions for funding and performance*. In *Conference on The New Strategic Role of the Rural Sector for Latin America's Development*. Cartagena. /Anales/
- GAZETA MERCANTIL LATINO-AMERICANA. Nov. A3, 1998; Ene, Mar. A3, 1999.
- GOODMAN, D.; REDCLIFT, M. (1991). *Refashioning nature*. London, Routledge
- , SORJ, B.; WILKINSON, J. (1987). *From farming to biotechnology; a theory of agro-industrial development*. Oxford, Blackwell
- ; WILKINSON, J. (1990). *Patterns of research and innovation in the modern agri-good system*. In *Technological change and the rural environment*. T. Marsden and S. Whatmore (eds.) London. Fulton. p. 39
- IGLESIAS, E. V. (1997). *Globalización e integración regional; consecuencias para América Latina*. In *Preparação da Conferência do Banco Mundial sobre o desenvolvimento da América Latina*. BID. p 3, 7-8,78.
- IPARDES (1994). *Política de reconversão: critérios e parâmetros para a formulação de um projeto de reconversão*. Brasil. IPEA. *Estudos de Política Agrícola* nº 19
- JANK, M. S., GARBARINO, P. e NASSAR, A. M. (1998). *Estratégias agroalimentares para o MERCOSUL ampliado*, *Preços Agrícolas (Brasil)* nº 144: 10–16.
- KLOPPENBURG Jr., J. (1990). *First the seed; the political economy of plant biotechnology*. Cambridge, University Press. p 192, 223-224.
- KRUGMAN, P. (1994). *Peddling prosperity*. New York, Norton
- e OBSTFELD, M. (1991). *Economia internacional: teoria e política*. Madrid, McGraw-Hill
- LEMOS, M. B. (1992). *The agro-food system in semi-industrialized countries: the brazilian case*. PhD Thesis, University of London. 357 p.
- . (1996). *Oportunidades de negócios no MERCOSUL: o caso do agribusiness brasileiro*. In *Seminário Oportunidades de Negócios no MERCOSUL*, Congresso Nacional, 2 p.
- LOPES, M. R. (1996). *Mercados agrícolas e o processo de integração no MERCOSUL*, In A. S. P. Brandão; L. V. Pereira, *MERCOSUL; perspectivas da integração*. Rio de Janeiro, Fundação Getúlio Vargas. p. 204, 207, 218-220, 224, 226.
- MELLO, I. P. (1996). *A inserção do MERCOSUL na economia mundial*. In A. S. P. Brandão; L. V. Pereira. *MERCOSUL; perspectivas da integração*. Rio de Janeiro, Fundação Getúlio Vargas. p 85-86.
- MORGAN (1979). *Merchants of grain*. New York, The Viking Press
- MORO, S.; LEMOS, M. B. (1998). *Competitividade internacional das exportações estaduais e brasileiras de produtos do complexo soja*. *Anais do 36º Congresso Brasileiro de Economia e Sociologia Rural*, 1: 833 – 848.
- OHKAWA, K.; KOHAMA, H. (1989). *Lectures on developing economies; Japan's experience and its relevance*. University of Tokyo Press
- POSSAS, M.L.; SALLES, S.; SILVEIRA, J.M. (1994). *O processo de regulamentação da biotecnologia: as inovações na agricultura e na produção agroalimentar*. Brasil. IPEA. *Estudos de política agrícola* Nº 19.
- RAMA, R. (1998). *Industria agroalimentaria: innovación y globalización*. In *Workshop sobre Capacitación en Análisis de Cadenas Agroalimentarias y Macroeconomía*. Políticas Agrícolas en América Latina. Rio de Janeiro. /Trabajos/

- SALLES FILHO, S. (1998). Política científica e tecnológica para a agricultura. In Workshop sobre Capacitación en Análisis de Cadenas Agroalimentarias y Macroeconomía. Políticas Agrícolas en América Latina. Rio de Janeiro. /Trabajos/
- SILVEIRA, J. M. (1985). Progreso técnico e oligopólio: as especificidades da indústria de sementes no Brasil. Dissertação de Mestrado. Campinas, UNICAMP 146 p.
- SOUSA, E. L. L.; MARQUES, P. V. (1998). O modelo agroexportador de grãos da Argentina. Preços Agrícolas (Brasil) nº 144: 17-24.
- SOUTH CENTRE (1997). Foreign direct investment, development and the new global economic order. Geneva, Atar, 37 p.
- WILKINSON, J. (1995). Setores agroindustriais sensíveis no contexto da integração regional do MERCOSUL; Projeto FAO/TCP/RGA/4452. (mimeo)
- ZAHLER, R. (1997). Economic and monetary union in Europe and the creation of the Euro: their relevance for an impact on Latin America. BID. Integration & Trade 1

PUBLICACIONES DEL PROYECTO GLOBAL

SERIE DOCUMENTOS

- Nº 1** O Contexto Macro da Dinâmica de Inovação do Sistema Agroalimentar no MERCOSUL-
- Ampliado
- Nº 2** Trayectoria y Demandas Tecnológicas de las Cadenas Agroindustriales en el MERCOSUR
Ampliado - Cereales: Trigo, Maíz y Arroz
- Nº 3** Trayectoria y Demandas Tecnológicas de las Cadenas Agroindustriales en el MERCOSUR
Ampliado - Oleaginosas: Soja y Girasol
- Nº 4** Trajetória e Demandas Tecnológicas nas Cadeias Agroalimentares do MERCOSUL
Ampliado - Carnes: Bovina, Suina e Aviar
- Nº 5** Trajetória e Demandas Tecnológicas nas Cadeias Agroalimentares do MERCOSUL
Ampliado - Lácteos
- Nº 6** Trayectoria y Demandas Tecnológicas de las Cadenas Agroindustriales en el
MERCOSUR Ampliado - Vino y Frutas: Uva de Mesa y Pasas
- Nº 7** Trayectoria y Demandas Tecnológicas de las Cadenas Agroindustriales en el
MERCOSUR Ampliado - Hortalizas: Tomate Fresco y Procesado
- Nº 8** Producción, Mercados, Regulación y Tecnología en los Rubros Orgánicos
- Nº 9** Demandas Tecnológicas, Competitividad e Inovação no Sistema Agroalimentar do
MERCOSUL Ampliado
- Nº 10** Tendencias y Demandas de Tecnología Ambiental en Eco-regiones Predominantes
del Cono Sur
- Nº 11** Tendencias y Papel de la Tecnología en la Agricultura Familiar del Cono Sur
- Nº 12** La Oferta Tecnológica de las Principales Cadenas Agroindustriales en el MERCOSUR
Ampliado
- Nº 13** Tendencias en la Organización y el Financiamiento de la Investigación Agrícola en los
Países Desarrollados
- Nº 14** Los Sistemas Nacionales de Innovación Agropecuaria y Agroindustrial del Cono Sur:
Transformaciones y Desafíos
- Nº 15** Los Institutos Nacionales de Investigación Agropecuaria del Cono Sur: Nuevos Am-
bitos y Cambios Institucionales

En forma paralela a la presente se publicó la serie Resúmenes Ejecutivos compuesta por los mismos títulos mencionados anteriormente. Complementando las publicaciones del Proyecto Global se editan, además, tres trabajos. Primero, el marco conceptual, metodológico y operativo del Proyecto. Segundo, reflexiones sobre la trayectoria y oportunidades futuras del PROCISUR. Por último, la síntesis general de los estudios realizados.

**Programa Cooperativo
para el Desarrollo Tecnológico
Agropecuario del Cono Sur**

Argentina

Bolivia

Brasil

Chile

Paraguay

Uruguay



Banco Interamericano de Desarrollo

*Departamento de Desarrollo Sostenible
División de Medio Ambiente*

Departamento de Integración y Programas Regionales



*Instituto para la Integración de América
Latina y el Caribe*

PROCISUR