



Universidade Estadual Paulista
Faculdade de Ciências e Letras
Departamento de Economia
GEEIN – Grupo de Estudos em Economia Industrial
Rodovia Araraquara/Jaú km 1 - CEP: 14.800-901
Araraquara-SP
Fone/Fax: (16) 3301-6272
E-mail: geein@fclar.unesp.br
<http://geein.fclar.unesp.br>



Projeto de Iniciação Científica

**A inserção internacional da indústria brasileira:
um estudo a partir das mudanças recentes nos fluxos de comércio externo de produtos
selecionados dos setores aeronáutico e têxtil ***

Aluno: Jefferson Ricardo Galetti
Orientador: Prof. Dr. Rogério Gomes

Araraquara, março de 2005

* Esta pesquisa articula-se aos projetos de IC 04/13544-0 e MS 03/10692-5, ambos da Fapesp, desenvolvidos no âmbito do GEEIN (Grupo de Estudos em Economia Industrial) e da pesquisa DPP (Diretório da Pesquisa Privada, www.finep.gov.br/portaldpp) e de Políticas Públicas/Fapesp 03/06388-9.

1.Introdução

Os anos 1990 foram de grandes transformações na estrutura da economia brasileira. O processo de abertura comercial e financeira, iniciado no final da década anterior, ganhou impulso com a implantação do Plano Real em 1994. O plano, que visava prioritariamente alcançar a estabilidade monetária, combinou dois elementos de política econômica: taxa de câmbio apreciada e taxas de juro elevadas. Enquanto o primeiro garantia o controle de preços pelo barateamento dos produtos importados, o segundo atraía capitais financeiros que permitiam fechar a balança de pagamentos, cobrindo os déficits na balança comercial. Os mecanismos adotados pelas políticas do Governo provocaram uma forte reestruturação na indústria, que alterou a competitividade das empresas e o modo de inserção internacional do país.

As mudanças em curso na economia brasileira dividiram as opiniões. Enquanto alguns economistas teceram severas críticas ao rumo dado à política governamental, outros enxergavam nas mudanças os alicerces para a modernização da indústria nacional.

Ainda que alguns aspectos de uma e de outra posição tenham se confirmado², indubitavelmente os anos 1990 e seguintes foram, também, de acentuadas transformações no comércio exterior brasileiro e de maior integração do país aos fluxos globais de comércio. As alterações ocorridas nas transações comerciais são reveladoras de dois importantes aspectos: i) das modificações ocorridas na estrutura produtiva e na capacitação tecnológica; ii) do papel que o país cumpre nas diferentes cadeias de produção (valor) global³.

Em geral as cadeias internacionais de valor são lideradas por grandes empresas multinacionais, que alocam as várias etapas produtivas em diferentes regiões, dispersando-as pelos cinco continentes de acordo com as suas estratégias comerciais e dos ativos de cada região passíveis de apropriação. Diante da difusão internacional desse padrão de organização da produção e da maior

² Vários estudos realizados no âmbito do GEEIN verificaram que a correção de uma ou de outra posição depende não apenas do setor da economia, mas, também, da hipótese considerada. Vide por exemplo, FURTADO, (2004) “O comportamento Inovador das Empresas Industriais no Brasil”, PEREIRA. W. (2003) “Fragilidades e eficiências setoriais: o desempenho do comércio exterior brasileiro e suas relações com a estrutura produtiva nos anos 90”; DOMINGUES, S.A. (1999) “O comércio intrafirma de produtos primários na balança comercial brasileira: uma análise centrada na exportação de produtos agroindustriais nos anos de 1989 e 1997”.

³ De forma simples, uma cadeia produtiva representa um modo específico de organização das atividades econômicas composta por diferentes etapas, concatenadas e relativamente interdependentes (Gereffi & Korzeniewicz, 1994).

exposição externa da economia do Brasil, torna-se necessário identificar se os esforços de modernização da estrutura produtiva realizados nos últimos anos foram capazes de promover melhorias qualitativas na estrutura industrial brasileira. Em outras palavras, é necessário verificar se a inserção internacional do país caminhou no sentido de intensificar o comércio de produtos de maior valor agregado ou de maior conteúdo tecnológico.

Este projeto de iniciação científica procura avaliar como as alterações recentes na estrutura produtiva brasileira afetaram a inserção do país nas cadeias internacionais de valor das indústrias têxtil e aeronáutica, tomadas como casos distintivos. Enquanto o primeiro setor tem uma inserção internacional subordinada aos grandes varejistas que detém o controle da cadeia de valor, o segundo setor a ser analisado apresenta um conjunto de capacitações que lhe permite uma integração dinâmica no comércio externo. O estudo se propõe a realizar este exame a partir da análise da composição da pauta comercial, especialmente pelo conteúdo tecnológico dos produtos.

2. Considerações sobre a economia brasileira nos anos 90

2.1. A política de estabilização: os efeitos sobre a estrutura econômica brasileira

O processo de abertura econômica inicia-se em 1989 com a eliminação de algumas das barreiras não-tarifárias e com a fixação de um cronograma de redução de tarifas incidentes sobre as importações (com prazo de encerramento previsto para o final de 1994). O prazo desse cronograma é antecipado (1992), retirando de maneira abrupta a proteção construída ao longo de muitos anos aos bens produzidos internamente (MOREIRA E CORREA, 1997). Com a implantação do Plano Real em 1994, consolida-se este processo e se obtém a estabilização dos preços acompanhada por forte valorização do câmbio, resultando no aumento do endividamento externo.

A política de liberalização do Governo alinhou dois grupos antagônicos que conduziram acirrado debate, seja pelos efeitos gerados pelo formato da abertura, seja pelas conseqüências da estabilização monetária: os “favoráveis” e os “críticos”.

O grupo dos “favoráveis” entende que a transição da economia brasileira para o padrão de livre-comércio aumentaria o bem-estar da população promovendo o crescimento econômico através de ganhos pela eficiência alocativa. A liberalização disponibilizaria ao consumidor uma maior variedade de produtos, algo que uma economia fechada não é capaz de oferecer, e aos produtores

acesso a bens de capital mais avançados, mais próximos da fronteira tecnológica mundial. Ao mesmo tempo, o aumento da penetração dos produtos importados seria benéfico para elevar o grau interno de competição e para fixar os preços internacionais como parâmetro a ser seguido pela indústria brasileira (MOREIRA E CORREA, 1997). No que tange à deterioração da balança comercial, o impacto negativo seria temporário e a reversão desse resultado, inexorável (MENDONÇA E GOLDEINSTEIN, 1997).

A conformação da indústria brasileira à economia internacional traria aumentos de produtividade como consequência da expansão do mercado para os produtos brasileiros, pois seriam alcançados maiores e mais eficientes volumes de produção para atender uma demanda potencialmente maior. Além disso, a maior exposição da economia aumentaria a especialização produtiva local, estimulada pela maior interação entre países de dotações diferentes, que conduziria a níveis maiores de competitividade internacional (MOREIRA E CORREA, 1997).

As fragilidades expostas pela indústria brasileira têm, segundo Moreira (1999a), sua origem no período protecionista, cuja superação foi possível com a instauração do processo de abertura econômica. As importantes alterações no parque industrial brasileiro no período protecionista, usualmente chamado de “substituição de importações”, são reconhecidas pelos autores “favoráveis” à abertura, que, não obstante, apontam para as distorções ocorridas como responsáveis pelo mercado ineficiente e pela baixa competitividade das empresas nacionais.

Para esses autores, esse regime reproduziu um mercado não competitivo com excessiva quantidade de setores, contendo empresas com escalas de produção ineficientes e desestimuladas para investir em capacitação tecnológica, obter redução de custos e aumentos na produtividade. Além disso, a obsessão com o grau de nacionalização resultou em grande verticalização industrial, onerando a cadeia produtiva com insumos e componentes caros e defasados em relação à fronteira tecnológica (MOREIRA, 1999a). Uma outra consequência do isolamento da concorrência internacional foi a manutenção dos preços do mercado interno em patamares mais elevados dos que os internacionais, possibilitando lucros abusivos além de estimular a existência de forte viés antiexportador da economia (MOREIRA, 1999b).

No conjunto, as considerações acima fundamentam a defesa da abertura, que concorreu para que a reestruturação industrial tivesse lugar e contribuiu para reintegrar o país ao mercado financeiro internacional e, a partir daí, atrair um maior fluxo de investimentos diretos estrangeiros. O objeto

último dessas mudanças teria sido, segundo Mendonça e Goldenstein (1997), alcançar e manter um patamar de crescimento sustentado.

Em contraposição, os autores céticos em relação à política econômica apontaram vários aspectos negativos decorrentes da maior exposição da indústria brasileira aos competidores externos, sem que houvesse um período suficiente para uma adequação às novas condições. A redução da proteção, agravada com a apreciação do câmbio dos primeiros anos do Plano Real, tornaram vulneráveis especialmente os setores com maior densidade tecnológica e de maior valor agregado. A entrada maciça de produtos importados serviu para controlar os preços em níveis reduzidos e estáveis, mas a política de estabilização apresentou um forte viés antiprodução e pró-importação, dificultando as estratégias de reestruturação das empresas nacionais para competirem frente às estrangeiras (COUTINHO, 1997).

Para Gonçalves (2001), a produtividade da indústria brasileira aumentou com a abertura comercial, mas sua elevação não foi acompanhada pelo aumento da produção e teve como origem principal a redução do nível de emprego industrial decorrente das estratégias adotadas pelas empresas como resposta ao cenário macroeconômico que se instaurara. Assim a maior produtividade não disparou o esperado “ciclo virtuoso”, que se renovaria após os ganhos de escala possibilitados pelo aumento das exportações e da produção. A elevação das vendas para o exterior não foi deflagrada em virtude do câmbio desfavorável. A produção também não se expandiu por conta dos ajustes que estavam em curso na malha industrial do país. Os cortes nos postos de trabalho, o aumento da terceirização das atividades produtivas, a busca de parcerias e fusões, o abandono de linhas e unidades de produção, a modernização com máquinas e equipamentos fabricados no exterior, entre outras decisões, concorreram para obstruir um processo virtuoso.

A perda de competitividade nos setores de maior valor adicionado e de maior conteúdo tecnológico é evidenciada, segundo Coutinho (1997), pelos movimentos de rápida desnacionalização e desindustrialização, observados principalmente nos setores de bens de capital seriados e sob encomendas, bens eletrônicos, insumos químicos e fertilizantes, entre outros, que apresentaram substituição da produção local por produtos importados e fechamento de unidades produtivas. Em outras palavras, para o autor houve, além de desnacionalização, uma esgarçada do tecido industrial brasileiro.

Em suma, a crescente vulnerabilidade do tecido industrial do país pós-abertura contribuiu para que os setores produtores de *commodities* e de recursos naturais reforçassem sua liderança em termos de competitividade internacional. Essas alterações caracterizam uma “especialização regressiva” (COUTINHO, 1997) da estrutura industrial, mediante a concentração de investimentos nos setores produtores de commodities, consensualmente setores de menor dinamismo e mais afetados pelas instabilidades da demanda mundial, corroborando o movimento de “reprimarização” da pauta exportadora brasileira observado por Gonçalves (2001).

2.2. A abertura comercial e o comércio exterior brasileiro

Nos últimos quinze anos as relações comerciais brasileiras com o exterior modificaram-se de forma muito intensa em decorrência dos rumos ditados pelas políticas de abertura e de estabilização. O volume transacionado pelo país com o estrangeiro aumentou sensivelmente nesse período, tanto no que se refere às vendas externas como, especialmente, pelo lado das compras internacionais (RIBEIRO E POURCHET, 2002).

A alteração na competitividade nacional ocorrida em virtude do processo de liberalização fez-se sentir significativamente na balança comercial do país, com a conversão do superávit em déficit no ano de 1995 (BCB Boletim/BP)⁴. A reversão desse resultado é explicada pelo comportamento das compras internacionais. De 1989 até o último ano de déficit (2000), as importações aumentaram num montante aproximado de 205%, enquanto as vendas externas cresceram 60% no mesmo período (BCB Boletim/BP).

Um modo de mensurar as variações ocorridas nas relações comerciais brasileiras é através do coeficiente de exportação, que corresponde à divisão do valor exportado pelo valor da produção doméstica, e do coeficiente de penetração de importação, que é o quociente entre o valor importado e o consumo aparente⁵. No caso das exportações, o coeficiente para o total da indústria elevou-se de 8,6% em 1990 para 15% em 2001, aproximadamente. Observam-se três momentos distintos ao longo dessa trajetória ascendente. No primeiro, compreendido entre 1990-1992, ocorre acentuada

⁴ A balança comercial tem seu saldo revertido. Em 1994 há um superávit de US\$ 10,46 bilhões que se transforma num déficit de US\$ 3,46 bilhões em 1995. Dados disponíveis no site <http://www.ipeadata.gov.br>

⁵ O consumo aparente é igual à produção doméstica subtraída da quantidade exportada e adicionada da quantidade importada.

elevação de 8,6% para 12,3%. No período de 1992-1998 houve redução para 10,9%, resultado fortemente influenciado pelos efeitos da sobrevalorização cambial. E finalmente, no período pós-desvalorização da moeda, que reverteu a tendência declinante, o índice atingiu o patamar de 15,6% em 2001 (RIBEIRO E POURCHET, 2002).

Tabela 1 – Coeficientes de Exportação e Penetração de Importações, 1990 a 2001.

Anos	Coeficiente de Exportação (%)	Coeficiente de Penetração de Importações (%)
1990	8,6	5,8
1992	12,3	7,2
1998	10,9	12,3
2001	15,6	15,2

Fonte: Ribeiro & Pourchet, 2002. - Elaboração própria - GEEIN

Em relação às modificações pelas quais passaram as compras externas, o estudo da Funcex (2002) utiliza o coeficiente de penetração de importações. Este índice parte de uma base inferior a 6% em 1990 para um nível acima de 12% em 1998. Após a desvalorização cambial de 1999, o coeficiente alcançou seu maior valor em 2001 (15,2%), contrariando as expectativas. Uma possível redução do coeficiente poderia indicar um processo de substituição de produtos importados por similares nacionais (RIBEIRO E POURCHET, 2002). No entanto, como este não é o caso, a rigidez à queda do coeficiente parece decorrer do fortalecimento da integração da indústria brasileira com o exterior.

Quando os indicadores acima são aplicados para analisar 30 setores industriais, 11 deles apresentam comportamento exportador favorável independente da pressão cambial. Constam entre eles os segmentos de calçados, couros e peles, madeira, celulose e abate de animais, servindo como reforço à argumentação de “reprimarização” da pauta exportadora e da “especialização regressiva” da economia do país (COUTINHO, 1997; GONÇALVES, 2001 e RIBEIRO E POURCHET, 2002).

Também fazem parte do grupo anterior os setores de equipamentos eletrônicos, máquinas e tratores, elementos químicos e peças e outros veículos (estes puxados pelo desempenho da Embraer), casos que se contrapõem à crítica de Coutinho (1997) e Gonçalves (2001). Outros 17 setores reagiram positivamente à desvalorização cambial de 1999, como por exemplo, os veículos automotores, material elétrico e têxtil, entre outros (RIBEIRO E POURCHET, 2002).

No que se refere à penetração de importações, apenas dois setores mostraram redução no coeficiente: petróleo e carvão e celulose, papel e gráfica. Os demais setores apresentaram forte elevação ao longo da década. Nesse grupo, destacam-se os setores de veículos automotores, plásticos, calçados, couros e peles e têxtil. (RIBEIRO E POURCHET, 2002).

As alterações ocorridas na pauta comercial brasileira parecem refletir as estratégias das corporações multinacionais aqui estabelecidas. A relação entre as estratégias dessas empresas e a inserção internacional é tratada no item seguinte.

3. As cadeias internacionais de valor

O comportamento das empresas estrangeiras muda como resultado da abertura comercial, que passam a ter uma maior participação no comércio exterior (MOREIRA, 1999b). Essas companhias ampliaram significativamente sua participação na exportação de produtos manufaturados, que vinha crescendo desde os anos 80 (de 38% em 1980 para 44% em 1990), e se acentuou com a liberalização (para 52% em 1995; BAUMANN, 1993, MOREIRA 1999b). Em adição, em 1997, a propensão a exportar dessas empresas, medida pela relação entre exportações e receita operacional líquida, estava em 12,2%, valor duas vezes e meio maior que o apresentado pelas empresas de capital nacional (4,8%).

Para Moreira (1999b), essa mudança na inserção internacional das empresas estrangeiras reflete as vantagens da abertura comercial já que esses resultados foram obtidos em um ambiente econômico competitivo e com taxa de câmbio desfavorável, muito diferente daquele encontrado nas últimas décadas, caracterizado pelo protecionismo e pelos elevados subsídios.

A propensão a importar das empresas estrangeiras, medida pela relação entre importações e receita operacional líquida, das firmas estrangeiras também é superior a das empresas de capital nacional com índices de 17,6% e 9,6%, respectivamente, também para 1997.

A elevação das propensões a exportar e importar evidencia que o Brasil se integrou com maior força ao cenário econômico externo. Como as empresas nacionais são pouco internacionalizadas, as empresas estrangeiras foram mais favorecidas pelo processo de abertura econômica e financeira. Esse argumento é especialmente válido, por facilitar o comércio intrafirma,

quando se considera que as subsidiárias de empresas multinacionais têm, em geral, funções específicas dentro da rede corporativa.

O comércio intrafirma realizado pelas empresas estrangeiras estabelecidas no Brasil cresce continuamente em importância relativa em consequência das mudanças econômicas. Em 1980, esse comércio representava aproximadamente 29% do total das exportações e em 1990 em torno de 42% (BAUMANN, 1993)⁶, resultado muito próximo ao apresentado por Moreira (1999b) para o ano de 1995 (43%). Em outras palavras, a política adotada no país desde o fim dos anos 1980 é compatível com as estratégias globais das empresas multinacionais, mas deixou as empresas brasileiras vulneráveis em razão da rapidez da sua implementação, motivo de parte da desnacionalização da indústria. Neste sentido, o comércio intrafirma é um importante elemento para se compreender a dispersão internacional das atividades produtivas das grandes empresas.

3.1. A dispersão internacional das atividades produtivas.

O comércio intrafirma se caracteriza pelas operações entre filiais de uma mesma empresa e entre matriz e filiais⁷. Estes fluxos foram muito facilitados com a liberalização econômica e financeira adotada em escala mundial, tanto através das reduções dos impostos e das quotas de importação, como, também, por meio da desregulamentação dos mercados financeiros, que possibilitaram a maior mobilidade dos fluxos de capitais. Essa nova configuração da economia mundial, iniciada no final dos anos 1970 e implementada no Brasil na década de 1990, estabeleceu um ambiente favorável para que as empresas multinacionais pudessem implementar as suas decisões corporativas mediante o apoio das movimentações financeiras intragrupo, independentes das fronteiras nacionais (CHESNAIS, 1996).

As reestruturações industrial e espacial iniciadas na década de 1970 pelas companhias multinacionais, especialmente as com origem nos Estados Unidos, foram respaldadas pelos processos liberalizantes mencionados acima. Destas reestruturações emergiu um novo tipo de

⁶ A hipótese considerada por Baumann é que se a exportação de determinada empresa estrangeira for destinada ao seu país de origem, ela é considerada como comércio intrafirma, ou como vendas a serem canalizadas através da matriz ou de sua rede de distribuição.

organização: as cadeias produtivas globalizadas, constituídas de modo integrado através das fronteiras e com etapas e funções produtivas descentralizadas de forma seletiva (FURTADO, 2003). Esse modo de organização global da produção tem como destaque as relações existentes entre os agentes econômicos espalhados geograficamente, onde cada etapa ou função na cadeia é uma extensão dependente das demais atividades, que se encontram à montante ou à jusante no processo (GEREFFI, HUMPHREY & STURGEON, 2002).

O controle dessas articulações produtivas cabe às empresas que atuam nas etapas dominantes do processo, que têm poder econômico para comandar o funcionamento da cadeia e para definir as atividades das demais empresas que a ela se integram. Nessa organização, a etapa produtiva, antes realizada integralmente no interior de uma empresa, é transferida para diversas unidades produtivas da corporação dispersas geograficamente considerando as capacitações apresentadas pelas filiais, ou até mesmo para outras empresas. Neste último caso, muitas vezes, sem que exista controle direto do processo de produção por parte da empresa que contratou esses serviços. Além da transferência das etapas de produção e montagem de uma empresa à outra, a ruptura entre a atividade produtiva e as demais funções corporativas pode ser mais radical, quando a empresa dominante assume para si as funções de concepção e desenvolvimento dos produtos, externalizando grande parte das funções produtivas (STURGEON, 1997).

As cadeias de valor podem ser organizadas através da dispersão da produção de insumos e componentes em várias regiões, conformando-se o modo mais visível de integração global da indústria. Mas, pode-se configurar, também, numa estrutura onde os ativos tecnológicos estejam centralizados em algumas poucas empresas, de modo que as demais firmas sejam dependentes das primeiras (FURTADO, 2003).

Segundo Gereffi & Korzeniewicz (1994), podem ser observadas duas estruturas de cadeias globais. A primeira é a cadeia organizada por produtores, onde as grandes empresas internacionais desempenham o papel de líderes no controle dos elos ao longo do sistema de produção. O número e o grau de desenvolvimento dos países envolvidos nesse tipo de organização variam dependendo da indústria considerada e o processo de subcontratação é comum, principalmente, em processos

⁷ O comércio intrafirma pode apresentar implicações negativas sobre a eficácia das políticas domésticas, seja devido à maior dificuldade enfrentada pelas autoridades aduaneiras no que diz respeito à tributação dos produtos, seja em razão da menor sensibilidade dos fluxos comerciais em relação aos preços relativos e das práticas dos preços de transferência (BAUMANN, 1993), entre outras.

produtivos intensivos em capital e tecnologia, como o automobilístico, o de computadores, o de máquinas elétricas e o aeronáutico.

A segunda estrutura das cadeias é aquela organizada sob o controle dos compradores globais. Nestas cadeias são os grandes varejistas, as empresas que possuem “marca” forte, e as companhias de comércio que exercem o controle e a liderança sobre as etapas produtivas. Estas últimas estão distribuídas por vários países exportadores normalmente localizados nas regiões periféricas. Essa organização da produção é frequentemente configurada pelas indústrias intensivas em trabalho, principalmente em bens de consumo manufaturados, como calçados, têxtil e vestuários, entre outros. As empresas líderes da cadeia, em sua maioria, não possuem unidades produtivas e realizam apenas as etapas de concepção, projeto e desenvolvimento dos produtos, enquanto a etapa de produção é realizada por fábricas independentes de acordo com as especificações e padrões dos produtos determinados pelas empresas compradoras (GEREFFI & KORZENIEWICZ, 1994).

Através da contratação de fornecedores de serviços de manufatura independentes, as empresas multinacionais líderes adquirem flexibilidade produtiva frente às oscilações e incertezas da demanda (STURGEON, 1997). Além disso, as empresas líderes podem ter acesso a ativos especializados e a competências complementares que não teriam de outra forma, ou que teriam após grandes dispêndios de recursos (GOMES, 2003).

3.2 Os padrões de distribuição geográfica e a inserção dos Países em Desenvolvimento nas cadeias de produção global⁸

Gereffi & Korzeniewicz (1994) apresenta um padrão de hierarquia entre as diversas regiões produtoras inseridas nas cadeias de valor de vestuário. Não obstante as características dessa hierarquia se alterarem conforme mudem os setores da indústria, os produtos e os períodos de tempo, pode-se traçar alguns padrões comuns de inserção internacional. São caracterizadas cinco “fronteiras” de produção hierárquica, e na medida em que se desloca para as fronteiras produtivas subseqüentes, a sofisticação e os preços das mercadorias se reduzem, o custo de produção, incluindo o preço da mão-de-obra, diminui e os prazos de entrega aumentam.

Os países responsáveis pela produção de produtos mais sofisticados, que exigem maiores níveis de qualidade da mão-de-obra, foram classificados na primeira fronteira de produção. Estão

⁸ Este item está amplamente baseado no trabalho de Gereffi & Korzeniewicz, 1994.

nessa esfera países desenvolvidos como a Itália, França, Reino Unido e Japão. Numa segunda fronteira produtiva estão alocados os países responsáveis pela fabricação de produtos de alta qualidade e altos preços vendidos sob uma diversidade de marcas. Nesse nível hierárquico de produção global estão os NIC's (*New Industrialized Countries*): Coréia do Sul, Hong Kong, Taiwan e Cingapura.

O Brasil é classificado na terceira fronteira produtiva, junto com outros países emergentes, dentre eles, o México, a Índia, a Turquia, o Egito e a região sul da China. São os responsáveis pelos produtos de boa qualidade com nível médio de preços. A quarta e quinta fronteiras, onde estão os produtos de menores preços e produzidos em grandes quantidades, compreendem diversos países da América Central, pequenos países da América Latina, as províncias do interior da China, o Leste Europeu, e diversos países da África e Ásia (GEREFFI & KORZENIEWICZ, 1994).

Em relação ao modo de inserção internacional, o *status* dos NIC's se alterou: transitaram de produtores primários para intermediários nas cadeias produtivas comandadas por compradores. A mudança de posição nos elos da cadeia ocorreu através do processo conhecido como “fabricação triangular” (*Triangle Manufacturing*). Nesse processo, as empresas compradoras contratam ordens de produção com as firmas estabelecidas nos NIC's, que por seu turno transferem parte ou a totalidade da produção requisitada para fábricas instaladas em países que possuem custo de mão-de-obra menor. Destas últimas saem os produtos acabados diretamente para as primeiras, conformando assim, o aspecto “triangular” da relação.

Essas mudanças foram, inicialmente, estimuladas pela adoção de quotas comerciais restritivas pelos EUA e, depois, por outros fatores internos, dentre eles o aumento do custo da mão-de-obra. O resultado foi a entrada de novos países na organização dos sistemas de produção, importação e exportação global, em particular os países do sudeste asiático, que com a nova função conseguiram realizar um “salto” qualitativo (“*catching up*” tecnológico) dentro do sistema industrial internacional. Além disso, esses países (NIC's) passaram a desempenhar um importante papel na transferência de tecnologias para outras nações que não possuem mesmo grau de desenvolvimento, mas oferecem mão-de-obra não qualificada e baixo nível salarial (GEREFFI & KORZENIEWICZ, 1994).

Esse “*catching up*” é o caminho perseguido pelos países em desenvolvimento, que tomam como exemplo a trajetória dos NIC's e buscam intensificar os seus esforços de modo a integrarem-

se às redes globais de produção. Esses esforços podem ser justificados por uma das constatações de Gereffi, Humphrey & Sturgeon (2002), a de que o acesso aos mercados desenvolvidos depende, em escala cada vez maior, da participação nessas cadeias dominadas por empresas multinacionais, porque suas decisões podem excluir produtores que não estejam inseridos nesse tipo de conformação industrial. Como as decisões são internas às empresas, diversos fatores além de preços e condições macroeconômicas são considerados para a escolha de mercado de destino dos produtos e de origem dos insumos (MOREIRA, 1999b).

Outro fator importante para os países em desenvolvimento, é que as cadeias globais tendem a acelerar nesses países o processo de aprendizagem, imposto pela demanda das empresas líderes por aumento na qualidade dos produtos e redução de preços, pois a subordinação pode garantir acesso a capitais e novas tecnologias a custo reduzido, além de facilitar a integração às redes de distribuição globais com marcas de maior penetração no mercado mundial. Além disso, pelas relações com as líderes há transferência de procedimentos e informações necessárias para melhorar a eficiência, que podem gerar externalidades positivas como a difusão de tecnologia (“*spillovers*”), ou atrair novas empresas fornecedoras, inclusive as de capital nacional que assim teriam oportunidade de se integrarem à rede de fornecimento global (GEREFFI, HUMPHREY & STURGEON, 2002; MOREIRA, 1999b).

Esses fatores, entre outros, podem contribuir para que ocorram alterações qualitativas no modo de inserção de um país nas cadeias internacionais de valor. Esse “salto” qualitativo das empresas dos países em desenvolvimento pode ocorrer de diversas maneiras: a) pelo movimento em direção a linhas de produtos mais sofisticados, que contenham maior valor agregado unitário; b) por meio de avanços no processo produtivo através da reorganização do sistema ou da introdução de tecnologias superiores; c) internamente às cadeias, com a transição da fabricação de bens finais para bens intermediários; d) deslocando-se para os estágios intangíveis, como P&D, design, marca, entre outras, onde os ganhos e as barreiras à entrada são maiores, além de serem competências requisitadas para ter o controle da cadeia (GEREFFI, HUMPHREY & STURGEON, 2002).

A transformação qualitativa na inserção pode, ainda, ter lugar com a transição para uma cadeia distinta e de maior valor em relação a inicial, onde foram criadas as capacitações que possibilitaram a mudança. Esses tipos de avanço na estrutura produtiva global podem servir de orientação para as políticas e estratégias de desenvolvimento dos países em desenvolvimento para

que suas empresas possam se mover em direção a funções com maior valor agregado (GEREFFI, HUMPHREY & STURGEON, 2002).

3.3. As cadeias produtivas e as mudanças recentes no padrão tecnológico dos fluxos comerciais

Em países de nível médio de industrialização, com empresas nacionais pouco internacionalizadas e com forte presença de empresas estrangeiras, como é o caso do Brasil, o exame dos fluxos comerciais pode ser uma excelente alternativa analítica do avanço da capacitação tecnológica. Nesses casos, é comum a crescente incorporação de tecnologia embarcada nos produtos através, por exemplo, de softwares. Alguns estudos recentes (FURTADO *et al*, 2002; GOMES *et al*, 2005) destacaram essas características e apontam para importantes alterações nos padrões de comércio com o exterior⁹.

Na pauta comercial de 1998, enquanto as exportações brasileiras de alto conteúdo tecnológico representavam aproximadamente 16% do total, para o Estado de São Paulo estes produtos significavam 27% das vendas externas. Em 2002, essa assimetria é reduzida à metade: o país eleva a participação relativa dessa categoria para 18%, e a paulista, apesar de constante em valores nominais, cai para 24% do total. O esforço do país não foi acompanhado pelo Estado de São Paulo, que dirigiu a sua especialização para produtos de baixo conteúdo de tecnológico.

Em relação às importações de produtos de alto conteúdo tecnológico, a participação do país no total das compras externas aumentou de 40% em 1998 para 42% em 2002. Novamente, os demais estados do país se destacam ao elevar sua participação relativa no total, para 48% (42% em 1998). O aumento da participação destes estados brasileiros na importação de produtos de maior densidade tecnológica acompanhou o movimento observado pelo lado das exportações.

O aumento do comércio de produtos com maior densidade tecnológica é indicador de uma inserção internacional mais dinâmica. Os países mais avançados tecnologicamente (EUA, Japão, França, Coreia do Sul), por exemplo, exportam aproximadamente 95% de produtos de AT e média tecnologia (MT). Pelo lado das importações a categoria de baixa tecnologia (BT) apresenta destacada participação, alcançando a cifra de 25% do total. Essas características evidenciam uma especialização do tecido industrial nos setores de maior densidade tecnológica.

⁹ As informações estatísticas apresentadas neste item foram extraídas do trabalho de GOMES *et al*, 2005.

No caso dos países de nível médio de desenvolvimento tecnológico (México, China e Brasil), a pauta de exportação de produtos com alta densidade tecnológica consiste de 20% a 30%, enquanto importam até 40% do total. A maior parte da pauta exportadora concentra-se nos produtos de MT, que chega a constituir 70% das exportações e até 60% das importações.

Deste último grupo de países, destacam-se a China e o México que apresentaram significativas mudanças no padrão de comércio nos últimos anos. A composição das exportações foi alterada devido ao aumento dos fluxos de produtos de AT e de MT. Porém, as importações apresentaram expressiva elevação na categoria AT, causando crescimento do déficit comercial nessa categoria. Outra importante característica observada foi a maior dependência externa em relação aos produtos de MT no caso do México e aos produtos de BT no que se refere à China.

As mudanças acima podem ser compreendidas por meio das alterações nos vínculos econômicos globais. O México fortaleceu sua integração com o comércio internacional em razão do estreitamento de relações com os Estados Unidos e o Canadá por meio do acordo de livre comércio (NAFTA). Nas cadeias produtivas internacionais, o país é responsável pela montagem de vários produtos de elevada sofisticação tecnológica para os mercados da América do Norte, mas não desenvolve localmente os setores industriais ligados a estes produtos, um papel cumprido pelas empresas situadas, principalmente, na Ásia.

Nas duas últimas décadas, muitas das grandes empresas dos países desenvolvidos intensificaram suas estratégias de internacionalização, resultando numa maior dispersão geográfica das atividades corporativas, especialmente em direção à Ásia. Esse movimento, que se reflete na maior integração desta região às cadeias globais de valor, possibilitou o avanço tecnológico na malha industrial dos países da região (GOMES *et al*, 2005).

4. Objetivo

A economia brasileira passou por modificações a partir da década de 1990 que afetaram profundamente a estrutura produtiva nacional. Essas mudanças têm fortes ligações com a nova inserção do país ao cenário internacional, com a sua integração às diferentes cadeias globais de valor.

A abertura comercial e, em especial, as políticas aplicadas para sustentar os princípios do Plano Real afetaram de formas distintas os setores têxtil e montador de aeronaves. O primeiro, depois de duramente atingido pela apreciação do câmbio, passou por uma forte reestruturação e reconquistou parte da competitividade internacional, reintegrando-se às cadeias de valor global, ainda de maneira subordinada. No setor aeronáutico a Embraer, que ganhou agilidade com a privatização, soube explorar com eficiência a capacitação tecnológica adquirida ao longo das décadas anteriores, qualificando-se para o papel de coordenadora de uma extensa e complexa cadeia de valor.

Este projeto se propõe a examinar a integração internacional do Brasil através das mudanças nos vínculos com o exterior, especialmente nos de cunho tecnológico, a partir dos dois casos paradigmáticos: o setor têxtil e o aeronáutico. O estudo procura avaliar se o esforço de modernização realizado nos últimos 15 anos foi capaz de recolocar o país em bases mais vantajosas no cenário econômico externo.

5. Justificativa

Em termos históricos, o comércio exterior tem contribuído sistematicamente para manter as contas externas do Brasil em equilíbrio. Um desafio premente a ser enfrentado é a transição da pauta exportadora para produtos com maior conteúdo tecnológico.

Uma forma de examinar se a inserção internacional de um país é mais ou menos subordinada do ponto de vista tecnológico é através da maneira como ele se introduz nas cadeias de produção global. Este recorte analítico vem sendo crescentemente utilizado pelos estudiosos da globalização, (GEREFFI, 1994; GEREFFI, HUMPREY & STURGEON, 2002) entre outras razões, por evidenciar a divisão internacional do trabalho.

A inserção nas cadeias globais de produção, se ocorrer de modo sustentado, com crescente redução da subordinação, é uma oportunidade para que os países em desenvolvimento alcancem um maior grau de desenvolvimento industrial. Por isso, é importante compreender o papel

desempenhado pelo Brasil no interior dessas cadeias produtivas¹⁰, aqui analisado por meio dos dados relativos ao comércio exterior.

A escolha do setor aeronáutico se justifica em razão do país possuir uma empresa de grande destaque mundial que ocupa posição de liderança dentro da cadeia de valor, com participação próxima à cifra de 50% das exportações brasileiras de produtos de alta tecnologia (GOMES *et al*, 2005, cap 7)¹¹.

Já o setor têxtil, após um período de sérias dificuldades advindas das políticas de abertura comercial e cambial dos anos 90 que o levaram a uma profunda reestruturação, recuperou grande parte da sua competitividade anterior. Neste setor, o país se mantém distante dos elos produtivos mais dinâmicos e a inserção ocorre de forma subordinada, normalmente, aos grandes varejistas internacionais. Por outro lado, este setor ganhou destaque internacional no início de 2005, em razão do término do Acordo de Têxteis e Vestuários, que estabelece as cotas de exportação dos países em desenvolvimento para os desenvolvidos¹². O término desse acordo resultará no aumento da concorrência internacional e exigirá do Brasil maiores esforços para produzir mercadorias com maior valor agregado de modo a enfrentar os concorrentes externos

Em resumo, os setores escolhidos para análise neste estudo representam, portanto, dois casos polares de inserção internacional do Brasil.

6. Hipóteses

As hipóteses que sustentam este estudo adotam o preceito de que

1. o exame dos fluxos de comércio externo pode revelar:

- i. o estágio tecnológico da estrutura produtiva de um país e, por comparação, as suas fragilidades e vantagens;
- ii. a intensidade dos vínculos (ou o grau de subordinação/dependência) de um país com o estrangeiro;

¹⁰ A análise vai se basear em alguns elos (representados por alguns produtos) de destacada importância para o Brasil (a serem selecionados posteriormente) e não tem a pretensão de se estender para a totalidade da cadeia produtiva.

¹¹ Este trabalho desenvolvido por pesquisadores do Gein e professores do Departamento de Economia da FCL/Araraquara contou com a participação deste candidato a bolsa de pesquisa como estagiário. Isto foi decisivo para o desenvolvimento deste projeto de iniciação científica, pois serviu como fonte de várias das idéias aqui abordadas.

¹² “Brasil ainda não regulamentou as salvaguardas”, Valor Econômico, 30/12/2004.

2. a posição do setor na cadeia de valor reflete as condições de subordinação tecnológica. A cadeia de valor é um recorte analítico que permite tratar alguns dos elementos essenciais da chamada globalização, especialmente por detalhar o grau e a forma de inserção de cada país na divisão internacional do trabalho.
3. o setor têxtil integra-se de maneira subordinada à cadeia de valor global, de forma oposta à inserção do setor aeronáutico. Adota-se essa hipótese em razão de não ser possível identificar, por indisponibilidade de informações, os fluxos de comércio internacional das empresas brasileiras. Por essa razão, as análises serão feitas por meio dos produtos comercializados.¹³

7. Plano de trabalho e procedimentos metodológicos

Como mencionado acima, uma das formas de examinar a inserção brasileira no atual cenário internacional e avaliar as mudanças recentes na economia é através do conteúdo tecnológico dos fluxos de comércio, analisados internamente às cadeias produtivas globais.

No intuito de viabilizar a proposta deste estudo, são previstos os seguintes passos para a pesquisa:

1. Revisão bibliográfica orientada de modo a identificar:

- as relações entre abertura econômica e a inserção brasileira no comércio internacional;
- o modo pelo qual o processo de liberalização econômica e financeira pode conduzir à integração dos países às cadeias globais de produção.
- o impacto da organização da produção distribuída globalmente sobre a dinâmica e competitividade externa brasileira.
- a capacitação tecnológica, em especial das indústrias aeronáutica e têxtil;
- a competitividade e as características dos setores aeronáutico e têxtil.

2. Seleção dos produtos: serão selecionados os produtos dos setores aeronáutico e têxtil de acordo com a participação na pauta comercial brasileira. Para a amostra serão escolhidos 15 produtos (limite máximo) para cada um dos setores e para cada um dos fluxos de comércio externo (compras e vendas), totalizando 60 itens. As estatísticas estão no Banco de Dados disponíveis nos GEEIN:

- UNCTAD/PC-TAS – Período 1993 a 2001: dados de comércio exterior disponíveis sob a classificação Standard International Trade Classification (SITC). Com essas estatísticas será possível comparar os fluxos comerciais brasileiro com os do país selecionado (vide item 3)
- SECEX – Período 1994 a 2004: este banco tem informações detalhadas sobre o comércio brasileiro classificadas pela Nomenclatura Comum do Mercosul (NCM).

¹³ Embora existam empresas de transporte aéreo que possam ser responsáveis por alguns dos fluxos de comércio externo, pode-se afirmar, sem muito erro em vários casos, que a empresa responsável pela maior parte das transações de compras de partes e componentes e vendas de aeronaves do setor com o estrangeiro é a Embraer.

3. País selecionado: como parâmetro de comparação internacional à inserção brasileira o país escolhido foi a Itália por disponibilizar as informações necessárias à construção dos indicadores (descritos no item seguinte) para ambos os setores. No setor têxtil, a seleção deveu-se, também, à renomada qualidade dos produtos italianos e a sua inserção dinâmica nas cadeias globais de valor (GEREFFI & KORZENIEWICZ, 1994). Já no setor aeronáutico, a justificativa está no padrão tecnológico: embora a Itália esteja em um patamar superior ao brasileiro, neste setor específico o Brasil apresenta grande competitividade internacional (GOMES *et all.*, 2005). Assim, a comparação entre os fluxos comerciais desses dois países pode revelar de que modo se inserem no comércio internacional.
4. Elaboração e avaliação dos Estudos de Caso: a avaliação dos fluxos de comércio proposta no objetivo desta pesquisa está baseada na análise qualitativa dos estudos de caso que serão realizados, para cada um dos setores da amostra para o período entre 1994 e 2004, dependendo da disponibilidade de informações. Além das informações levantadas nos itens 1 (acima) e 5 (abaixo), estes estudos contêm:
 - i. a análise das variações na composição da pauta comercial de cada setor;
 - ii. exame das mudanças nos destinos e origens dos fluxos dos produtos da amostra
 - iii. avaliação do conteúdo tecnológico dos bens transacionados que compõem a amostra¹⁴.

O Valor Médio será utilizado como indicador do conteúdo tecnológico incorporado nos produtos transacionados com o exterior. É obtido pela divisão do seu valor em US\$ FOB pelo respectivo peso em quilos do fluxo comercial. A hipótese considerada é de que quanto maior o valor médio maior também será o nível tecnológico do produto.

O valor médio foi uma das metodologias de análise utilizada nos estudos da Fapesp (2002 e 2005) para a comparação dos fluxos de comércio entre os diversos países. Os valores obtidos com esse indicador mostraram que dentro de uma mesma categoria tecnológica, existem distintas gradações de tecnologia para diferentes países. Assim, por exemplo, a categoria AT para o Brasil é composta por produtos menos sofisticados em relação à mesma categoria para a Coreia do Sul, cujo valor médio das exportações é maior que o dobro (US\$ 16 e US\$ 7, respectivamente; GOMES, *et all.*, 2005). Essa comparação internacional via fluxo de comércio, com o objetivo de revelar a inserção do Brasil e do Estado de São Paulo à economia internacional, pode ser estendida para a análise setorial esperando-se que sua aplicação conduza a resultados similares.

A metodologia utilizada será, portanto, de dois estudos de caso. Essa metodologia emprega técnicas comparativas, permitindo a construção do conhecimento indutivamente a partir dos dados colhidos e analisados, ao invés de dedutivamente pela extensão e teste de teoria determinada previamente. O primeiro método é adequado para a identificação de padrões e

¹⁴ É muito provável que para cada setor os produtos selecionados pertençam a um mesmo nível tecnológico. Por exemplo, os produtos aviônicos devem, muito provavelmente, estar na classe de alta tecnologia e os da têxtil em intensivos em trabalho e/ou escala. Por isso, a princípio, o estudo deve analisar apenas os valores médios. No entanto, se os produtos selecionados não confirmarem esta hipótese, a pesquisa poderá incorporar uma ou duas outras metodologias: as categorias CTP e os 3 níveis tecnológicos (Alta, Média e Baixa Tecnologias).

A classificação CTP (Commodities Trade Pattern) consiste na agregação dos produtos por similaridade setorial em onze categorias e uma de resíduos. A partir dela, utilizando o Valor Médio como parâmetro para o conteúdo tecnológico dos produtos, foi feita uma classificação em 3 níveis tecnológicos. Essa metodologia foi utilizada por Furtado et all e depois por Gomes et all (FAPESP, 2002, cap 7; FAPESP, 2005, cap 7) para mensurar o aspecto tecnológico do fluxo comercial brasileiro e paulista

tendências que, costumam ser, posteriormente, assimilados na forma de teorias e arcabouços de análise (CAVES, 1971; DUNNING,1999).

5. Acompanhamento de periódicos e jornais especializados em economia e comércio exterior (Gazeta Mercantil, Valor Econômico, Conjuntura Econômica): entende-se que esta atividade é fundamental para o desenvolvimento da pesquisa. A coleta de informações referentes aos setores das amostras deverá fornecer as evidências empíricas e atualizadas para a análise das cadeias produtivas, da dinâmica de cada uma delas e da inserção brasileira, ou seja, dos aspectos apontados no item 1 acima.

Esta metodologia de trabalho foi desenvolvida para os trabalhos de iniciação científica produzidos pelo GEEIN e empregada nos estudos citados ao longo deste projeto.

6. Participação em seminários de pesquisa do GEEIN e em Congressos de Iniciação Científica, com objetivo de apresentar os resultados obtidos. Apresentação de textos e relatórios relacionados à pesquisa durante as reuniões semanais do citado grupo de estudos.
7. Elaboração de relatórios científicos que contemplarão os resultados parciais e definitivos alcançados após a análise e compilação das informações.

Referências Bibliográficas

- BARROS, J.R.M. & GOLDENSTEIN, L. “Reestruturação Industrial: três anos de debate”, in Velloso, J.P.R. (org.), *Brasil: Desafios de um País em Transformação*, Rio de Janeiro: José Olympio Editora, 1997.
- BAUMANN, R. *Uma avaliação das exportações intrafirma do Brasil: 1980 e 1990*, in: *Pesquisa e Planejamento Econômico*, volume 23 – dezembro/1993, n 3 - IPEA
- BCB Boletim/BP – Dados disponível em: <http://www.ipeadata.gov.br/>. Acessado em: 23 jun. 2004.
- BERNARDES, R. “O caso Embraer- Privatizações e transformação da gestão empresarial: dos imperativos tecnológicos à focalização no mercado. Cadernos de gestão tecnológica. São Paulo: CYTED: PGT/USP, 2000.
- CASTRO, A.B. “A indústria brasileira às vésperas da desvalorização: o crescimento fácil e a inflexão possível”, in XI Fórum Nacional, Rio de Janeiro, 1999 (mimeo).
- CASTRO, A.B. A capacidade de crescer como problema, in: VELLOSO, J.P. dos R. *O Real, o crescimento e as reformas*. Ed. José Olympio, RJ, 1996.
- CAVES, R.E. *International Corporations: the industrial economics of foreign investment*. *Economica*, v. 38, n. 149, p. 1-27, fevereiro de 1971.
- CHESNAIS, F. “A mundialização do capital”. São Paulo, Xamã, 1996.
- COUTINHO, L. “A especialização regressiva: um balanço do desempenho industrial pós-estabilização”, in Velloso, J.P.R. (org.), *Brasil: Desafios de um País em Transformação*, Rio de Janeiro: José Olympio Editora, 1997.
- DAGNINO, R. A Indústria Aeronáutica. ECIB - Estudo da Competitividade da Indústria Brasileira. Nota Técnica Setorial. Campinas. IE/Unicamp/MCT/FINEP/PACDT, 1993.
- DOMINGUES, S.A. “O comércio intrafirma de produtos primários na balança comercial brasileira: uma análise centrada na exportação de produtos agroindustriais nos anos de 1989 e 1997”. 56p. Monografia (Bacharelado). Faculdade de Ciências e Letras da Universidade Estadual de São Paulo, UNESP, Araraquara, 1999. Disponível em: <<http://geein.fclar.unesp.br>>.
- DUNNING, J.H. Trade Location of Economic Activity, and the Multinational Firm. A search for an eclectic approach. In Buckley, P. e Ghauri, P. (eds.). *The internationalisation of the firm: a reader*, 2a. ed., Londres: ITB Press, 1999.
- FURTADO, J. (org.); *Globalização das Cadeias Produtivas do Brasil*. São Carlos-SP, Edufscar, 2003.
- FURTADO, J. O comportamento Inovador das Empresas Industriais no Brasil. Seminário Especial - Mini-Fórum em homenagem aos 40 anos do Ipea. INAE - Instituto Nacional de Altos Estudos Rio de Janeiro, setembro de 2004. disponível em <<http://www.forumnacional.org.br/publi/ep%5CEP0088.pdf>>.
- FURTADO, J. et alli. Balanço de Pagamentos Tecnológico e Propriedade Intelectual. In Indicadores de Ciência e Tecnologia e Inovação – 2001/ Fapesp; [coordenação geral LANDI, F. R.] São Paulo: Fapesp, 2002.
- GEREFFI G., HUMPHREY J., & STURGEON T.; Global Value Chains Conference, Rockport, Massachusetts, April 25-28, 2002.
- GEREFFI, G. & KORZENIEWICZ, M.; *Commodity Chains and Global Capitalism*, Greenwood, 1994.
- GOMES, R., RODRIGUES, H. & CARVALHO, E.G.; Balanço de Pagamentos Tecnológico: O perfil do comércio externo de produtos e serviços com conteúdo tecnológico”, cap 7. In Indicadores de Ciência e Tecnologia e Inovação – 2004/ Fapesp; São Paulo: Fapesp, 2005.

- GOMES, R. Internacionalização das atividades tecnológicas pelas empresas transnacionais – elementos de organização industrial da economia da inovação. 2003. 190p. Tese (Doutorado). Instituto de Economia da Universidade Estadual de Campinas, UNICAMP, Campinas 2003.
- GONÇALVES, R. Competitividade internacional e integração regional: A hipótese da inserção regressiva. In: *Revista de Economia Contemporânea* (5), Rio de Janeiro, Ed. Especial, 2001.
- LAPLANE, M. & SARTI, F. “O Investimento Direto Estrangeiro e a retomada do desenvolvimento sustentado nos anos 90”, in *Economia e Sociedade* (8), 143 – 81, Campinas, jun. 1997.
- LAPLANE, M. & SARTI, F. Investimento Direto Estrangeiro e o impacto na balança comercial nos anos 90. Texto para discussão. IPEA. Brasília. 1999.
- MOREIRA, M.M. A Indústria brasileira nos anos 90. O que já se pode dizer? In: Giambiagi, F. & MOREIRA, M.M. (org). A economia brasileira nos anos 90. Rio de Janeiro. BNDES, 1999a.
- MOREIRA, M.M. & CORREA, P.G. “Abertura comercial e indústria: o que se pode esperar e o que se vem obtendo”, Texto para discussão do BNDES, n.49, p.5-60, 1997.
- MOREIRA, M.M. Estrangeiros em uma Economia Aberta: impactos recentes sobre produtividade, concentração e comércio exterior. Texto para discussão BNDES/DEPEC n.67, mar/1999b.
- PEREIRA, W. Fragilidades e eficiências setoriais: o desempenho do comércio exterior brasileiro e suas relações com a estrutura produtiva nos anos 90. 84p. Monografia (Bacharelado). Faculdade de Ciências e Letras da Universidade Estadual de São Paulo, UNESP, Araraquara, 2003. Disponível em: <<http://geein.fclar.unesp.br>>.
- RIBEIRO, F. & POURCHET, H. *Participação das exportações e importações na economia brasileira* – Novas estimativas para os coeficientes de orientação externa da indústria, 2002. Funcex. <http://www.funcex.com.br/artrbce.asp>. Acessado em: 14 out. 2004.
- SERRA, J., “Ciclos e mudanças estruturais na economia brasileira do pós-guerra”, In: Belluzo, L.G.de M. (org.) *Desenvolvimento Capitalista no Brasil – ensaios sobre crise*, São Paulo: Brasiliense, 1983, v.1.
- STURGEON, T. *Does Manufacturing Still Matter? The Organizational Delinking of Production from Innovation*. BRIE Working Paper 92B, Berkely CA: Berkeley Roundtable on the International Economy, 1997.
- TAVARES, M. C. “O Processo de Substituição de Importações como Modelo de Desenvolvimento na América Latina”, in *Da Substituição de Importações ao Capitalismo Financeiro. Ensaio sobre Economia Brasileira*, 7ª ed., Zahar Editores, Rio de Janeiro, 1978.