

# **Industrialização, Padrão de Comércio Externo e o Comércio Intra-Indústria do Estado do Paraná – 1990-2010**

## *Industrialization, Outer Commerce Standard and the Intra-Industry Commerce of Paraná State – 1990-2010*

*Paulo Mello Garcias*  
*Universidade Federal do Paraná - UFPR*

**Resumo:** Este artigo analisa a evolução do comércio externo intra-indústria do Paraná e a possível associação com a sua transformação produtiva e respectiva evolução do padrão de comércio exterior, tendo em vista as mudanças que ocorreram no sistema produtivo, nos produtos comercializados e na participação dos principais países que realizam comércio com o estado. O estudo compreendeu a análise da evolução do padrão de comércio externo e do comércio intra-indústria do Paraná com o exterior e suas possíveis associações com a sua evolução industrial e com os padrões de comércio, em termos de países, produtos e empresas participantes. Conclui que a expansão e transformação estrutural da indústria, com uma expressiva ampliação e diversificação da demanda de recursos produtivos e de bens e serviços, após os anos 90, foi acompanhada por uma modificação dos padrões de seu comércio com o exterior, alterando os índices de comércio intra-indústria do Paraná com o resto do mundo.

**Palavras-chave:** Desenvolvimento regional; Comércio externo; Comércio intra-indústria; Indústria do Paraná.

**Abstract:** This article analyses the evolution of outer commerce intra-industry of Paraná and the possible association with its profitable transformation and concerning evolution of outer commerce standard, taking into account the changes occurred during the productive system, in the trading products and the participation of the main countries which accomplish commerce with the state. The research comprised the analysis of the evolution of outer commerce standard and the intra-industry commerce from Paraná with the outer and its possible associations with the industrial evolution and the trade patterns, concerning the countries, products and participating companies. It's concluded that the expansion and the structural transformation of industry, with a meaningful enlargement and a diversity of productive resources existing, goods and services, after the nineties, was followed by a modification of its commerce standards with foreign countries, changing the index of intra-industry of Paraná commerce with the rest of the world.

**Key-words:** Regional development, Outer commerce, Intra-industry commerce, Industry of Paraná.

**JEL:** R11; L00.

### **Introdução**

O processo de industrialização do Estado do Paraná nas últimas quatro décadas teve dois marcos importantes. O primeiro foi a criação da Cidade Industrial de Curitiba – CIC no início da década de 1970 (Janeiro/1973). A região da CIC constituiu um espaço geográfico, com a respectiva infraestrutura, destinado a atrair indústrias nacionais e estrangeiras para a instalação de unidades produtivas no estado. Foram instaladas as primeiras montadoras no estado, a Volvo, produtora de ônibus e a New Holland, produtora de máquinas colheitadeiras. Na sequência, diversas outras empresas, tanto nacionais quanto estrangeiras vieram para a Região Metropolitana de Curitiba, com concentração na CIC.

O segundo grande impulso industrial aconteceu na década de 1990, com a abertura comercial da economia brasileira, juntamente com a adoção do Regime Automotivo e um conjunto de incentivos fiscais, financeiros e de infraestrutura do governo do estado para instalação de empresas na Região Metropolitana de Curitiba.

Essas iniciativas concorreram para a vinda de novos grupos estrangeiros do setor de automóveis, com destaque para a Renault, Volks/Audi, e atração de diversas empresas fornecedoras, estrangeiras e nacionais.

Este surto de crescimento liderado pelo setor automobilístico com caráter concentrado regionalmente foi acompanhado pelo crescimento, em menor monta, dos investimentos em outros setores. Conforme Nojima (2002), o desenvolvimento industrial do estado no período 1985/2000 foi caracterizado por um processo inicialmente de desaceleração e, posteriormente, de retomada da reestruturação, na primeira e segunda metade dos anos 1990, respectivamente. Essa dinâmica levou a uma progressiva convergência da estrutura industrial para ramos de maior conteúdo tecnológico, com tendência à especialização em grupos como o tecnológico e de fornecedores, diversificação do grupo tradicional e em queda relativa da especialização em alimentos.

O Desenvolvimento e a transformação produtiva implicaram em mudanças nas relações de produção bem como na geração de renda e emprego dentro do estado e do estado com as demais regiões do Brasil, como procuraram identificar e estimar os pesquisadores da UEL e do IPARDES, através de uma matriz insumo-produto do Paraná e o sistema inter-regional Paraná e o restante do Brasil (SESSO, 2004). Além disso, também provocou alterações nos padrões de comércio e nas relações produtivas com o exterior, tendo em vista as significativas modificações da malha produtiva do estado. Essas transformações geraram mudanças nas necessidades de insumos importados e, também, a produção de novos produtos para a exportação tornou-se mais competitiva. Esse processo de mudanças revela que existe um campo relativamente amplo para investigação sobre as relações econômicas do estado com o exterior.

Este artigo, considerando esse quadro, tem como objetivo analisar a evolução do comércio externo intra-indústria<sup>1</sup> do Paraná e a possível associação com a sua transformação produtiva e a evolução do padrão de comércio exterior, observando as mudanças que ocorreram no sistema produtivo, nos produtos comercializados e na participação dos principais países que realizam comércio com o estado.

A abordagem terá como fundamento a teoria da concorrência imperfeita e economias de escala, que resultam no comércio intra-indústria, reconhecida como um esforço importante no sentido de buscar novas explicações para as modernas relações comerciais entre países. No caso presente, no entanto, a análise não estará tratando do intercâmbio comercial especificamente entre nações, mas do comércio entre uma região de um país, o estado do Paraná, com outras nações.

## **2. As Explicações Teóricas para o Comércio Intra-Indústria**

O aumento da intensidade do comércio intra-indústria entre as nações encontra explicações na teoria da concorrência imperfeita e economias de escala, reconhecida como uma abordagem relevante para o comércio entre países no mundo contemporâneo, com níveis de desenvolvimento semelhante para os quais as teorias das vantagens comparativas e disponibilidade de fatores são insuficientes. Linder (1961) e Vernon (1961) oferecem contribuições importantes através de uma abordagem dinâmica do comércio internacional. Linder identifica como condição

---

<sup>1</sup>Comércio *externo* intra-indústria do Paraná irá tratar do comércio do estado com outros países. Por comércio intra-indústria entende-se o fluxo de exportações e importações de um mesmo setor entre o Paraná e o resto do mundo.

necessária, mas não suficiente, a existência de uma demanda interna para haver exportação potencial de um produto. Conforme essa abordagem, os produtos exportáveis são uma decorrência da semelhança nas preferências entre consumidores de determinada faixa de renda dos países. Vernon (1961), por sua vez, vincula o comércio entre países ao ciclo de desenvolvimento e produção dos produtos. A produção passa pelos estágios de lançamento, maturação e padronização do produto. Nos estágios iniciais a empresa tem como referência o país de origem (país mais desenvolvido) e depende do tamanho e proximidade do mercado para lançar, testar e aperfeiçoar o produto de acordo com as preferências dos consumidores. Nas fases seguintes, com o amadurecimento e padronização o produto passa a ser exportado. Na sequência, com a sua aceitação e ampliação das exportações, fábricas são instaladas nos demais países (menos desenvolvidos) para atender as suas respectivas demandas que passam a ter tamanhos significativos. Nas fases mais adiantadas do ciclo o processo se inverte e as nações inicialmente importadoras tornam-se exportadoras para o país de origem. Outros determinantes da intensidade desse comércio entre os países são o nível de desenvolvimento, incluindo o acesso ao desenvolvimento tecnológico e o nível e semelhança da renda média *per capita* dos consumidores dos países considerados.

Diversos autores têm desenvolvido pesquisas nessa mesma linha, no sentido de aprofundar as explicações da existência e comportamento do comércio intra-indústria. Krugman (1979, 1980, 1981), Lancaster (1980), Helpman (1981), Ethier (1982), Bergstrand (1990) procuram formular modelos teóricos em que destacam a influência da imperfeição de mercado, diferenciação de produto e economia de escala para a formação desse comércio. Pesquisadores como Havrylyshyn e Civan (1983), Gavelin e Lundberg (1983), Balassa (1986) incluem, além das variáveis anteriores, o desenvolvimento econômico, o tamanho das economias, a proximidade entre as rendas dos países e o nível de proteção tarifária na explicação do comércio intra-indústria. Greenway et al. (1995) e Greenaway e Milner (1999) por sua vez, identificam a importância da diferenciação dos produtos para esse comércio. Classificam a diferenciação em horizontal (relativa aos atributos ou alternativas de uso dos produtos) e a vertical (decorrente da qualidade dos insumos). A diferenciação horizontal seria a determinante do comércio intra-indústria, enquanto a vertical explicaria o comércio interindústria, relacionado com as vantagens comparativas. Análises econométricas realizadas por Loerstcher e Wolter (1980), Caves (1981), Bergstrand (1983), Gavelin e Lundberg (1983) procuraram avaliar a influência das barreiras comerciais, diferenças de gosto e tecnologia nesse comércio. Hidalgo (1983), Oliveira (1986), Lerda (1988) e Vasconcelos (2003) discutem os métodos de mensuração do comércio intra-indústria e desenvolvem análises das variáveis que afetam o comércio intra-indústria do Brasil com o MERCOSUL e com o resto do mundo. Identificaram como variáveis relevantes nesse fluxo de comércio a semelhança de desenvolvimento da indústria dos países envolvidos e do correspondente estágio de desenvolvimento tecnológico, acompanhado de redução das barreiras com a integração econômica e o crescimento do comércio. Juntamente com essas variáveis estão o tamanho de mercado e o nível de renda *per capita*.

### **3. Conceitos e Metodologia**

O comércio intra-indústria abrange o conjunto dos produtos exportados e importados por um país dentro de uma determinada indústria. Este texto, como já mencionado, trata do comércio intra-indústria do Estado do Paraná, isto é, das

relações comerciais de uma região do Brasil com diversos países, procurando identificar até que ponto a indústria dessa região está integrada com o exterior. É importante lembrar que o mercado interno da indústria do estado não está limitada ao seu espaço geográfico, mas abrange o Brasil como um todo. Nesse sentido, o tamanho do seu mercado interno é suficientemente grande e ajusta-se aos princípios da teoria do comércio intra-indústria. Essa informação é considerada como dada, pois a investigação sobre comércio intra-indústria do estado com o restante do país está além do escopo deste estudo.

Num primeiro momento é analisada a evolução do padrão de comércio externo que é representado pelas regularidades observadas no comércio do estado com o exterior e é avaliado através dos tipos de produtos comercializados, dos países com os quais o Paraná realiza comércio. Na segunda etapa é investigada a evolução do comércio intra-indústria do estado com o exterior e suas possíveis associações com a sua evolução industrial<sup>2</sup> e com os padrões de comércio, em termos de países, produtos e empresas participantes. Os produtos estão classificados de acordo com a Nomenclatura Comum do MERCOSUL (NCM) e agrupados em seções que representam um conjunto de capítulos e seus respectivos produtos. Nesse aspecto, o conceito de comércio intra-indústria adotado resulta da agregação dos dados em nível de seção, sendo selecionadas somente aquelas indústrias consideradas como sujeitas a essa forma de comércio, sendo destacadas as seções com maior representatividade. Para identificar o padrão de comércio, tanto em termos de produtos como de países, também foi considerada a agregação dos produtos por seções.

A medida da intensidade desse comércio dentro de cada grupo de indústria do Paraná, em suas relações com o exterior, foi calculada através do índice proposto por Grubel e Lloyd (1975), tendo como referência o comércio realizado por uma determinada indústria (seção/capítulo) a cada período de três anos, entre 1990 e 2010. Para facilitar a identificação de alguma tendência no conjunto da série histórica optou-se pela agregação trienal dos dados.

Esse índice foi calculado conforme a equação a seguir:

$$I_{ij} = \frac{(X_{ij} + M_{ij}) - |X_{ij} - M_{ij}|}{(X_{ij} + M_{ij})}, \quad i=1, \dots, n; \quad j = 1, \dots, m; \quad 0 \leq I_{ij} \leq 1 \quad (1)$$

Em que:

$I_{ij}$  = Índice de comércio intra-indústria da indústria  $i$  no triênio  $j$ ;  $X_{ij}$  = Exportações da indústria  $i$  no triênio  $j$ ;  $M_i$  = Importações da indústria  $i$  no triênio  $j$ ;  $X_i + M_i$  = Comércio total da indústria  $i$  no triênio  $j$ ;  $|X_{ij} - M_{ij}|$  = Comércio interindústria da indústria  $i$  no triênio  $j$ ;  $(X_{ij} + M_{ij}) - |X_{ij} - M_{ij}|$  = Comércio intra-indústria da indústria  $i$  no triênio  $j$ .

$I_{ij}$  igual a um significa que todo o comércio é intra-indústria e igual a zero significa que não existe comércio intra-indústria<sup>3</sup> e todo o comércio é interindústria. Também foi calculado o índice de comércio intra-indústria agregado total do estado pela equação:

<sup>2</sup> Não está no propósito deste estudo desenvolver uma análise da evolução industrial do estado. As informações a respeito serão obtidas através do trabalho de NOJIMA.

<sup>3</sup>  $I_j=1$  quando  $X_{ij}= M_{ij}$  e,  $I_j=0$  quando  $X_{ij}= 0$  e  $M_{ij}>0$  ou,  $X_{ij}>0$  e  $M_{ij}=0$ .

$$I_j = \sum_{ij} \left[ \frac{(X_{ij} + M_{ij}) - |X_{ij} - M_{ij}|}{(X_{ij} + M_{ij})} \right], i=1, \dots, n; j = 1, \dots, m \quad 0 \leq I_j \leq 1 \quad (2)$$

Em que:

$I_j$  = Índice do comércio intra-indústria total no triênio  $j$

Os demais conceitos das variáveis são os mesmos mencionados acima.

Nesta análise assume-se o viés de redução do índice, para uma determinada data, devido aos desequilíbrios comerciais, pois se considera que não compromete de forma significativa os resultados, quando se trata do estudo de tendências, como no caso da presente pesquisa<sup>4</sup>.

#### **4. A Evolução do Comércio Externo do Estado do Paraná**

A análise da evolução do comércio externo do Estado, conforme foi explicado na metodologia está dividida em duas partes. Na primeira, procura-se identificar os padrões existentes, tanto na exportação como na importação, em termos de produtos comercializados e o conjunto de países envolvidos nesse comércio. Na segunda, é analisada a evolução do comércio intra-indústria do Estado com o exterior e as possíveis relações com a evolução dos padrões de comércio e as transformações produtivas do estado identificadas em outras pesquisas. Ao final, são apresentadas as conclusões sobre os resultados do estudo.

#### **5. Os Padrões do Comércio Externo do Paraná no Período 1990-2010**

Os dados das exportações e importações estão agrupados em seções e distribuídos por triênios no período de 1990 a 2010. A evolução tanto das exportações como das importações revelam alguns aspectos bastante interessantes. Ocorre uma nítida e profunda mudança estrutural da pauta de comércio exterior no período.

A estrutura das exportações que estava concentrada em alimentos, têxteis, papel e celulose, máquinas e aparelhos, e em madeira e carvão no triênio 1990/92, sofre uma contínua e permanente transformação até o período recente. Alimentos apresentam uma queda contínua de participação até o triênio 2005/07. No triênio 2008/10 esboça uma reversão desse processo, mas a sua importância caiu para pouco mais da metade em relação ao início da década de 1990. Por outro lado, material de transporte (automóveis, tratores e acessórios) e máquinas e aparelhos (mecânicos e elétricos), em conjunto, passam a figurar entre os principais itens da pauta de exportação nos últimos triênios (Tabela01).

---

<sup>4</sup> Ver Grubel e Loyd (1975, p. 494-517), bem como Maria Helena de Oliveira (1986, p. 212-218) e Cláudio R. F. Vasconcelos (2003, p. 3-4).

Tabela 01 – Participação dos Principais Grupos de Produtos nas Exportações do Estado do Paraná – 1990-2010

Grupo de produtos	Participação (%)						
	1990/ 1992	1993/ 1995	1996/ 1998	1999/ 2001	2002/ 2004	2005/ 2007	2008/ 2010
Seção IV – Alimentos	51,6	49,4	54,7	33,0	26,3	23,4	34,2
Seção V – Minérios	4,3	2,4	1,1	0,5	0,6	1,5	1,5
Seção VI – Ind. Química	1,5	2,0	2,3	3,1	2,9	3,2	4,6
Seção VII – Plásticos e borracha	0,3	0,4	0,3	0,7	0,7	1,0	1,0
Seção VIII – Peles e couros	4,3	3,1	2,9	2,5	1,4	1,4	1,5
Seção IX – Madeira e carvão	6,1	9,8	9,8	15,5	17,6	14,0	8,1
Seção X – Papel e celulose	7,9	7,3	5,2	4,6	3,7	3,9	4,9
Seção XI – Têxteis	7,6	3,5	2,4	1,6	1,4	1,5	1,7
Seção XV – Artefatos de metais	1,8	0,8	1,1	1,7	2,6	3,4	2,5
Seção XVI – Máquinas e aparelhos	7,4	11,2	12,1	11,6	17,5	17,9	13,2
Seção XVII – Material de transporte	4,5	6,9	4,7	20,1	19,9	23,3	21,0
Seção XVIII – Ap. de ótica, fotografia ou cinematografia e assemelhados	0,1	0,2	0,4	0,6	0,3	0,3	0,4
Outras Seções	2,7	3,2	3,1	4,6	5,1	4,9	5,5
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Fonte: MDIC – Sistema Alice.

A estrutura das importações também experimenta algumas modificações importantes. A importação de máquinas e aparelhos, juntamente com material de transporte, reflete os acordos do MERCOSUL bem como os firmados com as montadoras de automóveis, que passaram da fase de instalação para a de consolidação no estado nesse período. A representatividade de máquinas e aparelhos se mantém relativamente estável e a de material de transporte cresce com a implantação do parque automotivo na Região Metropolitana de Curitiba (Tabela 02).

Tabela 02 – Participação dos Principais Grupos de Produtos nas Importações do Estado do Paraná – 1990-2010

Grupo de produtos	Participação (%)						
	1990/ 1992	1993/ 1995	1996/ 1998	1999/ 2001	2002/ 2004	2005/ 2007	2008/ 2010
Seção IV – Alimentos	6,1	3,9	3,3	0,7	1,5	1,5	1,5
Seção V – Minérios	4,9	22,1	13,0	14,3	12,0	20,5	19,1
Seção VI – Ind. Química	21,6	17,8	13,8	12,8	21,3	18,1	18,3
Seção VII – Plásticos e borracha	3,1	3,7	4,7	7,3	5,9	5,2	5,3
Seção VIII – Peles e couros	0,3	0,3	0,2	0,2	0,3	0,1	0,1
Seção IX – Madeira e carvão	2,5	1,3	1,4	0,5	0,7	0,6	0,4
Seção X – Papel e celulose	5,1	4,5	4,0	2,7	2,4	1,9	1,6
Seção XI – Têxteis	4,8	5,0	3,9	1,7	2,4	1,1	1,0
Seção XV – Artefatos de metais	1,9	2,2	2,7	4,0	4,1	4,7	5,4
Seção XVI – Máquinas e aparelhos	38,0	26,4	29,1	32,2	30,4	27,0	26,2
Seção XVII – Material de transporte	6,4	9,3	19,2	19,4	14,1	15,3	17,3
Seção XVIII – Ap. de ótica, fotografia ou cinematografia e assemelhados	4,7	2,7	3,3	2,6	3,1	2,4	1,8
Outras Seções	0,7	0,8	1,4	1,6	2,0	1,5	2,1
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Fonte: MDIC – Sistema Alice.

A instalação e o crescimento das operações das montadoras requerem uma demanda crescente de componentes importados com reflexos sobre a balança comercial. De certa maneira, a importação de componentes de plástico e artefatos de metais também é afetada, mas numa proporção menor devido a participação do conjunto de fornecedores do parque industrial local e nacional.

## 5. Comércio do Paraná com o Exterior: Origem e Destino dos Produtos

As exportações e importações do estado de acordo com os países de destino e origem respectivamente estão nas Tabelas 03 e 04, para alguns anos selecionados, ordenados em ordem decrescente de representatividade. A análise dos principais parceiros comerciais do Paraná entre 1990 e 2010, tanto em termos de exportação como de importação, revela que houve grandes mudanças na representatividade dos países. Nesse período, aproximadamente 70% das exportações ficaram concentradas em 15 nações, com tendência de aumento dessa concentração até 2000 e uma reversão nos anos seguintes, mas com uma amplitude sempre em torno de 5%. Apesar dessa relativa estabilidade da concentração das exportações para um número restrito de países, dois aspectos devem ser observados: o total de países compradores aumentou de forma contínua e os maiores compradores também foram alterados, principalmente ao ser comparada a década de 1990 com os anos 2000 (MDIC-Alice).

As importações são mais concentradas em determinados países. No período de 1990 até 2000 entre 82% e 90% das importações são originárias de 20 países, com uma leve tendência de desconcentração durante a última década (MDIC-Alice). No entanto, mesmo com essa concentração, o número total de países originários das importações aumenta continuamente e passa de 47 para mais de 120.

Tabela 03 – Exportação do Paraná segundo os produtos e principais países de destino

Seção/ produtos	1989		1995		2000		2005		2010	
	Principais Países	(%)								
Seção IV - Alimentos	Holanda	27,3	Holanda	37,8	França	22,7	França	16,6	Rússia	11,4
	França	20,6	Bélgica	10,4	Holanda	14,8	Holanda	11,6	Holanda	10,9
	Bélgica	12	França	7	Rússia	5,9	Rússia	10,1	Alemanha	9,5
	Espanha	7,4	Rússia	4,5	Alemanha	5,5	Alemanha	9,9	França	9,3
							Coréia do			
	Polônia	5,9	Espanha	4,3	EUA	3,6	Sul	6,5	Coréia Sul	6,8
Soma		73,2		64,1		52,5		54,6		47,9
Total seção	55países	100	90países	100	107países	100	136países	100	143países	100,0
Seção V - Minérios	EUA	38,4	Paraguai	77,5	Costa Rica	65,2	Argentina	54,5	Uruguai	37,3
	Paraguai	25,8	Nigéria	10	Paraguai	28,1	EUA	29,9	Bolívia	29,9
	Nigéria	12,8	Uruguai	6,1	Uruguai	5,5	Paraguai	10,6	Paraguai	27,4
	Cingapura	6,1	México	4,1	Bolívia	0,5	Uruguai	1,7	Argentina	3,0
									Antilhas	
	Porto Rico	5,6	Guine	2	Argentina	0,4	Itália	1,5	Hol.	1,0
Soma		88,7		99,7		99,7		98,2		98,7
Total seção	13países	100	11países	100	9países	100	26países	100	27países	100
Seção VI - Ind. Química	Paraguai	15,8	Paraguai	33,2	Paraguai	27,8	Paraguai	30,9	Paraguai	44,3
	EUA	14,1	Argentina	14,7	Argentina	14,9	Argentina	15,8	Argentina	11,3
	Bolívia	13	EUA	11,8	Cayman	9,3	EUA	8,5	Itália	8,5
	Peru	10,4	Israel	5,6	Holanda	6,2	Itália	8,2	Espanha	4,8
	Holanda	9,7	Bolívia	5,5	EUA	4,6	Holanda	7,8	Chile	4,5
Soma		63		70,8		62,8		71,2		73,4

continua...

continuação...										
Total seção	48países	100	57países	100	100	80países	100	96 países	100	
Seção VIII	Portugal	15,6	Itália	24,3	Itália	37,1	Itália	22,3	Itália	49,4
Peles e couros	Alemanha	14,2	Portugal	22,7	Portugal	20,9	Coréia Sul	17,4	China	15,2
	Itália	12,8	Hong Kong	10,8	Hong Kong	17,7	China	16,4	Hong Kong	6,8
	Espanha	12,6	Espanha	9,3	Espanha	3,8	Hong Kong	9,4	Coréia Sul	5,8
	EUA	11,3	EUA	5,6	Holanda	3,8	Taiwan	5,4	EUA	5,7
Soma		66,5		72,7		83,3		70,9		82,9
Total seção	39países	100	45países	100	32países	100	47países	100	39países	100
Seção IX	R. Unido	29,4	R. Unido	23,2	EUA	36,1	EUA	62,1	EUA	31,3
Madeira e carvão	P. Rico	15,2	EUA	17,2	R. Unido	11,3	R. Unido	4,8	Bélgica	9,6
	EUA	7,4	P. Rico	9,7	Alemanha	7,7	Bélgica	3,9	Alemanha	9,1
	Af. do Sul	6,6	Bélgica	8	Bélgica	6,4	Alemanha	2,7	Reino Unido	5,3
	Bélgica	5,3	Marrocos	5	Argentina	4,4	Porto Rico	2,7	Vietnã	3,9
Soma		64		63		65,9		76,3		59,2
Total seção	58países	100	84países	100	98países	100	124países	100	119 países	100
Seção X	Itália	18	Argentina	23,3	Paraguai	12,3	Argentina	27,8	Argentina	27,8
Papel e celulose	Alemanha	12,4	França	10,9	Chile	10,5	Chile	10,9	China	15,9
	Reino Unido	9,9	EUA	10,4	Uruguai	5,4	Itália	6,5	Cingapura	9,0
	Bélgica	6,5	Itália	8	EUA	2,7	Espanha	5,0	Paraguai	5,9
	Holanda	4,5	Reino Unido	5,5	França	2,4	Paraguai	4,9	Espanha	5,2
Soma		51,2		58		33,3		55,1		63,8
Total seção	75países	100	52países	100	50países	100	89países	100	104países	100
Seção XI - Têxteis	Tailândia	19,5	Japão	16,9	Japão	48,6	Argentina	21,2	Argentina	17,9
	Japão	17,3	Portugal	10,7	Argentina	12,8	Japão	13,6	EUA	13,7
	Hong Kong	14	Indonésia	8	EUA	6,4	EUA	12,7	C.Rica	9,8
	Indonésia	10,6	China	7,4	França	5,2	C.Rica	8,1	Venezuela	9,6
	Taiwan	9,1	Tailândia	5,7	Colômbia	3,7	Chile	6,7	Peru	8,2
Soma		70,4		48,7		76,7		62,3		59,1
Total seção	40 Países	100	49países	100	43países	100	62países	100	75países	100
Seção XV Artef. de metais	Hong Kong	23,1	Paraguai	27,5	Argentina	25,4	EUA	21,6	Argentina	31,2
	Taiwan Rep.	23	Argentina	18,9	Paraguai	13	Argentina	16,1	Paraguai	11,3
	Domin	7,9	EUA	11,6	EUA	11,8	Equador	9,4	Peru	9,3
	Paraguai	6,3	Bélgica	11,2	Peru	9,1	Chile	9,1	EUA	6,2
	Filipinas	6	Venezuela	4,8	Bélgica	4,8	Marrocos	8,0	Bélgica	5,3
Soma		66,4		74		64		64,2		63,3
Total seção	42países	100	55países	100	72países	100	79países	100	97países	100
Seção XVI Máquinas e aparelhos	EUA	17,2	EUA	39,9	Alemanha	30,7	Alemanha	20,7	Argentina	26,7
	Alemanha	15,3	Alemanha	17,1	Argentina	21,8	R.Unido	18,9	Alemanha	24,6
	Argentina	10,3	Argentina	11,8	EUA	21,6	EUA	12,9	Holanda	9,0
	Af.Do Sul	7,8	Paraguai	5,8	Paraguai	3,7	Argentina	10,5	Paraguai	6,4
	Itália	5,2	Bolívia	3,4	Venezuela	2,2	México	6,8	Colômbia	5,8
Soma		55,8		78,1		80		69,8		72,6
Total seção	58países	100	80países	100	81países	100	125países	100	118países	100
Seção XVII	Iraque	30	Peru	23,9	EUA	38,9	Alemanha	26,3	Argentina	49,4
Material de transporte	Peru	16	Argentina	15,1	Argentina	27,2	Argentina	17,2	Alemanha	14,6
	Suécia	10	Paraguai	10,2	México	12	Chile	15,6	México	9,7
	Bolívia	8,2	Uruguai	9	Chile	4,4	EUA	13,0	Peru	7,1
	A. Saudita	6,4	Venezuela	5,1	Peru	3,7	México	5,1	Chile	5,0
Soma		70,6		63,3		86,3		77,3		85,7
Total seção	30países	100	59países	100	62países	100	100países	100	91países	100

Fonte: MDIC – Sistema Alice.

O estudo desagregado desses fluxos permite entender um pouco melhor essas tendências. Com essa finalidade, será destacado a seguir o destino e origem dos principais produtos comercializados com o exterior, agrupados em seções<sup>5</sup>. Os comentários serão somente dos grupos de produtos considerados mais relevantes na balança comercial. Esse detalhamento revela concentração em um número restrito de países, tanto das exportações quanto das importações, com tendências muito tênues de desconcentração na maioria dos casos. Pelo lado das exportações, os produtos alimentares constituem um dos poucos exemplos com tendência de desconcentração dos países de destino. Em 1989, cinco países concentravam 73,2% das compras, mas com participação decrescente e contínua nos anos seguintes, chegando a 47,9% em 2010. Além disso, os países com maior representatividade não foram sempre os mesmos, mantendo-se principalmente França e Holanda, além de uma participação crescente da Rússia, que figura em primeiro lugar em 2010. Importante observar que essa tendência foi acompanhada por um aumento permanente do total de países de destino, passando de 55 para 143 entre 1989 e 2010.

O setor de minérios, por sua vez, teve as suas exportações normalmente em cinco países, durante todo o período, mas com alterações bastante expressivas da formação desse grupo. A participação mais regular foi do Paraguai e do Uruguai, este último tornando-se o maior comprador em 2010.

No caso de Madeira e Carvão as exportações foram crescentemente concentradas em cinco nações até 2005, com desconcentração em 2010. O principal destaque é os EUA, que passa a ser o principal destino das exportações desse setor a partir de 2000.

A exportação de Material de transporte também manteve concentração crescente em cinco países, apesar de pronunciadas mudanças na composição do grupo. Somente a Argentina revelou maior estabilidade de participação nos últimos anos, tornando-se o principal destino desses produtos em 2006. Como nos outros setores, o total de países de destino foi crescente, passando de 30 para 101.

O estudo da evolução da origem das importações do Paraná, segundo os produtos e países, revela algumas características peculiares. Mesmo mantendo, de forma geral, concentração num grupo de poucos países, os componentes desses grupos e suas respectivas participações mostram pouca regularidade no período. Além disso, mesmo com importações restritas a algumas nações, observa-se uma tendência de aumento do número total de países com os quais se mantém comércio, apesar de ser menor em comparação com as exportações.

Os produtos alimentares, em 1989, tiveram quase todas as importações originadas de cinco países, sendo a maior parte proveniente da Argentina. Nos anos seguintes houve um processo de diversificação da origem, mas em 2005 e 2010 a Argentina volta a aparecer com a maior representatividade.

Para os minérios houve alternância de participação principalmente dos países produtores de petróleo. Mesmo com as alterações do número de fornecedores, os cinco principais países mantiveram participação acentuada e foram responsáveis por, praticamente, todas as importações nos anos de 2000, 2005 e 2010. A Nigéria foi o país que mais aumentou a representatividade nos últimos anos, e tornou-se o principal fornecedor em 2005 e 2010.

---

<sup>5</sup> Esta análise tem como ponto de partida o ano de 1989, devido a disponibilidade destes dados e a dificuldade para obter os dados de 1990 na forma desejada. Como se tratam de informações estruturais, as diferenças decorrentes dessa alteração são reduzidas.

A indústria de produtos químicos mostra uma tendência de diversificação dos seus fornecedores. O total de países foi ampliado de 24 para 71, enquanto os cinco principais mantiveram uma tendência de reduzir sua importância, passando de 72,2% para 47,2%, com importações relativamente próximas entre as principais nações fornecedoras.

A indústria de máquinas e aparelhos também manteve um processo de expansão das nações de origem das importações, ao mesmo tempo em que retrai a exclusividade das compras em poucos países, apesar de aparecerem com maior regularidade EUA e Alemanha. A China aumenta significativamente a sua participação e figura em primeiro lugar em 2010.

Merece ainda menção as importações de Material de transporte, concentradas em 1989 em praticamente três países (Áustria, Argentina e EUA) e que ampliou de forma expressiva o número de países fornecedores<sup>6</sup>. Após o ano de 2000 os principais países originários das importações passam a ser Alemanha e Argentina, alternadamente.

Tabela 04 – Importação do Paraná, Segundo os Produtos e Principais Países de Origem

Seção/ produtos	1989		1995		2000		2005		2010	
	Principais Países	(%)	Principais Países	(%)	Principais Países	(%)	Principais Países	(%)	Principais Países	(%)
Seção IV	Argentina	62,8	EUA	24	Itália	18,1	Argentina	47,4	Argentina	26,0
Alimentos	Paraguai	27,6	Af. do Sul	20,6	Paraguai	12,9	EUA	8,1	Bélgica	11,0
							Países Baixos (Holanda)	7,9	China	9,2
	Chile	4	Itália	15,5	Argentina	11,3	Paraguai	7,8	Chile	8,6
	Alemanha	2,7	Argentina	9,3	EUA	7	Bélgica	6,5	Itália	7,8
	Hungria	2,3		8,1	França	5,5				
Soma		99,3		77,4		54,8		77,7		62,6
Total Seção	7países	100	33países	100	30países	100	36p	100,0	41p	100
Seção V	Emir Árabes	52,3	Coveite	29,6	Argentina	30,4	Nigéria	89,3	Nigéria	67,9
Minérios	Argélia	12,3	Arab Saud	25,3	Nigéria	29,2	Argélia	5,2	EUA	13,1
	Argentina	8,7	Argentina	19,7	Venezuela	18	Marrocos	1,5	Índia	3,7
	Bolívia	7,9	Iêmen	3,3	Colômbia	8,4	EUA	1,4	Barbados	3,7
	Irã	7,9	EUA	3,3	Argélia	3	Argentina	0,6	Argélia	1,9
Soma		89,1		81,1		89,1		98,0		90,2
Total Seção	13países	100	36países	100	34países	100	26p	100	42p	100
Seção VI	Paraguai	23,1	EUA	15,7	Fed Russa	17,4	EUA	15,0	China	14,4
Ind. Química							Fed Rússia			
	Canadá	18,9	Alemanha	11,2	EUA	15,7	Rússia	10,6	EUA	11,5
	Chile	11	Ucrânia	9,7	Israel	11	Israel	10,5	Israel	7,8
	Alemanha	9,9	Israel	9	Alemanha	11	Argentina	9,8	Fed Russa	7,5
	Rep. Dem. Alem	9,2	Fed Russa	7,7	Canadá	8,7	Alemanha	6,6	Belarus	6,0
Soma		72,2		53,4		63,8		52,4		47,2
Total Seção	24países	100	51países	100	56países	100	60p	100	71p	100

continua...

<sup>6</sup> O percentual de 100% de participação para os cinco países foi devido ao arredondamento dos dados, mas indica também que os demais países movimentaram valores muito pequenos.

continuação...										
Seção VII	EUA	57,5	Argentina	17,9	EUA	26,3	Alemanha	14,1	China	15,0
Plásticos e borracha	Argentina	13,4	EUA	16,4	Cor Do Sul	19,2	Malásia	12,3	EUA	10,5
	Alemanha	7,6	Japão	11,9	Argentina	14,3	Argentina	11,7	Malásia	7,5
	Itália	7,1	Cor Do Sul	6,3	Alemanha	11,1	EUA	10,5	Argentina	7,2
	Japão	3,3	Alemanha	5,8	França	6,9	França	7,5	Coréia (Sul)	5,8
Soma		89		58,3		77,9		56,1		46,0
Total Seção	20países	100	43países	100	50países	100	64p	100	82p	100
Seção XI	Paraguai	98,8	Argentina	27,3	Taiwan	16,6	China	30,7	China	28,9
Têxteis	EUA	0,3	Paraguai	16,5	Argentina	16,1	(formosa)	12,7	Índia	8,0
	Filipinas	0,3	EUA	7,3	China	8	Argentina	10,7	Indonésia	6,7
	Argentina	0,2	Coréia Sul	7,3	EUA	6,6	Alemanha	7,3	Argentina	6,2
	Alemanha	0,1	Itália	6	Coréia Sul	6,4	Espanha	5,8	Alemanha	6,1
Soma		99,7		64,3		53,7		67,2		56,0
Total seção	14países	100	45países	100	52países	100	56p	100	80p	100
Seção XV	EUA	24,3	Alemanha	16,7	Alemanha	21	Alemanha	21,7	China	25,7
Artef. de metais	Alemanha	22,9	EUA	13,5	México	17	EUA	12,6	França	7,7
	Holanda	12,8	Itália	11,7	Malásia	7,7	Chile	9,2	Chile	7,0
	Argentina	10,8	Japão	10	Itália	6,7	França	8,5	Alemanha	6,9
	Japão	10,2	Polônia	8,4	França	6,1	China	6,8	Suécia	6,4
Soma		81		60,4		58,6		58,8		53,7
Total seção	20países	100	42países	100	50países	100	57p	100	75p	100,0
Seção XVI	Alemanha	26,7	Alemanha	35,5	Alemanha	25,6	Alemanha	22,0	China	30,7
Máquinas e aparelhos	EUA	17,4	EUA	17,3	EUA	16,1	EUA	13,2	Alemanha	8,5
	Japão	12,8	Itália	9,9	Itália	11,2	França	10,3	EUA	8,1
	Itália	10,3	Japão	7,7	França	9	Itália	6,7	França	7,4
	Argentina	9,1	R. Unido	6,9	Suécia	5,4	China	5,7	Taiwan (formosa)	5,4
Soma		76,2		77,3		67,4		57,9		60,0
Total seção	29países	100	51países	100	67países	100	81	100	97p	100
Seção XVII	Áustria	71,8	Bélgica	23,1	Argentina	33,6	Alemanha	24,5	Argentina	43,1
Material de transporte	Argentina	14,5	Taiwan	18,3	Alemanha	27,6	Argentina	17,4	Alemanha	12,8
	EUA	12,3	Suécia	14,8	França	11,2	França	15,2	México	11,2
	Alemanha	1,1	EUA	10,2	EUA	6,5	Suécia	8,6	França	7,6
	Tchecosl.	0,4	Itália	9,5	Suécia	5,4	EUA	7,0	Suécia	4,6
Soma		100		75,9		84,2		72,8		79,3
Total seção	6países	100	31países	100	42países	100	52p	100	59p	100

Fonte: MDIC – Sistema Alice.

Nas relações comerciais externas do Paraná, no período de 1989 a 2010, em termos gerais, raramente coincidem os principais países de destino com os de origem dos produtos comercializados. Nos últimos anos essa aproximação foi relativamente maior com a Argentina, Estados Unidos e Alemanha, quando se trata do total exportado e importado. No entanto, quando são observados os produtos (agrupados em seções), essas coincidências são bem menores. As maiores integrações são observadas nas indústrias de máquinas e aparelhos e de material de transporte, segmentos com tecnologia mais desenvolvida, que produzem bens com elevado número de componentes, com possibilidades de integração com indústrias de diferentes países. Destacam-se nessas relações comerciais com o Paraná, tanto do lado das exportações como das importações nessas duas seções, nos últimos anos, países como Alemanha, Argentina, EUA, México e, mais recentemente, a China.

Nesse comércio destaca-se a importância da variável tamanho das empresas, pois a contribuição das grandes organizações é bastante significativa, com acentuadas semelhanças entre suas participações nas exportações e importações. Dados do MDIC – Secex revelam que 40 empresas são as principais responsáveis e contribuíam de forma crescente com as exportações do Estado entre 2004 e 2010 e que em torno de 40% das exportações estão concentradas em 10 empresas. Pelo lado das importações a participação das 40 maiores empresas chegou a 70% em 2008 e ficou em 60% em 2010, apesar da retração das importações da Petrobrás.

## **6. O Comércio Intra-Indústria do Paraná com o Exterior**

Para análise da evolução do comércio intra-indústria do Paraná com o exterior, como explicado na metodologia, os dados foram agrupados em triênios para facilitar a visualização das tendências. De forma geral os índices oscilam bastante de um ano para o outro, para um grande número de produtos que participam do comércio do estado com outros países. No entanto, a agregação em triênios permite identificar pelo menos três conjuntos de produtos, levando em conta a representatividade dos seus índices em pelo menos um dos triênios, as características dos seus produtos e o desenvolvimento produtivo do estado: baixa integração, integração intermediária e elevada integração. Estão classificados como de baixa integração os que apresentam índices até 0,40, ou seja, até 40% do seu comércio é intra-industrial; o intermediário, com índices entre 0,40 e 0,70, isto é, com comércio intra-indústria entre 40 e 70% e os de alta integração, com índices de comércio intra-indústria acima de 70%. Essa classificação foi adotada considerando-se o período como um todo e baseou-se nos resultados de outras pesquisas para o Brasil (OLIVEIRA, 1986; VASCONCELOS, 2003).

O índice de comércio intra-indústria agregado total do Paraná tem girado em torno de 40 % no período em análise. Nos triênios 2002/4 e 2005/7 alcançou maiores índices médios devido, principalmente, aos elevados índices observados nos setores de Artefatos de metais e Máquinas e aparelhos. Isto mostra que, de forma geral, a integração da indústria do estado com o exterior tem sido média com uma leve tendência de crescimento. Isto tem acontecido porque, uma parte da indústria, devido às características dos seus produtos que demandam pouco desenvolvimento tecnológico, vem mantendo baixa integração com o exterior, apesar de outra parcela ter evoluído tecnologicamente e desenvolvido produtos que a tornaram crescentemente integrada com o exterior.

Entre as indústrias com baixos índices de integração estão as de Alimentos, Minérios, Química, Plástico e Borracha, Peles e Couros, Madeira e Carvão e, de Aparelhos de Ótica, Foto e Cinema. Esse conjunto pode ser dividido em dois grupos: no primeiro estão as indústrias com exportações líquidas, que geram superávit na balança comercial, ao utilizar recursos decorrentes das potencialidades dos recursos produtivos primários do Estado, ou seja, indústria de Alimentos, Peles e Couros e, Madeira e Carvão; no segundo, estão as indústrias que demandam recursos ou componentes importados, que inclui os setores de Química, Minérios, Plásticos e Borracha, bem como Aparelhos de Ótica, Foto e Cinema.

No caso da indústria de alimentos, pelas origens agrícolas do estado, as exportações - com representatividade decrescente na balança (Tabelas 01 e 02) – são bem maiores do que as importações e os índices de comércio intra-setor ficam entre 0,06 e 0,09. A indústria de Couros e Peles do Paraná também é um setor

fundamentalmente exportador o que contribui para os seus baixos índices de comércio intra-indústria. Todavia, mostrou-se instável no período, tanto em termos do desenvolvimento interno do seu setor produtivo como na sua integração com o exterior, com índices oscilando entre 0,05 e 0,22. Madeira e carvão, com crescente aumento de participação nas exportações e redução das importações, revelam uma tendência acentuadamente decrescente do índice de comércio intra-indústria, passando de 0,28 no triênio 1990/92 para índices bem menores, principalmente nos quatro últimos triênios.

Os demais setores com baixos índices de integração apresentaram elevados déficits comerciais no período analisado, ou seja, são setores que agrupam produtos que o Estado é fundamentalmente importador. O setor de minérios também pode ser incorporado nesse grupo porque, apesar do índice elevado no triênio 1990/02 sua integração com o exterior decresceu de forma pronunciada, com uma pequena reversão após 2002. Este é um setor que no triênio inicial da série tinha um relativo equilíbrio na balança comercial e, no restante do período, apresentou déficits elevados e crescentes, devido principalmente a importação de Petróleo, o que acarretou em menores índices de comércio intra-indústria.

A indústria química<sup>7</sup>, ainda em fase de consolidação no estado, mostra-se pouco integrada com o exterior, com índices entre 0,28 e 0,36, e, não apresenta uma tendência definida. Para a Indústria de Plástico e Borracha os índices de comércio intra-indústria foram decrescentes até o triênio 1999/01. No restante do período os índices alcançam um patamar um pouco mais elevado, retornando aos níveis da década de 1990. Os produtos desses dois setores revelam *performance* estreitamente relacionada com os produtos de elevada integração, principalmente com as indústrias de máquinas e aparelhos e de material de transporte. No entanto, esses resultados são decorrentes de uma pequena participação na balança comercial, aliada a uma indústria interna pouco desenvolvida. Ainda nesse grupo, os índices da indústria de Aparelhos de ótica, foto e cinema são crescentes até o triênio 1999/01 e mantêm certa estabilidade nos períodos seguintes.

No grupo intermediário foram incluídos papel e celulose, Artefatos de Metais e Máquinas e Aparelhos. O primeiro aumentou o índice de comércio intra-setor até o triênio 1999/01, que indica nível alto de integração, como consequência de uma tendência a diminuir as diferenças entre exportações e importações. Após 2002 o crescimento das exportações foi maior do que das importações, o que contribuiu para aumentar o saldo comercial desse setor, além de manter uma relativa estabilidade da participação das exportações desse setor na balança comercial do Estado e queda da participação das importações (Tabelas 01 e 02). Esse comportamento contribuiu para que o índice de comércio intra-indústria desse setor sofresse algumas oscilações e se mantivesse num patamar mais baixo do que a tendência observada no período anterior. Os artefatos de metais mantiveram uma tendência decrescente do comércio externo intra-indústria entre o segundo e o quarto triênio porque as exportações mantinham-se relativamente estagnadas e as importações seguiam uma trajetória de crescimento acelerado (Tabelas 01 e 02). A partir de 2002 as importações continuam crescendo, mas as exportações também aumentam seu ritmo de expansão. Este resultado explica a elevação dos índices nos dois triênios seguintes. No último triênio o saldo da balança comercial desse grupo apresenta déficit elevado, o que contribuem para a queda do índice de comércio intra-indústria nesse período.

---

<sup>7</sup> A indústria química revela-se principalmente importadora, conforme tabelas 1 e 2.

Tabela 05 - Índice de comércio intra-indústria do Paraná com o exterior – 1989-2006

ANO	1990 /92	1993 /95	1996 /98	1999/ 01	2002/ 04	2005/ 07	2008/ 10	Nível de Integração
Seção IV – Alimentos	0,09	0,10	0,11	0,05	0,07	0,10	0,11	Baixa
Seção V – Minérios	0,58	0,27	0,16	0,06	0,12	0,17	0,11	Baixa
Seção VI – Ind. Química	0,31	0,28	0,31	0,31	0,33	0,36	0,30	Baixa
Seção VII – Plásticos e borracha	0,44	0,25	0,13	0,13	0,30	0,39	0,23	Baixa
Seção VIII – Peles e couros	0,05	0,12	0,11	0,16	0,22	0,11	0,20	Baixa
Seção IX – Madeira e carvão	0,28	0,17	0,23	0,08	0,05	0,07	0,12	Baixa
Seção X – Papel e celulose	0,40	0,59	0,84	0,87	0,62	0,57	0,63	Intermediária
Seção XI – Têxteis	0,40	0,90	0,78	0,82	0,84	0,73	0,90	Alta
Seção XV – Artefatos de metais	0,59	0,68	0,61	0,47	0,92	0,87	0,49	Intermediária
Seção XVI – Máquinas e aparelhos	0,66	0,76	0,61	0,43	0,88	0,90	0,52	Intermediária
Seção XVII – Material de transporte	0,72	0,64	0,41	0,80	0,66	0,70	0,91	Alta
Seção XVIII – Ap. de ótica, foto e cinema	0,06	0,17	0,22	0,31	0,26	0,30	0,25	Baixa
Total	0,32	0,41	0,34	0,40	0,48	0,50	0,43	Intermediária

Fonte: Elaborado pelo autor. Dados primários: MDIC – Sistema Alice.

A indústria de Máquinas e Aparelhos mostrou forte tendência de integração com o exterior, mas com algumas oscilações e, no último trimestre, apresentou uma sensível queda. É um setor com potencial para o crescimento do comércio intra-indústria, mas depende de altos investimentos em pesquisa e desenvolvimento das empresas que passaram a participar do mercado local e competem no mercado internacional.

No grupo classificado como de alta integração destacam-se Material de transporte e Têxteis, setores que apresentam características diferentes. Material de transporte representa um setor que incorpora novas tecnologias de produção ou de comercialização e está entre os que aumentaram a representatividade na balança comercial do estado. Material de transporte mostrou um índice de comércio intra-indústria oscilante na década de 1990, firmou-se nos anos 2000, e manteve tendência crescente nos últimos anos. Este setor representa a modernização produtiva do Paraná e os seus índices estão fortemente relacionados com a produção e comércio de automóveis, tratores e acessórios, que se intensificou após o novo surto de crescimento do polo automotivo.

Para têxteis, no entanto, o aumento do índice de comércio intra-indústria decorre de uma retração da sua participação no comércio externo do estado, tanto pelo lado das exportações quanto das importações, como mostram as Tabelas 01 e 02, nas duas últimas décadas. Este é um setor com tecnologia relativamente conhecida, no qual o Brasil e também o Paraná tem sofrido uma forte concorrência externa, particularmente da China. Por conseguinte, o crescimento do comércio intra-indústria não indica melhoria da posição dessa indústria do estado no cenário internacional, mas, ao contrário, um aumento da concorrência de produtos e países no mercado interno.

### Considerações finais

A industrialização do Paraná está dentro de um contexto maior constituído, de um lado, pela evolução do momento favorável de crescimento da economia e da

industrialização no Brasil que atraiu novas indústrias, em particular a indústria automobilística, que alcança um novo patamar após a abertura da economia nos anos 1990. De outro, a continuidade da expansão e diversificação espacial dos investimentos de organizações com origem em países desenvolvidos para nações de desenvolvimento recente, como o Brasil. Entre essas, estão as empresas montadoras de automóveis que, devido tendência de encolhimento de novas oportunidades em seus mercados de origem, buscam novos mercados. O estado do Paraná, aliando iniciativas do governo, de empresários estrangeiros e nacionais, aproveita essa conjunção de forças e provoca uma aceleração e transformação da sua estrutura industrial.

A expansão e transformação estrutural da indústria contribuiu para o crescimento e mudança qualitativa da economia, com uma expressiva ampliação e diversificação da demanda de recursos produtivos e de bens e serviços nacionais e importados. O presente trabalho mostra a influência dessas transformações sobre as relações comerciais do estado com o exterior. Revela que a variável mudança estrutural da indústria do Paraná, com um importante impulso na década de 70, com a criação da Cidade Industrial de Curitiba, após os anos 90 foi acompanhada por uma modificação dos padrões de seu comércio com o exterior. Houve uma profunda transformação na representatividade dos produtos importados e exportados e, ao mesmo tempo, foram alterados e ampliados os países parceiros de comércio.

Esse processo também afetou o comércio intra-indústria. Alguns setores tradicionais, como minérios, química, peles e couros, madeira e carvão, devido ao estágio tecnológico e as características dos seus produtos, possuem comércio pouco integrado com o exterior, diminuíram a sua participação na balança comercial. Por outro lado, setores novos, ou que evoluíram tecnologicamente e/ou em suas técnicas de comercialização, aumentaram a sua representatividade nas transações do estado com o resto do mundo. Tais setores, como os de material de transporte, de máquinas e aparelhos e têxteis, mostram-se mais integrados em seu comércio com o exterior, tanto pelo fato de possuírem uma demanda maior de produtos e componentes, como pela capacidade de ampliar a oferta de componentes e produtos acabados.

Este estudo destaca como principal determinante das transformações dos padrões de comércio e, também, das relações comerciais intra-setores, as modificações internas do sistema produtivo do estado. Entende que a capacidade do estado em comercializar produtos e componentes foi impulsionada pela transformação da sua capacidade interna de gerar bens, isto é, somente através do acesso a novos conhecimentos, bem como do desenvolvimento e aplicação de novas tecnologias às empresas, foram capazes de participar de um mercado internacional com crescente competitividade. Importante mencionar que essa nova revolução da indústria do estado está vinculada ao desenvolvimento do Brasil, país com um amplo mercado em evolução, que possibilitou a implantação dessas unidades produtivas.

## **Referências**

BALASSA, B. Intra-industry specialization: a cross-country analysis. **European Economic Review**, n. 30, p. 27-42, 1986.

BERGSTRAND, J. H. Measurement and determinants of intra-industry international trade. In: THARAKAN, P. K. M. E. (Editor). **Intra-Industry Trade: Empirical and Methodological Aspects**. Amsterdam: North-Holland, 1983. p. 201-253.

\_\_\_\_\_. The Heckscher-Ohlin-Samuelson model, the Lindr hypothesis and the determinants of bilateral intra-industry trade. **The Economic Journal**, n. 100, p. 1216 -1229, 1990.

CAVES, R. Intra-industry trade and market structure in the industrial countries. **Oxford Economic Papers**, n. 33, p. 203-223, Jul. 1981.

ETHIER, W. National and international returns to scale in the modern theory of international trade. **American Economic Review**, n. 72, p. 389-405, 1982.

GAVELIN, L.; LUNDBERG, L. **Determinants of intra-industry trade**: testing some hypotheses on Swedish trade data. In: THARAKAN, P. K. M. E. (Editor). **Intra-Industry Trade: Empirical and Methodological Aspects**. Amsterdam: North-Holland, 1983. p. 161-200.

GREENAWAY, D.; HINE, R.; MILNER, C. R. Vertical and horizontal intraindustry trade: a cross industry analysis for the United Kingdom. **The Economic Journal**, n. 105, p. 1504-1518, 1995.

GREENAWAY, D.; MILNER; C. R. Industrial structure and Australia-UK intraindustry trade. **The Economic Record**, v. 75, n. 228, p. 19-27, 1999.

GRUBEL, H. B.; LLOYD, P. J. **Intra-industry Trade: The Theory and Measurement of International Trade in Differentiated Products**. Macmillan: London, 1975.

HAVRYLYSHYN, O.; CIVAN, E. Intra-industry trade and the stage of development: a regression analysis of industrial and developing countries. In: THARAKAN, P. K. M. E. (Editor). **Intra-Industry Trade: Empirical and Methodological Aspects**. Amsterdam: North-Holland, 1983. p. 201-253.

HELPMAN, E. International trade in the presence of product differentiation, economies of scale and monopolistic competition: A Chamberlim-Heckscher-Ohlin approach. **Journal of International Economics**, n. 11, p. 305-340, 1981.

HIDALGO, Álvaro B. O intercâmbio comercial brasileiro intra-indústria: uma análise entre indústrias e outros países. **Revista Brasileira de Economia**, Rio de Janeiro, n. 47, v. 2, p. 243-264, abr./jun. 1993.

KRUGMAN, P. R. Increasing returns monopolistic competition and international trade. **Journal of International Economics**, n. 9, v. 4, nov. 1979.

\_\_\_\_\_. Intra-industry specialization and gains from trade. **Journal of Political Economy**, n. 89, v. 5, p. 959-973, 1981.

\_\_\_\_\_. Scale economies, product differentiation and the pattern of trade. **American Economic Review**, n. 70, v. 5, Dez. 1980.

LANCASTER, Kelvin. Intra-industry trade under perfect monopolistic competition. **Journal of International Economics**, 1980. p. 151-175.

LERDA, S. C. M. S. **Comércio internacional intra-indústria:** aspectos teóricos e algumas evidências, com aplicação ao caso brasileiro. Brasília, 1988. (Dissertação de Mestrado) Departamento de Economia, Universidade de Brasília, 1988.

LINDER, Staffan B. **An essay on trade and transformation.** New York: John Wiley & Sons, 1961.

NOJIMA, Daniel. Crescimento e Reestruturação Industrial no Paraná - 1985/2000. **Revista Paranaense de Desenvolvimento**, Curitiba, n. 103, Jul./Dez. 2002.

OLIVEIRA, M. Helena. Evidências Empíricas do Comércio Intra-indústria. **Revista Brasileira de Economia**, n. 40, v. 3, p. 211-232, 1986.

SESSO FILHO, Umberto A. et al. Indústria Automobilística no Paraná: impactos na Produção Local e no Restante do Brasil. **Revista Paranaense de Desenvolvimento**, Curitiba, n. 106, Jan./Jun. 2004.

VASCONCELOS, Cláudio R. F. O Comércio Brasil-Mercosul na década de 90: uma análise pela ótica do comércio intra-indústria. **Revista Brasileira de Economia**, Rio de Janeiro, n. 57, v. 1, Jan./Mar. 2003.

VERNON, Raymond. Investimento Externo e Comércio Internacional no Ciclo do Produto. In: SAVASINI, José A. A. et al. (ed.). **Economia Internacional.** São Paulo: Saraiva, 1979.

*Submetido em 01/06/2012.*

*Aprovado em 12/05/2013.*

#### **Sobre o autor**

##### **Paulo Mello Garcias**

Possui graduação em Ciências Econômicas pela Pontifícia Universidade Católica do Paraná (1973), mestrado em Economia pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (1994) e doutorado em Economia pela Universidade de São Paulo (2000). Atualmente é professor Associado da Universidade Federal do Paraná.

Email: paulomg@ufpr.br