

O Agronegócio no Mercosul: Dimensão Econômica, Desenvolvimento Industrial e Interdependência Estrutural na Argentina, Brasil, Chile e Uruguai*

Marco Antonio Montoya**

Sumário: 1. Introdução; 2. Metodologia de mensuração do agronegócio no Mercosul; 3. Aspectos histórico-econômicos sobre a formação econômica do agronegócio na região; 4. Dimensão econômica do agronegócio no Mercosul; 5. Dimensão histórica no desenvolvimento econômico do agronegócio; 6. Interdependência estrutural no agronegócio do Mercosul; 7. Considerações finais.

Palavras-chave: agronegócio; Mercosul; economia internacional; insumo-produto.

Códigos JEL: Q13; R15; F15; D57.

Este artigo utiliza a análise insumo-produto para mensurar e avaliar, de uma perspectiva sistêmica, a estrutura do agronegócio no Mercosul. O processo metodológico desenvolvido permitiu verificar, para 1990, que o agronegócio do Mercosul responde por 29,18% do PIB do bloco. Uma análise mais particularizada indicou que o agronegócio da Argentina responde por 33,93% do PIB desse país, o do Brasil por 27,39%, o do Chile por 40,71% e o do Uruguai por 60,59%. Verificou-se também a coexistência de três etapas de desenvolvimento em que a produção rural se industrializa: o Brasil, com um agronegócio alimentar em vias de industrialização avançado; a Argentina e o Chile, que estão num processo de industrialização acelerado, sem, contudo, atingir o nível de economias alimentares industrializadas; o Uruguai, com uma economia alimentar. A estrutura do comércio mostrou um grau de dependência limitada em importados, no caso da montante, e um grau de dependência relativamente mais elevado em exportações, no caso da produção rural e da jusante. Por sua vez, a estrutura de exportações intrabloco da produção rural e da produção agroindustrial evidenciou que os fluxos de comércio são canalizados, majoritariamente, para as mais diversas cadeias produtivas da

* Artigo recebido em maio 2000 e aprovado em set. 2001. O autor agradece o apoio financeiro da Fapergs.

**Professor Titular da Faculdade de Economia e Administração da Universidade de Passo Fundo (UPF), RS; pesquisador do Centro Regional de Economia e Administração da UPF e professor do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Rural da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. E-mail: montoya@upf.tche.br.

região. Portanto, embora os agronegócios da região sejam significativamente diferentes em termos de tamanho econômico, desenvolvimento industrial e dotação de recursos, há complementaridade econômica, bem como potencialidades para uma maior integração econômica dos países-membros do Mercosul.

The article uses input-output analysis to measure and evaluate, from a systemic perspective, the structure of Mercosul's agribusiness. The methodological process showed, for the year of 1990, that Mercosul's agribusiness accounted for 29,18% of the block's GDP. A detailed analysis indicated that Argentina's agribusiness accounted for 33,93% of the country's GDP, Brazil's for 27,39%, Chile's for 40,71%, and Uruguay's for 60,59%. The coexistence of three development stages in which the rural production is industrialized was also identified: Brazil, with an agribusiness that can be considered industrialized; Argentina and Chile, that are in an accelerated process of industrialization, without, however, being considered industrialized alimentary economies; and Uruguay, with an alimentary economy. The commerce structure showed limited dependence on imported products, in the case of the industries that supply inputs for the rural production, and a relative dependence on exports, in the case of rural production and its industrialization, that is, the agroindustries. The structure for intra-block exports of rural and agroindustrial production evidenced that trade is mainly directed to the most diverse productive chains in the region. Therefore, although the agribusiness in the region is significantly different in terms of economic dimension, industrial development and natural resources, there is economic complementarity, as well as potential for higher economic integration between Mercosul's member countries.

1. Introdução

O sistema econômico mundial, com as inúmeras mudanças que vem apresentando nas relações econômicas das nações, tende para um processo de globalização e outro de regionalização, os quais, concomitantemente, configuram um novo cenário econômico mundial, onde está expressa a conveniência de uma maior inserção planejada das economias nacionais no mercado internacional. É nesse contexto que surge o Mercado Comum do Sul (Mercosul), como uma das experiências regionais mais recentes no processo de integração econômica latino-americana, que idealiza a livre-mobilidade de bens, serviços e fatores de produção. Justamente por isso vem sendo qualificado como um processo político-econômico da maior re-

levância da década de 1990, porquanto promove novas fontes de abastecimento, as quais, inevitavelmente, provocarão a necessidade de gestões mais eficientes não só da estrutura produtiva, mas também do consumo.

Os resultados dessas novas fontes de abastecimento no Mercosul, por exemplo, revelam, em conjunto, uma dinâmica expansiva e diferenciada no comércio internacional: entre 1990 e 1995, enquanto as exportações extra-regionais dos países cresceram apenas 33,3% (passaram de US\$46,5 bilhões para US\$62 bilhões), as exportações intra-regionais atingiram 251,2% (passaram de US\$4,1 bilhões para US\$14,4 bilhões), levando com que a participação relativa das exportações intra-regionais sobre o total exportado pelos países-membros passasse, no período, de 9% para 21% (Jank e Nassar, 1997). Embora essa expansão não tenha sido permanente de 1996 a 2001, seja por mudanças desfavoráveis na taxas de câmbio, seja por conflitos localizados em setores produtivos, os padrões de comércio apresentados pelo Mercosul indicam, com clareza, que as novas oportunidades de negócios são uma realidade e que os primeiros passos para uma maior integração espacial das economias da região foram dados.

Diante desses fatos, contudo, deve-se destacar que as implicações do processo de integração econômica sobre o setor rural e indústrias de base agrícola vêm sendo significativas e diferenciadas entre os países, em virtude das disparidades nas taxas de juros e de câmbio, das cargas tributárias e, fundamentalmente, pela inexistência de políticas comuns nas áreas agrícolas e agroindustriais. Do lado brasileiro, por exemplo, o maior impacto ocorreu na produção de trigo, cujo mercado foi desregulado a partir de 1991; porém, impactos de caráter mais regional ocorreram também nos mercados de arroz, milho, cevada e soja, bem como nos setores de leite e na indústria de produtos lácteos, de carne bovina, de algodão, de hortigranjeiros (cebola, batata e alho) e de frutas temperadas (maçã, uva, pêra etc.). Já no argentino, os maiores impactos ocorreram na indústria de couro e calçados, bem como, segundo Zylbersztajn e Jank (1996), na indústria do açúcar, do fumo, da celulose e nas indústrias de carnes ligadas a frangos e suínos. Tais fatos sugerem que a sensibilidade das cadeias produtivas ao processo de integração espacial dos mercados não se dá simplesmente pelos diferenciais de custos de produção nas propriedades agrícolas, mas, sim, pelo custo final dos produtos agrícolas e agroindustriais nos centros de consumo. Portanto, fica evidente que a decisão sobre o *que como, quanto e para quem* produzir na agricultura passa a interagir cada vez

mais nos âmbitos da indústria e dos serviços, numa perspectiva intersetorial que transcende a montante e a jusante da porteira da fazenda, que, em conjunto, convencionou-se chamar de *agronegócio*.

Nesse contexto, tudo indica que, para entender melhor a produção agrícola, os estudos não só devem considerar sua competitividade, mas também o sistema como um todo, envolvendo a distribuição, o processamento e o consumo dos bens, uma vez que as cadeias produtivas acabam perpassando as fronteiras nacionais, trazendo implicações para todos os atores antes mesmo de o mercado ser ampliado em nível regional. Por exemplo: na cadeia produtiva de carnes do Brasil, parte importante dos insumos agrícolas importados para a fabricação de rações balanceadas para os animais é fornecida pelos produtores de grãos do pampa argentino. Já os insumos modernos e implementos agrícolas importados utilizados nas lavouras desses produtores têm sua origem, não em poucos casos, nos setores de fabricação de implementos agrícolas, químicos e adubos fertilizantes do Brasil.

Portanto, pode-se afirmar que, no agronegócio do Mercosul, a produção rural situa-se, nacional e internacionalmente entre as indústrias produtoras de bens e insumos para a agricultura (a montante) e as indústrias processadoras e de serviços de base agrícola (a jusante). Conseqüentemente, questiona-se neste artigo: qual é a dimensão econômica e a interdependência estrutural dos agregados do agronegócio no Mercosul?

A fim de compreender melhor o relacionamento intersetorial da produção rural, bem como situar na dimensão histórica do agronegócio as etapas de desenvolvimento em que a produção rural dos países-membros se industrializa, propõe-se como objetivo básico mensurar e avaliar, de uma perspectiva sistêmica, a estrutura do agronegócio no Mercosul.

Para isso, o artigo foi dividido da seguinte maneira: a seção 2 apresenta uma metodologia que permite mensurar de forma integrada o agronegócio do Mercosul e de cada um de seus países-membros. Tal metodologia de mensuração, a rigor, representa uma consolidação das diversas metodologias que vêm sendo utilizadas; entretanto, esta, em particular, supera a dupla contagem que existia a jusante do agronegócio; a seção 3 resgata alguns aspectos histórico-econômicos sobre a formação econômica do agronegócio na região; a seção 4 avalia a estrutura do agronegócio e sua participação relativa no produto interno bruto; a seção 5 situa, a partir da dimensão histórica, as etapas de desenvolvimento industrial que o agronegócio dos países-membros apresenta; a seção 6 caracteriza a interdependência estrutural do agronegócio em termos domésticos intrabloco e extrabloco; finalmente, as conclusões obtidas no decorrer das análises são apresentadas na última seção.

2. Metodologia de Mensuração do Agronegócio no Mercosul

As noções de interdependência setorial remontam aos conceitos da matriz insumo-produto desenvolvidos por Leontief (1951), os quais, posteriormente trabalhados de uma perspectiva sistêmica, fundamentam na atualidade dois enfoques diferentes para analisar o agronegócio:

- o enfoque da escola americana de Harvard (*agribusiness*), de Davis e Goldberg (1957), no qual está implícita a idéia de que as mudanças tecnológicas na agricultura são de concepção neoclássica, ou seja, são induzidas pelas mudanças nos preços dos fatores;
- o enfoque da escola francesa (*filière*), de Malassis (1969), pelo qual essas mudanças têm uma perspectiva schumpeteriana, ou seja, são induzidas pelo empresário inovador.

Embora os dois enfoques visem a explicar as mudanças tecnológicas, a noção de agronegócio é comum a ambos, posto que se referem, em geral, a um conjunto de atividades inter-relacionadas, com relações multideterminadas de encadeamento, de coordenação ou controle e de etapas de processo. Essas compreendem as indústrias produtoras de bens e insumos para a agricultura (a montante), a produção rural e as indústrias processadoras e de serviços de base agrícola (a jusante), isto é, partem da versão mais tradicional da teoria de organização industrial: do paradigma estrutura-conduta-desempenho.

Nesse sentido, David e Goldberg, bem como Malassis, demonstram que as técnicas mais adequadas para se mensurar a dimensão econômica do agronegócio e o grau de desenvolvimento agroindustrial do sistema econômico estão baseadas ou se utilizam das matrizes insumo-produto, as quais, além de fornecerem informações sobre uma elevada gama de setores da economia, descrevem o sistema econômico em termos de circulação, onde todas as vendas são iguais às compras e todos os produtos, a um tempo, são insumos na medida em que sejam aproveitáveis por outra cadeia produtiva do sistema.

Nessa linha de análise, a metodologia para mensurar o agronegócio do Mercosul toma como referencial teórico-empírico os trabalhos de Lauschner (1993), Furtuoso (1998), Montoya e Guilhoto (1999), Parré (2000), Furtuoso e Guilhoto (2000) e Montoya e Finamore (2001a,b). Contudo, pelo fato de esses trabalhos analisarem os agregados do agronegócio num sistema econômico nacional, faz-se necessário estender essas metodologias para um sistema econômico internacional que especifique de forma integrada a interdependência setorial nacional e internacional (intrabloco e extrabloco) de cada país-membro do Mercosul, até porque

o objetivo central deste artigo não é somente mensurar a dimensão econômica do agronegócio do Mercosul, mas, fundamentalmente, identificar e distinguir nela a interdependência estrutural e o desenvolvimento industrial que existe no agro-negócio e entre seus países-membros.

Com esses fins, a base de dados utilizada foi extraída da matriz insumo-produto internacional, do tipo multilateral, construída para o Mercosul por Montoya (1998), a qual é uma extensão do modelo inter-regional de Isard (1951) e Leontief (1953), que, por sua vez, deriva do primeiro modelo insumo-produto regional de Leontief (1951).

Como as próprias estatísticas dos dados disponíveis determinam aspectos centrais da orientação do modelo insumo-produto internacional do Mercosul, em virtude da limitação das informações, a técnica alternativa usada pelo autor para estimar os coeficientes técnicos de abastecimento internacional utiliza as matrizes de importações de cada país, bem como a estrutura dos vetores de exportações por origem e destino como fator de ponderação-linha. A partir desta técnica, a estrutura de demanda e oferta de cada país que faz parte do sistema caracteriza-se por ser diferente, além de preservar a parte real das economias e, sobretudo, a consistência contábil das estatísticas. Portanto, a técnica alternativa de coeficientes-linha utilizada marca também uma diferença fundamental em relação aos modelos clássicos de coeficiente-linha de Hansen e Tiebout (1963), nos quais as estruturas de demanda dos países são iguais. Daí a conclusão de que o modelo insumo-produto internacional do Mercosul construído para 1990 apresenta características próprias, sendo mais compatível com os pressupostos básicos da teoria clássica de equilíbrio geral.

A tabela 1 mostra a matriz insumo-produto simplificada do Mercosul para o ano de 1990, que representa um sistema econômico internacional, no qual os setores da demanda localizados nas colunas são nacional (domesticamente) e internacionalmente divididos em setores de demandas intermediárias (A) e setores de demanda final (F), estes últimos incorporando as exportações ao resto do mundo (E) e o inventário em trânsito (W). Os setores da demanda intermediária e da demanda final são subdivididos, por sua vez, em Argentina (α), Brasil (β), Chile (γ) e Uruguai (λ).¹

¹Segundo Montoya (1998:86-7), no sistema internacional, não foram especificadas as economias da Bolívia e do Paraguai, pois as informações necessárias para sua especificação não existem. Entretanto, como esses dois países, em conjunto, representam apenas 1,72% do produto total da economia do Mercosul, os resultados provavelmente não foram afetados em sua essência.

Tabela 1
Matriz insumo-produto simplificada do Mercosul para dimensionar de forma integrada o agronegócio da Argentina

		Demanda intermediária (A)								Demanda final (F)							
Países e Setores		Agropec.	Argentina(α)		Transp.	Serviços Brasil Chile Uruguai				Argentina Brasil Chile Uruguai				Export. para o resto do mundo (W)	Inventário em transito (E)	Total produzido (X)	
		(1)	...	(10)	...	e Com. (20)	(21)	(β)	(γ)	(λ)	(α)	(β)	(γ)	(λ)	(W)	(E)	(X)
Oferta de bens e serviços	Agropec. (1)	$A_{1,1}^{\alpha\alpha}$	...	$A_{1,10}^{\alpha\alpha}$	...	$A_{1,20}^{\alpha\alpha}$	$A_{1,21}^{\alpha\alpha}$	$A_1^{\alpha\beta}$	$A_1^{\alpha\gamma}$	$A_1^{\alpha\lambda}$	$F_1^{\alpha\alpha}$	$F_1^{\alpha\beta}$	$F_1^{\alpha\gamma}$	$F_1^{\alpha\lambda}$	E_1^{α}	W_1^{α}	X_1^{α}
	\vdots	...	\vdots	...	\vdots	\vdots	\vdots	\vdots	\vdots	\vdots	\vdots	\vdots	\vdots	\vdots	\vdots	\vdots
	Argentina Agroind. (α) (10)	$A_{10,1}^{\alpha\alpha}$	...	$A_{10,10}^{\alpha\alpha}$	...	$A_{10,20}^{\alpha\alpha}$	$A_{10,21}^{\alpha\alpha}$	$A_{10}^{\alpha\beta}$	$A_{10}^{\alpha\gamma}$	$A_{10}^{\alpha\lambda}$	$F_{10}^{\alpha\alpha}$	$F_{10}^{\alpha\beta}$	$F_{10}^{\alpha\gamma}$	$F_{10}^{\alpha\lambda}$	E_{10}^{α}	W_{10}^{α}	X_{10}^{α}
	\vdots	...	\vdots	...	\vdots	\vdots	\vdots	\vdots	\vdots	\vdots	\vdots	\vdots	\vdots	\vdots	\vdots	\vdots
	Transp. e com. (20)	$A_{20,1}^{\alpha\alpha}$	...	$A_{20,10}^{\alpha\alpha}$	...	$A_{20,20}^{\alpha\alpha}$	$A_{20,21}^{\alpha\alpha}$	$A_{20}^{\alpha\beta}$	$A_{20}^{\alpha\gamma}$	$A_{20}^{\alpha\lambda}$	$F_{20}^{\alpha\alpha}$	$F_{20}^{\alpha\beta}$	$F_{20}^{\alpha\gamma}$	$F_{20}^{\alpha\lambda}$	E_{20}^{α}	W_{20}^{α}	X_{20}^{α}
	Serviços (21)	$A_{21,1}^{\alpha\alpha}$	...	$A_{21,10}^{\alpha\alpha}$	...	$A_{21,20}^{\alpha\alpha}$	$A_{21,21}^{\alpha\alpha}$	$A_{21}^{\alpha\beta}$	$A_{21}^{\alpha\gamma}$	$A_{21}^{\alpha\lambda}$	$F_{21}^{\alpha\alpha}$	$F_{21}^{\alpha\beta}$	$F_{21}^{\alpha\gamma}$	$F_{21}^{\alpha\lambda}$	E_{21}^{α}	W_{21}^{α}	X_{21}^{α}
	Brasil (β)	$A_1^{\beta\alpha}$	...	$A_{10}^{\beta\alpha}$	...	$A_{20}^{\beta\alpha}$	$A_{21}^{\beta\alpha}$	$A_{21}^{\beta\beta}$	$A_{21}^{\beta\gamma}$	$A_{21}^{\beta\lambda}$	$F^{\beta\alpha}$	$F^{\alpha\beta}$	$F^{\alpha\gamma}$	$F^{\alpha\lambda}$	E^{β}	W^{β}	X^{β}
	Chile (γ)	$A_1^{\gamma\alpha}$	...	$A_{10}^{\gamma\alpha}$	...	$A_{20}^{\gamma\alpha}$	$A_{21}^{\gamma\alpha}$	$A^{\gamma\beta}$	$A^{\gamma\gamma}$	$A^{\gamma\lambda}$	$F^{\gamma\alpha}$	$F^{\beta\beta}$	$F^{\beta\gamma}$	$F^{\beta\lambda}$	E^{γ}	E^{γ}	X^{γ}
Uruguai (λ)	$A_1^{\lambda\alpha}$	...	$A_{10}^{\lambda\alpha}$	...	$A_{20}^{\lambda\alpha}$	$A_{21}^{\lambda\alpha}$	$A^{\lambda\beta}$	$A^{\lambda\gamma}$	$A^{\lambda\lambda}$	$F^{\lambda\alpha}$	$F^{\lambda\beta}$	$F^{\lambda\gamma}$	$F^{\lambda\lambda}$	E^{λ}	E^{λ}	X^{λ}	
Seguro e frete internacionais (S)		$S_1^{A\alpha}$	...	$S_{10}^{A\alpha}$	...	$S_{20}^{A\alpha}$	$S_{21}^{A\alpha}$	$S^{A\beta}$	$S^{A\gamma}$	$S^{A\lambda}$	$S^{F\alpha}$	$S^{F\beta}$	$S^{F\gamma}$	$S^{F\lambda}$	0	0	0
Importações do resto do mundo (M)		$M_1^{A\alpha}$	...	$M_{10}^{A\alpha}$	...	$M_{20}^{A\alpha}$	$M_{21}^{A\alpha}$	$M^{A\beta}$	$M^{A\gamma}$	$M^{A\lambda}$	$M^{F\alpha}$	$M^{F\beta}$	$M^{F\gamma}$	$M^{F\lambda}$	0	0	0
Taxa de importação (T)		$T_1^{A\alpha}$	...	$T_{10}^{A\alpha}$	...	$T_{20}^{A\alpha}$	$T_{21}^{A\alpha}$	$T^{A\beta}$	$T^{A\gamma}$	$T^{A\lambda}$	$T^{F\alpha}$	$T^{F\beta}$	$T^{F\gamma}$	$T^{F\lambda}$	0	0	0
Valor adicionado (V)		$V_1^{A\alpha}$	...	$V_{10}^{A\alpha}$	...	$V_{20}^{A\alpha}$	$V_{21}^{A\alpha}$	$V^{A\beta}$	$V^{A\gamma}$	$V^{A\lambda}$	$V^{F\alpha}$	$V^{F\beta}$	$V^{F\gamma}$	$V^{F\lambda}$	0	0	0
Total insumos (X)		$X_1^{A\alpha}$	...	$X_{10}^{A\alpha}$	...	$X_{20}^{A\alpha}$	$X_{21}^{A\alpha}$	$X^{A\beta}$	$X^{A\gamma}$	$X^{A\lambda}$	$X^{F\alpha}$	$X^{F\beta}$	$X^{F\gamma}$	$X^{F\lambda}$	0	0	0

Por sua vez, os “setores” de suprimentos estão compostos pelos seguros e frete internacional (S), pelas importações do resto do mundo (M), pelas taxas de importação (T) e pelo valor adicionado (V). O setor de demanda intermediária e os setores de suprimentos de bens e serviços são divididos entre os quatro países em estudo.

Nota-se, entretanto, com fins de expor adequadamente o processo de mensuração do agronegócio, que os setores de produção e consumo da Argentina são apresentados desagregados em 21 setores, deixando em evidência a estrutura de abastecimento nacional e internacional, enquanto os setores domésticos dos outros países aparecem de forma agregada (tabela 1). No caso da demanda intermediária da Argentina, por exemplo, na linha vertical, a estrutura de insumos para a agropecuária está composta: em nível doméstico, pelos setores da própria agropecuária ($A_{1,1}^{\alpha\alpha}$), ..., da agroindústria ($A_{10,1}^{\alpha\alpha}$), ..., do transporte e comércio ($A_{20,1}^{\alpha\alpha}$) e dos serviços ($A_{21,1}^{\alpha\alpha}$); em nível intrapaíses, pelos setores do Brasil ($A_1^{\beta\alpha}$), do Chile ($A_1^{\gamma\alpha}$) e do Uruguai ($A_1^{\lambda\alpha}$), que, a rigor, mostram, por exemplo, no bloco de transações $A_1^{\beta\alpha}$, quanto o setor agropecuário compra das indústrias do Brasil, o que pode ser representado como $\sum_i \sum_j A_{ij}^{\alpha\beta}$ ($i = 1; j = 1, 2, 3, \dots, 21$); em nível de suprimentos, pelos gastos com seguro e frete internacional ($S_1^{A\alpha}$), com importação do resto do mundo ($M_1^{A\alpha}$), com taxas de impostos ($T_1^{A\alpha}$) e com o valor adicionado ($V_1^{A\alpha}$).

Similarmente, na linha horizontal, por exemplo, $A_{1,10}^{\alpha\alpha}$ mostra, no lado da demanda intermediária, quanto o setor agropecuário vende à agroindústria doméstica, e $A_1^{\alpha\gamma}$ mostra quanto vende às indústrias do Chile; no lado da demanda final, $F_1^{\alpha\alpha}$ indica quanto de produtos agropecuários são destinados ao consumo doméstico, $F_1^{\alpha\lambda}$ assinala quanto foi destinada para consumo do Uruguai, e E_1^{α} mostra a produção que foi exportada para o resto do mundo e quanto essa está em trânsito (W_1^{α}). Em síntese, a estrutura de insumos para o setor da agropecuária (j) argentina pode ser expressa por meio da seguinte relação contábil:

$$X_1^{\alpha} = A_{1,1}^{\alpha\alpha} + \dots + A_{10,1}^{\alpha\alpha} + \dots + A_{20,1}^{\alpha\alpha} + A_{21,1}^{\alpha\alpha} + A_1^{\beta\alpha} + A_1^{\gamma\alpha} + A_1^{\lambda\alpha} + S_1^{A\alpha} + M_1^{A\alpha} + T_1^{A\alpha} + V_1^{A\alpha} \quad (1)$$

As estruturas de insumo dos outros setores da Argentina podem ser expressas de forma similar. Cabe salientar, contudo, que essas estruturas podem ser implementadas também para os diversos setores dos diferentes países; tudo dependerá da escolha do país analisado, com seu respectivo nível de desagregação setorial.

Quanto à estrutura da demanda para os produtos do setor agropecuário (i) da Argentina, pode ser expressa por meio da seguinte relação contábil:

$$X_1^\alpha = A_{1,1}^{\alpha\alpha} + \dots + A_{1,10}^{\alpha\alpha} + \dots + A_{1,20}^{\alpha\alpha} + A_{1,21}^{\alpha\alpha} + A_1^{\alpha\beta} + A_1^{\alpha\gamma} + A_1^{\alpha\lambda} + F_1^{\alpha\alpha} + F_1^{\alpha\beta} + F_1^{\alpha\gamma} + F_1^{\alpha\lambda} + E_1^\alpha + W_1^\alpha \quad (2)$$

As estruturas da demanda dos outros setores também podem ser expressas de maneira similar.

Generalizando a estrutura de insumos para a j -ésima indústria do q -ésimo país ($q = \alpha, \beta, \gamma, \lambda$), a equação (1) pode ser expressa da seguinte maneira:

$$X_j^q = \sum_r \sum_i A_{ij}^{rq} + S_j^{Aq} + \sum M_{ij}^{Aq} + T_j^{Aq} + \sum_n V_{hj}^{Aq} \text{ para } q \neq r \quad (3)$$

onde $r = \alpha, \beta, \gamma, \lambda$ representa o i -ésimo setor do r -ésimo país em estudo.

Simultaneamente, a generalização da estrutura de demanda do i -ésimo setor, equação (2), pode ser expressa da seguinte maneira:

$$X_i^r = \sum_q \sum_j A_{ij}^{rq} + \sum_q \sum_k F_{ik}^{rq} + E_i^r + W_i^r \text{ com } k = C, G, I, E \text{ alternativamente} \quad (4)$$

onde: C representa o consumo; G , os gastos do governo; I , os investimentos; E , as exportações.

Desde que o valor total de insumos utilizados seja igual ao valor total de produtos ($X_j^q = X_i^r$), a matriz insumo-produto será consistente.

Com base nessas informações e no nível de desagregação implementada, pode-se descrever o processo metodológico de cálculo do agronegócio no Mercosul, que, a rigor, consiste em estimativas sequenciais de país a país. Para isso, deve-se considerar que a estrutura do agronegócio está dividida em três partes, também denominadas *agregados*:

- a parte anterior à produção rural, que engloba o conjunto de setores fornecedores de insumos e fatores de produção para os produtores rurais, denominada *agregado I* ou *montante do agronegócio*;
- a produção rural, denominada *agregado II*;

- os setores que recebem a produção dos produtores rurais para armazená-la, processá-la e distribuí-la no mercado, chamada de *agregado III* ou *jusante do agronegócio*.

2.1 Dimensionamento da montante

O valor da montante ou agregado I é constituído pela parcela de valor adicionado das indústrias gerado sobre os produtos vendidos na forma de insumos ao setor rural. Para isso, o valor adicionado de cada setor do sistema econômico é ponderado pela estrutura da demanda intermediária doméstica e intrabloco da agropecuária. Assim, o valor da montante da Argentina é calculado da seguinte maneira:

$$\text{Montante} = \sum_i V_1^{A\alpha} \left(\frac{A_{i1}^{\alpha\alpha}}{X_1^\alpha} \right) + \sum_1 V_1^{Aq'} \left(\frac{A_1^{q'\alpha}}{X_1^\alpha} \right) \quad (5)$$

onde:

$A_{i,1}^{\alpha,\alpha}$ são informações que representam os insumos e bens de capital de origem doméstica consumidos pelo setor agropecuário da Argentina;

$A_1^{q'\alpha}$ com $q' = \beta, \gamma$ e λ representam as importações intrabloco de insumos e bens de capital que o setor agropecuário da Argentina faz do Brasil, Chile e Uruguai, respectivamente.

Nota-se, com isso, que o processo de cálculo da montante não só permite estabelecer sua dimensão econômica, mas, fundamentalmente, possibilita identificar a interdependência setorial de insumos com os países da região e com o resto do mundo.

2.2 Dimensionamento do produto rural

Para o cálculo do produto rural ou agregado II, é tomado o valor adicionado gerado pelo setor agropecuário ($V_1^{A\alpha}$) e subtraídos dele os valores utilizados como insumos (já contabilizados na montante). Entretanto, pelo fato de esse valor ser gerado através das transações setoriais domésticas e intrabloco, em nível tanto de demanda intermediária quanto de demanda final, faz-se necessária a decomposição da produção rural, a fim de se estabelecer a origem e o destino dos fluxos setoriais:

$$\text{Produto rural } (V_1^{A\alpha}) = \sum_1 V_{1,A}^{\alpha r} - \sum_1 V_{1,A}^{\alpha r} + \sum_1 V_{1,F}^{\alpha r} + \sum_1 V_{1,F}^{\alpha \theta} \quad (6)$$

onde:

$V_{1,A}^{\alpha r}$ com $r = \alpha, \beta, \gamma, \delta$ representa o valor adicionado gerado na demanda intermediária pelas vendas do setor agropecuário argentino para os setores domésticos e pelas exportações do mesmo para os setores dos países-parceiros, respectivamente;

$V_{1,A}^{\alpha r-}$ é o valor adicionado do setor agropecuário argentino gerado sobre o insumo agrícola;

$V_{1,F}^{\alpha r}$ é o valor adicionado gerado na demanda final pelas vendas (exportações) do setor agropecuário argentino para os setores domésticos e pelas exportações do mesmo para os setores dos países-parceiros, respectivamente;

$V_{1,F}^{\alpha \theta}$ com $\theta = E$ e W representa o valor adicionado gerado na demanda final pelas exportações do setor agropecuário argentino para os setores do resto do mundo (E) e para os setores inventário em trânsito (W), respectivamente.

Na equação (6), os diversos valores adicionados gerados na demanda final e na demanda intermediária são estimados da seguinte maneira:

$$V_{1,A}^{\alpha r} = \frac{V_1^{\alpha}}{X_1^{\alpha}} A_1^{\alpha r}, \quad V_{1,A}^{\alpha r'} = \frac{V_1^{\alpha}}{X_1^{\alpha}} A_1^{\alpha r'}, \quad V_{1,F}^{\alpha r} = \frac{V_1^{\alpha}}{X_1^{\alpha}} F_1^{\alpha r}, \quad V_{1,F}^{\alpha \theta} = \frac{V_1^{\alpha}}{X_1^{\alpha}} F_1^{\alpha \theta}$$

onde:

$\frac{V_1^{\alpha}}{X_1^{\alpha}}$ é o coeficiente do valor adicionado do setor agropecuário argentino;

$A_1^{\alpha r}$ representa, na demanda intermediária, os valores das vendas do setor agropecuário argentino para os setores domésticos e as exportações do mesmo para os setores dos países-parceiros, respectivamente;

$F_1^{\alpha r}$ representa, na demanda final, os valores das vendas do setor agropecuário argentino para os setores domésticos e as exportações do mesmo para os setores dos países-parceiros, respectivamente;

$F_1^{\alpha\theta}$ representa, na demanda final, os valores das exportações do setor agropecuário argentino para o resto do mundo e para os setores inventário em trânsito, respectivamente.

2.3 Dimensionamento da jusante

No caso da jusante ou agregado III, o processo de cálculo apresenta duas etapas. Na primeira, é calculado o valor da produção agroindustrial (PA), para o qual, entre os setores produtivos, apenas é tomado o valor adicionado do setor agroindustrial argentino gerado pelas vendas na demanda intermediária e na demanda final. Para isso, o cálculo do valor da produção agroindustrial na lado da demanda intermediária deve ser estabelecido de modo a diferenciar o que foi gerado nas transações domésticas e nas transações intrabloco. Deve-se proceder da mesma forma no lado da demanda final, mas, neste caso, faz-se necessário distinguir, além das transações domésticas e intrabloco, as transações extrabloco e delas subtrair, de forma proporcional, os valores utilizados como insumo industrial na produção rural $\sum_{10} V_{10,A}^{ar-}$ (já contabilizado no agregado I). Toda essa operacionalização dos dados segue o mesmo procedimento utilizado na equação (6), ou seja:

$$PA = \sum_{10} V_{10,A}^{\alpha r} - \sum_{10} V_{10,A}^{\alpha r'} + \sum_{10} V_{10,F}^{\alpha r} + \sum_{10} V_{10,F}^{\alpha\theta} \quad (7)$$

É preciso destacar, contudo, que, quando se estuda o agronegócio de uma perspectiva sistêmica, um dos problemas metodológicos que surgem refere-se à delimitação do setor agroindustrial. Alguns trabalhos estipulam, para a conceituação da agroindústria, uma participação percentual do produto rural no valor total dos insumos utilizados na transformação; outros dão maior importância à natureza do processamento da matéria-prima oriunda do setor rural, e outro grupo, ainda, considera a capacidade de investimento, inovação tecnológica, nível de concentração dos mercados e os impactos sobre o setor.²

Com vistas a superar esse problema na operacionalização dos dados da equação (7), passou-se a conceituar a agroindústria como propõe Montoya e Guilhoto (1999), através dos critérios da Classificação Industrial Internacional Uniforme (CIIU — versão 2) de todas as atividades econômicas, de modo que o setor agroindustrial de base agrícola fica definido pelos produtos dos setores madeira

²Discussões sobre essas conceituações podem ser encontradas em Fortuoso (1998, cap. 2)

e mobiliário, indústria têxtil, artigos do vestuário, produtos de couro e calçados, beneficiamento de laticínios, fábrica de açúcar, fábrica de óleo vegetal e animal, outros produtos alimentares e bebidas.

Na segunda etapa, calcula-se o valor da distribuição final do agronegócio, tomando-se o valor agregado do setor relativo ao transporte e margem de distribuição e do setor serviços. Como esses dois setores envolvem todos os produtos do sistema econômico, fez-se o rateio, aplicando-se ao agronegócio apenas o que corresponde à participação dos produtos agropecuários e agroindustriais argentinos nas transações domésticas e internacionais (intrabloco) da demanda final. Assim, para estabelecer o valor da jusante, primeiramente, é calculada o produto interno (PI) do país.

$$PI = TDFP - TPI \quad (8)$$

onde:

$TDFP$ é o valor bruto total da demanda final argentina de produtos, composto pelo total de produtos nacionais $\left(\sum_i F_i^{\alpha\alpha}\right)$ e importados $\left(\sum_i F^{q'\alpha} \text{ com } q' = \beta, \gamma, \lambda + \sum_i M^{F\alpha}\right)$;

TPI representa o valor total de produtos importados intrabloco $\left(\sum_i F^{q'\alpha}\right)$ e extrabloco $\left(\sum_i M^{F\alpha}\right)$ para a demanda final argentina.

Em sequência, é calculado o valor da margem de comercialização (MC) do sistema econômico. Para isso, o cálculo relativo ao setor transporte e margem de distribuição e ao setor de serviços da Argentina segue o mesmo procedimento utilizado nas equações (6) e (7), ou seja:

$$MC = \sum_{20} V_{20,A}^{\alpha r} - \sum_{20} V_{20,A}^{\alpha r'} + \sum_{20} V_{20,F}^{\alpha r} + \sum_{20} V_{20,F}^{\alpha \theta} + \sum_{21} V_{21,A}^{\alpha r} - \sum_{21} V_{21,A}^{\alpha r'} + \sum_{21} V_{21,F}^{\alpha r} + \sum_{21} V_{21,F}^{\alpha \theta} \quad (9)$$

Note-se na fórmula (9) que, para evitar dupla contagem, é ainda necessário subtrair as parcelas de valor adicionado correspondente aos insumos dos setores transporte, margem de distribuição e serviços que foram utilizados no setor agropecuário (já contabilizado no agregado I ou montante do agronegócio)

A seguir, estima-se o valor da distribuição final da Argentina, que corresponde às atividades dos setores agropecuário e agroindustrial. Entretanto, esse processo de estimação, igual ao da produção rural (equação (6)) e ao da produção agroindustrial (equação (7)), deve ser decomposto, no lado da demanda final, em distribuição doméstica, intrabloco e extrabloco, a fim de se estabelecer a origem da distribuição final gerada DF , ou seja:

$$DF = \left(\frac{\sum_j F_1^{\alpha r} + \sum_j F_1^{\alpha \theta} + \sum_j F_{10}^{\alpha r} + \sum_j F_{10}^{\alpha \theta}}{PI} \right) MC \quad (10)$$

onde:

$F_1^{\alpha r}$ representa, no lado da demanda final, os produtos do setor agropecuário vendidos para os setores domésticos e exportados intrabloco, ou seja, $F_1^{\alpha \alpha}, F_1^{\alpha \beta}, F_1^{\alpha \gamma}, F_1^{\alpha \lambda}$;

$F_1^{\alpha \theta}$ representa, no lado da demanda final, os produtos do setor agropecuário exportados para o resto do mundo (E) e em trânsito (W);

$F_{10}^{\alpha r}$ representa, no lado da demanda final, os produtos do setor agroindustrial vendidos para os setores domésticos e exportados intrabloco, tais como $F_{10}^{\alpha \alpha}, F_{10}^{\alpha \beta}, F_{10}^{\alpha \gamma}, F_{10}^{\alpha \lambda}$;

$F_{10}^{\alpha \theta}$ representa, no lado da demanda final, os produtos do setor agroindustrial vendidos para o resto do mundo (E) e em trânsito (W);

as demais variáveis já foram definidas anteriormente.

Finalmente, somando-se o valor da produção agroindustrial (PA) da equação (7) e o valor da distribuição final (DF) da equação (10), chega-se ao total do agregado III ou jusante do agronegócio da Argentina:

$$\text{Jusante} = PA + DF \quad (11)$$

Logo, segundo as equações (5), (6) e (11), a dimensão econômica do agronegócio argentino é calculada por adição, ou seja:

$$\text{Agronegócio} = \text{Montante} + \text{Produto rural} + \text{Jusante}$$

Como se trata de uma metodologia desenvolvida para o dimensionamento integrado do agronegócio num sistema econômico internacional, fica evidente, pelo procedimento exposto, que sua implementação é um processo sequencial de cálculo de país a país. Ou seja, para dimensionar o agronegócio de outro país, segue-se o mesmo procedimento de mensuração, porém com um tipo de agregação matricial do sistema (tabela 1) que especifique os setores do agronegócio desse país.

Finalmente, deve-se salientar que as informações originais da matriz insumo-produto do Mercosul utilizadas adotam o enfoque *setor x setor* a preços aproximadamente básicos, com tecnologia baseada na indústria, estando seus valores em milhões de dólares americanos de 1990.

3. Aspectos Histórico-econômicos sobre a Formação Econômica do Agronegócio na Região

Reconhecendo a relevância do agronegócio para as economias dos países-membros do Mercosul³ e visando a uma melhor compreensão de seu conceito, convém resgatar o contexto histórico-econômico em que se desenvolveu, sua estrutura de produção rural e agroindustrial, de modo a poder inferir as implicações que tem sobre a própria economia do Mercosul.

Cabe lembrar, nesse sentido, que, entre 1850 e 1930, em todas as agriculturas da região, à exceção da Argentina, segundo Araújo, N. B. et alii (1990), vigoraram dois modos agrícolas: a agricultura de *plantation* e a agricultura de subsistência. A economia da agricultura de *plantation* caracterizou-se por apresentar latifúndios com grandes extensões de terras cobertas por monocultura com alto grau de independência operacional. Já a agricultura de subsistência, que coexistia com a agricultura de *plantation*, distinguia-se pela propriedade do arrendatário, do meiro e do colono, apresentando pequenas extensões de terra e policultivo. Nessa época, a unidade produtiva agrícola era praticamente auto-suficiente, um elemento isolado e distinto da economia, que constituía o chamado *setor primário*.

Nesse contexto, os grandes latifundiários, proprietários da maior parte das terras, segundo Rodrigues (1999), exerciam o controle do Estado, das sociedades nacionais e, juntamente com o capital internacional, asseguravam em suas respectivas nações hegemonia econômica, política e cultural, o que, por sua vez, estabelecia o modo de inserção dos países na economia mundial. Foram assim, pelo menos até

³Montoya (1998, cap.5), utilizando métodos clássicos e modernos para identificar ligações intersetoriais relevantes nas economias da Argentina, do Brasil, do Chile e do Uruguai, conclui que o setor agropecuário e a maioria dos setores agroindustriais constituem setores-chave com ligações fortes para frente e para trás, respectivamente.

1930, de acordo com Hopikns e Wallerstein (1994), formados os grandes complexos agroexportadores, tais como os de cereais e de gado na Argentina, os do açúcar e do café no Brasil e o de carne no Uruguai.

A expansão desses complexos agroindustriais foi tão importante para os países da região que, além de conduzir ao aumento da renda interna, também desencadeou a maior diversificação de consumo nacional e um processo de concentração demográfica maior nos centros urbanos. Em decorrência disso, deu-se início ao estabelecimento das atividades industriais voltadas para o mercado interno, que substituíam importações de uma gama de bens de consumo não-duráveis ou “leves”.

Cabe salientar, contudo, que, até 1930, a evolução das economias da região se ajustava, significativamente, aos fatos econômicos da economia mundial. Porém, as indústrias da região, em gradativo fortalecimento, apresentavam-se, a partir de 1930, promissoras para uma industrialização mais profunda, especialmente na Argentina e no Brasil, ao abrangerem algumas faixas de produção de bens de consumo duráveis intermediários e de capital. Esse avanço, que significou inserir-se num processo de “industrialização pesada” no período de 1930 a 1960 em alguns países com sucesso em outros não —, foi também resultado de uma série de constatações e percepções, entre as quais se destacam:

- a idéia de que a maior concentração demográfica do setor urbano propiciava condições naturais de escala para o desenvolvimento de uma indústria crescente no continente;
- a influência política da percepção de Prebisch (1950), que, ao analisar a evolução dos preços dos produtos agrícolas e industriais num período de 65 anos (1880-1945), observou que existia uma clara tendência para a deterioração das relações de troca nos países subdesenvolvidos, ou seja, a relação preço-agricultura e preço-indústria, que era igual a 1 em 1850, caiu tendencialmente para 0,687 em 1945.

Num contexto em que a América Latina produzia alimentos e matérias-primas para a exportação e importava grande parte dos produtos manufaturados que consumia, a constatação de um setor urbano crescente e, principalmente, a repercussão política dos argumentos de Prebisch, não sempre verificados empiricamente, foram tais que quase todos os países da região, acreditando que seus principais problemas socioeconômicos tenderiam a se agravar pela queda do poder de compra de suas exportações, predominantemente das originárias do setor primário, embarcaram na reestruturação de sua produção nacional através da industrialização acelerada de

suas economias. Nesse processo, a agricultura tinha como papel principal financiar o desenvolvimento industrial.⁴

Em decorrência disso, à medida que se intensificaram os meios de sustentação das indústrias (fundamentalmente, na Argentina, Brasil e México) e com o setor primário exportador em alta, a taxa média acumulada de crescimento do produto *per capita* chegou a 2,7% a.a. e o da renda *per capita* a 3,3% a.a. no período 1945-55, taxas essas relativamente altas para a América Latina. Todavia, apesar desse sucesso, o modelo de industrialização enfrentava seu primeiro impasse entre 1955 e 1958, com as taxas de crescimento, tanto do produto acumulado, quanto da renda per capita, caindo para 1,1% e 0,5%, respectivamente (Cepal, 1990:142).

Desse modo, o continente, que tinha encontrado circunstâncias propícias à implementação do modelo de industrialização, começava a apresentar indícios recessivos em sua economia. Argumentava-se, na época, que tais indícios de recessão estariam relacionados ao problema de insuficiência da demanda interna, que, por sua vez, limitava a adoção de tecnologias produtivas mais eficientes, capazes de gerar economias de escala. Considerava-se, assim, muito restrito o mercado interno para uma industrialização de maior envergadura, ficando evidente a necessidade de maior ampliação do mercado interno (Tussie, 1981).

A saída para esse problema, afirmava a Cepal (1990), era a reformulação do mercado interno, com a implementação de certas mudanças estruturais que facilitassem seu desenvolvimento, como a reforma agrária, melhor distribuição de renda, democratização do crédito etc. Como tais reformas não tinham sustentação política, os esforços para solucionar a insuficiência da demanda interna, de 1955 a 1960, segundo Montoya (1998), foram canalizados para duas políticas básicas:

- *em nível nacional*, pela implementação de um conjunto de objetivos setoriais que priorizassem a integração vertical da indústria, o capital social básico e a continuidade da substituição de importações⁵;
- *em nível continental* dado que os indícios recessivos eram causados pela falta de demanda e sabendo-se que o primeiro impacto de um processo de inte-

⁴Argumentava-se, na época, que a deterioração das relações de troca nos países exportadores de produtos primários e a conseqüente impossibilidade de transferência dos ganhos do progresso técnico para a periferia deveriam ser neutralizadas através da industrialização de suas economias via políticas de substituição de importações, como a única forma de desenvolvimento para países subdesenvolvidos (Souza, 1993).

⁵Essa nova etapa de industrialização, que significou um processo de “industrialização pesada”, caracterizou-se por uma intensa diversificação industrial num espaço de tempo relativamente curto e diretamente articulado pelo Estado. Por exemplo, na Argentina, o Plano Quinquenal de Perón objetivava esse tipo de atividade; no Brasil, o Plano de Metas (1956-1960).

gração econômica regional é o seu incremento, outra solução ao problema que se mostrava plausível e complementar às políticas industrializantes de cada país era a integração econômica da América Latina; portanto, a integração, através da formação da Associação Latino-Americana de Livre Comércio (Alalc) em 1960, apresentava-se como uma condição para a industrialização, e esta, por sua vez, além de justificá-la, era sua mais importante motivação.

Note-se, com isso, que, *em nível continental*, a proposta integracionista na região deixa em evidência também que o setor agrícola foi relegado a um segundo plano, no sentido de mero financiador do desenvolvimento industrial. Isso ocorreu porque a integração tinha como fim fundamental impulsionar a política de substituição de importações, acreditando-se, na época, que as forças de mercado não operariam beneficentemente num meio em que, no geral, à exceção da agricultura de exportação, as atividades produtivas tinham características de economias de subsistência, além de que as pautas de exportação agrícola dos países da região eram, no mínimo, semelhantes.

Em nível nacional, entretanto, a partir da década de 1960, com base nos princípios da Revolução Verde, os sistemas produtivos agrícolas sofreram um rápido processo de modernização em vários países da região — inicialmente no México, Colômbia, Argentina e Brasil e, posteriormente, na década do 1970, no restante dos países da América Latina —, cujos reflexos se fizeram presentes à medida que se alcançavam ganhos de produtividade via incorporação de novos fatores de produção, tais como o uso de sementes melhoradas, adubos químicos, agrotóxicos e maquinaria agrícola. Deve-se, porém, salientar que esse processo de modernização foi impulsionado pela intervenção maciça do Estado, visto que o setor agrícola era encarado como atrasado, carente de práticas modernizadoras em seu estoque de capital. Assim, o setor público financiou e implementou infra-estrutura básica de serviços públicos (redes rodoviária e ferroviária, energia elétrica, portos marítimos, saneamento etc.), o que facilitou o escoamento da produção agrícola e criou condições essenciais para o investimento privado na indústria.

Esses fatos, associados ao processo de modernização da agricultura durante a década de 1970, basicamente, impôs, em níveis e intensidades diferentes, uma nova ordem agrícola nos países. Os Estados desempenharam papéis essenciais na oferta de crédito subsidiado, nos incentivos fiscais, na política de preços mínimos e no incentivo à indústria de base agrícola. Por exemplo, na Argentina, as culturas empresariais do trigo, milho e soja estiveram entre os produtos mais beneficiados;

no Brasil, quase todos os setores da agricultura foram beneficiados, em especial a cultura do trigo, na qual foram implementadas políticas específicas e de reserva de mercado.

Durante a década de 1980, entretanto, com a aceleração do processo de globalização econômica, operaram-se profundas mudanças nos processos de modernização agrícola dos países da região. A intervenção do Estado na modernização tornou-se nitidamente pontual e seletiva, favorecendo a formação e/ou consolidação de grandes complexos agroindustriais, bem como a produção direcionada para o mercado externo, com fins de facilitar a integração dos setores mais competitivos à nova dinâmica da economia internacional.

Em síntese, fica evidente que, a partir da década de 1930, com maior intensidade na de 1960 até a de 1980, o produtor rural passou, gradativamente, a ser um especialista, envolvido quase exclusivamente com as operações de cultivo e criação de animais; por sua vez, as funções de armazenar, processar e distribuir produtos agropecuários, bem como as de suprir insumos e fatores de produção, foram transferidas para organizações produtivas e de serviços nacionais e/ou internacionais fora da fazenda, impulsionando, com isso, ainda mais a indústria de base agrícola. Conseqüentemente, pode-se afirmar que o setor agrícola dos países do Mercosul, em seu processo de modernização, passou a inserir-se na economia de mercado através de novos elos intersetoriais nacionais e internacionais, a montante, via consumo de fertilizantes, sementes melhoradas, defensivos, vacinas, serviços etc., e a jusante, via complexas redes de armazenamento, transporte, processamento, industrialização, distribuição etc.

4. Dimensão Econômica do Agronegócio no Mercosul

Em decorrência desse fenômeno, o conceito tradicional da economia, que classifica as diferentes atividades em setores “primário, secundário e terciário”, e suas análises subseqüentes como setores estanques e não-integrados, deu lugar, na região, ao conceito sistêmico, que enfoca em sua análise um sistema interligado de produção, processamento e comercialização dos produtos de origem agrícola denominado *agronegócio*. Isso porque, segundo Davis e Goldberg (1957), os problemas relacionados com o setor agrícola da economia, em virtude dos novos elos intersetoriais, são mais complexos e não se restringem a simples atividade rural, fazendo-se necessário tratar os problemas agrícolas com um enfoque sistêmico (*agronegócios* ou *agribusiness*), e não mais estático (agricultura ou setor primário).

Nesse contexto e considerando que os elos das cadeias produtivas no processo de modernização da agricultura acabam perpassando as fronteiras nacionais, com

implicações sobre todos os agentes econômicos, as estimativas para o ano de 1990 indicavam, no Mercosul, que o agronegócio respondia por 29,18% do seu PIB (tabela 2), ou seja, vendia-se aos consumidores um total de US\$164.412 milhões de produto. Desse valor, US\$13.526 milhões (8,23% do total) eram compras de insumos ou gastos em custeio feitos pelos agricultores (montante); US\$41.572 milhões (ou 25,29% do total) eram a renda ou valor adicionado gerado pelos agricultores (produto rural). Desse modo, em conjunto o produto da montante e da produção rural (US\$55.098 milhões) vendidos a jusante do agronegócio, os produtores rurais, por um lado, gastaram US\$13.526 milhões em maquinaria e insumos e, por outro, agregaram valor na ordem de US\$41.572 milhões, como remuneração dos fatores de produção terra (renda da terra, aluguéis), mão-de-obra (salário e pagamento dos autônomos familiares) e capital (juros e lucros) e, também, no governo, sob forma de impostos indiretos líquidos. O jusante do agronegócio, por sua vez, que comprou o produto rural no valor de US\$41.572 milhões, adicionou US\$109,314 milhões (ou 66,49% do total) ao processo de industrialização (US\$43.573 milhões) e à distribuição final de mercadorias (US\$65.741 milhões), vendendo ao mercado um total de US\$164,412 milhões, que, a rigor, representa a dimensão econômica do agronegócio no Mercosul.

As informações da tabela 2 deixam em evidência, no Mercosul, a expansão da indústria de base agrícola e, portanto, do crescimento do setor urbano, já que, do total do agronegócio, 25,29% eram gerados no campo e 74,71% (montante e jusante), na sua maior parte, no setor urbano.

Tabela 2
O agronegócio do Mercosul a preços básicos
(US\$ milhões de 1990)

Agregados do agronegócio	Valor	Participação relativa dos agregados no agronegócio	Participação relativa do agronegócio no PIB
I. Montante	13.526	8,23	
II. Produto rural	41.572	25,29	
III. Jusante	109.314	66,49	
Produto agroindustrial	43.573	26,50	
Total distribuição final	65.741	39,99	
Agronegócio	164.412	100,00	
PIB do Mercosul	563.580		29,18

Fonte: Dados da pesquisa.

Nesse ponto, a questão que se coloca é: qual é a participação relativa dos países no agronegócio do Mercosul? As informações da tabela 3 indicam que, do valor total do agronegócio (US\$164.412 milhões), a Argentina contribui com 22,24% (ou US\$36,572 milhões); o Brasil, com 71,49% (ou US\$117.537 milhões); o Chile, com 4,43% (ou US 7.276 milhões) e o Uruguai, com 1,84% (ou US 3.026 milhões). Essa participação relativa, associada aos respectivos valores absolutos e relativos do PIB de cada país no Mercosul, evidencia uma dimensão econômica extremamente heterogênea tanto no agronegócio quanto na economia em geral, o que, por sua vez, sugere que a demanda potencial dos mercados no processo de integração econômica, num primeiro momento, é maior para as outras economias do que para o Brasil, o que é real. Por exemplo, percebe-se que a ampliação do potencial de mercado no agronegócio de 1990 foi da ordem de: 4,50 vezes (US\$164.412 milhões US\$36.572 milhões) para a Argentina; 39,88% para o Brasil; 22,60 vezes para o Chile, e 54,33 vezes para o Uruguai.

Tabela 3
Participação dos países na composição do agronegócio do Mercosul
(US\$ milhões e %)

Agregados do agronegócio*	Argentina		Brasil		Chile		Uruguai		Mercosul	
	Valor	%	Valor	%	Valor	%	Valor	%	Valor	%
I. Montante	1.750	12,94	11.022	81,49	491	3,63	262	1,94	13.526	100,00
II. Produto rural	9.659	23,23	29.605	71,21	1.554	3,74	753	1,81	41.572	100,00
III. Jusante	25.163	23,02	76.909	70,36	5.231	4,78	2.011	1,84	109.314	100,00
Produto agroindustrial	11.029	25,31	30.129	69,15	1.552	3,56	862	1,98	43.573	100,00
Total distribuição final	14.134	21,50	46.780	71,16	3.678	5,60	1.148	1,75	65.741	100,00
Agronegócio	36.572	22,24	117.537	71,49	7.276	4,43	3.026	1,84	164.412	100,00
PIB nacional	111.534	19,79	429.133	76,14	17.872	3,17	5.041	0,89	563.580	100,00
%agronegócio/%PIB nacional		112,38		93,89		139,75		206,74		100,00

Fonte: Dados da pesquisa.

* Com fins de evitar redundância nas interpretações, no agregado I de cada país foram mantidas as importações intrabloco no Mercosul, já que com a ausência delas os resultados apresentam diferenças pouco significativas.

Contudo, apesar de o Brasil, em relação a seus parceiros, apresentar grande contribuição na composição do agronegócio (71,48%) e do PIB do Mercosul (76,14%), percebe-se, nessas contribuições, ao relacioná-las país a país (percentual do agronegócio dividido pelo percentual do PIB nacional), que a importância

relativa do Brasil na composição do agronegócio do Mercosul não apresenta os mesmos padrões relativos de importância que apresentou na composição do PIB da região como um todo. Isso ocorre porque a importância do agronegócio brasileiro no Mercosul equivale a 0,9389 vezes (71,49%/76,14%), ou 93,89% a importância relativa de seu PIB no Mercosul. Já, para os outros países, essa situação se inverte em virtude de a participação relativa do agronegócio de cada um deles no Mercosul ser maior do que a participação do PIB nacional respectivo no PIB total desse mercado comum. Destaca-se, nesse sentido, o Uruguai, com uma importância relativa do agronegócio de, aproximadamente, 2,0674 vezes, ou 206,74%; seguido pelo Chile, com 1,3975 vezes ou 139,75%, e, finalmente, pela Argentina, com 1,1238 vezes ou 112,38%.

Por outro lado, a análise dos agregados do agronegócio revela que o Brasil se destaca por contribuir majoritariamente tanto na montante (81,49%), na produção rural (71,17%), quanto na jusante (71,21%). A Argentina, por sua vez, apresenta contribuições relativas menos importantes, que oscilam entre 12,94% (montante), 23,23% (produção rural) e 23,02% (jusante). Já o Chile e o Uruguai, conjuntamente, apresentam contribuições relativamente pequenas, tais como de 5,57% na montante, 5,55% na produção rural e 6,62% na jusante.

Em síntese, o conjunto de informações sobre a participação dos países na composição do agronegócio do Mercosul permite afirmar que:

- a dimensão continental da economia brasileira comparada à de seus países parceiros faz com que concentre, aproximadamente, três quartos do faturamento do agronegócio da região;
- o mercado regional para o agronegócio da Argentina, Chile e Uruguai é potencialmente maior do que para o Brasil;
- a razão entre a importância relativa dos países no agronegócio e a importância relativa dos mesmos no PIB sugere que o agronegócio no Uruguai, Chile e Argentina é relativamente mais importante em suas economias que na economia brasileira.

5. Dimensão Histórica no Desenvolvimento Econômico do Agronegócio

Apesar de as economias da região e seus respectivos agronegócios serem significativamente diferentes em termos de tamanho econômico e dotação de recursos, essas têm em comum o fato de, no passado, terem baseado o seu crescimento,

ainda que com notórias diferenças, fundamentalmente na exportação de produtos primários e em processos de substituição de importações. Entretanto, os sistemas produtivos agrícolas da região vêm experimentando um novo e grande salto tecnológico, decorrente da denominada *era da biotecnologia e da tecnologia da informação*. Essas transformações, que foram sentidas a partir da década de 1980 (em alguns países, com maior intensidade; em outros, não), causaram profundos impactos no agronegócio, já que surgiram grandes empresas agroindustriais e houve uma forte expansão das indústrias manufatureiras destinadas à fabricação de maquinaria agrícola e insumos químicos. Portanto, faz-se necessária uma análise do nível de desenvolvimento industrial que apresentam os agregados do agronegócio.

Nesse sentido, um dos primeiros estudos a se utilizar do conceito de agronegócio foi o do francês Malassis (1969). Mais do que traduzir o termo *agronegócio* para o francês, ele enfatizou a sua dimensão histórica, situando-o como característica de etapas do desenvolvimento econômico em que a produção rural se industrializa. Assim, considerando sobretudo a participação da produção rural na estrutura global do agronegócio e, conseqüentemente, a participação da montante e da jusante, o autor classifica a economia do agronegócio a partir de uma perspectiva histórica como:

- uma economia alimentar pré-industrial ou economia agrícola nos casos em que, do valor total do agronegócio, a montante representa 5%, a jusante 20% e a produção rural 75%;
- uma economia alimentar industrializada, quando a montante atinge 17%, a produção rural participa com 32% e a jusante com 51% do valor total do agronegócio.

Nota-se, com isso, que nessa classificação está implícita a idéia de que a passagem de uma economia alimentar pré-industrial para a industrial parte da predominância da renda das explorações rurais para uma participação menor da mesma em menos de um terço na renda global do agronegócio, em virtude, por um lado, da utilização de técnicas de produção que incorporam máquinas e insumos modernos nas atividades agropecuárias e, por outro, pelo aumento da produção das indústrias de base agrícola com os respectivos serviços de distribuição e consumo que geram.

Nessa linha de análise, Montoya e Guilhoto (1999) e Montoya e Finamore (2001b), ao utilizarem esse padrão de classificação para o agronegócio da economia brasileira no período de 1959 a 1995, verificaram que essas etapas de desenvolvimento histórico estão fortemente vinculadas à participação relativa do agronegócio no PIB da economia. Assim, quando a economia está na etapa alimentar

pré-industrial, ou economia agrícola, a participação relativa do agronegócio no PIB apresenta-se acima de 50%; quando alcança a etapa de transição de uma economia alimentar em vias de industrialização, sua participação varia, aproximadamente, entre 50% e 25%. Observa-se que, na tendência decrescente do agronegócio no PIB, está implícita a idéia de que, quanto mais desenvolvimento industrial atinge uma economia no sistema econômico como um todo, menor será a importância relativa do agronegócio na geração de PIB, isso porque existem, além do agronegócio, outros complexos industriais e de serviços mais dinâmicos e em franca expansão.

Tabela 4
O agronegócio da Argentina a preços básicos
(US\$ milhões de 1990)

Agregados do agronegócio	Valor	Participação relativa dos agregados no agronegócio	Participação relativa do agronegócio no PIB
I. Montante	1.750	4,79	
II. Produto rural	9.659	26,41	
III. Jusante	25.163	68,80	
Produto agroindustrial	11.029	30,16	
Total distribuição final	14.134	38,65	
Agronegócio	36.572	100,00	
PIB da Argentina	111.534		33,93
PIB do Mercosul	563.580		6,49

Fonte: Dados da pesquisa.

Nesse contexto, o agronegócio argentino de 1990 (tabela 4) chega a responder por 32,79% de seu PIB, ou seja, vendia um total de US\$36.572 milhões da produção. Desse valor, os produtores de insumos (montante) recebiam US\$1.750 milhões (4,79%); os produtores rurais, US\$9.659 milhões (26,41%), e os que armazenam, processam e distribuem a produção rural (jusante), US\$25.163 milhões (68,80%).

A estrutura do agronegócio reflete, de forma clara, que os gastos em insumos (montante) por parte dos produtores rurais apresentam uma participação relativa pequena, quando comparados com os agregados do Mercosul (tabela 2) e com os dos países parceiros (tabelas 5, 6 e 7). Dois fatos básicos explicam essas diferenças:

a fertilidade natural dos solos argentinos, que permite altos rendimentos com um nível mínimo de fertilizantes, e as menores despesas com transporte, dadas as menores quantidades de insumos a transportar. Cabe salientar que, ciente de suas vantagens comparativas, a Argentina foi pioneira em impulsionar o processo de modernização agrária, especialmente na região dos pampas, por meio da intensa inserção no mercado internacional pela exportação de carnes e grãos, possibilitando, com a referida estratégia comercial, alcançar nessas pautas de exportação o sexto lugar na economia mundial.

Tabela 5
O agronegócio do Brasil a preços básicos
(US\$ milhões de 1990)

Agregados do agronegócio	Valor	Participação relativa dos agregados no agronegócio	Participação relativa do agronegócio no PIB
I. Montante	11.022	9,38	
II. Produto rural	29.605	25,19	
III. Jusante	76.909	65,43	
Produto agroindustrial	30.129	25,63	
Total distribuição final	46.780	39,80	
Agronegócio	117.537	100,00	
PIB do Brasil	429.133		27,39
PIB do Mercosul	563.580		20,86

Fonte: Dados da pesquisa.

O agronegócio argentino de 1990, entretanto, mostra-se ainda, nos parâmetros de Malassis, como uma economia alimentar em processo acelerado de industrialização, ou seja, no processo de modernização de seus sistemas produtivos agrícolas,

a Argentina deixou de ser uma economia pré-industrial visto que o agronegócio participa em pouco mais de um terço do PIB.

No agronegócio do Brasil, o processo de modernização torna-se evidente, na medida em que a participação relativa no PIB, quando comparada com a da Argentina (32,79%), do Chile (40,71%) e do Uruguai (60,59%), é inferior. A razão fundamental disso é que, na economia brasileira, as transformações estruturais ocorridas na fase de “modernização da agricultura” e no processo de expansão industrial, assentado no “modelo de substituição de importações” — inicialmente dirigido para a produção de bens de consumo duráveis, intermediários e de capital —, fizeram, segundo Montoya e Finamore (2001b), com que a utilização de máquinas e insumos modernos na produção rural se intensificasse gradativamente. Em 1959, a montante do agronegócio contribuía com 5,14%; em 1970, com 7,51%, e, em 1985, chegou a 8,98% do total. Porém, também se aprofundaram as ligações para frente, uma vez que, em termos relativos, a jusante, de 1959 a 1985, passou de 52,90% para 63,58% e, como se observa na tabela 5, em 1990, chegou a 63,18%. Nesse sentido, não é por acaso que a estrutura do agronegócio, nos parâmetros de Malassis, pode ser considerada uma economia alimentar em vias de industrialização avançada, sem, contudo, chegar ao *status* de uma economia alimentar industrializada.

Tabela 6
O agronegócio do Chile a preços básicos
(US\$ milhões de 1990)

Agregados do agronegócio	Valor	Participação relativa dos agregados no agronegócio	Participação relativa do agronegócio no PIB
I. Montante	491	6,75	
II. Produto rural	1.554	21,36	
III. Jusante	5.231	71,89	
Produto agroindustrial	1.552	21,33	
Total distribuição final	3.678	50,56	
Agronegócio	7.276	100,00	
PIB do Chile	17.872		40,71
PIB do Mercosul	563.580		1,29

Fonte: Dados da pesquisa.

O Chile, apesar de seus recursos naturais agrícolas limitados, pouca área e, desde a época colonial, caracterizar-se como um típico exportador de minerais, apresentou em 1990 elevada relevância do agronegócio em sua economia: 43,36% (ou US\$7.276 milhões) do seu PIB. Desse valor, US\$491 milhões (ou 6,75%) eram as compras de insumos ou os gastos em custeio (montante) feitos pelos agricultores; US\$1.554 milhões (ou 21,36%) era a renda ou valor adicionado gerado pela produção rural e US\$5.231 milhões (ou 71,89,02%), o valor que as indústrias e os setores de distribuição final (jusante) agregavam à produção rural.

Os resultados da mensuração do agronegócio chileno, associados à importância relativa do mesmo no PIB, indicam que a economia do Chile pode ser classificada como alimentar em vias de industrialização. Observe-se, contudo, que, entre os componentes da jusante, a participação relativa da distribuição final, 50,56%, é superior à da agroindústria, 21,33%, num patamar de, aproximadamente, 29,23%. Essa diferença significativa deixa em evidência, no agronegócio chileno, que a agregação de valor sobre a produção rural não obedece, majoritariamente, à estratégia de transformação propriamente dita do produto agrícola; na verdade, sua economia está direcionada à produção e exportação das chamadas *especialidades de origem agrícola* e, nelas, à estratégia de suprir o máximo de serviços.

Tabela 7
O agronegócio do Uruguai a preços básicos
(US\$ milhões de 1990)

Agregados do agronegócio	Valor	Participação relativa dos agregados no agronegócio	Participação relativa do agronegócio no PIB
I. Montante	262	8,67	
II. Produto rural	753	24,89	
III. Jusante	2.011	66,43	
Produto agroindustrial	862	28,49	
Total distribuição final	1.148	37,95	
Agronegócio	3.026	100,00	
PIB do Uruguai	5.041		60,59
PIB do Mercosul	563.580		0,54

Fonte: Dados da pesquisa.

Nesse sentido, não é por acaso que este país constitui-se no maior exportador de

frutas *in natura* do mundo, além de destacar-se em atividades ligadas à viticultura e às atividades relacionadas à florestação. Nota-se, ainda, que essa característica faz com que a estrutura jusante do Chile seja diferenciada da do resto dos países do Mercosul, uma vez que, embora os setores da distribuição final dos países sejam elevados com relação à agroindústria, essa diferença é significativamente maior no Chile.

O agronegócio do Uruguai tem um peso extremamente elevado na economia do país como um todo, chegando a 60,59% do seu PIB. Essa característica, de alguma maneira, indica que o perfil de desenvolvimento econômico da economia uruguaia está determinado, fundamentalmente, por atividades de base agrícola.

Nesse contexto, o faturamento total do agronegócio do Uruguai é de US\$3.026 milhões, dos quais US\$262 milhões (8,67%) são gerados pelas atividades a montante; US\$753 milhões (24,89%) é o valor gerado pela produção rural, e US\$2.011 milhões (66,43%) pelas agroindústrias e serviços da jusante (tabela 7). No Uruguai há uma agroindústria de bom nível técnico em setores específicos, tais como nos de carne bovina, lã, leite e arroz. No entanto, as informações apresentadas por seus agregados, bem como o peso relativo do agronegócio no PIB, assinalam que se trata de uma economia alimentar agrícola, na qual coexistem alguns setores agroindustriais desenvolvidos.

Em suma, o quadro geral do agronegócio “dentro” do Mercosul evidencia, entre os países-parceiros, a coexistência de três etapas de desenvolvimento econômico em que a produção rural se industrializa. Um país com um agronegócio mais bem articulado (Brasil), que ainda não alcança o *status* de uma economia alimentar industrializada; países (Argentina e Chile) que estariam tentando consolidar seu agronegócio numa dinâmica conjunta maior entre seus agregados, ou seja, que estão num processo de industrialização elevado, sem, com isso, atingirem o nível de economias alimentares industrializadas; e um país (Uruguai) com uma economia alimentar pré-industrial, cujo agronegócio apresenta níveis elevados de articulação em atividades produtivas específicas, mas que não abrange todas as cadeias produtivas.

6. Interdependência estrutural no agronegócio do Mercosul

Um dos propósitos da análise da interdependência estrutural no agronegócio é esclarecer as relações insumo-produto que se estabelecem com o comércio internacional, visto que, no sistema de produção, são usados bens importados como insumos, mesmo que esses estejam disponíveis domesticamente. Assim, para analisar essas relações comerciais, é necessário identificar no agronegócio do Mercosul

os fluxos do comércio insumo-produto intra-regionais por origem e destino.

As transações do agronegócio do Mercosul em 1990, resumidas na tabela 8, mostram, em cada agregado, as demandas intermediárias por insumos e as demandas finais por produtos intra e extrabloco.

Essas informações permitem, inicialmente, que se estabeleçam alguns parâmetros sobre a integração espacial do agronegócio no mercado mundial, a fim de caracterizar a dependência insumo-produto por importações e exportações.

Tabela 8
Estrutura dos agregados do agronegócio no Mercosul
(em US\$ milhões correntes de 1990 e %)

Agregados do agronegócios no Mercosul	Valor	Participação relativa dos do agronegócio agronegócio	Estrutura relativa dos agregados componentes	Estrutura relativa dos da jusante
I. Montante	13.526	8,23	100,00	
1. Agropecuária	5.848		43,23	
2. Extração mineral	124		0,91	
3. Petróleo e gás	7		0,05	
4. Mineração não-metálica	33		0,25	
5. Ind. metálica básica	33		0,25	
6. Mecânica	118		0,87	
7. Material elétrico	4		0,03	
8. Equip. eletrônico	1		0,01	
9. Mat. de transporte	16		0,12	
10. Agroindústria	976		7,22	
11. Papel, celulose e gráfica	23		0,17	
12. Ind. da borracha	16		0,12	
13. Química básica	53		0,39	
14. Refino do petróleo	592		4,38	
15. Químicos, farm. e perfumaria	2.177		16,10	
16. Ind. do plástico	82		0,60	
17. Ind. de manufaturas	10		0,07	
18. Serviço ind. público	185		1,36	
19. Construção civil	6		0,05	
20. Comércio e transporte	2.228		16,47	
21. Serviços	860		6,36	
Seguro e frete internacional	19		0,14	
Comércio intra-regional	117		0,86	
II. Produto rural	41.572	25,29	100,00	
VA do setor agropecuário gerado pelas "exp." para a DI doméstica	26.928		64,77	
VA do setor agropecuário gerado pelas "exp." para a				

Agregados do agronegócios no Mercosul	Valor	Participação relativa dos do agronegócio agronegócio	Estrutura relativa dos agregados componentes	Estrutura relativa dos da jusante
DF doméstica	12.413		29,86	
VA do setor agropecuário gerado pelas exp. para a DF do resto do mundo	2.231		5,37	
VA do setor agropecuário gerado pelas exp. em trânsito	0		0,00	
III. Jusante	109.314	66,49	100,00	
Produto agroindustrial	43.573		39,86	100,00
• VA do setor agroindustrial gerado pelas “exp.” para a DI doméstica	15.727		14,39	36,09
• VA do setor agroindustrial gerado pelas “exp.” para a DF doméstica	23.872		21,84	54,79
• VA do setor agroindustrial gerado pelas exp. para a DF do resto do mundo	3.977		3,64	9,13
• VA do setor agroindustrial gerado pelas exp. em trânsito	–4		0,00	–0,01
Total distribuição final	66.471		60,81	
Distribuição final correspondente a produtos agropecuários	14.636		13,39	100,00
• Distribuição final das “exp.” de produtos do setor agropecuário para a DF doméstica	12.663		11,58	86,52
• Distribuição final das exp. de				

Agregados do agronegócios no Mercosul	Valor	Participação relativa dos do agronegócio agronegócio	Estrutura relativa dos agregados componentes	Estrutura relativa dos da jusante
produtos do setor agropecuário para o resto do mundo	1.974		1,81	13,48
• Distribuição final das exp. de produtos do setor agropecuário em trânsito	0		0,00	0,00
Distribuição final correspondente a produtos agroindustriais	51.105		46,75	100,00
• Distribuição final das “exp.” de produtos do setor agroindustrial para a DF doméstica	43.794		40,06	85,69
• Distribuição final das exp. de produtos do setor agroindustrial para o resto do mundo	7.318		6,69	14,32
• Distribuição final das exp. de produtos do setor agroindustrial em trânsito	-6		-0,01	-0,01
Agronegócio PIB do Mercosul	563.580	164.412	100,00	
Participação relativa do agronegócio no PIB do Mercosul		29,18		

Fonte: Dados da pesquisa.

Obs.: DI = demanda intermediária.

DF = demanda final.

Nesse sentido, a estrutura de transações comerciais da montante indica que, do total de insumos consumidos pelos produtores rurais, somente 1% tem sua origem nas transações intra-regionais e os restantes 99% foram produzidos em cada país parceiro. Desse consumo, em torno de 94% concentram-se nos setores de agropecuária (43,23%), comércio e transporte (16,47%), químico, farmácia e perfumaria (16,10%), agroindústria (7,22%), serviços (6,36%) e refino de petróleo (4,38%). Portanto, pode-se afirmar que existe na montante elevado nível de auto-suficiência no suprimento de insumos modernos para a região, uma vez que a taxa relativa de dependência dos produtores rurais por insumos intra-regionais é extremamente limitada.

O produto rural, por sua vez, mostra que, do total produzido, 5,36% são exportados para o resto do mundo e os restantes 94,64% são destinados intra-regionalmente para a demanda intermediária (64,73%) e para a demanda final (29,84%). Esse fato e a estrutura do consumo intra-regional em que predomina a demanda intermediária indicam que a produção rural no sistema econômico da região apresenta-se como um importante fornecedor de insumos, visto que 64,73% do produto rural, antes de ser consumido na demanda final, ingressa na demanda intermediária como insumo das mais variadas indústrias de base agrícola para ser processado e/ou transformado. Conseqüentemente, o produto rural, consumido pelas famílias e pelo governo e estocado *in natura*, somente chega a 29,84% do total, sendo os restantes 5,36% exportados para o resto do mundo.

Fica evidente, portanto, que, para que a produção rural chegue ao consumidor final, é necessária “uma etapa” de agregação de valor para os produtos *in natura*, através dos serviços de distribuição final. Para os produtos industrializados, são necessárias duas etapas: agregação de valor via processamento e/ou transformação industrial do produto rural e agregação de valor através dos serviços de distribuição final sobre o produto rural industrializado. Em suma, o conjunto dessas etapas, que compreendem as atividades econômicas da jusante do agronegócio, permite visualizar os fluxos de comércio da agroindústria, bem como dos serviços de distribuição final que se desenvolvem em torno dos produtos rurais consumidos *in natura* e industrializados.

Nesse contexto, a estrutura de transações comerciais da jusante evidencia as seguintes características:

- a geração de renda em torno da industrialização de produtos agrícolas é consideravelmente inferior à dos serviços de distribuição final porque, do total vendido pela jusante, a participação relativa do produto agroindustrial (39,86%) é menor em, aproximadamente, 20% que a da distribuição final (60,81%);

- o padrão de dependência externa da agroindústria mostra que 9,12% de sua produção são exportados para o mercado extra-regional e os restantes 90,88% são destinados na região para os mercados da demanda intermediária (36,09%) e da demanda final (54,79%), ou seja, pouco mais de um terço do produto agroindustrial é canalizado para outras indústrias ou setores produtivos na forma de insumos modernos.

Já a distribuição final, que participa com 60,81% da renda da jusante, mostra que 13,39% são gerados em torno de produtos *in natura* e os 46,75% restantes em torno dos produtos industrializados, sendo que nos dois tipos de produto predomina o mercado doméstico, com 86,52% e 85,69%, respectivamente.

Em síntese, a interdependência setorial intra-regional no agronegócio do Mercosul evidencia, em geral, um baixo grau de dependência por insumos importados no caso da montante (1%) e um grau de dependência intra-regional relativamente mais elevado por exportações de produtos no caso da produção rural (5,37%) e da jusante (12,13%). Isso significa que o agronegócio da região, em média, apresenta uma integração espacial relativamente limitada com o mercado mundial, embora se deva salientar que, no âmbito dos produtos exportados, destacam-se, majoritariamente, aqueles aos quais foi incorporado valor agregado (produção agroindustrial com 6,68%).

6.1 Integração espacial doméstica, intrabloco e extrabloco nos agregados do agronegócio de cada país

Estabelecidas as características gerais da economia do agronegócio do Mercosul, cabe uma análise mais desagregada das relações insumo-produto apresentadas pelos setores que fazem parte da montante, da produção rural e da jusante de cada país, a fim de se distinguir com maior clareza as particularidades intersetoriais de cada país. Assim, a questão que se coloca é: no agronegócio, qual é a integração espacial ou interdependência estrutural doméstica, intrabloco e extrabloco que apresenta cada país-membro do Mercosul?

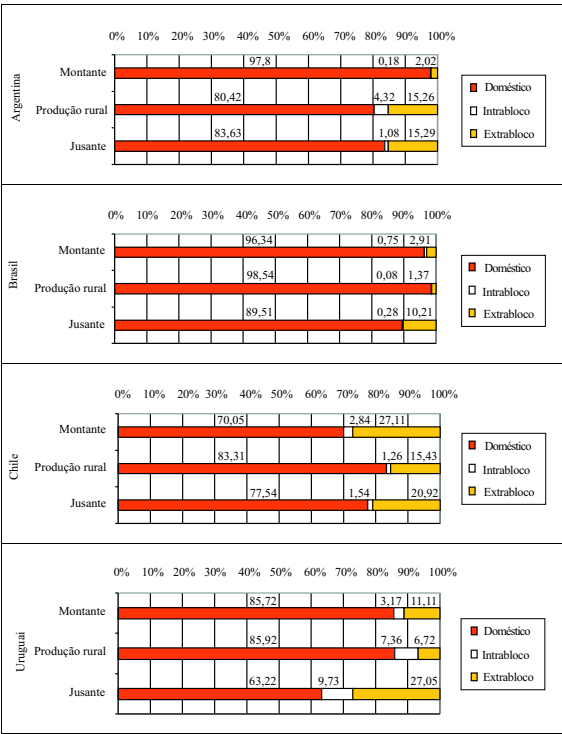
Para responder a essa questão, é possível estabelecer índices de integração espacial dos mercados a partir da estrutura de transações setoriais dos agregados do agronegócio de cada país:

- do ponto de vista dos insumos domésticos e insumos importados, assumindo que as atividades do mercado nacional e as importações são proporcionais ao total de insumos utilizados, os anexos A, B, C e D fornecem para cada

país, no lado da montante, o *grau de dependência* por insumos domésticos e insumos importados intrabloco e extrabloco;

- do ponto de vista da produção doméstica exportada, pressupondo que a produção consumida domesticamente e a exportada sejam proporcionais à produção total nacional, os anexos A, B, C e D também permitem identificar para cada país, no lado da produção rural e da jusante, o *grau de dependência* por produtos domésticos e por produtos exportados intrabloco e extra-bloco, respectivamente.

Figura 1
Estrutura das transações comerciais dos agregados
do agronegócio dos países-membros do Mercosul (%)



Fonte: Elaborado com base nos anexos 1, 2, 3 e 4

As informações sobre a dependência em insumos pelo mercado doméstico e pelas importações, no caso da montante, e pelo mercado doméstico e exportações, no caso da produção rural e da jusante, resumidas na figura, revelam características diferentes de país a país e por tipo de agregado do agronegócio.

Montante

No agregado I ou montante, fica evidente que o país com maior taxa relativa de dependência por insumos importados é o Chile, já que apresenta uma proporção de insumos domésticos de 70,05%; conseqüentemente, importa uma considerável porção de insumos para a produção rural, que atinge 29,95%, dos quais 90,52% vêm do resto do mundo ou extrabloco e somente 9,48%, dos países do Mercosul ou intrabloco. Cabe salientar ainda que, na estrutura de importações intrabloco (tabela 9), a Argentina (60,70%) e o Brasil (38,25%) são os maiores fornecedores de insumos para a produção rural do Chile.

O Uruguai apresenta a segunda proporção mais baixa de insumos domésticos (85,72%). Contudo, na estrutura dos insumos importados, que participam com 14,28% do total, apesar da predominância do resto do mundo, com 77,80%, os restantes 22,20% de insumos para a produção doméstica vêm do Mercosul, o que o configura como o país que mais importa, em termos relativos, das economias da região; seus maiores parceiros na estrutura intrabloco (tabela 9) são a Argentina e o Brasil, com uma participação relativa de 57,10% e 41,95%, respectivamente.

Tabela 9
Estrutura de importações intrabloco da montante:
demanda intermediária (%)

País	Argentina	Brasil	Chile	Uruguai
Argentina	0,00	78,67	60,70	57,10
Brasil	77,78	0,00	38,25	41,95
Chile	11,11	5,33	0,00	0,95
Uruguai	11,11	16,00	1,05	0,00
Total	100,00	100,00	100,00	100,00

Fonte: Elaboração com base nos anexos A, B, C e D.

Nesse contexto, dados os níveis de abertura econômica que apresentam o Chile e o Uruguai, parece razoável, nesses países, a concepção de que o gerenciamento

de suas necessidades por insumos está implementada levando em consideração os efeitos dos mercados externos, razão pela qual, nas estratégias de produção para o comércio internacional, há a necessidade de incrementar suas parcerias no mercado externo, priorizando o aumento da competitividade internacional de sua produção rural.

As proporções de insumos domésticos do Brasil (96,34%) e da Argentina (97,80%) assinalam uma taxa de dependência intrabloco e extrabloco similar entre si e relativamente bem mais baixa que as do Chile e Uruguai. Note-se, com isso, que, nesses países, existe elevada auto-suficiência no suprimento de insumos para a produção rural, devendo-se salientar, na estrutura de insumos importados, que a dependência extrabloco (no Brasil, 79,51%; na Argentina, 91,82%) é maior que a dependência intrabloco (no Brasil, 20,49%; na Argentina, 8,18%) (anexos A e B). Cabe salientar ainda que, na estrutura intrabloco do Brasil (tabela 9), a Argentina concentra 78,67% das transações comerciais. Já no caso da Argentina, é o Brasil que concentra as transações comerciais, alcançando a ordem de 77,78%, isto é, tanto o Brasil quanto a Argentina, num contexto limitado de integração espacial, constituem-se, mutuamente, em grandes parceiros comerciais na região.

A baixa dependência por insumos importados intrabloco e extrabloco para a produção rural da Argentina e do Brasil encontra sua explicação nos seguintes fatores, entre outros: no caso da Argentina, devido à fertilidade elevada de seus solos; no caso do Brasil, em virtude, preponderantemente, das políticas de substituição de importações do passado, que canalizaram a produção industrial de insumos básicos e modernos para o consumo da produção rural.

Em síntese, a estrutura de insumos importados, em geral, evidencia nos países diferenciado grau de dependência de importações intra e extrabloco. Os mercados do Brasil e da Argentina, do ponto de vista das importações de insumos para o produto rural, apresentam uma integração espacial limitada com o mercado mundial, adquirindo características dramáticas quando relacionadas ao Mercosul. Considerando-se, contudo, que tanto a Argentina quanto o Brasil detêm uma dimensão econômica elevada, uma estrutura industrial diversificada e recursos naturais abundantes, essas características de economias fechadas não deveriam ser surpreendentes. Já no Chile e no Uruguai, a dependência por insumos importados é relativamente elevada, se comparada com a da Argentina ou do Brasil, e o grau de dependência externa varia de forma considerável de um país para outro. Por exemplo, em nível intrabloco, o Uruguai apresenta uma integração espacial mais elevada; já, em nível extrabloco, o Chile destaca-se em relação a todos os seus parceiros.

Produto rural

Na estrutura relativa do produto rural, do ponto de vista de a produção ser consumida domesticamente ou ser exportada intrabloco ou extrabloco, emergem no Mercosul dois padrões distintos (ver figura): países (Argentina, Chile e Uruguai) com uma participação elevada de exportações, e o Brasil, com uma participação relativamente pequena de exportações.

A Argentina, detentora de recursos naturais apropriados para o produto rural, constitui um grande exportador agrícola no mundo; conseqüentemente, apresenta-se como o maior exportador na região, com 19,58% de sua produção doméstica, dos quais 77,94% são destinados extrabloco e 22,06% para os países do Mercosul, entre os quais o Brasil se destaca como o maior parceiro (anexo A).

O Chile, com uma população pequena, recursos naturais agrícolas limitados e pouca área, tem a segunda maior proporção de dependência de exportações (16,69) e, como no caso da Argentina, ainda que em menor magnitude, do total de suas exportações, 92,45% são para o resto do mundo e somente 7,55% são destinados para o Mercosul (figura e anexo C).

Cabe, porém, mencionar que o Uruguai, que se apresenta, em termos relativos, como um grande exportador de produção rural (14,08%), detém a maior taxa relativa de exportações intrabloco entre os países do Mercosul, já que, em sua estrutura de exportações, 52,27% são destinadas para os mercados de seus países-sócios (anexo D).

As proporções de exportações na produção rural total do Brasil (1,45%), por sua vez, mostram níveis extremamente inferiores com relação às economias da Argentina, Chile e Uruguai, em virtude de a produção brasileira ser destinada, preponderantemente, às indústrias de processamento do mercado interno; posteriormente, ao ser transformada em produtos agroindustriais, é exportada. Contudo, a participação relativa de sua exportação para o resto do mundo (94,48%) e para o Mercosul (5,52%) apresenta padrões relativos similares aos do Chile (anexo B).

Cabe salientar ainda que, na estrutura de exportações do produto rural intrabloco (tabela 10), os fluxos das exportações dos países constituem majoritariamente insumos das mais diversas cadeias produtivas, uma vez que, em média, 83,10% são destinados para a demanda intermediária e os restantes 16,10%, para a demanda final. Nesse sentido, os agronegócios argentino (88,50%), uruguaio (85,42%) e chileno (81,82%) destacam-se, em termos relativos, como os que mais fornecem produtos agrícolas para transformação ou processamento nas economias de seus países parceiros, em particular na economia brasileira, já que, na estrutura de exportações intrabloco da demanda intermediária, as exportações da Argentina

(84,51%), do Chile (59,09%) e do Uruguai (79,17%) destinam seus produtos majoritariamente para as indústrias brasileiras.

Tabela 10
Estrutura de exportações intrabloco do produto rural
(%)

País	Demanda intermediaria e final					Demanda intermediaria e final					Total
	Argentina	Brasil	Chile	Uruguai	Total	Argentina	Brasil	Chile	Uruguai	Total	
Argentina	0,00	84,51	2,21	1,77	88,50	0,00	10,62	0,66	0,22	11,50	100,00
Brasil	60,00	0,00	0,00	16,67	76,67	20,00	0,00	0,00	3,33	23,33	100,00
Chile	22,73	59,09	0,00	0,00	81,82	9,09	9,09	0,00	0,00	18,18	100,00
Uruguai	4,17	79,17	2,08	0,00	85,42	2,08	12,50	0,00	0,00	14,58	100,00

Fonte: Elaboração com base nos anexos A, B, C e D.

Enfim, o quadro geral das exportações indica que a maioria dos países do Mercosul, à exceção do Brasil, apresenta um alto grau de dependência por exportações. Isso significa que os países da região, do ponto de vista das exportações, apresentam uma integração espacial elevada com o mercado internacional; no entanto, deve-se mencionar que, no segmento de mercado regional ou intrabloco, em média, a integração tem um grau de dependência menor.

Jusante

Quando analisado o agregado III, que é constituído pelo produto agroindustrial e os serviços gerados por todas as atividades inerentes ao agronegócio, observa-se, na figura e nos anexos A, B, C, e D, que o nível de exportações pode ser considerado elevado em todos os países. Contudo, existem características específicas em cada um deles.

Por exemplo, a estrutura das exportações assinala, na economia uruguaia, que, do total de suas exportações (36,78%), 73,55% são destinadas para o resto do mundo e 26,45%, para os países-membros do Mercosul. No caso da economia chilena, que exporta 22,46% de sua produção total, a estrutura de suas exportações indica que suas atividades a jusante estão desenvolvidas, fundamentalmente, em

função do mercado extrabloco, ao qual, do total de suas exportações, destina 93,14%. As exportações da Argentina (16,37%) e do Brasil (10,49%), por sua vez, mostram uma estrutura semelhante à do Chile, visto que 93,40% e 97,33% de suas exportações, respectivamente, são destinadas para o resto do mundo.

Fica evidente, portanto, que, na jusante do agronegócio dos países, o Uruguai, à semelhança do que ocorre na produção rural ou agregado II, apresenta maior integração intrabloco em relação a seus países parceiros, tudo isso num contexto geral de integração espacial que indica, no Mercosul, um maior grau de dependência em relação ao resto do mundo.

Por outro lado, ao se analisar a estrutura de exportações da produção agroindustrial (tabela 11), nota-se que a economia da Argentina (58,50%) destaca-se na região pelo fato de canalizar suas exportações, majoritariamente, para a demanda intermediária. Isso, associado às características de um grande exportador de produtos rurais *in natura*, sugere, em termos relativos, que os produtos de exportação argentinos são agroindustriais com pouco valor agregado, particularmente se comparados com os do Brasil e o Chile. A geração de renda na distribuição final pelas exportações intrabloco de produtos rurais e produtos agroindustriais confirma esse fato (tabela 12): a renda que corresponde a produtos agroindustriais apresenta-se, em termos relativos, inferior na Argentina (71,09%), se comparada com a dos países-parceiros, e, no caso dos produtos agrícolas, sua importância relativa torna-se maior (28,91%).

Tabela 11
Estrutura de exportações intrabloco do produto agroindustrial
(%)

País	Demanda intermediária e final Produção rural					Demanda intermediária e final Produção agro-industrial					Total
	Argentina	Brasil	Chile	Uruguai	Total	Argentina	Brasil	Chile	Uruguai	Total	
Argentina	0,00	30,61	19,05	8,84	58,50	0,00	22,45	11,56	7,48	41,50	100,00
Brasil	26,13	0,00	14,41	8,11	48,65	29,73	0,00	10,81	10,81	51,35	100,00
Chile	21,43	21,43	0,00	0,00	42,86	28,57	21,43	0,00	7,14	57,14	100,00
Uruguai	8,33	18,75	4,17	0,00	31,25	16,67	51,07	1,04	0,00	68,75	100,00

Fonte: Elaboração com base nos anexos A, B, C e D.

Tabela 12
Estrutura da distribuição final gerada nas exportações intrabloco
do produto rural e do produto agroindustrial (%)

País	Demanda intermediária e final Produção rural					Demanda intermediária e final Produção agro-industrial					Total
	Argentina	Brasil	Chile	Uruguai	Total	Argentina	Brasil	Chile	Uruguai	Total	
Argentina	0,00	26,56	1,56	0,78	28,91	0,00	38,28	20,31	12,50	71,09	100,00
Brasil	4,31	0,00	0,00	0,86	5,17	54,31	0,00	19,83	20,69	94,83	100,00
Chile	8,00	8,00	0,00	0,00	16,00	40,00	36,00	0,00	8,00	84,00	100,00
Uruguai	0,00	4,63	0,00	0,00	4,63	23,15	70,37	1,85	0,00	95,37	100,00

Fonte: Elaboração com base nos anexos A, B, C e D.

Ainda, na estrutura da exportação intrabloco de produtos agroindustriais (tabela 11), bem como na estrutura da renda gerada na distribuição final de produtos rurais e agroindustriais (tabela 12), deve-se salientar que o Brasil e a Argentina, por sua dimensão econômica e por se tratarem de economias diversificadas em termos relativos, oferecem as maiores oportunidades de negócios na região para seus países-parceiros uma vez que, tanto na demanda intermediária quanto na final, concentram o maior volume de importações do agronegócio do Mercosul.

7. Considerações finais

Este artigo teve como objetivo mensurar e avaliar a estrutura do agronegócio no Mercosul para o ano de 1990, a fim de, por um lado, gerar informações que permitam compreender melhor as relações intersetoriais da produção rural com os demais setores da montante e da jusante e, por outro, situar, na dimensão histórica do agronegócio, as etapas de desenvolvimento em que a produção rural se industrializa.

O instrumental analítico utilizado para alcançar esses objetivos constituiu-se das matrizes insumo-produto do Mercosul, sobre as quais foi construída uma metodologia que permitiu mensurar os agregados do agronegócio num sistema econômico internacional. Entretanto, verificou-se que, quando se estuda o agronegócio numa perspectiva de equilíbrio geral, um dos problemas metodológicos que surgem é quanto à delimitação do setor agroindustrial. Assim, para definir a dimensão econômica desse setor no sistema, utilizaram-se os critérios de Classificação Industrial Internacional Uniforme (CIIU versão 2) das atividades econômicas como forma de padronizar uma metodologia comum, cujos resultados permitam comparações entre os diversos sistemas econômicos que apresentam os

países do Mercosul.

A análise da formação econômica da região revelou que, apesar de as economias do Mercosul e de seus respectivos agronegócios serem significativamente diferentes em termos de tamanho econômico e dotação de recursos, essas têm em comum o fato de, no passado, terem baseado o seu crescimento econômico, ainda que com notáveis particularidades, fundamentalmente na exportação de produtos primários e em processos de substituição de importações. Nessa linha de análise, verificou-se também que a experiência integracionista da região deixa a produção rural relegada a um segundo plano, já que seu desenvolvimento ou modernização caracterizou-se por políticas nacionais internas e por transformações econômicas internacionais, principalmente com a denominada Revolução Verde, a partir da década de 1960, e, nos últimos tempos, com a biotecnologia e a tecnologia da informação.

Nesse contexto e considerando que os elos de ligações das cadeias produtivas, no processo de modernização da agricultura, acabam perpassando as fronteiras nacionais, com implicações sobre todos os agentes econômicos, as estimativas da dimensão econômica do agronegócio para o ano de 1990 indicaram no Mercosul que:

- o agronegócio responde por um terço do PIB da região;
- na estrutura regional do agronegócio, o Brasil concentra, aproximadamente, três quartos do faturamento;
- a demanda potencial de mercado no agronegócio é maior para a Argentina, o Chile e o Uruguai do que para o Brasil;
- a importância relativa do agronegócio em cada país indica que, nas atividades econômicas como um todo, o Uruguai, o Chile e a Argentina dependem mais das atividades do agronegócio que a economia brasileira.

Os resultados da mensuração dos agregados do negócio de cada país, associados aos critérios de Malassis para classificar, numa perspectiva histórica, o desenvolvimento econômico do agronegócio, indicam, no Mercosul, a coexistência de três etapas de desenvolvimento em que a produção rural se industrializa:

- o Brasil, com um agronegócio bem mais articulado, e em vias de industrialização avançada, mas sem alcançar o *status* de uma economia alimentar industrializada;
- a Argentina e o Chile, que deixaram de ser economias pré-industriais, já que estão num processo de industrialização acelerado, apresentando uma dinâmica conjunta maior entre seus agregados;

- o Uruguai, com uma economia alimentar cujo agronegócio apresenta níveis elevados de articulação em atividades produtivas específicas, mas não em todas as cadeias produtivas.

A análise global da interdependência extrabloco do Mercosul permitiu verificar: um grau de dependência limitada de importados, no caso da montante, e um grau de dependência relativamente mais elevado de exportações, no caso da produção rural e da jusante.

Nesse contexto, as dependências doméstica, intrabloco e extrabloco mostram características diferentes de país a país e por tipos de agregado do agronegócio. Os mercados do Brasil e da Argentina, do ponto de vista das importações de insumos (montante) para a produção rural, apresentam uma integração espacial limitada com o mercado mundial, adquirindo características dramáticas quando relacionados ao Mercosul. No Chile e Uruguai, a dependência em insumos importados é relativamente elevada em relação à da Argentina ou à do Brasil e o grau de dependência externa varia de forma considerável de um país para outro; por exemplo, em nível intrabloco, o Uruguai apresenta uma integração espacial mais elevada; já em nível extrabloco, o Chile destaca-se sobre todos os seus parceiros. Quanto às exportações da produção rural, o quadro geral indica que a maioria dos países, à exceção do Brasil, apresenta um alto grau de dependência de exportações, tanto intrabloco quanto extrabloco, embora se deva salientar que, nas transações intrabloco, o grau de dependência é menor, isto é, existe maior integração com o mercado internacional se comparado com o mercado do Mercosul. Na jusante, por sua vez, o nível de exportações pode ser considerado elevado em todos os países; contudo, existem características específicas em cada um deles. O Uruguai apresenta maior integração intrabloco em relação a seus países-parceiros, porém, em termos relativos, a estrutura de exportações intrabloco indica que o Brasil e a Argentina promovem maiores níveis de importações na região.

Em resumo, a conclusão principal é que o agronegócio nas economias da região, independentemente do nível de desenvolvimento industrial que apresentam, determina de forma considerável o perfil de desenvolvimento de suas economias, uma vez que o faturamento total do agronegócio no PIB varia entre 27% e 61%. Isso, associado à estrutura de exportações intrabloco da produção rural e da produção agroindustrial, evidencia que os fluxos de comércio são canalizados, majoritariamente, para a demanda intermediária, o que, por sua vez, permite afirmar que existe, no agronegócio do Mercosul, complementaridade econômica no fornecimento de insumos agrícolas e agroindustriais, bem como potencialidades para uma maior integração econômica da região, que, simultaneamente, induza o desenvolvimento econômico em cada país e no Mercosul como um todo.

Referências

- Araújo, N. B. et alii (1990). Complexo agroindustrial. In *O Agribusiness Brasileiro*, page 228. São Paulo.
- Cepal (1990). *Significación Del Mercado Común En el Desarrollo Económico de América Latina*, chapter In: Salgado, P. Economía de la integración latino-americana. Lecturas seleccionadas, pages 139–54. BID.
- Davis, J. & Goldberg, R. (1957). A concept of agribusiness.
- Furtuoso, M. C. O. (1998). *O Produto Interno Bruto Do Complexo Agroindustrial Brasileiro*. PhD thesis, Esalq/USP, São Paulo. (Tese de Doutorado.).
- Furtuoso, M. C. O. & Guilhoto, J. J. (2000). *A Distribuição Setorial Do PIB Do Agronegócio Brasileiro*, chapter In: Congresso Brasileiro de Economia e Sociologia Rural, 38. Anais... Rio de Janeiro. CD-ROM.
- Hansen, W. & Tiebout, C. (1963). An intersectoral flow analysis of the California economy. *The Review of Economics and Statistics*, (45):409–18.
- Hopikns, T. & Wallerstein, I. (1994). *Commodity Chains: Construct and Research*, chapter In: Gereffi, G et alii. Commodity chains and global capitalism. Greenwood Press.
- Isard, W. (1951). Inter-regional and regional input-output analysis: A model of a space-economy. *Review of Economics and Statistics*, (33):319–28.
- Jank, M. & Nassar, A. (1997). Reconfiguração do agribusiness no Mercosul e Chile. In *Agricultura No Mercosul. Chile Mais Bolívia. Montevideu*. Instituto Interamericano de Cooperação para a Agricultura.
- Lauschner, R. (1993). Agribusiness, cooperativa e produtor rural.
- Leontief, W. (1951). *The Structure of the American Economy*. Oxford University Press, New York, 2 edition.
- Leontief, W. (1953). Interregional theory. In Leontief, W., editor, *Studies in the Structure of the American Economy*, pages 93–115. Oxford University Press, New York.
- Malassis, L. (sept. 1969). Analyse du complexe agro-alimentaire d’après la comptabilité nationale française. *Économies et Sociétés*, 9(3):1667–87.

- Montoya, M. A. (1998). *A Matriz Insumo-Produto Internacional Do Mercosul Em 1990: A Desigualdade Regional e O Impacto Intersetorial Do Comércio Inter-Regional*. (tese de doutorado.), Esalq/USP, São Paulo.
- Montoya, M. A. & Finamore, E. B. F. (2001a). Padrões de crescimento do agronegócio brasileiro no período de 1985 a 1995. In *Congresso Brasileiro de Economia e Sociologia Rural. Anais...*, page 39. Recife. CD-ROM.
- Montoya, M. A. & Finamore, E. B. F. (2001b). *Tendências Do Agronegócio Brasileiro de 1959 a 1995*, chapter In: Congresso Brasileiro de Economia e Sociologia Rural, 39. Anais..., pages CD-ROM.
- Montoya, M. A. & Guilhoto, J. J. M. (1999). Mudança estrutural no agronegócio brasileiro e suas implicações na agricultura familiar. In Tedesco, J. C. O., editor, *Agricultura Familiar: Realidades e Perspectivas*, chapter 5, pages 177–218. Passo Fundo, Ediupf.
- Parré, J. (2000). *O Agronegócio Nas Macrorregiões Brasileiras: 1985 a 1995*. (tese de doutorado.), Piracicaba.
- Prebisch, R. (set. 1950). O desenvolvimento econômico da América Latina e seus principais problemas. *Revista Brasileira de Economia*, 3(3):47–111.
- Rodrigues, W. (1999). A dinâmica dos sistemas agroalimentares no Mercosul. In de Economia e Sociologia Rural, C. B., editor, *O Agronegócio Do Mercosul e Sua Inserção Na Economia Mundial*, page 37. Foz do Iguaçu. CD-ROM.
- Souza, N. (1993). *Desenvolvimento Econômico*. Atlas, São Paulo.
- Tussie, D. (1981). Nuevas rutas de la integración latinoamericana, de la substitución de importaciones y la eficiencia mercantil. *Revista de Comercio Exterior*, 1(2):1397–403.
- Zylbersztajn, D. & Jank, M. S. (1996). Agribusiness e Mercosul: Construindo um novo aparato institucional. In *Seminário Internacional Pensa. Estudos Temáticos. Anais...*, page 6. (ET 001.96.), Canela.

Anexo A

Integração espacial nos agregados do agronegócio da Argentina
(US\$ milhões correntes de 1990 e %)

Agregados do agronegócio na Argentina	Valores	Estrutura relativa dos agregados do agronegócio	Participação relativa da demanda final por agregados	Estrutura relativa dos componentes da jusante	Estrutura relativa da demanda intermediária e final nos agregados
I. Montante	1.787	100,00			
Insumos domésticos	1.747	97,80			
Insumos importados do Brasil	2	0,14			
Insumos importados do Chile	0	0,02			
Insumos importados do Uruguai	0	0,02			
Insumos importados do resto do mundo	36	2,02			
II. Produto rural	9.659	100,00	100,00		
Total exportações para a demanda intermediária	6.976		72,22		100,00
• “Exportações” para a demanda intermediária doméstica	6.602	68,36			94,65
• Exportações para a demanda intermediária do Brasil	356	3,69			5,11
• Exportações para a demanda intermediária do Chile	9	0,10			0,13
• Exportações para a demanda intermediária do Uruguai	8	0,08			0,11
Total exportações para a demanda final	2.683		27,78		100,00
• “Exportações” para a demanda final doméstica	1.164	12,06			43,40
• Exportações para a demanda final do Brasil	40	0,42			1,50
• Exportações para a demanda final do Chile	2	0,02			0,08
• Exportações para a demanda final do Uruguai	1	0,01			0,03

Agregados do agronegócio na Argentina	Valores	Estrutura relativa dos agregados do agronegócio	Participação relativa da demanda final por agregados	Estrutura relativa dos componentes da jusante	Estrutura relativa da demanda intermediária e final nos agregados
• Exportações para o resto do mundo	1.476	15,28			54,99
• Exportações em trânsito	0	0,00			0,00
III. Jusante	25.161	100,00	100,00		
Produto agroindustrial	11.027		43,83	100,00	
Total exportações para a demanda intermediária	3.131			28,40	100,00
• “Exportações” para a demanda intermediária doméstica	3.047	12,11			97,30
• “Exportações” para a demanda intermediária do Brasil	44	0,18			1,41
• “Exportações” para a demanda intermediária do Chile	28	0,11			0,89
• “Exportações” para a demanda final do Uruguai	12	0,05			0,40
Total exportações para a demanda final	7.896			71,60	100,00
• “Exportações” para a demanda final doméstica	6.799	27,02			86,11
• “Exportações” para a demanda final do Brasil	33	0,13			0,42
• “Exportações” para a demanda final do Chile	17	0,07			0,22
• “Exportações” para a demanda final do Uruguai	11	0,04			0,14
• “Exportações” para o resto do mundo	1.038	4,13			13,15
• Exportações em trânsito	-2	-0,01			-0,03
Total distribuição final	14.134		56,17	100,00	
Distribuição final dos produtos agropecuários	2.280			16,13	100,00
• Distribuição final da agropecuária na demanda final doméstica	989	3,93			43,40

Agregados do agronegócio na Argentina	Valores	Estrutura relativa dos agregados do agronegócio	Participação relativa da demanda final por agregados	Estrutura relativa dos componentes da jusante	Estrutura relativa da demanda intermediária e final nos agregados
• Distribuição final da agropecuária na demanda final do Brasil	34	0,14			1,50
• Distribuição final da agropecuária na demanda final do Chile	2	0,01			0,08
• Distribuição final da agropecuária na demanda final do Uruguai	1	0,00			0,03
• Distribuição final da agropecuária no resto do mundo	1.254	4,98			54,99
• Distribuição final da agropecuária em trânsito	0	0,00			0,00
Distribuição final dos produtos agroindustriais	11.854			83,87	100,00
• Distribuição final da agroindústria na demanda final doméstica	10.207	40,57			86,11
• Distribuição final da agroindústria do Brasil	49	0,20			0,42
• Distribuição final da agroindústria do Chile	26	0,10			0,22
• Distribuição final da agroindústria do Uruguai	16	0,06			0,14
• Distribuição final da agroindústria no resto do mundo	1.559	6,20			13,15
• Distribuição final da agroindústria em trânsito	-3	-0,01			-0,03

Anexo B

Integração espacial nos agregados do agronegócio do Brasil
(US\$ milhões correntes de 1990 e %)

Agregados do agronegócio no Brasil	Valores	Estrutura relativa dos agregados do agronegócio	Participação relativa da demanda final por agregados	Estrutura relativa dos componentes da jusante	Estrutura relativa da demanda intermediária e final nos agregados
I. Montante	11.353	100,00			
Insumos domésticos	10.937	96,34			
Insumos importados da Argentina	67	0,59			
Insumos importados do Chile	4	0,04			
Insumos importados do Uruguai	14	0,12			
Insumos importados do resto do mundo	331	2,91			
II. Produto rural	29.605	100,00	100,00		
Total exportações para a demanda intermediária	18.711		63,20		100,00
• “Exportações” para a demanda intermediária doméstica	18.691	63,13			99,89
• Exportações para a demanda intermediária da Argentina	16	0,05			0,09
• Exportações para a demanda intermediária do Chile	0	0,00			0,00
• Exportações para a demanda intermediária do Uruguai	4	0,01		0,02	
Total exportações para a demanda final	10.895		36,80		100,00
• “Exportações” para a demanda final doméstica	10.484	35,41		96,23	
• Exportações para a demanda final da Argentina	5	0,02		0,05	
• Exportações para a demanda final do Chile	0	0,00		0,00	
• Exportações para a demanda final do Uruguai	1	0,00		0,00	

Agregados do agronegócio no Brasil	Valores	Estrutura relativa dos agregados do agronegócio	Participação relativa da demanda final por agregados	Estrutura relativa dos componentes da jusante	Estrutura relativa da demanda intermediária e final nos agregados
• Exportações para o resto do mundo	405	1,37		3,71	
• Exportações em trânsito	0	0,00		0,00	
III. Jusante	76.909	100,00	100,00		
Produto agroindustrial	30.129		39,18	100,00	
Total exportações para a demanda intermediária	11.914			39,54	100,00
• “Exportações” para a demanda intermediária doméstica	11.861	15,42			99,56
• “Exportações” para a demanda intermediária da Argentina	29	0,04			0,24
• “Exportações” para a demanda intermediária do Chile	16	0,02			0,13
• “Exportações” para a demanda final do Uruguai	8	0,01			0,07
Total exportações para a demanda final	18.216			60,46	100,00
• “Exportações” para a demanda final doméstica	15.640	20,34			85,86
• “Exportações” para a demanda final da Argentina	32	0,04			0,17
• “Exportações” para a demanda final do Chile	12	0,02			0,06
• “Exportações” para a demanda final do Uruguai	12	0,02			0,07
• “Exportações” para o resto do mundo	2.522	3,28			13,84
• Exportações em trânsito	-1	0,00			-0,01
Total distribuição final	46.780		60,82	100,00	
Distribuição final dos produtos agropecuários	11.325			24,21	100,00

Agregados do agronegócio no Brasil	Valores	Estrutura relativa dos agregados do agronegócio	Participação relativa da demanda final por agregados	Estrutura relativa dos componentes da jusante	Estrutura relativa da demanda intermediária e final nos agregados
• Distribuição final da agropecuária na demanda final doméstica	10.898	14,17			96,23
• Distribuição final da agropecuária na demanda final da Argentina	5	0,01			0,05
• Distribuição final da agropecuária na demanda final do Chile	0	0,00			0,00
• Distribuição final da agropecuária na demanda final do Uruguai	1	0,00			0,00
• Distribuição final da agropecuária no resto do mundo	421	0,55		3,71	
• Distribuição final da agropecuária em trânsito	0	0,00		0,00	
Distribuição final dos produtos agroindustriais	35.455			75,79	100,00
• Distribuição final da agroindústria na demanda final doméstica	30.441	39,58			85,86
• Distribuição final da agroindústria da Argentina	62	0,08			0,17
• Distribuição final da agroindústria do Chile	23	0,03			0,06
• Distribuição final da agroindústria do Uruguai	23	0,03			0,07
• Distribuição final da agroindústria no resto do mundo	4.908	6,38			13,84
• Distribuição final da agroindústria em trânsito	-2	0,00			-0,01

Anexo C

Integração espacial nos agregados do agronegócio do Chile
(US\$ milhões correntes de 1990 e %)

Agregados do agronegócio no Chile	Valores	Estrutura relativa dos agregados do agronegócio	Participação relativa da demanda final por agregados	Estrutura relativa dos componentes da jusante	Estrutura relativa da demanda intermediária e final nos agregados
I. Montante	674	100,00			
Insumos domésticos	472	70,05			
Insumos importados da Argentina	12	1,73			
Insumos importados do Brasil	7	1,09			
Insumos importados do Uruguai	0	0,03			
Insumos importados do resto do mundo	183	27,11			
II. Produto rural	1.554	100,00	100,00		
Total exportações para a demanda intermediária	958		61,62		100,00
• “Exportações” para a demanda intermediária doméstica	941	60,56			98,28
• Exportações para a demanda intermediária da Argentina	4	0,29			0,47
• Exportações para a demanda intermediária do Brasil	12	0,75			1,21
• Exportações para a demanda intermediária do Uruguai	0	0,02		0,04	
Total exportações para a demanda final	597		38,38		100,00
• “Exportações” para a demanda final doméstica	354	22,75		59,29	
• Exportações para a demanda final da Argentina	1	0,09		0,24	
• Exportações para a demanda final do Brasil	1	0,09		0,24	
• Exportações para a demanda final do Uruguai	0	0,00		0,01	
• Exportações para o resto do mundo	240	15,43		40,21	
• Exportações em trânsito	0	0,00		0,00	
III. Jusante	5.273	100,00	100,00		
Produto agroindustrial	1.595		30,24	100,00	
Total exportações para a demanda intermediária	464			29,09	100,00
• “Exportações” para a demanda intermediária doméstica	446	8,46			96,13
• “Exportações” para a demanda intermediária da Argentina	3	0,05			0,55

Agregados do agronegócio no Chile	Valores	Estrutura relativa dos agregados do agronegócio	Participação relativa da demanda final por agregados	Estrutura relativa dos componentes da jusante	Estrutura relativa da demanda intermediária e final nos agregados
• "Exportações" para a demanda intermediária do Brasil	3	0,05			0,61
• "Exportações" para a demanda final do Uruguai	0	0,00			0,05
Total exportações para a demanda final	1.131			70,91	100,00
• "Exportações" para a demanda final doméstica	878	16,64			77,61
• "Exportações" para a demanda final da Argentina	4	0,07			0,34
• "Exportações" para a demanda final do Brasil	3	0,06			0,30
• "Exportações" para a demanda final do Uruguai	1	0,01			0,06
• "Exportações" para o resto do mundo	215	4,08			19,04
• Exportações em trânsito	0	0,00			-0,02
Total distribuição final	3.678		69,76	100,00	
Distribuição final dos produtos agropecuários	820			22,29	100,00
• Distribuição final da agropecuária na demanda final doméstica	486	9,22			59,29
• Distribuição final da agropecuária na demanda final da Argentina	2	0,04			0,24
• Distribuição final da agropecuária na demanda final do Brasil	2	0,04			0,24
• Distribuição final da agropecuária na demanda final do Uruguai	0	0,00			0,01
• Distribuição final da agropecuária no resto do mundo	330	6,25		40,21	
• Distribuição final da agropecuária em trânsito	0	0,00		0,00	
Distribuição final dos produtos agroindustriais	2.858			77,71	100,00
• Distribuição final da agroindústria na demanda final doméstica	2.279	43,22			79,74
• Distribuição final da agroindústria da Argentina	10	0,19			0,35
• Distribuição final da agroindústria do Brasil	9	0,17			0,31
• Distribuição final da agroindústria do Uruguai	2	0,03			0,06

Agregados do agronegócio no Chile	Valores	Estrutura relativa dos agregados do agronegócio	Participação relativa da demanda final por agregados	Estrutura relativa dos componentes da jusante	Estrutura relativa da demanda intermediária e final nos agregados
• Distribuição final da agroindústria no resto do mundo	559	10,60			19,56
• Distribuição final da agroindústria em trânsito	0	-0,01			-0,02

Anexo D

Integração espacial nos agregados do agronegócio do Uruguai
(US\$ milhões correntes de 1990 e %)

Agregados do agronegócio no Uruguai	Valores	Estrutura relativa dos agregados do agronegócio	Participação relativa da demanda final por agregados	Estrutura relativa dos componentes da jusante	Estrutura relativa da demanda intermediária e final nos agregados
I. Montante	295	100,00			
Insumos domésticos	253	85,72			
Insumos importados da Argentina	5	1,81			
Insumos importados do Brasil	4	1,33			
Insumos importados do Chile	0	0,03			
Insumos importados do resto do mundo	33	11,11			
II. Produto rural	753	100,00	100,00		
Total exportações para a demanda intermediária	512		68,01		100,00
• “Exportações” para a demanda intermediária doméstica	464	61,52			90,46
• Exportações para a demanda intermediária da Argentina	2	0,22			0,33
• Exportações para a demanda intermediária do Brasil	47	6,18			9,09
• Exportações para a demanda intermediária do Chile	1	0,09		0,13	
Total exportações para a demanda final	241		31,99		100,00
• “Exportações” para a demanda final doméstica	184	24,40		76,27	
• Exportações para a demanda final da Argentina	1	0,07		0,22	
• Exportações para a demanda final do Brasil	6	0,78		2,43	
• Exportações para a demanda final do Chile	0	0,02		0,07	
• Exportações para o resto do mundo	51	6,72		21,21	

Agregados do agronegócio no Uruguai	Valores	Estrutura relativa dos agregados do agronegócio	Participação relativa da demanda final por agregados	Estrutura relativa dos componentes da jusante	Estrutura relativa da demanda intermediária e final nos agregados
• Exportações em trânsito	0	0,00		0,00	
III. Jusante	2.011	100,00	100,00		
Produto agroindustrial	862		42,88	100,00	
Total exportações para a demanda intermediária	219			25,40	100,00
• “Exportações” para a demanda intermediária doméstica	190	9,44			86,68
• “Exportações” para a demanda intermediária da Argentina	8	0,41			3,80
• “Exportações” para a demanda intermediária do Brasil	17	0,86			7,91
• “Exportações” para a demanda final do Chile	4	0,18			1,61
Total exportações para a demanda final	643			74,60	100,00
• “Exportações” para a demanda final doméstica	376	18,68			58,39
• “Exportações” para a demanda final da Argentina	16	0,78			2,43
• “Exportações” para a demanda final do Brasil	48	2,39			7,48
• “Exportações” para a demanda final do Chile	1	0,06			0,17
• “Exportações” para o resto do mundo	203	10,09			31,55
• Exportações em trânsito	0	-0,01			-0,03
Total distribuição final	1.148		57,12	100,00	
Distribuição final dos produtos agropecuários	197			17,12	100,00
• Distribuição final da agropecuária na demanda final doméstica	150	7,46			76,27
• Distribuição final da agropecuária na demanda final da Argentina	0	0,02			0,22

Agregados do agronegócio no Uruguai	Valores	Estrutura relativa dos agregados do agronegócio	Participação relativa da demanda final por agregados	Estrutura relativa dos componentes da jusante	Estrutura relativa da demanda intermediária e final nos agregados
• Distribuição final da agropecuária na demanda final do Brasil	5	0,24			2,43
• Distribuição final da agropecuária na demanda final do Chile	0	0,01			0,07
• Distribuição final da agropecuária no resto do mundo	41	2,05		21,00	
• Distribuição final da agropecuária em trânsito	0	0,00		0,00	
Distribuição final dos produtos agroindustriais	952			82,88	100,00
• Distribuição final da agroindústria na demanda final doméstica	556	27,64			58,39
• Distribuição final da agroindústria da Argentina	23	1,15			2,43
• Distribuição final da agroindústria do Brasil	71	3,54			7,48
• Distribuição final da agroindústria do Chile	2	0,08		0,17	
• Distribuição final da agroindústria no resto do mundo	300	14,94			31,55
• Distribuição final da agroindústria em trânsito	0	-0,02			-0,03