

O Intercâmbio Comercial Nordeste-Mercosul: A Questão das Vantagens Comparativas*

Álvaro Barrantes Hidalgo

- Professor do Departamento de Economia da Universidade Federal de Pernambuco
- Doutor em Economia – USP
- Pesquisador do CNPq

Paulo Ricardo Feistel

- Professor do Departamento de Economia da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM)
- Doutorando em Economia – UFPE

Resumo

Este trabalho analisa a evolução do padrão de especialização da região Nordeste, durante o período 1990/2004, a fim de verificar se o comércio internacional, em particular o comércio com o Mercosul, está permitindo ou não o aproveitamento das vantagens comparativas da região. Para analisar a composição de fatores, no comércio exterior da região, utiliza a técnica do insumo-produto. Com base na renda gerada em cada setor produtivo e os requisitos de recursos naturais, calcula os requisitos diretos e indiretos de insumo em cada setor. Classifica os produtos segundo as intensidades de fatores, com base no método dos Triângulos de Dotações desenvolvido por Leamer (1987) e adaptado por Londero e Teitel (1992). Conclui que, para o resto do mundo, a região apresenta acentuado crescimento de exportações intensivas em capital e pouca participação de produtos intensivos em trabalho, contrariando a sua vantagem natural. Com o Mercosul, o comércio se mostra ainda mais paradoxal, pois, para este bloco, a região mostra uma participação maior (menor) de bens intensivos em capital (trabalho) nas exportações do que nas importações. Parece, portanto, existir uma importação líquida indireta de mão-de-obra do Mercosul.

Palavras-chave:

Intercâmbio comercial; Nordeste; Mercosul; Vantagem comparativa.

*Trabalho vencedor do 2º lugar, categoria profissional, no XI Encontro Regional de Economia promovido pelo Banco do Nordeste em Fortaleza, em julho de 2006

1 – INTRODUÇÃO

Na década passada, o sistema de comércio internacional teve mudanças muito importantes. O processo de liberalização comercial e a formação dos blocos regionais de comércio foram aprofundados. Os processos de integração econômica, entretanto, ainda não atingiram a conformação definitiva e alguns ainda estão em fase de negociação para a sua formação. A integração procura, em uma primeira fase, eliminar as barreiras intra-regionais à livre mobilidade de bens, serviços e capitais, gerando um mercado ampliado que permita um melhor aproveitamento das vantagens comparativas, economias de escala e a complementaridade das economias.

Enquanto esse processo caminha, as economias menos desenvolvidas ficam com o desafio de solucionar as graves questões nacionais, tais como as desigualdades regionais, e, simultaneamente, tratar de resolver o problema da inserção de suas economias no sistema de comércio internacional. A inserção e integração das economias menos desenvolvidas na nova economia internacional, cada vez mais globalizada e integrada, é de fundamental importância na estratégia de crescimento econômico.

A problemática da integração econômica e os efeitos sobre as disparidades regionais envolvem tanto as economias desenvolvidas quanto as que estão em desenvolvimento. No caso brasileiro, as transformações havidas na economia internacional, na política econômica, após a abertura comercial e a integração econômica com o Mercosul definiram novo rumo para a questão regional. Cada região ou Estado brasileiro tem relações comerciais específicas com os outros países do Mercosul e isto gera efeitos diferenciados nos setores produtivos de cada região.

Ao longo do tempo, a economia do Nordeste brasileiro tem sido caracterizada por seu relativo fechamento diante do resto do mundo. Uma possível explicação para esse comportamento parece estar associada ao processo de industrialização adotado para a região, o qual está voltado para o Sudeste brasileiro, através do fornecimento de insumos e produtos finais. No âmbito do comércio internacional, o desempenho exportador do Nordeste tem ficado aquém do apresentado pelo Brasil como um todo. Assim, por exemplo, durante o período 1990/2005, o valor nominal das exportações totais do Brasil aumentou

276%, enquanto que, no mesmo período, o valor das exportações totais do Nordeste aumentou apenas 198%. No mesmo período, o crescimento das importações foi semelhante, o valor nominal aumentou 254% no Brasil e 252% no Nordeste.

O pouco dinamismo mostrado pelas exportações, apesar do crescimento econômico experimentado pela região durante o período, pode estar relacionado ao não aproveitamento de vantagens comparativas no comércio exterior. A especialização em produtos com poucas vantagens comparativas pode não apenas limitar o crescimento das exportações, mas também gerar efeitos sobre a distribuição da renda. Como é sabido, a especialização em produtos com poucas vantagens comparativas provoca efeitos adversos sobre a distribuição, ao beneficiar fatores de produção que são escassos na região em detrimento do fator de produção abundante que, no Nordeste, é o fator trabalho.

A implementação e consolidação do Mercosul nos anos 1990 trouxe para o Brasil e o Nordeste um aumento expressivo nas exportações para os países do bloco¹. Assim, o objetivo deste trabalho é analisar a evolução do padrão de especialização da região, durante o período 1990/2004, a fim de verificar se o comércio está permitindo ou não aproveitamento de vantagens comparativas da região no comércio internacional, em particular no Mercosul. Com base na análise do conteúdo dos recursos produtivos no comércio, ao longo do período analisado, pretende-se saber se este está se processando em produtos nos quais a região possui vantagem. Veremos na seção dois que o comércio exterior do Nordeste vem mostrando mudanças muito importantes não apenas na sua estrutura, mas também no destino das exportações, com destaque para o Mercosul. Assim, o estudo será feito no nível internacional, porém dando especial ênfase ao comércio com o bloco do Mercosul. Na seção três, são apresentados alguns conceitos relevantes e os principais aspectos metodológicos utilizados no cálculo das intensidades fatoriais. Os resultados obtidos estão na

¹ O Mercosul tornou-se o terceiro maior parceiro comercial brasileiro. Em 1990, portanto antes da integração econômica, as exportações representavam apenas 4,3% do total exportado pelo Brasil e, após a integração econômica, essas exportações atingiram cerca de 14,2% em 1999. Mesmo com a crise econômica que atingiu a Argentina em 2002, as exportações do Brasil para o Mercosul representaram, em 2004, 9,2% do total. Embora menos representativa que no ano 1999, superam mais que o dobro as exportações realizadas pelo Brasil para este bloco no ano de 1990.

seção quatro. Por último, na seção cinco, principais conclusões do trabalho.

2 – MUDANÇAS NA DIREÇÃO E NA ESTRUTURA DO COMÉRCIO EXTERIOR DO NORDESTE

Nos últimos anos, o comércio exterior do Nordeste vem apresentando mudanças não apenas na direção dos fluxos comerciais, mas principalmente na sua estrutura. No que se refere ao destino das exportações da região, observa-se que os Estados Unidos constituem, na atualidade, o principal mercado das exportações do Nordeste, com uma participação da ordem de 24,7% em 2004. Em segundo lugar, como destino das exportações nordestinas, encontra-se a União Européia, que apresentou em 2004 uma participação de 23,5%. Observa-se, porém, um declínio acentuado na participação deste bloco comercial nas exportações do Nordeste. Em 1991, 28,9% das exportações da região tinham como destino a União Européia, constituindo-se esta, naquele ano, no principal mercado para as exportações.

Como veremos a seguir, isso sugere que está acontecendo uma mudança no eixo do comércio exterior da região. O bloco do Mercosul ocupa o terceiro lugar como destino das exportações da região, com a participação de 10,6% no ano de 2004. A participação das exportações para este bloco é a que mais tem crescido nos últimos anos, o que reflete o processo de criação e desvio de comércio como resultado dos acordos do Mercosul, pois, em 1991, as exportações nordestinas para o Mercosul representavam apenas 4,9% do total.

O bloco formado pelos países asiáticos ocupa o quarto lugar como destino das exportações; em 1991, eles participavam com 17,4%, caindo para 9,4%, no ano de 2004. Assim, para este bloco comercial, da mesma forma que para o bloco da União Européia, mostra-se um declínio na participação das exportações do Nordeste². Em resumo, parece estar acontecendo não apenas uma mudança no eixo comercial, mas também uma maior diversificação no destino das exportações regionais. A queda de participação da União Européia e dos Estados Unidos parece refletir, principalmente, uma mudança no sentido Mercosul e de outros blocos regionais de menor importância comercial.

² As exportações do Nordeste para os países asiáticos não parecem ter acompanhado o ritmo de crescimento verificado nesse grupo de países, especialmente na China.

Quanto à estrutura das exportações, a região Nordeste vem mostrando também mudanças muito significativas. Isso fica evidente na Tabela 1, em que se apresenta a evolução da estrutura das exportações da região, segundo grandes grupos de produtos, para o período 1990/2004³. A evolução do perfil de especialização nordestino no comércio exterior revela uma queda permanente na participação do grupo de produtos alimentos, fumo e bebidas. Assim, no ano de 1990, mais de 38% das exportações da região para o exterior consistiam de alimentos, fumo e bebidas, caindo essa participação para 27% em 2004, ganhando, por sua vez, importância significativa a exportação de produtos minerais e manufaturados de maior valor agregado, principalmente durante o período mais recente. Esse é o caso dos produtos químicos, metais comuns e material de transporte. Observa-se porém, que estes são produtos manufaturados com forte conteúdo de recursos naturais, como veremos depois.

Vemos na Tabela 1 que o grupo produtos químicos tem uma participação de 12,74% no total das exportações do Nordeste em 2004. Cabe destacar aqui o Pólo Petroquímico da Bahia, que tem desempenhado um papel muito importante no crescimento das exportações regionais de produtos de origem petroquímica, produtos estes que têm alto valor agregado. Da mesma forma, o grupo de metais comuns, que, em 1975, representava apenas 1,6% das exportações, passou a representar 15% do total exportado pela região em 2004, ocupando o segundo lugar dentro dos grupos da Tabela 1. Neste grupo de produtos de metais comuns, cabe destacar também a importância do complexo de alumínio da Alumar, no Estado do Maranhão, tornando-se zona produtora de metais com forte conteúdo de recursos naturais para a exportação.

Observa-se, também na Tabela 1, o relativo estancamento na participação de produtos que tradicionalmente são intensivos no fator de produção trabalho, como é o caso dos têxteis e dos calçados e couros. Por último, vemos que é praticamente insignificante a participação dos produtos manufaturados intensivos em tecnologia, como é o caso dos grupos das máquinas e equipamentos e ótica e instrumentos. Cabe destacar, porém, o surgimento de exportações de material de transporte após a instalação de montadora de veículos na Bahia.

³ Os dados, disponíveis segundo a classificação da Nomenclatura Comum do Mercosul (NCM), foram agregados em quatorze grandes grupos de produtos de acordo com critério de classificação apresentado no anexo A deste trabalho.

No que se refere à estrutura das exportações em nível de blocos comerciais, a região Nordeste também apresenta algumas diferenças⁴. Os dados mostram para o Nafta uma estrutura mais concentrada em produtos básicos: alimentos, fumo e bebidas, metais comuns e minerais não metálicos e metais preciosos. Esses grupos de produtos representaram 67% do total exportado para o Nafta em 1995. A pauta das exportações para o bloco da União Européia mostra-se um pouco mais diversificada que para o Nafta e contém produtos de maior valor agregado. No que se refere ao bloco comercial de países asiáticos, as exportações estão altamente concentradas em metais comuns (alumínio) e produtos químicos. Esses

dois grupos de produtos representaram 63% do total exportado para esse bloco em 1995.

A estrutura das exportações para o Mercosul está apresentada na Tabela 2 a qual mostra que a participação de produtos de origem agrícola nas exportações para o Mercosul é relativamente pequena e tem caído muito no período 1990/2004. Em 2004, o grupo alimentos, fumo e bebidas representou apenas 11,3% do total exportado para o bloco. A complementaridade do Nordeste com o Mercosul parece estar mais em produtos manufaturados, pois mais de 30% das exportações para o Mercosul são produtos químicos. Material de transporte vem em segundo lugar com participação de 20,1%. Esses produtos,

TABELA 1 – EXPORTAÇÕES PARA O RESTO DO MUNDO SEGUNDO GRUPOS DE PRODUTOS: REGIÃO NORDESTE (1990/2004)

GRUPO DE PRODUTOS	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Alim. e Bebidas	38,25	35,75	33,28	32,45	32,08	32,98	30,93	32,42	33,36	22,91	26,84	31,38	27,11	27,44	27,06
Minerais	9,73	6,84	5,29	2,95	4,15	2,67	5,12	3,88	4,92	4,59	6,58	13,74	11,01	14,17	14,61
Produtos Químicos	12,81	14,94	15,52	15,46	14,56	14,21	15,66	15,68	16,02	12,86	16,87	12,87	15,52	13,18	12,74
Plásticos/Borracha	5,52	5,15	6,11	6,26	7,13	6,53	5,46	4,73	3,96	3,56	4,59	3,54	3,18	3,17	3,27
Calçados e Couro	2,85	2,35	2,18	2,88	2,05	2,46	2,78	3,13	3,93	3,81	5,23	6,98	6,52	6,78	6,53
Madeira e Mobil.	0,03	0,05	0,84	0,74	0,68	1,13	0,45	0,58	0,89	0,44	0,67	0,69	1,16	0,95	1,03
Papel e Celulose	0,09	0,07	1,84	3,31	4,27	6,02	4,74	5,86	6,05	5,77	7,28	5,14	5,18	4,46	3,58
Têxtil	6,65	8,59	7,89	7,37	6,85	5,52	5,48	5,89	5,82	4,55	6,49	6,42	5,07	5,6	5,02
Minerais N-Metal.	4,99	6,14	6,08	6,95	8,34	8,65	2,99	2,82	2,56	9,9	1,54	1,53	2,04	1,36	1,24
Metais Comuns	16,84	18,75	19,95	18,53	17,94	17,69	23,07	21,62	19,03	28,59	19,93	14,02	16,74	13,68	14,65
Máquin. e Equip.	1,89	1,29	0,86	0,99	1,36	1,49	2,16	2,25	2,33	1,63	1,91	1,48	1,63	1,31	1,01
Mat. de Transporte	0,00	0,02	0,06	0,02	0,08	0,03	0,04	0,02	0,09	0,08	0,11	0,2	2,8	6,89	8,25
Ótica e Instrum.	0,08	0,06	0,07	0,11	0,19	0,21	0,19	0,17	0,16	0,24	0,14	0,12	0,07	0,04	0,04
Outros	0,27	0,00	0,03	1,98	0,32	0,41	0,91	0,95	0,88	1,07	1,82	1,89	1,97	0,97	0,97
TOTAL	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Fonte: Dados Brasil (2006). Construída pelo autor.

TABELA 2 – EXPORTAÇÃO PARA O MERCOSUL SEGUNDO GRUPOS DE PRODUTOS: REGIÃO NORDESTE (1990/2004)

GRUPO DE PRODUTOS	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Aliment. e Bebidas	17,04	18,69	17,49	9,79	18,96	12,07	11,92	12,09	13,61	11,67	8,99	12,42	16,67	12,02	11,34
Minerais	1,82	1,60	0,35	3,85	1,65	1,49	0,62	0,68	1,48	2,32	1,18	1,35	1,73	1,88	1,57
Produtos Químicos	58,34	46,72	44,27	41,43	35,55	40,15	39,39	40,12	35,63	35,11	40,02	40,06	51,26	41,91	31,19
Plásticos/Borracha	8,41	9,76	12,15	11,93	14,95	13,06	12,16	12,99	12,80	15,15	16,21	13,71	8,19	8,64	7,49
Calçados e Couro	3,08	2,88	0,80	1,21	0,86	1,01	1,75	2,52	2,62	3,49	4,27	4,55	2,19	4,24	6,42
Madeira e Móbil.	0,00	0,03	0,10	0,03	0,08	0,02	0,06	0,01	0,02	0,04	0,02	0,04	0,02	0,02	0,11
Papel e Celulose	0,15	0,72	1,00	1,11	0,82	0,65	0,36	0,11	0,09	0,26	0,61	0,69	0,44	0,22	0,43
Têxtil	5,34	10,69	12,69	17,33	12,05	15,59	14,91	13,69	15,83	16,60	14,25	13,82	6,56	12,37	9,76
Minerais N-Metal.	0,08	0,13	0,10	0,13	0,09	0,07	0,04	0,06	0,05	0,03	0,03	0,02	0,01	0,01	0,01
Metais Comuns	2,23	3,54	5,85	6,91	7,11	10,16	10,80	11,57	13,22	11,73	11,05	9,82	4,37	4,32	9,24
Máquin. e Equip.	3,34	5,05	4,24	5,55	6,47	5,67	7,55	5,48	4,19	2,99	2,20	1,74	1,51	1,81	2,19
Mat. de Transporte	0,00	0,00	0,01	0,03	0,07	0,06	0,04	0,05	0,06	0,04	0,02	0,00	6,40	12,45	20,11
Ótica e Instrumento	0,17	0,18	0,93	0,67	1,32	0,00	0,05	0,27	0,10	0,25	0,37	0,94	0,24	0,11	0,08
Outros	0,01	0,00	0,00	0,03	0,03	0,00	0,35	0,38	0,28	0,33	0,78	0,84	0,42	0,02	0,06
TOTAL	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Fonte: Dados Brasil (2006). Construída pelo autor.

⁴ Hidalgo e Vergolino (1999) apresentam uma descrição mais completa do comércio nordestino com blocos comerciais.

como veremos mais adiante, são altamente intensivos em capital e a participação de produtos intensivos em trabalho exportados para o Mercosul é relativamente pequena. Quanto à intensidade tecnológica, as exportações para o Mercosul parecem estar concentradas em produtos de média e alta intensidade tecnológica.

3 – ASPECTOS TEÓRICOS E METODOLÓGICOS⁵

3.1 – Competitividade versus Vantagens Comparativas

Na literatura, os conceitos de competitividade e vantagens comparativas às vezes são considerados como sinônimos, porém, na verdade, trata-se de conceitos diferentes. Lafay (1990), por exemplo, define competitividade como sendo o resultado da comparação dos custos de produção entre dois ou mais países para um dado bem, e vantagem comparativa como sendo a comparação de custos entre diferentes bens para um determinado país. Em geral, a competitividade está determinada também pela conjuntura macroeconômica e pela mudança da taxa de câmbio real, principalmente, quando se trata de produtos não diferenciados. Por outro lado, as vantagens comparativas têm um caráter mais estrutural e existem diversas abordagens para explicá-las. Segundo a teoria ricardiana do comércio, elas dependem da produtividade do trabalho; já o enfoque neoclássico da teoria do comércio de Heckscher-Ohlin enfatiza as diferenças internacionais nas dotações de fatores de produção como sendo a causa última das vantagens comparativas. Segundo esta teoria, um país ou região exportará mercadorias que são intensivas no fator relativamente abundante nesse país ou região e importará mercadorias que são intensivas no fator relativamente escasso nesse país ou região. Alterações nas dotações de fatores (por exemplo, um aumento no estoque de capital, a descoberta de alguma jazida mineral importante ou a expansão da fronteira agrícola), implicarão uma nova fonte de vantagens comparativas. As teorias mais recentes do comércio, ver por exemplo (KRUGMAN, 1979), enfatizam as economias de escala, a concorrência imperfeita, os padrões de demanda e a diferenciação dos produtos como sendo também fatores determinantes do comércio, principalmente de produtos manufaturados.

⁵ Esta seção está fortemente apoiada em Hidalgo (1997).

Na literatura sobre comércio internacional, é aceito que uma economia pode melhorar o seu nível de bem-estar econômico através da especialização, segundo o princípio das vantagens comparativas. O crescimento econômico é estimulado pela maior eficiência na alocação de recursos. O comércio internacional é uma fonte importante de competição para as firmas domésticas, pois estimula a concorrência e a eficiência. Da mesma forma, o livre comércio, em sintonia com o princípio das vantagens comparativas, tende a aumentar a remuneração do fator de produção abundante na economia e a diminuir a remuneração do fator escasso. Isso trará efeitos benéficos sobre a distribuição da renda. Assim, o conhecimento das vantagens comparativas permite saber quais os setores em que o país, ou região, tem melhores condições de competir. Espera-se, portanto, que as medidas de política econômica a serem adotadas em uma determinada economia sejam consistentes com um melhor aproveitamento das vantagens comparativas.

Do ponto de vista conceitual, os custos comparativos definem um ordenamento dos diferentes bens produzido em termos de vantagem comparativa. A separação entre produtos a serem exportados ou importados ficará definida pela posição da taxa de câmbio em relação à paridade do poder de compra (PPP). Dessa forma, caso a taxa de câmbio reflita a PPP, então a competitividade em relação à média mundial definirá claramente a estrutura das vantagens comparativas. Por outro lado, se a taxa de câmbio estiver supervalorizada, então alguns produtos que gozam de vantagens comparativas serão apenados, tornando-se produtos não-competitivos no mercado internacional. As oscilações de natureza macroeconômica e a volatilidade da taxa de câmbio dos últimos anos certamente têm influenciado a competitividade das exportações brasileiras⁶.

A teoria das vantagens comparativas, baseada nas proporções de fatores de Heckscher-Ohlin, foi originalmente desenvolvida em nível estático. Porém, essa teoria pode ser ampliada a fim de analisar as vantagens

⁶ Na realidade, a competitividade das exportações está delimitada não apenas pelos determinantes da oferta de exportações, mas também pelo crescimento da demanda de exportações. A participação de acordos bilaterais ou multilaterais de comércio, sistemas de preferências, ou ainda a existências de barreiras tarifárias e não-tarifárias, podem determinar o desempenho de uma economia nas suas exportações. A criação de barreiras não-tarifárias por parte dos países industrializados tem afetado o comércio e continua sendo um dos principais obstáculos às exportações das economias menos desenvolvidas.

comparativas dinâmicas e que dizem respeito ao fato de que à medida que um país ou região acumula mais capital e qualificação industrial, vai desenvolvendo novas indústrias que empregam intensivamente esses fatores, agora mais abundantes. As vantagens comparativas vão mudando e a combinação de indústrias também se vai alterando.

O objetivo deste artigo é conhecer melhor a evolução do aproveitamento das vantagens comparativas da região Nordeste no comércio internacional, nas últimas décadas, principalmente no comércio com o Mercosul. Sabe-se que, na região Nordeste, o trabalho é o fator relativamente abundante; portanto, esta teria vantagem na produção e exportação de bens intensivos nesse fator. Entretanto, a política industrial e de comércio exterior, bem como o sistema de incentivos fiscais para a região, tem permitido tanto o desenvolvimento de indústrias relativamente intensivas em capital, quanto de indústrias empregadoras de recursos naturais. Isso poderia estar indo de encontro à vantagem natural da região, com efeitos inclusive sobre a distribuição da renda, como já mencionado anteriormente. O trabalho analisa o comportamento do comércio nordestino com o resto do mundo, e em especial com o Mercosul, a fim de saber se a nova direção do comércio e as mudanças na estrutura, apontadas na seção anterior, estão de acordo com o que se espera dos princípios das vantagens comparativas regionais.

3.2 – Método de Cálculo do Uso de Fatores de Produção no Comércio Exterior

Vimos na seção anterior que o Nordeste experimentou mudanças significativas na estrutura e direção do seu comércio exterior. Essas mudanças estão relacionadas a diversos fenômenos. A estratégia de crescimento econômico, os incentivos fiscais adotados para a economia regional, a integração econômica no Mercosul e a liberalização comercial iniciada em 1987 e aprofundada no início dos anos 1990 são fatores muito importantes no processo de inserção internacional da região. Neste artigo, admite-se que o processo de industrialização, os investimentos em capital, a transferência de tecnologia, através do investimento internacional, e a qualificação são fatores muito importantes para o desenvolvimento de competitividade na exportação de mercadorias. A fim de conhecer melhor esta questão analisam-se as mudanças acontecidas na composição de fatores de produção no comércio exterior da região Nordeste nas últimas déca-

das. Através desta análise, pretende-se verificar a existência ou não de vantagens comparativas dinâmicas no comércio exterior. O estudo dessa questão requer o aprimoramento dos dados disponíveis e a explicitação de alguns aspectos metodológicos apresentados a seguir⁷.

Para analisar a composição de fatores no comércio exterior, seguiremos o critério da divisão dos produtos em três categorias. Admite-se a existência de um grupo de produtos intensivos em recursos naturais; isso se justifica pelo fato de que, historicamente, as exportações nordestinas têm sido caracterizadas pela sua origem primária. Por outro lado, tem-se que acrescentar o fato de que recentemente foram criadas na região indústrias importantes para processar recursos naturais. Esses dois fatores nos levam a crer que o conteúdo de recursos naturais nas exportações da região ainda é significativo e espera-se encontrar um segundo grupo de produtos que reflita o seu processo de industrialização. O sistema de incentivos fiscais criado permitiu o uso de técnicas e a criação de indústrias relativamente intensivas no fator que é escasso na região: o capital. Espera-se que isso se reflita também na estrutura do comércio exterior. Por último, admite-se a existência de um terceiro grupo de produtos intensivos no fator relativamente abundante na região, que é o fator trabalho. Em resumo, neste artigo, admite-se a existência de três tipos de produtos: produtos intensivos em recursos naturais, produtos intensivos em capital e produtos intensivos em trabalho.

Para analisar a composição fatorial no comércio exterior da região, foi utilizada a técnica de insumo-produto. Com base na renda gerada em cada setor produtivo e nos requisitos de recursos naturais, calcularam-se os requisitos diretos e indiretos de fatores de produção utilizados em cada produto na região. A mensuração da composição fatorial dos produtos foi feita com base na contribuição dos fatores produtivos na geração da renda em cada setor. A matriz de insumo-produto fornece informações sobre a renda gerada, discriminada entre salários, encargos sociais, excedente operacional e outras remunerações. Com base nos dados sobre remuneração ao fator trabalho e valor adicionado em cada setor produtivo, foi obtida, como resíduo, a remuneração ao fator capital. Algumas hipóteses e ajustes foram feitos, a fim de se

⁷ A metodologia utilizada para calcular o uso de fatores no comércio exterior está baseada em Hidalgo (1996) e Feistel (2006).

chegar à composição final do trabalho e do capital em cada produto. Os detalhes metodológicos desses ajustes estão descritos em trabalho anterior (HIDALGO, 1985). No que se refere à composição de recursos naturais dos produtos, foi adotado o seguinte procedimento: foi construído um indicador que pode ser chamado de “coeficiente direto de recursos naturais”; esse coeficiente de requisitos diretos de recursos naturais foi obtido utilizando-se os dados da matriz de insumo-produto de 1997 para a região Nordeste, calculando para cada setor de atividade a participação dos produtos dos grupos: agropecuária, extrativa de minerais metálicos, extrativa de minerais não-metálicos, extração de petróleo e extração de gás, no custo intermediário total daquela atividade. Essa variável foi utilizada como *proxy* do uso direto de recursos naturais.

O cálculo dos requisitos diretos e indiretos foi feito seguindo procedimentos habituais. Chamando de “ $B = [b_{ij}]$ ” a matriz de uso do insumo produtivo “ I ” (recursos naturais, trabalho e capital), por unidade de valor de produto “ j ”, e “ $A = [a_{ij}]$ ” a matriz de coeficientes de insumo-produto, pode-se calcular: “ $L = B(I-A)^{-1}$ ”. A matriz “ L ” representa a utilização total, direta e indireta do fator primário “ I ” por cada unidade de produto “ j ”. Essa matriz foi utilizada para o cálculo das intensidades fatoriais dos produtos objeto de estudo e a sua comparação com as intensidades fatoriais da economia como um todo.

O modelo-padrão do comércio internacional, baseado nas proporções de fatores, admite a existência de apenas dois fatores de produção e dois produtos. Neste trabalho, estamos admitindo a existência de três fatores de produção. Teoricamente isso é possível, porém, cria o problema relativo a como classificar os produtos segundo as suas intensidades fatoriais. A solução deste problema foi facilitada utilizando-se o método dos Triângulos de Dotações, desenvolvido por Leamer (1987). Leamer desenvolveu um modelo de equilíbrio geral de “ n ” bens e três fatores de produção. A sua análise permite dar tratamento empírico ao modelo e o problema da análise gráfica de três dimensões é resolvido através da intercepção do ortante positivo, no espaço dos fatores em três dimensões, com um plano, formando um triângulo de dotações. No espaço tridimensional, os raios que partem da origem têm a mesma intensidade fatorial e podem ser representados por pontos em um gráfico de duas dimensões, dando origem ao triângulo de dotações relativas.

Os três eixos coordenados, no espaço de fatores, são representados pelos vértices do triângulo de dotações; cada vértice representa um fator de produção. O triângulo de dotações tem a propriedade de que todo raio que parte de um dos vértices tem a mesma proporção dos outros dois fatores de produção. Isso permite representar as intensidades fatoriais nos lados do triângulo. A posição de cada país fica determinada pela intercepção das retas que, saindo dos vértices, cruzam os lados do triângulo nos pontos correspondentes à dotação fatorial relativa desse país. Representando a dotação relativa para o conjunto de todos os países no centro do triângulo de dotações, é possível dividir este em seis regiões, dependendo da forma como as três dotações relativas de fatores se comparem com as dotações relativas para o conjunto de todos os países.

O triângulo de dotações foi originalmente utilizado para representar graficamente as dotações relativas de fatores para os diferentes países; entretanto, a mesma análise gráfica pode ser utilizada a fim de representar as intensidades fatoriais de um produto. Assim, Londero e Teitel (1992) adaptaram os triângulos de dotações de Leamer (1987) a fim de analisar a composição de insumos primários de produtos manufaturados exportados pela Argentina e pela Colômbia. Estes autores construíram os triângulos de tal forma que o setor manufatureiro de cada país, em seu conjunto, fique representado no centro de triângulo ($k/l = r/l = k/r = 1$). Isso define seis regiões segundo as intensidades fatoriais dos produtos, como na Figura 1.

Os produtos que se situam nas regiões 1 e 2 ($k/r < 1$ e $r/l > 1$) são intensivos em recursos naturais; produtos localizados nas regiões 3 e 4 ($r/l < 1$ e $k/l < 1$) são intensivos em trabalho e produtos localizados nas regiões 5 e 6 ($k/l > 1$ e $k/r > 1$) são intensivos em capital. Neste trabalho, foi utilizado o procedimento de Londero e Teitel (1992) a fim de calcular as intensidades fatoriais para todos os produtos contidos na matriz de insumo-produto da região. A classificação dos produtos, segundo as intensidades fatoriais obtida dessa forma, servirá de base para analisar as mudanças acontecidas na estrutura do comércio exterior da região, descritas a seguir.

4 – RESULTADOS OBTIDOS

O conjunto de dados utilizados a fim de calcular o uso dos fatores de produção nos diferentes setores pro-

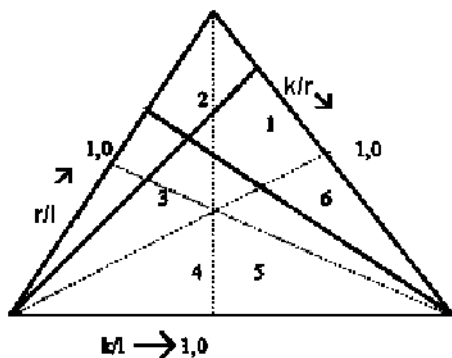


FIGURA 1 – CLASSIFICAÇÃO DAS INTENSIDADES FATORIAIS

Fonte: Londero e Teitel (1992).

Os dados da economia do Nordeste foram obtidos da Matriz de Insumo-Produto do Nordeste, do BNB, referente ao ano de 1997, que pode ser consultado em Azzoni *et al.* (2001). Os fluxos comerciais do Nordeste, segundo produtos e países de destino e de origem, foram obtidos da Secretaria de Comércio Exterior (Secex) do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio (MDIC) e disponíveis através do Sistema Alice. As informações sobre comércio estão disponíveis segundo classificação da Nomenclatura Comum do Mercosul (NCM). Assim, foi preciso realizar a compatibilização dos dados sobre o comércio exterior do período, a fim de torná-los compatíveis com os produtos da Matriz de Insumo-Produto do Nordeste de 1997. Os dados objeto de análise compreendem o período de 1990 a 2004.

Os principais resultados obtidos para o Nordeste nas suas relações comerciais com o resto do mundo estão apresentados nas Tabelas 3 e 4. A Tabela 3 mos-

tra a participação das exportações da região para o resto do mundo, segundo a sua intensidade fatorial relativa. Os resultados mostram um predomínio de produtos intensivos em capital nas exportações do Nordeste nos últimos anos do período analisado. O crescimento das exportações de produtos intensivos em capital tem como contrapartida uma queda na participação de exportações intensivas em recursos naturais. A participação dos produtos intensivos em recursos naturais caiu sensivelmente ao longo do período. Em 1990, representavam 71,3% do total exportado, caindo para 34,3% no ano de 2004. Os resultados mostram que, durante o período, houve um aumento significativo na participação dos produtos intensivos em recursos de capital no total exportado pela região. No ano de 1990, apenas 11,4% das exportações totais eram intensivas em capital, passando esse percentual para 52,06% no ano de 2004. Por outro lado, a participação dos produtos intensivos em mão-de-obra mostra algumas variações, mas, em geral, a tendência é de diminuir sua participação. Em resumo, para o resto do mundo o Nordeste apresenta um crescimento acentuado na exportação de bens intensivos em capital e pouca participação de produtos intensivos em trabalho. Isso é contrário ao que se esperaria, dada a vantagem natural da região em produtos intensivos em trabalho. Na Tabela 4, é apresentada a evolução da estrutura das importações do Nordeste, segundo a sua intensidade fatorial relativa, para o período 1990/2004. Os resultados dessa tabela parecem mostrar que houve um crescimento significativo na participação de importações de produtos intensivos em capital. Durante o período, a participação desses produtos mais do que

TABELA 3 – PARTICIPAÇÃO DOS PRODUTOS NO VALOR TOTAL DAS EXPORTAÇÕES PARA O RESTO DO MUNDO SEGUNDO A INTENSIDADE FATORIAL RELATIVA: REGIÃO NORDESTE (1990/2004)

INTENSIDADE FATORIAL	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Prod. Intensivos Rec. Naturais	71,29	68,25	65,45	51,21	54,24	54,47	41,49	43,98	44,35	37,88	34,80	34,26	37,29	35,40	34,34
Prod. Intensivos em Trabalho	17,32	14,62	15,87	23,56	18,24	15,14	9,61	10,16	11,17	13,00	16,92	20,18	13,64	15,31	13,60
Prod. Intensivos em Capital	11,39	17,13	18,68	25,23	27,52	30,39	48,90	45,86	44,48	49,12	48,28	45,56	49,07	49,28	52,06
TOTAL	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Fonte: Construída com base em dados da Matriz Insumo-Produto para a Região/1997, do BNB e Sistema Alice/MDIC. Ver Azzoni *et al.* (2001).

TABELA 4 – PARTICIPAÇÃO DOS PRODUTOS NO VALOR TOTAL DAS IMPORTAÇÕES DO RESTO DO MUNDO SEGUNDO A INTENSIDADE FATORIAL RELATIVA: REGIÃO NORDESTE (1990/2004)

INTENSIDADE FATORIAL	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Prod. Int. em Rec. Naturais	39,23	39,87	37,45	41,14	43,78	45,02	37,23	28,22	30,45	32,64	28,30	22,30	20,83	19,50	18,70
Prod. Intensivos em Trabalho	31,21	25,61	26,16	24,45	23,18	20,65	14,64	15,14	16,40	12,52	10,84	12,00	9,23	9,59	8,54
Prod. Intensivos em Capital	29,56	34,52	36,39	34,41	33,04	34,33	48,12	56,64	53,15	54,84	60,86	65,70	69,95	70,90	72,77
TOTAL	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Fonte: Construída com base em dados da Matriz Insumo-Produto para a Região/1997, do BNB e Sistema Alice/MDIC. Ver Azzoni *et al.* (2001).

duplicou, passando de 29,56% em 1990 para 72,8% em 2004. Esse aumento na participação de produtos intensivos em capital parece ter sido acompanhado por uma redução na participação das importações de produtos intensivos em mão-de-obra e recursos naturais. Em 1990, 31,2% das importações totais eram intensivas em mão-de-obra, passando para apenas 8,54% em 2004. Por outro lado, a participação das importações de produtos intensivos em recursos naturais caiu de 39,23% em 1990 para 18,7% em 2004.

Em resumo, do lado das exportações, não parece haver tendência de comportamento coerente com o aproveitamento das vantagens comparativas da região. O Nordeste mostra um crescimento significativo na participação das exportações de produtos intensivos no fator escasso na região, o capital, e uma diminuição na participação de produtos intensivos no fator abundante, que é a mão-de-obra. Do lado das importações, porém, os resultados parecem mostrar comportamento um pouco mais coerente com as vantagens comparativas. A região mostra um crescimento na participação de importações de produtos intensivos em capital, fator escasso na região.

O cálculo das intensidades fatoriais no comércio exterior do Nordeste foi realizado também no âmbito do Mercosul. Pretende-se com essa análise conhecer melhor se as mudanças verificadas na direção do fluxo de

comércio, como resultado da criação do Mercosul, e descritas na seção dois deste trabalho, estão representando ou não aproveitamento de vantagens comparativas regionais. Assim, na Tabela 5, são apresentadas as participações dos produtos exportados para o bloco do Mercosul, segundo a intensidade fatorial relativa. Os resultados para este bloco merecem atenção especial, tendo em vista a sua recente criação e o crescimento verificado na pauta de exportações nordestinas para o Mercosul nos últimos anos.

Observa-se para o Mercosul, na Tabela 5, um predomínio de exportações de produtos intensivos em capital. A participação dos bens intensivos em capital é 10% maior para o Mercosul do que para o resto do mundo⁸. No último ano da série, 63% das exportações para o Mercosul consistiam de produtos intensivos em capital. Por outro lado, os resultados mostram uma diminuição na participação relativa dos produtos exportados para o Mercosul e intensivos em recursos naturais. Assim, no ano de 1990, 42,8% das exportações do Nordeste para este bloco de países eram intensivas em recursos naturais, passando para apenas 26,79% em 2004. No que se refere à participação dos bens intensivos em trabalho, observa-se que estes representam apenas por volta de 10% do total exportado para o Mercosul nos últimos anos da série estudada. As exportações intensivas em trabalho são bem maiores para o resto do mundo do que para o Mercosul, como mostra a Tabela 3.

TABELA 5 – PARTICIPAÇÃO DOS PRODUTOS NO VALOR TOTAL DAS EXPORTAÇÕES PARA O MERCOSUL SEGUNDO A INTENSIDADE FATORIAL RELATIVA: REGIÃO NORDESTE (1990/2004)

INTENSIDADE FATORIAL	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Prod. Intens. Em Rec. Naturais	42,83	34,18	33,28	36,07	39,47	40,73	36,88	31,39	34,45	29,95	27,84	30,35	33,88	30,99	26,79
Prod. Intensivos em Trabalho	7,19	10,64	10,69	12,21	6,62	5,34	5,41	9,68	10,30	13,21	12,38	11,31	5,20	9,38	10,62
Prod. Intensivos em Capital	49,98	55,18	56,02	51,73	53,91	53,93	57,72	58,93	55,25	56,85	59,78	58,35	60,92	59,63	62,59
TOTAL	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Fonte: Construída com base em dados da Matriz Insumo-Produto para a região Nordeste de 1997 do BNB e Sistema Alice Web/MDIC. Ver Azzoni *et al.* (2001).

TABELA 6 – PARTICIPAÇÃO DOS PRODUTOS NO VALOR TOTAL DAS IMPORTAÇÕES DO MERCOSUL SEGUNDO A INTENSIDADE FATORIAL RELATIVA: REGIÃO NORDESTE (1990/2004)

INTENSIDADE FATORIAL	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Prod. Intens. Em Rec. Naturais	33,49	33,66	23,72	21,70	26,31	24,83	25,08	20,70	24,76	26,64	17,46	14,70	21,03	18,90	16,32
Prod. Intensivos em Trabalho	17,06	23,40	30,71	38,71	42,09	41,13	38,90	43,85	39,65	35,90	36,71	36,96	24,07	28,18	28,14
Prod. Intensivos em Capital	49,45	42,94	45,57	39,58	31,61	34,04	36,02	35,44	35,59	37,45	45,82	48,34	54,89	52,92	55,54
TOTAL	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Fonte: Construída com base em dados da Matriz Insumo-Produto para Região/1997 do BNB e Sistema Alice/MDIC. Ver Azzoni *et al.* (2001).

⁸ Essa diferença será maior, se levarmos em conta que dentro das exportações para o resto do mundo estão incluídas as exportações para o Mercosul.

Finalmente, o cálculo das intensidades fatoriais também foi feito para as importações provenientes do Mercosul. Os dados são referentes ao período 1990/2004 e estão apresentados na Tabela 6. Observa-se na tabela uma queda na participação de produtos importados intensivos em recursos naturais de 33,5% em 1990 para 16,3% em 2004. Como pode ser visto nos resultados apresentados, essa diminuição corresponde a um aumento na participação de importações intensivas em mão-de-obra, principalmente nos anos após a criação do Mercosul. De fato, no ano de 1997, 43,8% das importações do Nordeste, do Mercosul, eram intensivas em mão-de-obra. Os resultados mostram que, nos últimos anos da série, o Nordeste passou a ter uma participação de bens intensivos em trabalho nas importações do Mercosul duas vezes maior do que a proveniente do resto do mundo⁹ (ver Tabelas 4 e 6). O comportamento dos bens intensivos em capital das importações do Nordeste originárias do Mercosul parece ser menos definido, embora mostre nos últimos anos da série um leve incremento, provavelmente como resultado de importação de material de transporte. Comparando as Tabelas 5 e 6, observa-se que, em todos os anos da série, o Nordeste, no comércio com o Mercosul, teve uma participação maior (menor) de bens intensivos em capital (trabalho) nas exportações do que nas importações¹⁰.

Em resumo, para o bloco comercial do Mercosul, as exportações tampouco parecem mostrar comportamento coerente com o aproveitamento de vantagens comparativas regionais. Observa-se para esse bloco crescimento de exportações nordestinas intensivas no fator escasso na região, o capital, e simultaneamente uma pequena participação de produtos exportados intensivos no fator abundante, o trabalho. Por outro lado, no que se refere às importações provenientes do Mercosul, os bens intensivos em mão-de-obra têm uma participação bem maior do que as exportações do Nordeste para esse bloco. Em outras palavras, no comércio com o Mercosul, o Nordeste parece estar tendo um saldo líquido de importação indireta de mão-de-obra.

⁹ Essa diferença é maior, se levarmos em conta que, dentro das importações do resto do mundo, estão incluídas as importações do Mercosul.

¹⁰ Esses resultados parecem dar suporte às preocupações de Yeats (1998) sobre a natureza do comércio intrabloco no Mercosul.

5 – CONCLUSÕES

O objetivo deste trabalho foi analisar alguns aspectos da especialização do Nordeste no comércio internacional nos últimos anos, principalmente nas relações comerciais com o Mercosul. As informações sobre comércio exterior mostram que a região Nordeste teve um desempenho muito aquém daquele apresentado pela economia brasileira como um todo. Entretanto, devido ao processo de formação dos blocos regionais de comércio e à criação de novas indústrias na região, nos últimos anos, parece estar acontecendo uma mudança não apenas na estrutura das exportações, mas também na direção dos fluxos comerciais.

No que se refere à direção dos fluxos comerciais, observa-se uma queda na participação relativa de exportações para alguns blocos já tradicionais, como é o caso da União Européia e países asiáticos, e, simultaneamente, uma mudança no sentido Mercosul e outros blocos de países de menor importância comercial. Quanto à estrutura, a região Nordeste mostra uma queda permanente na participação de produtos primários e uma crescente participação na pauta de produtos manufaturados de maior valor agregado e intensivos em capital. Tanto em nível regional quanto em nível internacional, a região Nordeste caracteriza-se pelo seu menor desenvolvimento relativo e onde o trabalho parece ser o fator de produção relativamente abundante. Dessa forma, segundo os princípios ortodoxos da teoria do comércio, a região teria vantagens comparativas na produção e exportação de produtos intensivos em trabalho. Utilizando-se a técnica de insumo-produto, neste artigo, foi calculado o conteúdo de insumos produtivos no comércio exterior da região nos últimos anos, a fim de verificar se as mudanças ocorridas no comércio são coerentes com o aproveitamento de vantagens comparativas regionais.

Os resultados obtidos indicam que o crescimento das exportações da região, tanto para o resto do mundo quanto para o Mercosul, parecem basear-se muito mais fortemente no fator capital do que no fator trabalho. Durante o período 1990-2004, por exemplo, a participação das exportações intensivas em capital para o resto do mundo aumentou em mais de 300%, enquanto que a participação das exportações intensivas em trabalho permaneceu estagnada. Para o bloco comercial do Mercosul, as exportações se mostram ainda mais paradoxais, pois elas são mais intensivas em capital do que para o resto do mundo, e a parti-

pação dos bens intensivos em trabalho é ainda menor. Simultaneamente, as importações nordestinas do Mercosul parecem conter uma participação maior de produtos intensivos em trabalho do que as importações provenientes do resto do mundo. Isso sugere não-aproveitamento de vantagens comparativas da região no âmbito do Mercosul. Assim, o desenvolvimento de competitividade em produtos com pouca vantagem comparativa pode não apenas estar sendo causa importante do lento crescimento verificado nas exportações da região, mas também pode estar contribuindo para o aumento na desigualdade da distribuição de renda ao privilegiar o fator capital.

Abstract

The main aim of this paper is to analyze the specialization standard evolution of the Northeastern region, from 1990 to 2004, to verify whether or not the international trade is allowing the use of the area's comparative advantages, particularly in the trade with Mercosul. In order to analyze the composition of factors in the foreign trade in the region, it was used the input-output technique. Based in the income generated for each productive sector and the requirement of natural resources, we calculated the direct and indirect input requirements for each sector. The classification of products according to the factors' intensity was made based in the method of dotation triangles, developed by Leamer (1987) and adapted by Londero and Teitel (1992). The results show the rest of the world that the region presents a high intensity exportation growth in capital and a small participation in intensity work products, to oppose the region's natural advantage. At Mercosul level, the trade is shown to be even more paradoxical; therefore, to this block the region shows a bigger (smaller) participation of intensive goods in capital (work), in the exportations than in the importations. Therefore, it seems to exist an indirect liquid labor importation from Mercosul.

Key words:

International trade; Northeast; Mercosul; Comparative advantages.

REFERÊNCIAS

- AZZONI, C. R. *et al.* **Macroeconomia do Nordeste: 1970–1998**. Fortaleza: Banco do Nordeste, 2001.
- BRASIL. Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio. Disponível em: <<http://alicesweb.desenvolvimento.gov.br>>. Acesso em: 11 dez. 2006.
- FEISTEL, P. R. **A natureza do comércio das regiões brasileiras no Mercosul**. 2006. Tese (Doutorado em Economia) – Curso de Pós-graduação em Economia, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2006.
- HIDALGO, A. Intensidades fatoriais na economia brasileira: novo teste empírico do Teorema de Heckscher-Ohlin. **Revista Brasileira de Economia**, Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, v. 39, n. 1, p. 27-55, 1985.
- _____. Especialização do Nordeste brasileiro no comércio internacional: MERCOSUL e outros blocos regionais de comércio. In: GALVÃO *et al.* **Comércio internacional e MERCOSUL: impactos sobre o Nordeste brasileiro**. Fortaleza: Banco do Nordeste do Brasil, 1997. p. 166–183.
- _____. Industrialização e a mudança no conteúdo de insumos das exportações brasileiras. **Revista Econômica do Nordeste**, Fortaleza, v. 27, n. 3, p. 433-448, 1996.
- _____; VERGOLINO, J. **O Nordeste e os blocos econômicos**. Recife, 1999. Relatório de pesquisa apresentado à SUDENE.
- KRUGMAN, P. Increasing returns, monopolistic competition, and international trade. **Journal of International Economics**, Amsterdã, Holanda, v. 9, n. 4, p. 469-479, 1979.
- LAFAY, G. Le mesure des avantages comparatifs révélés. **Économie Prospective Internationale**, Paris, n. 41, 1990.
- LEAMER, E. Paths of development in the three-factor, N-good general equilibrium model. **Journal of Political Economy**, Illinois, USA, v. 95, n. 5, p. 961-999, 1987.
- LONDERO, E.; TEITEL, S. Industrialización, exportaciones de manufacturados y contenido de insumos primários. In: ENCONTRO LATINO-

AMERICANO DA SOCIEDADE ECONÔMETRICA, 11., 1992, Cidade do México. **Anais...** Cidade do México: [s. n.], 1992.

THORSTENSEN, V. *et al.* **O Brasil frente a um mundo dividido em blocos**. São Paulo: Instituto Sul-Norte, Livraria Nobel, 1994.

YEATS, A. J. Does Mercosur's trade performance raise concerns about the effects of regional trade arrangements? **The World Bank Economic Review**, Washington, D. C., USA, v. 12, n. 1, p. 1-28, 1998.

Recebido para publicação em 20.04.2006

Apêndice

Grupos de produtos	Capítulos da NCM	Descrição
Alimentos, fumo e bebidas	01 a 24	Produtos de origem animal: animais vivos, carnes, peixes, laticínios, ovos. Produtos de origem vegetal: plantas, vegetais, frutas, café, chá, cereais, amidos, trigo, grãos, sementes, gomas, gorduras, e óleos de origem animal e vegetal. Produtos alimentares, bebidas e fumo: carnes preparadas, açúcares, cacau, farinhas, preparados de cereais, pastelaria, preparados de frutas ou vegetais, bebidas alcoólicas ou não e fumo.
Minerais	25 a 27	Sal, enxofre, gesso, cal, cimento, minérios, combustíveis e ceras minerais.
Produtos químicos	28 a 38	Inorgânicos, orgânicos, farmacêuticos, fertilizantes, tintas, óleos, essenciais, sabões, ceras, colas, pólvora e produtos para fotografia.
Plásticos e Borracha	39 a 40	Produtos plásticos e borracha
Calçados e couros	41 a 43 e 64 a 67	Calçados, chapéus, guarda-chuvas, peles e obras de couro.
Madeira e carvão vegetal	44 a 46	Madeira, cortiça e obras de madeira
Papel e celulose	47 a 49	Papel e impressos
Têxtil	50 a 63	Fio, tecelagem e confecções
Minerais não-metálicos	68 a 72	Obras de pedra, cerâmica e vidro, pérolas, pedras preciosas e metais preciosos.
Metais comuns	73 a 83	Ferro e aço, cobre, níquel, alumínio, chumbo, zinco, estanho e ferramentas
Máquinas e equipamentos	84 a 85	Máquinas e equipamentos elétricos
Material de transporte	86 a 89	Veículos de transporte, automóveis, tratores, aeronaves e embarcações.
Ótica e instrumentos	90 a 92	Ótica, fotografia e instrumentos de medida e controle
Outros	93 a 99 e 00	Armas e munições, mercadorias diversas, móveis, iluminação, brinquedos, produtos de esporte e objetos de arte.

QUADRO 1A – CRITÉRIO DE CLASSIFICAÇÃO DOS CAPÍTULOS DA NCM, SEGUNDO GRUPOS DE PRODUTOS

Nota: Este critério de classificação é o mesmo utilizado em Thorstensen. *et al.* (1994, p. 50-51).