

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA

INSTITUTO DE ECONOMIA

MARIA INÊS CUNHA MIRANDA

**Padrão de Especialização e Saldo Comercial da China com  
Estados Unidos, Europa e Ásia no Início do Século XXI.**

Uberlândia- MG

2013

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)**  
**Sistema de Bibliotecas da UFU, MG, Brasil.**

---

M672p    Miranda, Maria Inês Cunha, 1989-  
2013        Padrão de especialização e saldo comercial da China com Estados  
              Unidos, Europa e Ásia no início do Século XXI / Maria Inês Cunha  
              Miranda. - 2013.

148 p.

Orientador: Clésio Lourenço Xavier.

Dissertação (mestrado) – Universidade Federal de Uberlândia, Programa  
Pós-Graduação em Economia.

Inclui bibliografia.

1. Economia -- Teses. 2. China – Condições econômicas -- Teses. 3.  
Exportação -- China – Teses. 4. Relações econômicas internacionais --  
Teses. I. Xavier, Clésio Lourenço. II. Universidade Federal de Uberlândia.  
Programa de Pós-Graduação em Economia. III. Título.

---

CDU: 330

MARIA INÊS CUNHA MIRANDA

**Padrão de Especialização e Saldo Comercial da China com  
Estados Unidos, Europa e Ásia no Início do Século XXI.**

Dissertação apresentada ao Instituto de  
Economia da Universidade Federal de  
Uberlândia, como requisito parcial à obtenção do  
Título de Mestre em Ciências Econômicas.

Área de Concentração: Desenvolvimento  
Econômico

BANCA EXAMINADORA

Uberlândia, 15 de Fevereiro de 2013.

---

Orientador: Professor Dr.<sup>o</sup> Clésio Lourenço Xavier  
IE/UFU

---

Professor Dr.<sup>a</sup> Ana Paula Macedo de Avellar  
IE/UFU

---

Professor Dr.<sup>o</sup> Célio Hiratuka  
IE/UNICAMP

---

Professor Dr.<sup>o</sup> Antônio César Ortega  
Coordenador do Programa de Pós-Graduação em Economia

*Ao meu marido Fernando Valentini pelo  
apoio, amor e dedicação em todos esses  
anos de relacionamento.*

## RESUMO

A ascensão chinesa vem proporcionando diversos efeitos sobre os países desenvolvidos e em desenvolvimento, em especial os seus vizinhos asiáticos os quais competem em terceiros mercados, tais como Estados Unidos, Europa e Japão. Nesse sentido, o presente trabalho visa analisar o padrão de comércio chinês diferenciado com dois grupos de países: os seus vizinhos asiáticos (Dragões e Tigres Asiáticos) e os países desenvolvidos (Estados Unidos, Europa e Japão) durante a década de 2000. Para isso, o presente trabalho adota a Metodologia de desagregação dos fluxos comerciais segundo intensidade tecnológica proposta por Lall (2000). Ademais, para analisar intensidade de comércio entre essas economias assim como as ameaças potenciais chinesas sobre os seus parceiros comerciais próximas, calculou-se os seguintes indicadores de comércio: Índice de Intensidade de Comércio (IIC), Índice de Orientação de Comércio (IOC), Índice de Comércio Intraindustrial (ICII), Índice de Vantagens Comparativas Reveladas (VCR), e, por fim, o Índice de Contribuição ao Saldo (ICS). O principal resultado alcançado é a existência de padrões de comércio da China diferentes para cada grupo de países, de acordo com o tipo de especialização de cada parceiro.

**PALAVRAS-CHAVE:** Crescimento econômico; inserção externa; exportações; China.

## ABSTRACT

The rise of China has been providing various effects on developed and developing countries, particularly its Asian neighbors which compete in third markets, such as the U.S., Europe and Japan this sense, the present study aimed to analyze the pattern of Chinese trade with two different groups of countries: the Asian neighbors (Asian Tigers and Dragons) and developed countries (United States, Europe and Japan) during the 2000s. To this end, this paper adopts the methodology of second breakdown of trade technological intensity proposed by Lall (2000). Furthermore, to analyze the intensity of trade between these economies as well as potential threats over their Chinese business partners close, we calculated the following indicators of trade: Trade Intensity Index (TII), Trade Orientation Index (TOI) , Intra-Industry Trade Index (ICII), Index Of Revealed Comparative Advantage (RCA), and, finally, the Contribution To The Balance Index (ICS). The main result achieved is the existence of China's trade patterns differ for each group of countries, according to the type of expertise of each partner.

**KEY-WORDS:** Economic growth; external insertion; exports; China.

## LISTA DE GRÁFICOS

<b>Gráfico 1:</b> Evolução das exportações e importações da China no período de 2000-2010 (% PIB).....	37
<b>Gráfico 2:</b> Evolução da Taxa de câmbio nominal e real (yuan/dólar) no período de 2000-2010 .....	47
<b>Gráfico 3:</b> Evolução da participação dos países asiáticos no total dos fluxos comerciais da China no período de 2000-2010 (em %) .....	59
<b>Gráfico 4:</b> Evolução do <i>market-share</i> dos países asiáticos no total das exportações da China no período de 2000-2010 (em %) .....	59
<b>Gráfico 5:</b> Evolução do <i>market-share</i> dos países asiáticos no total das exportações da China no período de 2000-2010 (em %): sem Hong Kong .....	60
<b>Gráfico 6:</b> Evolução do <i>market-share</i> dos países asiáticos no total das importações da China no período de 2000-2010 (em %) .....	61
<b>Gráfico 7:</b> Evolução do <i>market-share</i> dos países asiáticos no total das importações da China no período de 2000-2010 (em %): sem Coreia do Sul. ....	61
<b>Gráfico 8:</b> Evolução da participação dos países desenvolvidos no total dos fluxos comerciais da China no período de 2000-2010 (em %).....	98
<b>Gráfico 9:</b> Evolução do <i>market-share</i> dos países desenvolvidos no total das exportações da China no período de 2000-2010 (em %) .....	99
<b>Gráfico 10:</b> Evolução do <i>market-share</i> dos países desenvolvidos no total das importações da China no período de 2000-2010 (em %) .....	100

## LISTA DE TABELAS

<b>Tabela 1:</b> Composição Setorial Das Exportações Da China (em %) No Período De 2000-2010 Segundo A Intensidade Tecnológica .....	38
<b>Tabela 2:</b> Composição Setorial Das Importações Da China (em %) No Período De 2000-2010 Segundo A Intensidade Tecnológica .....	40
<b>Tabela 3:</b> Saldo Comercial Setorial Da China No Período De 2000-2010 (em \$US Bilhões)	41
<b>Tabela 4:</b> Composição Setorial E Taxa De Variação Do Total Das Exportações Dos Países Seleccionados No Período De 2000-2010 (em %).....	63
<b>Tabela 5:</b> Composição Setorial E Taxa De Variação Do Total Das Exportações Dos Tigres Asiáticos No Período De 2000-2010 (em %) .....	64
<b>Tabela 6:</b> Participação Relativa Dos Dragões Asiáticos No Total Das Exportações Da China Segundo Metodologia De Lall No Período De 2000-2010 (em %) .....	66
<b>Tabela 7:</b> Participação Relativa Dos Dragões Asiáticos No Total Das Importações Da China Segundo Metodologia De Lall No Período De 2000-2010 (em %) .....	67
<b>Tabela 8:</b> Saldo Comercial Bilateral Da China Com Os Dragões Asiáticos Segundo Metodologia De Lall No Período De 2000-2010 (em \$US Bilhões) .....	69
<b>Tabela 9:</b> Participação Relativa Dos Tigres Asiáticos No Total Das Exportações Da China Segundo Metodologia De Lall No Período De 2000-2010 (em %) .....	70
<b>Tabela 10:</b> Participação Relativa Dos Tigres Asiáticos No Total Das Importações Da China Segundo Metodologia De Lall No Período De 2000-2010 (em %) .....	71
<b>Tabela 11:</b> Saldo Comercial Bilateral Da China Com Os Tigres Asiáticos Segundo Metodologia De Lall No Período De 2000-2010 (em \$US Bilhões) .....	72
<b>Tabela 12:</b> Evolução Do Índice De Intensidade De Comércio (IIC) Entre A China E Seus Parceiros Comerciais Asiáticos: 2000-2010.....	74
<b>Tabela 13:</b> Índice De Orientação De Comércio (IOC) Médio Entre A China E Dragões Asiáticos Segundo Metodologia De Lall: 2000-2010 .....	75
<b>Tabela 14:</b> Índice De Orientação De Comércio (IOC) Médio Entre A China E Tigres Asiáticos Segundo Metodologia De Lall: 2000-2010 .....	75
<b>Tabela 15:</b> Índice De Comércio Intraindustrial (ICII) Médio Entre A China E Dragões Asiáticos Segundo Metodologia De Lall: 2000-2010 .....	76
<b>Tabela 16:</b> Índice De Comércio Intraindustrial (ICII) Médio Entre A China E Tigres Asiáticos Segundo Metodologia De Lall: 2000-2010 .....	77



<b>Tabela 17:</b> Índice De Vantagens Comparativas Reveladas (VCR) Médio: Comparação Entre A China E Dragões Asiáticos Segundo Metodologia De Lall: 2000-2010 .....	78
<b>Tabela 18:</b> Índice De Vantagens Comparativas Reveladas (VCR) Médio: Comparação Entre A China E Tigres Asiáticos Segundo Metodologia De Lall: 2000-2010 .....	79
<b>Tabela 19:</b> Índice De Contribuição Ao Saldo (ICS) Médio: Comparação Entre China E Dragões Asiáticos Segundo Metodologia De Lall: 2000-2010. ....	81
<b>Tabela 20:</b> Índice De Contribuição Ao Saldo (ICS) Médio: Comparação Entre China E Tigres Asiáticos Segundo Metodologia De Lall: 2000-2010 .....	81
<b>Tabela 21:</b> Fluxos De Investimento Direto Estrangeiro Na China No Período De 2000-2010 .....	93
<b>Tabela 22:</b> Fusões E Aquisições E Fluxos De IDE Da China (em US\$ Milhões) .....	94
<b>Tabela 23:</b> Composição Setorial E Taxa De Variação Do Total Das Exportações Dos Países Seleccionados No Período De 2000-2010 (em %). ....	102
<b>Tabela 24:</b> Participação Relativa Dos Países Desenvolvidos No Total Das Exportações Da China Segundo Metodologia De Lall No Período De 2000-2010 (em %) .....	105
<b>Tabela 25:</b> Participação Relativa Dos Países Desenvolvidos No Total Das Importações Da China Segundo Metodologia De Lall No Período De 2000-2010 (em %) .....	107
<b>Tabela 26:</b> Saldo Comercial Bilateral Da China Com Os Países Desenvolvidos Segundo Metodologia De Lall No Período De 2000-2010 (em \$US Bilhões) .....	108
<b>Tabela 27:</b> Evolução Do Índice De Intensidade De Comércio (IIC) Entre A China E Seus Parceiros Comerciais: 2000-2010.....	110
<b>Tabela 28:</b> Índice De Orientação De Comércio (IOC) Médio Entre A China E Países Desenvolvidos Segundo Metodologia De Lall: 2000-2010 .....	111
<b>Tabela 29:</b> Índice De Comércio Intraindustrial (ICII) Médio Entre A China E Países Desenvolvidos Segundo Metodologia De Lall: 2000-2010 .....	113
<b>Tabela 30:</b> Índice De Vantagens Comparativas Reveladas (VCR) Médio: Comparação Entre A China E Países Desenvolvidos Segundo Metodologia De Lall: 2000-2010 .....	116
<b>Tabela 31:</b> Índice De Contribuição Ao Saldo (ICS) Médio: Comparação Entre China E Países Desenvolvidos Segundo Metodologia De Lall: 2000-2010. ....	117
<b>Tabela 32:</b> <i>Market-Share</i> Da China E Dos Dragões Asiáticos Nos Principais Mercados Importadores: 2000-2010 .....	121
<b>Tabela 33:</b> <i>Market-Share</i> Da China E Dos Tigres Asiáticos Nos Principais Mercados Importadores: 2000-2010 .....	123

## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>1</b>
<b>CAPÍTULO 1- Determinantes do Padrão de Especialização: Revisão Teórica e Metodológica .....</b>	<b>4</b>
1.1 Padrão de Especialização e Definição em Termos de Eficiência Econômica. ....	5
1.2 Padrão de Especialização e Teoria dos Hiatos Tecnológicos e os Evolucionistas .....	7
1.3 Padrão de Especialização e Crescimento Econômico.....	14
1.4 Estrutura Tecnológica e Exportação .....	20
1.5 Revisão Metodológica: Definição da Taxonomia de Lall e Indicadores de Comércio Exterior .....	26
1.5.1 Definição da taxonomia de Lall .....	26
1.5.2 Indicadores de comércio exterior .....	31
<b>CAPÍTULO 2- Padrão de Comércio da China no Sudeste Asiático: Dinâmica dos Fluxos Comerciais com seus Principais Parceiros nos Anos 2000 .....</b>	<b>35</b>
2.1 Fluxos Comerciais da China: Evolução e Especialização Comercial nos Anos Recentes .....	36
2.2 Configuração Espacial do Comércio da China .....	42
2.3 Questão Cambial da China: Evolução e Controvérsias .....	46
2.3.1 Política cambial: breve histórico e evolução do câmbio na década de 2000. ....	47
2.3.2 Debate sobre os impactos da política cambial da China .....	49
2.4 Padrão de Comércio entre China e os Países Asiáticos: Composição e Evolução dos Fluxos Comerciais .....	55
2.4.1 Composição dos fluxos comerciais da China com Dragões asiáticos no período de 2000-2010 .....	65
2.4.2 Composição dos fluxos comerciais da China com Tigres asiáticos no período de 2000-2010 .....	70
2.5 Indicadores de Comércio Bilateral: Análise e Evidências nos Anos 2000.....	73

<b>CAPÍTULO 3- China e Países Desenvolvidos: Padrão de Comércio e Impactos dos Fluxos Comerciais na Europa, Estados Unidos e Japão nos Anos 2000.....</b>	<b>84</b>
3.1 Fluxos Comerciais Entre a China e os Países Desenvolvidos .....	85
3.2 Fluxos de Investimento Direto Estrangeiro na China .....	92
3.3 Padrão de Especialização da China: Convergência ou Divergência dos Países Desenvolvidos?.....	98
3.4 Padrão de Comércio entre China e os Países Desenvolvidos: Composição e Evolução dos Fluxos Comerciais.....	105
3.5 Indicadores de Comércio Bilateral da China com os Países Desenvolvidos: Resultados para o Período de 2000-2010 .....	110
3.6 Relações Comerciais da Ásia Com os Países Desenvolvidos: Complementaridade ou Substituição?.....	119
<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>126</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>130</b>

## INTRODUÇÃO

Ao longo do século XX, a China modifica sua posição política e comercial a nível mundial, atingindo taxas de crescimento impressionantes. Como aponta Guthrie (2006), drásticas mudanças vêm acontecendo, tornando o país alvo de especulações e altos investimentos. Fica claro que tais modificações são acentuadas a partir das reformas estruturais da década de 1970, nas quais se configura uma lenta abertura comercial do país. Neste sentido, verifica-se que o crescimento chinês foi proporcionado pelo *drive* exportador, o qual funciona como uma engrenagem para o desenvolvimento.

Assim, a China vem alcançando um rápido desenvolvimento reestruturando sua posição na Ásia e no mundo. Com isso, a China caminha no sentido de uma redução da dependência de tecnologia externa, investindo na incorporação de conteúdo tecnológico, especialmente na sua pauta exportadora. Diante disso, imprime nos fluxos comerciais chineses nova dinâmica permitindo a entrada em mercados maduros sob nova roupagem<sup>1</sup>.

Por isso, o crescimento chinês tem impactos diferenciados sobre as economias desenvolvidas e em desenvolvimento, segundo Libânio (2012). O impacto mais relevante destacado pelo autor refere-se à competitividade das manufaturas chinesas no mercado mundial que representa uma ameaça aos países que competem nesses setores. A consolidação da China como importante produtora e exportadora de produtos manufaturados tem criado desafios para diversos países, em especial aqueles em desenvolvimento que disputam mercado com a economia chinesa, como o caso dos países do Sudeste Asiático, com estruturas industriais consolidadas.

Nesse sentido, o tema que guia as prerrogativas da presente dissertação é o padrão de comércio bilateral entre China e seus principais parceiros comerciais, tais como Estados Unidos, União Européia e alguns países asiáticos como Japão, Dragões Asiáticos<sup>2</sup> e Tigres Asiáticos no período de 2000 a 2010, levando em consideração que é neste momento que as importações chinesas provocaram o crescimento das economias a nível mundial, conhecido como “Efeito China”. A intenção do trabalho é determinar qual o padrão de especialização da China, mas com vistas a demonstrar que o seu recente desenvolvimento nos setores intensivos

---

<sup>1</sup> Não somente em função de sua grande escala em produtos relativamente baratos e intensivos em trabalho.

<sup>2</sup> Por Dragões Asiáticos destaca-se Cingapura, Coréia do Sul e Hong Kong. Enquanto por Tigres destaca-se aqueles países que se industrializaram depois tais como Indonésia, Malásia e Tailândia.

em tecnologia está estreitamente relacionado ao seu novo foco, não apenas quantidade de produtos, mas também qualidade dos produtos o que altera a inserção no comércio internacional, tornando-a mais competitiva e diferenciada.

Neste sentido, o presente trabalho visa analisar o padrão de comércio bilateral entre China e países do Sudeste Asiático e os Países desenvolvidos, especialmente Estados Unidos, Europa e Japão no período recente. O período analisado perpassará pela década de 2000, uma vez que com a entrada da China na Organização Mundial do Comércio (OMC) em 2002, permitiu-se que o país tivesse livre acesso ao mercado mundial, podendo alcançar com maior facilidade os mercados internos dos países desenvolvidos, uma vez que o mercado intra-asiático já permanecia aquecido devido à proximidade espacial.

Como posto, o crescimento chinês afeta os países de acordo com o seu padrão de especialização, segundo Libânio (2012). Dessa forma, o problema apresentado por este trabalho se concentra na seguinte questão: qual o padrão comercial estabelecido entre a China e seus principais parceiros comerciais nos países desenvolvidos e nos países que conformam a região asiática no período recente?

A hipótese que se baseia o trabalho é a existência de padrões comerciais diferentes voltados a atender aos diferentes grupos de países. Nesse sentido, há a predominância de produtos com alta intensidade tecnológica direcionados para a exportação dos países desenvolvidos, os quais são desenvolvidos na plataforma voltada para a exportação conformada pelos países asiáticos, o que propicia à China obtenção de vantagens para atender os mercados desenvolvidos. Neste sentido, cabe salientar que o objeto de estudo do presente trabalho é caracterizar a dinâmica do padrão de comércio que a China detém com os seus principais parceiros. Nesse sentido é objeto desse trabalho analisar em que medida as relações chinesas se intermeiam com o resto do mundo em termos de questões genéricas, tais como: qual a dependência comercial da China dos seus vizinhos asiáticos? Qual a dependência comercial da China dos países desenvolvidos? Existe um padrão comercial estabelecido entre os diferentes grupos de países?

Assim, o presente trabalho tem três objetivos específicos: o primeiro, analisar qual o perfil do comércio bilateral entre a China e os países do Sudeste Asiático e os países que conformam a Tríade Desenvolvida, focando em quais setores tais fluxos encontram-se mais concentrados; o segundo, se configura em analisar o nível de similaridade das pautas exportadoras chinesa e dos países do sudeste asiático e, por fim, avaliar em quais setores a

ameaça chinesa é mais pertinente à competitividade desses países, principalmente em mercados tradicionais com Estados Unidos, Europa e Japão.

Para isso, o presente trabalho opta por calcular indicadores de comércio bilateral, tais como Índice de Intensidade de Comércio, Índice de Orientação de Comércio e Índice de Comércio Intraindustrial, entre as economias mencionadas com o fim de ponderar a intensidade e a concentração dos fluxos comerciais. Aliado a isso, o presente trabalho também analisará o resultado de índices- Índice de Vantagens Comparativas Reveladas e Índice de Contribuição ao Saldo- que visam analisar a sofisticação das pautas exportadoras assim como a ameaça potencial da concorrência chinesa sobre a competitividade das exportações do Sudeste Asiático.

Para tanto, o presente trabalho encontra-se estruturado em três capítulos, além desta breve introdução e considerações finais. O primeiro capítulo se dedica a fazer um sucinto *survey* da literatura que trata das motivações que levam ao estreitamento das relações comerciais. Assim, aponta-se a contribuição de cada teoria para o entendimento das relações comerciais estabelecidas entre a China e seus principais parceiros comerciais. Além disso, também apresenta-se a metodologia adotada no presente trabalho. O segundo capítulo destina-se a analisar as relações comerciais entre a China e seus parceiros comerciais do Sudeste Asiático. Desse modo, analisa-se mais aprofundadamente os fluxos bilaterais, bem como também os resultados obtidos pelo cálculo dos indicadores de comércio. Além disso, pondera-se o peso da questão cambial chinesa nos seus fluxos comerciais assim como também nos desequilíbrios globais.

Por fim, o terceiro capítulo apresenta as relações comerciais estabelecidas entre a China e a Tríade dos países desenvolvidos, assim como proposto no capítulo 2. Ademais, avalia-se a contribuição da crescente entrada dos fluxos de Investimento Direto Estrangeiro (IDE) desses países para a consolidação da estrutura comercial chinesa. Aliado a isso, apresenta-se as considerações sobre a “ameaça chinesa” sobre a competitividade dos países que conformam o Sudeste Asiático em terceiros mercados, tais como Estados Unidos, Europa e Japão no período recente.

## **CAPÍTULO 1**

### **DETERMINANTES DO PADRÃO DE ESPECIALIZAÇÃO: REVISÃO TEÓRICA E METODOLÓGICA.**

O padrão de especialização de um país vinha sendo determinado pela disponibilidade dos fatores produtivos internamente, como predito pelos autores clássicos do comércio internacional. Contudo, com a incorporação do referencial neo-schumpeteriano e, conseqüentemente, a relevância do processo de aprendizado, implica que o conhecimento tecnológico não é um bem público com fácil difusão. Neste âmbito, o conhecimento torna-se tácito e cumulativo, sendo determinante na aquisição de capacitações a *La Penrose*, acabando por determinar o grau de especialização de cada país nos fluxos comerciais internacionais.

Tendo isso em vista, o objetivo deste capítulo é apresentar diferentes vertentes da teoria do Comércio Internacional que se dedicam a estudar as motivações que levam às trocas comerciais e como a dotação (seja de fatores ou de disponibilidade de capacitações tecnológicas) de cada país afetam os fluxos comerciais. O objetivo desse capítulo, portanto, é proporcionar as ferramentas necessárias para a compreensão e análise das relações comerciais da China com seus principais parceiros comerciais, visando nesse sentido não o encaixe da realidade, mas alternativas que levem à avaliação adequada da complexa realidade.

Para isso tal capítulo se divide em 5 seções, além desta breve introdução. A primeira destaca o sentido do padrão de especialização, ou seja, em quais termos se definem o padrão de especialização de cada país. A segunda seção se dedica a apresentar a vertente dos Hiatos Tecnológicos e também a Evolucionista, sintetizando suas principais contribuições. A terceira apresenta a vertente de origem Keynesiana que estuda a relação entre crescimento econômico e comércio internacional. A quarta se destina a salientar a relevância da estrutura tecnológica da pauta exportadora e como esta afeta a inserção marginal de cada país no comércio internacional.

Já a quinta está destinada à apresentação metodológica do presente trabalho, sendo expostas primeiramente as diferentes taxonomias da pauta exportadora como mecanismo de desagregação das exportações de acordo com a intensidade tecnológica, destacando-se a adoção da Taxonomia de Lall (2000a) no presente trabalho. Ademais, a quinta seção também aborda os indicadores de comércio bilateral como mecanismos complementares à análise estatística proporcionada pela Taxonomia de Lall (2000), sendo adotados cinco indicadores:

Índice de Intensidade de Comércio (IIC), Índice de Orientação de Comércio (IOC), Índice de Comércio Intraindustrial de Grubel-Lloyd (ICII), Índice de Vantagens Comparativas Reveladas (VCR) e, por fim, Índice de Contribuição ao Saldo (CS).

### **1.1 Padrão de Especialização e Definição em Termos de Eficiência Econômica.**

A definição do padrão de especialização de um país leva em consideração um padrão setorial internacional, sendo este desenvolvido baseado em princípios de eficiência econômica. Neste sentido, destaca-se o trabalho de Martins (2008) que trata da relação entre padrão de especialização comercial e padrão de eficiência. Diante disso, a autora aponta que quando se trata de um tipo de especialização está-se implicitamente (ou não) referindo-se a determinado nível de eficiência econômica, uma vez que esta se toma como nível de comparação. Diante disso, a autora apresenta três tipos de eficiência econômica: a eficiência Ricardiana, a eficiência de crescimento e a eficiência Schumpeteriana.

A eficiência Ricardiana remete-se ao campo da economia ortodoxa, fazendo parte das abordagens clássica (teoria Ricardiana) e neoclássica (Heckscher-Ohlin) sendo ambas as teorias baseadas nas vantagens comparativas de custos, ou seja, a vantagem diferencial fica circunscrita ao país que apresentar menores custos de produção de determinada mercadoria sendo, portanto, benéfica a especialização nesse determinado bem. Assim, a eficiência alocativa assegura-se na medida em que os fatores de produção são alocados setorialmente de acordo com o diferencial de produtividade do trabalho. Diante disso, as vantagens comparativas de cada país ficam restritas à abundância do fator de produção intensivo na produção de determinado bem, o que funciona como um fator que determina a estrutura de comércio internacional, sempre regido por um sistema de preços eficiente.

Com relação à eficiência do crescimento, esta é uma vertente Kaldoriana podendo ser sintetizada em cinco elementos: i- o crescimento econômico induzido pela demanda, na qual a demanda externa atua como fator propulsor do crescimento doméstico; ii- variação no montante importado se deve a variações na renda real; iii- elasticidade preço da demanda influencia o montante exportado, especialmente nos produtos tradicionais; iv- o crescimento das exportações encontra-se circunscrito aos esforços internos de busca de novos mercados e adequação da produção à demanda externa; v- os países desenvolvidos apresentam alta elasticidade renda das exportações e baixa elasticidade renda das importações, o que se reflete na sua liderança em novos produtos.



Diante disso, verifica-se que a noção de eficiência kaldoriana baseia-se na estreita relação entre elasticidade renda da demanda e capacidade de visar novos mercados, como mecanismos propulsores do crescimento do comércio internacional. Dessa forma, o que determina a especialização comercial é o diferencial de elasticidade renda de cada produto, sendo tão mais eficiente quanto maior a elasticidade renda correspondente. Nesse sentido, esta vertente apoia-se na eficiência de longo prazo, baseada nas altas elasticidades renda associadas aos produtos dinâmicos no âmbito do comércio. Cabe salientar que o diferencial de altas elasticidades renda é fruto do desenvolvimento tecnológico e da capacidade inovativa dos agentes internos.

Também partindo desse mesmo ponto da capacidade inovativa e o desenvolvimento tecnológico, a eficiência schumpeteriana toma corpo. A eficiência schumpeteriana parte do princípio que são as diferenças de desenvolvimento tecnológico o principal mecanismo de crescimento econômico, ao contrário da eficiência kaldoriana a qual se preocupa com a alocação de longo prazo dos recursos e como isso reflete no crescimento econômico. Assim sendo, a eficiência schumpeteriana identifica que o padrão de especialização se baseia nos produtos exportados que apresentam alta apropriabilidade, cumulatividade e oportunidade, fazendo-se necessária a figura de um visionário que perceba oportunidades no longo prazo e que esteja disposto a investir na produção doméstica desses produtos.

Tendo isso em vista, verifica-se uma incompatibilidade entre as noções de eficiência ricardiana e as demais, uma vez que considera a tecnologia dada e acessível a todos os países e baseiam-se especialmente nos diferenciais marginais de custos. No entanto, as eficiências kaldoriana e schumpeteriana são complementares na medida em que se vincule crescimento do comércio com progresso técnico. Nesse sentido, há uma estreita ligação na busca por novos mercados por meio de produtos altamente diferenciados, o qual confere ao padrão de especialização características dinâmicas peculiares e redução da dependência da demanda internacional e crescimento do comércio internacional, o que particularmente se tem no objeto de estudo do presente trabalho. Isto porque a China se torna um caso emblemático na medida em que teve de enfrentar o salto tecnológico das três revoluções tecnológicas com eficácia e transformar-se em um país que volte a produção interna para a exportação de produtos intensivos em tecnologia<sup>3</sup>.

---

<sup>3</sup> Neste sentido, o presente trabalho se baseia nas pesquisas que consideram que apesar de recente a China venha conseguindo incorporar conteúdo tecnológico à sua pauta exportadora.

Baseando-se nessa hipótese, o presente trabalho busca apresentar as principais teorias do comércio que se baseiam no diferencial inovativo como principal elemento para a configuração de padrão de especialização estável e duradouro. Portanto, partindo dessa noção de padrão de especialização pode-se observar que a estrutura da pauta exportadora é relevante para o desempenho comercial do país, como poderá ser visto nas seções seguintes.

## **1.2 Padrão de Especialização e Teoria dos Hiatos Tecnológicos e os Evolucionistas.**

Os estudos de comércio bilateral desenvolvido pelos clássicos são baseados fundamentalmente no diferencial de produtividade entre dois países, como pode ser visto na seção anterior. Sendo assim, os autores que discutiam da relação comercial tendiam a ignorar a relevância da mudança técnica como fator preponderante para a explicação dos fluxos comerciais internacionais.

Diante disso, surgem modelos de comércio internacional que buscam explicitar a relevância dos diferenciais tecnológicos entre os diversos países e como estes afetam os fluxos comerciais. Segundo este modelo as diferenças no nível tecnológico de cada país é o principal determinante dos fluxos comerciais e dos padrões de especialização (CIMOLI, 1988). Este tipo de modelo, o qual é formado basicamente pelo Norte inovativo e o Sul não-inovativo, é fruto do trabalho de Posner (1961) e Vernon (1966), formalizado pelo trabalho de Krugman (1979), sendo conhecido posteriormente como modelo Norte-Sul de comércio.

O trabalho desenvolvido por Posner (1966) assinala que as diferenças nas capacidades tecnológicas entre os países seguem o ciclo de evolução da tecnologia, ou mais especificamente estão intimamente ligado ao ciclo de vida do produto de Vernon (1966). Em sua fase inicial, a vantagem inovativa encontra-se associada à produção de novos produtos pelos países mais avançados. Ao longo do tempo, quando a tecnologia chega à sua fase de maturidade ela se caracteriza pela padronização de produtos e processos. Por fim, já na última fase, a competitividade internacional encontra-se baseada no diferencial de custos, sendo que nesse momento a tecnologia já pode ser aplicada aos países subdesenvolvidos.

Segundo este tipo de modelo, a especialização dos países se dá em torno da capacidade inovativa na produção de novos produtos do Norte, sendo estes introduzidos posteriormente no Sul depois de certo *lag* de tempo. Segundo Dosi (2006, p. 303), “(...) os fluxos de comércio internacional são explicados [...] por meio das diferenças na estrutura de produção entre os países, em relação às suas aptidões de inovação/imitação”. Dessa forma,

nesse modelo as diferenças tecnológicas entre o Norte-Sul mantêm constantes devido à capacidade inovativa do Norte e às economias dinâmicas que se encontram relacionadas à produção do produto inovador e à taxa de imitação do Sul, com determinada defasagem temporal seguindo, portanto, o viés de eficiência schumpeteriana<sup>4</sup>.

O hiato tecnológico existente entre os países desenvolvidos (Norte) e os países subdesenvolvidos (Sul) pode durar por longo período de tempo, especialmente se os primeiros mantiverem esforços no sentido de aprofundarem seus conhecimentos tecnológicos e os segundo não adquirirem capacidades a *La Penrose*<sup>5</sup> para estimularem o seu processo inovativo. Portanto, a altura das barreiras à imitação encontra-se intimamente ligada aos gastos das firmas inovadoras em Pesquisa e Desenvolvimento (P&D). Assim pode-se concluir que as principais pressuposições do modelo de hiatos tecnológicos podem ser sumarizadas em quatro pontos:

- (1) There is a close relation between a country's economic and technological level of development.*
- (2) The rate of economic growth of a country is positively influenced by the rate of growth in the technological level of the country.*
- (3) It is possible for a country facing a technological gap, i.e. a country on a lower technological level than the countries on "the world innovation frontier", to increase its rate of economic growth through imitation ("catching up").*
- (4) The rate at which a country exploits the possibilities offered by the technological gap depends on its ability to mobilize resources for transforming social, institutional and economic structures* (FAGERBERG, 1987, p. 88)

O trabalho de Krugman (1979) é considerado o pioneiro no âmbito da teoria dos hiatos tecnológicos. Em seu trabalho o autor desenvolve um modelo de comércio exterior baseado no Norte inovativo e o Sul não inovativo, cabendo aqui salientar que por inovação o autor compreende o desenvolvimento de um novo produto. Diante disso, o produto é primeiramente desenvolvido pelo Norte, sendo a tecnologia transferida para o Sul depois de certo *lag* de tempo, sendo este um fator fundamental para a determinação dos padrões de especialização e também para suas eventuais transformações ao longo do tempo.

Para a formulação de seu modelo, o autor considera apenas um fator de produção – o trabalho, sendo inexistente o diferencial de produtividade. Ademais, o autor assume a mesma

---

<sup>4</sup> Acerca desse ponto ver Fagerberg (1987).

<sup>5</sup> As capacidades mencionadas são aquelas que visam buscar dentro da própria firma, recursos antes não utilizados (ou subutilizados) para o aprimoramento da própria atividade inovativa interna à firma, criando assim vantagens à mesma. Para maior aprofundamento do tema, ver Penrose (2006).

função de custos para os dois países, descartando assim a teoria Ricardiana das vantagens relativas. Neste sentido, o Norte se especializará na produção de bens novos se os salários relativos  $W_n/W_s > 1$ , sendo os salários do Norte representados por  $W_n$  e os salários do Sul por  $W_s$ . Caso esse diferencial de salários relativos seja igual ( $W_n/W_s = 1$ ), o Norte irá competir somente nos produtos antigos com tecnologia já difundida. À medida que ocorre a transferência de tecnologia, reduz-se a demanda por trabalho do Norte e aprofunda-se a demanda por trabalho do Sul, resultando na redução do diferencial de salários relativos ( $W_n/W_s < 1$ ) e proporcionando competitividade ao Sul.

De acordo com o autor, seu modelo tem uma série de implicações interessantes. Primeiramente, cabe destacar que não existe um padrão de comércio considerado fixo, os bens considerados inovadores são introduzidos pelo Norte, mas posteriormente são absorvidos pelo Sul. Segundo, o modelo tende ao equilíbrio no qual o Norte exporta produtos novos, enquanto importa produtos antigos. Terceiro, os salários altos no Norte refletem o monopólio da produção de produto inovadores, mantido constante a produtividade do trabalho em ocupações equiparáveis. Por fim, destaca-se que devido ao fato dos altos salários do Norte refletirem os ganhos monopolistas sobre os novos produtos, uma aceleração na transferência de tecnologia ou o baixo ritmo de inovações no Norte reduz o nível de salários do Norte, implicando numa perda de padrão de vida no Norte.

Ademais, cabe destacar que com a transferência de tecnologia, o Sul tende a transformar produtos novos em produtos velhos com ampla difusão tecnológica, sendo que o tempo para isso é tomado por  $1/t$ . Nesse sentido, o autor aponta que o mundo tende a mover-se ao equilíbrio, no qual

*(...) relative wages are constant, with a fixed differential in favor of the developed country which is an increasing function of the rate of innovation  $i$  and a decreasing function of the rate of technology transfer  $t$ . The structure of trade remains unchanged in one sense in that North always exports new products and imports old products. But the actual goods involved continually change. Each good is at first produced in and exported by North; then when the technology becomes available to South, the industry moves to the lower wage country. Case studies in such a world would reveal a Vernon-type product cycle (KRUGMAN, 1979, p. 260).*

Outro relevante trabalho no âmbito dos hiatos tecnológicos é o de Cimoli (1988). Em seu texto, Cimoli (1988) apresenta o seu modelo de comércio exterior de Norte-Sul, tendo como objetivo demonstrar que o crescimento do comércio internacional de determinado país não depende apenas da estrutura de demanda, mas também de diferenciais tecnológicos,

sendo esta tomada como a principal possibilidade de crescimento do Sul. O modelo proposto pelo autor é baseado em um *continuum*<sup>6</sup> de bens no intervalo de  $[0, Z]$ . De acordo com o autor, nesse intervalo os bens são ordenados segundo a intensidade tecnológica, a qual pode ser capturada por três elementos: 1- gastos em Pesquisa & Desenvolvimento (P&D) para o desenvolvimento, design e processo de produção; 2- efetividade das patentes, ou seja, facilidade de imitação; e, por fim, 3- habilidades pra suas produções.

Assim como o trabalho desenvolvido por Krugman (1979), as diferenças internacionais nas capacidades de desenvolvimento de produtos inovadores são vistas como o principal elemento do comércio entre o Norte e o Sul (CIMOLI, 1988). Assim como o trabalho anterior, o autor considera que as inovações são introduzidas pelo Norte inovativo e posteriormente, após a difusão tecnológica ou a taxa de imitação são produzidas pelo Sul não-inovativo.

Diante disso, o autor considera duas cestas de bens: na primeira cesta encontram-se os bens Ricardiano, os quais são caracterizados pelo baixo nível tecnológico, podendo ser produzidos tanto no Norte quanto no Sul, segundo seus custos de produção. A especialização baseada nessa primeira cesta de produtos é alcançada por meio do diferencial de produtividade do fator trabalho, ou seja, mediante o diferencial de salários relativos. Enquanto, a outra cesta de produtos é formada por produtos inovativos, sendo que estes só podem ser produzidos pelo Norte, uma vez que não são sensíveis à mudanças relativas nas taxas de salário.

Então, ao contrário do trabalho anterior, a relação entre inovação e taxa de imitação e os padrões de crescimento do comércio não depende somente do diferencial de salários relativos, mas também de fatores intrínsecos ao país, tais como: 1- a dimensão tecnológica dada pela eficiência relativa na produção de bens Ricardianos e pela taxa de inovação e imitação; 2- a dimensão econômica, a qual baseia-se na estrutura da demanda e a participação dos salários na função de demanda agregada; 3- a dimensão institucional/social da qual faz parte o diferencial organizacional do mercado de trabalho e também seus mecanismos de ajustamento.

Ademais, o autor salienta que com a introdução do progresso tecnológico, o qual faz elevar as taxas de imitação do Sul, faz-se necessário as condições de *catching-up* na renda e

---

<sup>6</sup> O *continuum* de bens implica que cada bem corresponde a um número real e inteiro no intervalo considerado.

no nível de desenvolvimento do país, dentre elas destaca-se a redução de assimetrias institucionais no mercado de trabalho do Norte e Sul. E, além disso, a convergência da estrutura de produção nos termos de suas respectivas elasticidades preços e renda.

Outro trabalho relevante no âmbito do modelo dos hiatos tecnológico é de Fagerberg (1987), o qual o autor parte das hipóteses deste modelo para discutir porque as taxas de crescimento dos países diferem durante os últimos vinte anos, apresentando assim evidências empíricas que confirmam a validade dos preceitos de tal modelo. Para isso, o autor faz uma análise empírica de cerca de 20 países participantes da OCDE e 6 países não participantes, dentre os quais se destacam Argentina, Brasil, Coréia do Sul, Hong Kong, México e Taiwan.

Como visto, os teóricos do modelo de hiatos tecnológicos apontam que o desenvolvimento tecnológico de um país depende do nível de suas atividades inovativas, o que pode ser entendido pela proporção de produtos novos no total do Produto Interno Bruto (PIB) e também pelo uso de novas técnicas na produção (FAGERBERG, 1987). Dessa forma, uma vez que os produtos novos são, geralmente, caracterizados pelos altos preços e pelas novas técnicas, as quais geram alta produtividade, isto permite que os países com altos níveis de atividades inovativas apresentem elevados níveis de renda *per capita*, ou seja, cresçam mais do que a média dos demais países. No entanto, cabe salientar que o alto nível de desenvolvimento tecnológico pode ser obtido por meio de atividades imitativas, mas este tipo de desenvolvimento ainda se encontra inferior àqueles países que desenvolvem atividades inovativas baseadas em Pesquisa & Desenvolvimento (P&D).

O nível de atividades inovativas pode ser mensurado pelo lado dos insumos tecnológicos, tais como gastos em educação, pesquisa e desenvolvimento; proporção de emprego de cientistas e engenheiros; insumos esses relacionados também com a capacidade de imitação do país. Ademais, as atividades inovativas podem ser mensuradas por meio de produtos tecnológicos produzidos e patentes.

Tendo isso em vista, o trabalho do autor utiliza séries temporais contendo três variáveis: potencial de imitação, mensurado pelo PIB *per capita*; os esforços alocados na exploração desse potencial, atuando como *proxy* a participação do investimento bruto no PIB; por fim, tem-se a variável crescimento da atividade inovativa, a qual pode ser mensurada pelo crescimento do número de patentes concedidas. Dois modelos são testados, sendo o primeiro formado pelas variáveis apresentadas sendo visto como o lado da oferta da economia, enquanto o segundo é uma versão ampliada, contendo também a variável de crescimento do

comércio internacional a preços constantes, sendo uma versão com viés keynesiano na medida em que todas as variáveis são consideradas como a diferença entre os valores das variáveis para os países e para o mundo.

Como esperado no primeiro modelo todas as variáveis se mostraram significativas, sendo importantes para o crescimento econômico. No segundo modelo, o resultado alcançado também apresentou o mesmo viés, no entanto cabe salientar que no modelo dito “keynesiano” o crescimento no número de patentes se mostrou menor do que no modelo de oferta puro. Diante disso, apesar dos dois modelos apresentarem resultados similares, o autor aponta que o modelo keynesiano apresenta-se mais ajustado à realidade.

Diante disso, o autor salienta que o modelo de hiatos tecnológicos consegue explicar as diferenças no crescimento na amostra de países analisados. Contudo, os modelos não conseguem explicar tão eficazmente as diferenças no crescimento entre os países desenvolvidos, especialmente se esses países forem pequenos ou de tamanho médio com próximos níveis de desenvolvimento, como é o caso dos países europeus no pós-guerra, os quais apresentaram altas taxas de PIB *per capita* com moderados níveis de atividades inovativas. Assim, de acordo com Fagerberg (1987, p. 97)

*(...) to explain the differences in growth between these countries in the post-war period, a much more detailed analysis of economic, social and institutional structures should be carried out. The prospects for this group of countries will partly depend on whether or not competition through innovation will be the dominant form of competition in international markets in the future.*

Tendo isso em vista, a teoria dos hiatos tecnológicos aponta que o padrão de comércio tem de ser considerado como um processo de divergência e convergência tecnológica. Assim os processos inovativos induzem à maior divergência e, consequentemente, assimetria tecnológica entre os países, o que proporciona vantagens aos mesmos. Enquanto posteriormente a imitação e difusão do progresso técnico levam à convergência tecnológica entre os países. Com relação a isso, Dosi (2006, p. 305) destaca que “(...) dependendo da taxa de mudança técnica, da defasagem e das lideranças tecnológicas entre os países, do grau de cumulatividade do progresso técnico, de sua apropriabilidade e da taxa de substituição entre os antigos e os novos produtos”, se poderá definir se haverá processo de convergência ou divergência tecnológica entre os países.

Diante disso, percebe-se que estes trabalhos demonstram a relevância da tecnologia como fator determinante do padrão de especialização de cada nação. Como aponta Dosi, Pavitt & Soete (1990) a principal pressuposição da maioria dos modelos de hiatos tecnológicos é que a tecnologia não é obtida livremente, sem custos sendo, portanto, vantajoso obtê-la primeiramente. Por isso, a mudança técnica tem papel fundamental no que tange ao desenvolvimento comercial, dado que a inovação tecnológica estimula certos setores, enquanto inibe outros. Portanto, segundo os autores dessa vertente, a especialização do comércio internacional de um país resulta da absorção e desenvolvimento de conhecimentos tecnológicos realizados por um setor específico.

Tendo isso em vista, a mudança técnica advinda de um país irá incentivar os fluxos comerciais, até o momento em que a imitação dos demais não tome espaço. Uma vez que a imitação torna-se generalizada, os fatores mais tradicionais de ajustamento e especialização irão determinar os fluxos comerciais, ou seja, torna-se relevante a especialização nos moldes ricardianos (DOSI *et al*, 1990), como proposto nos trabalhos de Posner (1961) e Freeman (1963).

Contudo, essas teorias do comércio internacional que se baseiam na abordagem clássica do produto representam um ponto de vista fortemente “difusionista”, como salientado por Dosi (2006). Segundo esse autor, tais teorias apontam que todos os países podem-se encaixar na divisão internacional do trabalho, uma vez que permite um “salto” para os países retardatários, permitindo que recuperem o relativo atraso tecnológico. Ademais, “(...) se o aumento da produção e da renda possui um efeito a longo prazo sobre as defasagens tecnológicas, é provável que a tendência de longo prazo tome a direção da *convergência* entre os países que começam a partir de diferentes níveis de renda tecnológica” (DOSI, 2006, p. 305).

Além disso, ainda de acordo com Dosi (2006) existem mais evidências que apontam que as condições de assimetria entre os países são cumulativas e estáveis. Nas palavras do autor,

(...) as assimetrias entre os países tendem a permanecer estáveis, a aumentar ou a diminuir lentamente, dependendo da taxa de mudança técnica, da defasagem e das lideranças tecnológicas entre os países, do grau de cumulatividade e do progresso técnico, de sua apropriabilidade e da taxa de substituição entre os antigos e os novos produtos (DOSI, 2006, p. 305).



Já no que tange à teoria evolucionista, a tecnologia não é tratada como um bem livre de fácil acesso, sendo justamente as diferenças tecnológicas e a capacidade inovativa entre os países que determinam o volume e a direção do comércio (DE NEGRI, 2005). Assim, de acordo com esta vertente, três ideias são fundamentais: a tecnologia como um fenômeno endógeno; a existência de relações positivas entre padrão de especialização e crescimento econômico e, por fim, o relevante papel das instituições no desenvolvimento tecnológico, dentre elas se destaca o sistema educacional e o sistema de proteção à inovação (formal ou informal) (DE NEGRI, 2005).

Dessa forma, o ponto nevrálgico dessa abordagem é o “(...) reconhecimento da natureza tácita e específica dos atributos tecnológicos, os quais são extensivamente incorporados em pessoas, rotinas e instituições” (XAVIER, CUNHA & AVELLAR, 2008, p. 416). Assim, como apontado por Laursen (1998, p. 7, *tradução nossa*), “(...) as instituições tais como organização interna da firma; sistema de suporte tecnológico; sistema educacional; sistema financeiro e sistema educacional [nacionais] afetam o desempenho tecnológico e econômico dos países”. Dessa forma, a mudança tecnológica é fruto do aprendizado cumulativo, o qual condiciona as trajetórias das empresas/países na busca da ampliação do seu mercado no comércio internacional, portanto, a especialização dos países é *path dependence* e cumulativa.

Diante disso, percebe-se que estes trabalhos demonstram a relevância da tecnologia como fator determinante do padrão de especialização. Por isso, a mudança técnica tem papel fundamental no que tange ao desenvolvimento comercial, dado que a inovação tecnológica estimula certos setores, enquanto inibe outros. Diante disso, verifica-se que não somente as vantagens comparativas em termos de custo de produção são os fatores relevantes para a especialização comercial de uma economia. Nestes termos, percebe-se que a aquisição de capacitações por meio dos gastos em P&D estimula a capacidade inovativa de um país, possibilitando um melhor posicionamento comercial do mesmo.

### **1.3 Padrão de Especialização e Crescimento Econômico.**

Parte considerável da literatura que se dedica ao estudo sobre o comércio internacional parte da pressuposição que existe uma estreita relação entre desenvolvimento tecnológico e crescimento econômico, como já destacado pela vertente evolucionista. Diante disso, destaca-se o trabalho de Thirlwall (1979), o qual aponta que as diferenças na elasticidade-renda e

elasticidade-preço das exportações e importações são elementos condicionantes do crescimento econômico.

Thirlwall (1979), seguindo a vertente keynesiana, tenta responder à questão de por que o crescimento dos fatores de oferta e produtividade diferem entre os países. Insatisfeito com as respostas neoclássicas que levam em consideração apenas elementos da oferta, o autor aponta a importância da demanda, a qual segundo o viés keynesiano determina a oferta. Tendo isso em vista, segundo esse modelo, as taxas de crescimento diferem porque o crescimento da demanda é variável. Isto se deve especialmente em função de constrangimentos na demanda, sendo o Balanço de Pagamento o principal em uma economia aberta.

Diante disso, o autor apresenta que a taxa de crescimento de equilíbrio do balanço de pagamentos é dada pela razão entre a taxa de crescimento das exportações e a elasticidade renda da demanda por importações, sendo posteriormente conhecida como a “Lei de Thirlwall”<sup>7</sup>. Por meio desta lei, o autor comprova que dada uma situação de estabilidade da taxa de câmbio real e funcionamento da economia abaixo do pleno emprego como predito na teoria keynesiana, a renda doméstica crescerá acima da renda externa na medida em que a razão entre a taxa de crescimento de longo prazo das exportações e a elasticidade renda da demanda das importações seja positiva.

A importância do equilíbrio do Balanço de Pagamentos se justifica, de acordo com Thirlwall (1979), devido ao fato que se o mesmo não estiver balanceado, ficarão evidentes restrições ao crescimento da demanda, uma vez a capacidade produtiva não atinge seu nível ótimo e, conseqüentemente, não existem incentivos aos investimentos, o que implica que os bens domésticos ficaram menos atraentes que os estrangeiros, gerando assim um ciclo vicioso na medida em que isso aprofunda os desequilíbrios no Balanço de Pagamentos. Por esse motivo, o autor aponta que o crescimento das exportações só poderá ocorrer na medida em que não haja restrições ao Balanço de Pagamentos. No entanto, cabe salientar que apenas esta lei não garante que a equalização das taxas de crescimento das exportações nos diferentes países provoque a mesma taxa de crescimento do produto, uma vez que cada nação requer diferentes tipos de importações.

Contudo, tal visão não é compartilhada por Krugman (1989), o qual critica a Lei de Thirlwall apontando que o modelo teórico proposto é questionável. Mesmo que seja

---

<sup>7</sup> Para maiores aprofundamentos, ver Davidson (1990).

improvável a coincidência das considerações propostas por Thirlwall (1979), Krugman (1989) salienta que os cálculos das elasticidades renda refletem uma confusão entre os efeitos renda e os efeitos do lado da oferta. Desta forma, a proposta do autor é justamente oposta: o crescimento econômico determina os fluxos comerciais e o diferencial de elasticidade- renda entre os países. Neste sentido, o autor aponta a existência de um elemento da oferta que interfere nas demandas, ao contrário do proposto pela teoria keynesiana.

Portanto, o autor assinala ser implausível o argumento de que restrições no Balanço de Pagamentos possam deprimir as taxas de crescimento de longo prazo. Por esse motivo, o autor assinala que

*(...) we all know that differences in growth rates among countries are primarily determined by differences in the rate of growth of total factor productivity, not differences in the rate of growth of employment; it is hard to see what channel links balance of payments due to unfavorable income elasticities to total factor productivity growth (KRUGMAN, 1989, p. 12).*

Diante disso, percebe-se que o autor muda a ordem de causalidade proposta por Thirlwall (1979), encontrando uma relação que ele denomina como regra dos 45 graus. Diante das evidências empíricas analisadas pelo autor, este encontra que a taxa de crescimento de um país é proporcional à razão entre a elasticidade renda das exportações e elasticidade renda das importações. Assim sendo, o autor salienta que

*(...) the best explanation, I would argue, is that trade among industrial countries largely does not reflect country-specific comparative advantages, leading countries to face long-term downward-sloping demand for their unique products. Instead, countries specialize to take advantage of scale economies at different levels; as countries grow they can expand their range of outputs, and hence increase their share of world markets without the necessity of secular real depreciation (KRUGMAN, 1989, p. 28).*

Mediante isso, a pressuposição do autor é de que a variedade da oferta crie o nível de demanda compatível com o equilíbrio de longo prazo. Sendo assim as taxas de crescimento dependem de fatores da oferta, uma vez que as elasticidades renda se ajustam ao equilíbrio do Balanço de Pagamentos.

Contudo, segundo McCombie & Thirlwall (1994), o modelo apresentado por Krugman (1989) é em certa medida tautológico, uma vez que os países ao crescerem, elevam sua participação no âmbito do comércio internacional e detém altas elasticidades renda das exportações. Assim sendo, esse modelo não explica como nascem tais diferenças nas

elasticidades e porque alguns países exportam mais independente do produto exportado. Ademais, mesmo que se observe uma alta variedade de produtos ou maior oferta, isto não incentiva a demanda nos momentos descendentes do ciclo econômico.

Diante disso, os autores apontam que existem motivos para acreditar que as elasticidades renda da exportação são determinadas exogenamente. De acordo com McCombie & Thirlwall (1994, p 389), “(...) *countries’ income are largely determined by natural resources endowment and characteristics of goods produced (e. g. whether are ‘necessities’ or ‘luxuries’)* which are the product of history and independent of growth”. Portanto, os aumentos de produtividade são determinados pelas taxas de crescimento, o que implica em restrições ao Balanço de Pagamentos, as quais limitam o crescimento do país.

Partindo dos pressupostos apresentados pelos trabalhos analisados anteriormente, Dalum, Laursen & Verpagen (1996) tentam compilar tais propostas e produzir um único modelo. Nesse texto, os autores partem de propostas teóricas híbridas e as combinam em um modelo que salienta a importância da especialização para o crescimento econômico. Neste sentido, os autores partindo do princípio de que a estrutura econômica é importante para o crescimento econômico e também que o comércio internacional é um importante meio para que a estrutura produtiva tenha impacto positivo sobre o diferencial de taxas de crescimento, os autores propõem um modelo empírico que aplica dados de crescimento e comércio em 11 setores manufatureiros para o período de 1965 a 1988 para os países da OCDE.

Sendo assim, os autores selecionam 75 categorias de produtos aplicando os dados de emprego, investimento bruto em capital fixo, valor adicionado e produção bruta, número de patentes e valor das exportações. A partir disso, os autores agrupam essas categorias em 11 setores mantendo estável o grau de homogeneidade.

Diante disso, os autores procuram evidenciar se caso um país seja especializado em um determinado produto pertencente a um desses “setores” ele possa ser especializado nos demais produtos pertencentes ao setor. Para tal, os autores calculam o índice de Vantagens Comparativas Reveladas<sup>8</sup> (VCR) para as diversas categorias de produtos. Os resultados auferidos foram que para os produtos que o VCR é elevado no ano de 1965 tornam-se, em geral, baixos valores em 1992 tais como produtos elétricos, produtos de metais, equipamentos

---

<sup>8</sup> Quando  $VCR > 1$  o país possui vantagens comparativas na produção daquele produto, se  $VCR < 1$  o país não detém vantagens comparativas naquele produto. No entanto, se  $VCR = 1$  o país não detém vantagens/desvantagens naquele produto.

de transporte, maquinaria e instrumentos. O inverso também é verdadeiro, no caso de comidas, têxteis e químicos os valores do VCR eram baixos em 1965 e tendem a patamares maiores em 1992.

Segundo os autores, estas evidências são importantes no sentido que seguindo o ciclo do produto, bens com alto valor agregado caracterizados pelos altos índices de especialização estão se tornando menos homogêneos com o rápido desenvolvimento tecnológico. Enquanto os produtos com menor valor agregado, como comida e têxteis, tornam-se ainda mais homogêneos.

Contudo, uma forma mais concreta de testar a relação entre o crescimento e a especialização comercial seria por meio de ferramentas econométricas, por isso os autores testaram uma regressão tendo como variável dependente o crescimento do valor adicionado setorial. No que se refere às variáveis independentes, os autores incluem aquelas relacionadas à especialização e *catch-up*, além daquelas já mencionadas vale lembrar: taxa de crescimento do emprego; razão entre investimento e produção (*proxy* para taxa de crescimento do estoque de capital); número de patentes por empregado com indicador de mudanças técnicas e a razão entre valor adicionado por empregado e valor máximo relativo por setor, a qual serviria para auferir os efeitos relacionados ao processo de *catch-up*.

Os resultados da regressão apontaram que a especialização realmente é importante para o crescimento econômico. As variáveis como tecnologia (mensurada pelo número de patentes), especialização e *catching-up* mostraram o fraco crescimento durante os anos 1980, sugerindo fortes relações entre essas variáveis. Isto porque enquanto nas décadas de 1960-70, o *catching-up* não se encontrava relacionado a nenhum setor específico sendo derivado do rápido aprendizado das mudanças econômicas, nos anos 1980 tornou-se relacionado a atividades específicas que aproveitaram a “janela de oportunidade”.

Ademais, outro resultado relevante do modelo é de que a interação de vários elementos de demanda e oferta foram importantes para o crescimento no período analisado. Dessa forma, os autores apontam que os mecanismos de demanda talvez podem não trabalhar na mesma direção dos efeitos da oferta, implicando que ambos sejam relevantes para o crescimento. Por esse motivo, os autores acreditam que não somente uma teoria esteja completamente certa, mas são análises complementares para a compreensão de como a especialização comercial interfere no crescimento econômico.

Outro trabalho que visa fazer uma síntese é o trabalho desenvolvido por Canuto (1998), o qual consiste numa adaptação do trabalho de Cimoli (1988) e Dosi, Pavitt & Soete (1990). Esse trabalho apresenta um modelo de comércio Norte-Sul de comércio exterior de crescimento com restrições de divisas, sendo que o padrão de especialização associado à estrutura produtiva das economias exerce papel fundamental. Segundo o autor, o crescimento das economias encontra-se condicionado ao dinamismo setorial relacionado à introdução de inovação e imitação tecnológica, assim como também a elasticidade preço e renda de cada demanda setorial.

O modelo teórico apresentado por Canuto (1998) destaca que existe um número *continuum* de setores no intervalo de  $[0, Z]$ . Mantendo constantes os parâmetros de aprendizado tecnológico no Norte e as taxas de imitação no Sul, o diferencial de produtividade se mantém constante entre eles. Nesse sentido, a elevação de produtividade setorial encontra-se relacionada ao padrão de especialização setorial. Ademais, a competitividade entre Norte e Sul é dada pelo diferencial de custos entre eles, o qual pode ser derivado dos salários nominais pagos no Norte e no Sul, assim como a taxa nominal de câmbio do Sul. Portanto, de acordo com o modelo, o Sul será mais competitivo na medida em que os seus preços  $P_z = W.\partial/a_z$  sejam inferiores a  $P^*_z = W/a^*_z$ , no qual  $P_z$  são os preços do Sul e  $P^*_z$  os preços do Norte,  $W.\partial$  os salários do Sul transformados em moeda local do Norte e  $a_z$  a produtividade do Sul e  $a^*_z$  a produtividade do norte.

Diante disso, uma desvalorização da moeda do Sul, mantendo constantes os diferenciais de produtividade nessas duas economias, torna pouco eficaz a captura de novos setores do Norte, uma vez que torna os preços relativos do Sul pouco atraentes para a internalização de setores de alto dinamismo tecnológico. No entanto, mantendo constantes os salários nominais no Norte e no Sul assim como também a taxa nominal de câmbio do Sul, a qual permite a conversão da moeda do Sul em divisas, uma redução do diferencial de produtividade torna-se benéfico para a melhoria relativa da posição competitiva do Sul.

Assim sendo, o padrão de especialização de cada país, ou seja, a composição setorial entre Norte e Sul demonstra-se sensível a variações na composição dos salários nominais assim como modificações nas taxas de câmbio, dados os padrões de inovação e imitação tecnológica (a produtividade entre Norte e Sul). Tendo isso em vista, o trabalho apresentado por Canuto (1998) possui quatro diferenciais com relações aos demais trabalhos analisados: 1- a elevação de produtividade encontra-se relacionada a padrões setoriais e não mais

relacionada a países; 2- o crescimento dos salários nominais do Norte e do Sul está relacionado à elevação média de produtividade; 3- a forma funcional das funções de demanda de importação e exportação torna-se mais semelhante àquela proposta nos modelos Keynesianos de crescimento com restrições de divisas; e, por fim, 4-verifica-se a possibilidade de saldos comerciais deficitários diante do influxo positivo líquido na conta de capitais.

Neste sentido, o trabalho apresentado não apenas se torna uma síntese do modelo dos Hiato Tecnológicos com a vertente que busca conciliar o crescimento de um país com restrições de divisas. Mas também busca novos elementos para dimensionar e caracterizar o os fluxos comerciais internacionais, como elementos da Conta Capital e também variações cambiais.

Nesse sentido, percebe-se que por mais elementos que sejam abordados em determinada teoria, esta ainda se encontra afastada da realidade na medida em que parte de pressuposições que não podem ser transplantadas para a realidade sem qualquer tipo de adequação. Apesar disso, as teorias abordadas, em alguma medida, salientam a importância da estrutura da pauta exportadora e como esta afeta nas relações comerciais de cada país, como apontado na seção seguinte.

#### **1.4 Estrutura Tecnológica e Exportação.**

Na recente economia do conhecimento, a inovação é vista como principal elemento competitivo. O processo de incorporação de inovação possibilita aos países avançar na produção de produtos manufaturados intensivos em tecnologia e, assim, ampliar seus *market-shares*. Corroborando com essa visão, o trabalho da UNCTAD (2004, p.3), propõe que para “(...) gerar e obter tais ganhos [de desenvolvimento], e desse modo usar o comércio como uma verdadeira locomotiva de crescimento e desenvolvimento, é [necessário] promover uma participação maior e benéfica dos países em desenvolvimento nos setores novos e dinâmicos do comércio mundial”.

Nos países desenvolvidos, a inovação advém, majoritariamente, da geração de conhecimentos internos, devido ao desenvolvimento de seus sistemas nacionais de inovação, os quais “realizam esforços de pesquisa e desenvolvimento (P&D), incorporando esse conhecimento aos seus produtos, elevando sua competitividade” (NONNEMBERG, 2011, p. 9). Ao contrário dos países em desenvolvimento ou de industrialização atrasada, a inovação é

resultado em grande medida da transferência internacional de tecnologia, acompanhada da geração doméstica de capacidades de absorver e desenvolver tais tecnologias, reduzindo o custo de incorporação e estimula o investimento em setores intensivos em tecnologia (NONNEMBERG, 2011), como já apontado pela teoria dos Hiatos Tecnológicos.

Diante disso, Lall (2000a) aponta que, segundo a teoria padrão de comércio internacional, a estrutura de exportações era meramente acidental, não existindo diferenciação entre a especialização em produtos de baixa tecnologia ou naqueles intensivos em tecnologia, ou seja, a composição setorial não tem qualquer relevância. Diante disso, os países em desenvolvimento deveriam se especializar na exportação de produtos baseados em recursos naturais ou intensivos em trabalho, com baixas exigências de habilidades e de atividades tecnológicas. Baseado nisso, o país evoluiria ao incorporar setores mais intensivos em capital, habilidades ou atividades intensivas em tecnologia como mera resposta à modificação de suas dotações iniciais. Assim, percebe-se que os países em desenvolvimento seriam apenas importadores de tecnologia dos países desenvolvidos, utilizando-a passivamente, sendo vistos como “*technological followers*”.

Dessa forma, os mercados internacionais de tecnologia são tomados como sendo os mais eficientes, no sentido do que as firmas nos países em desenvolvimento podem achar, selecionar, comprar e transferir tecnologias sem incorrerem em custos adicionais. Além disso, essas empresas também podem utilizar essas tecnologias sem também gerarem custos adicionais, dado que seus processos produtivos são facilmente moldáveis (LALL, 2000b).

Contudo, Lall (2000b) aponta que esse tipo de visão não é coerente com a realidade, tendo em vista que depende somente da estrutura interna de fatores, uma vez que cada país detém uma estrutura de exportação diferente. Dessa forma, baseando-se na abordagem da capacidade (*capability approach*)<sup>9</sup> a estrutura de exportação é *path dependence* e cumulativa, com grandes dificuldades para serem modificadas no curto prazo. Então, a estrutura de exportação é produto da acumulação interna de capacitações, desenvolvidas lentamente por meio do processo de aprendizado incremental. Contudo, cabe destacar que não são rígidas, podendo ser modificadas como respostas a sinais de mercado, novas tecnologias, dentre outras. Entretanto, essa estrutura leva tempo e esforços significativos para ser modificada.

---

<sup>9</sup> Para um maior aprofundamento da evolução da abordagem das capacitações tecnológicas ver Figueiredo (2004).



Ainda segundo essa abordagem, as firmas nos países em desenvolvimento operam com conhecimento imperfeito acerca das alternativas tecnológicas, sendo dessa forma, o processo de procura de tecnologias alternativas custoso. Assim, uma vez que essa tecnologia é importada, para que seja eficientemente utilizada, deverá se criar habilidades internas e conhecimento prévio. Portanto, a abordagem da capacidade sugere que as vantagens comparativas dependem das habilidades internas de usar eficazmente a nova tecnologia e não pela dotação de fatores.

Outro trabalho que destaca a relevância das capacidades internas de absorção de conhecimento tecnológico é o trabalho de Cohen e Levinthal (1989). Segundo estes autores, os economistas ligavam o processo de P&D com a geração de um produto: a nova informação. Contudo, os autores apontam que os desenvolvimentos em P&D não geram somente novas informações, mas também criam habilidades internas à firma para assimilar e explorar novas informações (COHEN & LEVINTHAL, 1989), pois a capacidade de absorção da firma depende de uma série de fatores, relacionados às características das firmas, tais como “(...) habilidades individuais de seus funcionários, a sua forma de organização interna e de seus investimentos prévios de Pesquisa e Desenvolvimento” (DE NEGRI, 2006, p. 2).

Dessa forma, os autores sugerem que as atividades de P&D contribuem para o processo de aprendizado interno à firma e, com isso, conduzem a dois resultados: reforçar a capacidade de gerar inovações e de absorver novos conhecimentos tecnológicos externos. Assim sendo, segundo De Negri (2006, p. 2) a “capacidade de absorção ou de aprendizado é um dos elementos fundamentais para o desempenho tecnológico das firmas e para que elas possam se apropriar de eventuais transbordamentos de tecnologias das mais diversas fontes”. Por esse motivo, as firmas que possuem altos níveis de capacidade de absorção tendem a ser mais proativas e exploram oportunidades dadas pelo ambiente em que estão inseridas, independente de seu desempenho corrente. Enquanto que as firmas que possuem modestas capacidades de absorção tendem a ser reativas, procurando alternativas somente como resposta a falhas em algum critério de desempenho (COHEN & LEVINTHAL, 1989).

Tendo isso em vista, a modificação de uma pauta exportadora intensiva em recursos naturais para uma pauta sofisticada e baseada em manufaturas com altos índices de intensidade tecnológica faz-se necessário um conjunto integrado de políticas industriais ativas, conforme aponta a experiência dos países em desenvolvimento:

(...) a necessidade de uma abordagem política focada dentro da estrutura geral do desenvolvimento, que construa e sustente os fatores-chaves estratégicos e as ligações entre eles, incluindo a capacidade da oferta, a produtividade, a competitividade e a dotação tecnológica; os investimentos doméstico e estrangeiro; a entrada e o acesso ao mercado; as preferências e as demandas mutantes; a divisão regional do trabalho, dentre outros (UNCTAD, 2004, p. 3).

Diante disso, a importância da incorporação de setores intensivos em tecnologia tem sido analisada por vários trabalhos, ainda que se encontre uma lacuna no que se refere aos países em desenvolvimento. A maioria dos estudos que se dedicam à análise os países desenvolvidos apontam que o esforço inovativo mensurado pelos gastos em P&D impacta positivamente o comportamento exportador, relação essa que não é linear nas economias em desenvolvimento<sup>10</sup>.

Neste sentido, faz-se necessário analisar alguns dos trabalhos que se dedicam a estudar os países em desenvolvimento. Dentre eles, destaca-se o trabalho pioneiro de Kumar e Siddharthan (1994), no qual os autores analisam as variações do comportamento exportador das firmas indianas em 13 setores da indústria, cerca de 640 empresas, usando o modelo *Probit* para o período de 1988 a 1990. A variável dependente desse modelo, portanto, é o comportamento exportador sendo este auferido como a participação das exportações no total das vendas, assim quando esta participação é positiva o índice atribuído é igual a 1 e 0 nos demais casos. Como variáveis independentes, os autores listaram os gastos em P&D como *proxy* para o esforço inovador, o tamanho da firma, as campanhas publicitárias dos produtos, a intensidade de capital medida pelo valor bruto de máquinas e equipamentos por pessoal ocupado, a associação com empresas multinacionais e, por fim, fatores políticos, elementos esses relevantes para a compreensão dos cenários particulares nos países em desenvolvimento.

Segundo os dados obtidos pelo modelo analisado por esses autores, os gastos em P&D são significativos para explicar o comportamento exportador, corroborando com a hipótese de que em países em desenvolvimento como a Índia, as atividades das firmas inovativas contribuem para a competitividade das exportações nos setores de média e baixa tecnologia. Isto porque nos setores de alta tecnologia, de acordo com os autores, as firmas dos países em desenvolvimento precisam desenvolver capacitações que vão além das atividades de P&D,

---

<sup>10</sup> Isto se deve em grande medida às características locais e ao desenvolvimento prévio de habilidades.

portanto, as atividades inovativas não podem se basear somente na capacidade de imitação, as quais são fortes nos setores com pouca intensidade tecnológica.

Outro estudo relevante é de Wignajara (2011), o qual se dedica a estudar a relação entre a composição de propriedade de capital, inovação e exportação nas firmas do setor de eletrônica e automotivo na China, utilizando também do modelo *Probit* no qual a sua variável dependente é dada pela participação das exportações no total das vendas, atribuindo o valor de 1 quando essa razão é positiva. A base de dados do artigo é proveniente do *Investment Climate Survey* de 2003, a amostra é composta por 718 firmas, dentre elas 194 são do setor automotivo e 524 do setor eletrônico, sendo que a maioria delas é de propriedade doméstica.

Como variáveis independentes, os autores utilizaram a intensidade de capital construído da mesma forma do artigo anterior, capital humano índice composto pela participação de três variáveis: (i) participação de empregados qualificados no total de empregos, (ii) nível de educação do gerente e, por fim, (iii) anos de experiência do gerente. Além disso, o autor utilizou a variável binária de participação estrangeira, sendo atribuído o índice 1 para aquelas empresas que possuem participação positiva do capital estrangeiro. Como indicadores do esforço inovativa formal, o autor utilizou a participação dos gastos em Pesquisa e Desenvolvimento no total das vendas e como indicador de esforço inovativa informal, o autor montou um índice de intensidade tecnológica para captar quais as atividades envolvidas que pelo menos utilizam tecnologias importadas eficientemente. Este índice de intensidade tecnológica é baseado no trabalho de Lall (1987, 1992), sendo construído por meio do ordenamento de uma série de funções técnicas e seus resultados finais serão entre 0 e 1<sup>11</sup>.

O principal resultado da pesquisa é de que as empresas exportadoras que apresentam altos níveis de inovação e aprendizado são na sua maioria de propriedade estrangeira e apresentam tamanho médio maior do que as firmas não exportadoras. Ademais, o modelo analisado aponta que a relação entre gastos em P&D e a receita das vendas não são significativas para ambas as indústrias. Enquanto isso, a estimação do mesmo modelo empírico utilizando-se do índice de intensidade tecnológica, o qual pode se concebido como

---

<sup>11</sup> Para maiores detalhes da construção do indicador de intensidade tecnológica ver Wignajara (2011). Cabe salientar que este indicador de intensidade tecnológica é foi primeiramente desenvolvido por Lall & Albaladejo (2006).

uma medida de inovação apresenta resultados positivos e altamente significativos para ambas as indústrias.

Ainda sobre a economia chinesa, o trabalho de Fu, Wu & Tang (2010) se dedica ao estudo de quais os determinantes do desempenho exportador da indústria chinesa, apontando que a estrutura de propriedade e as características das empresas são vistos como elementos importantes para explicarem o desempenho exportador. Nesse sentido, os autores apontam que o desempenho exportador pode ser mensurado por meio de três variáveis: propensão a exportar, intensidade de exportação e estratégia de exportação. Para analisar cada uma dessas variáveis os autores constroem um modelo diferente: *Logit*, *Tobit* e *Probit*, respectivamente. Os dados para a construção do modelo são extraídos da Pesquisa Anual Industrial Chinesa de 1999 a 2003 do *National Bureau of Statistics of China* (NBSC). Cabe salientar que os autores não fazem distinção entre empresas de propriedade doméstica e estrangeira, mas apenas se participam de *joint-ventures* ou não.

A variável dependente dos três modelos é a participação das exportações no total das vendas, sendo atribuído o índice 1 se essa relação for positiva. Nas variáveis independentes, os autores utilizaram de algumas variáveis binárias que indicam a estrutura patrimonial, ou seja, se as empresas possuem controle majoritariamente privado ou público e suas composições de capital estrangeiro. Ademais, os autores usaram variáveis que indicavam a estrutura industrial, tal como a concentração industrial, a orientação das exportações e a intensidade de capital. Por fim, os autores empregaram variáveis de controle padronizadas e normalizadas como o tamanho da firma, a idade e o fator técnico de produtividade.

As evidências do modelo analisado apontam que as empresas que possuem algum tipo de associação com o capital estrangeiro sem controle estatal possuem 8,7% maiores chances de exportarem. As características das empresas também se apresentam positivas e significativas estatisticamente. Dessa forma, as firmas que possuem alta concentração de mercado têm desempenho exportador permanente, pertencendo na maioria dos casos a setores intensivos em trabalho. São em geral firmas mais produtivas do que aquelas que ocasionalmente exportam, além de apresentarem maiores tamanhos em termos de pessoal ocupado. A variável idade também apresenta o mesmo comportamento do tamanho e da produtividade. Portanto, quanto maiores e mais velhas as empresas, maior a probabilidade de exportarem permanentemente.

Portanto, apesar dos trabalhos analisados se deterem no objeto firma, percebe-se a necessidade e influência que os fatores tecnológicos exercem sobre o desempenho exportador dos países. Em geral, os países que detém maiores proporções de firmas inovativas encontram-se melhores situados no *ranking* do comércio mundial, uma vez que setores intensivos em tecnologia proporcionam dinamicidade ímpar aos países. Por isso, o padrão da estrutura das exportações se torna fundamental para o estabelecimento da posição comercial de cada país, tornando-a mais sustentável e independente no longo prazo.

### **1.5 Revisão Metodológica: Definição da Taxonomia de Lall e Indicadores de Comércio Exterior.**

#### **1.5.1 Definição da taxonomia de Lall.**

O dinamismo no comércio mundial na atualidade tem sido conferido ao fluxo intenso de produtos intensivos em tecnologia. Por esse motivo, não somente a quantidade exportada determina os níveis de crescimento, mas a qualidade dos produtos pode proporcionar inserção externa diferenciada ao país. Nesse sentido, a estrutura da pauta exportadora ganha importância não sendo, portanto, mero reflexo da dotação de fatores, mas determinada pela capacidade doméstica de incorporar conteúdo tecnológico. Tendo isso em vista, um bom método para corroborar esta hipótese é, sem dúvida, desagregar as exportações de acordo com a intensidade tecnológica. Contudo, esse esforço não se dá sem ambiguidades, isto porque existem várias metodologias de classificação das exportações.

A forma mais simples e comum de categorizar as exportações de acordo com a tecnologia, segundo Lall (2000a) é utilizar a distinção entre atividades de alta e baixa tecnologia, baseadas em intensidade de P&D, proporção de pesquisadores e engenheiros em P&D, dentre outros *rankings*. No entanto, como destacado por Lall (2000b, p. 6, *tradução nossa*), “dada a natureza dos dados de exportação, não é possível capturar todos os aspectos do *upgrading* tecnológico das estatísticas nacionais. Idealmente, os dados nos permitem distinguir entre o nível de tecnologia usado nas atividades e se há melhoramentos ao longo do tempo”.

Dessa forma, segundo o autor torna-se difícil auferir o conteúdo tecnológico das exportações, dado que não se absorve os aspectos intrínsecos àquelas atividades, agregando atividades com diferentes conteúdos tecnológicos em uma mesma categoria de produtos. Ou

seja, não há distinção qualitativa entre os produtos, podendo se agregar na mesma categoria, por exemplo, tecidos produzidos em grande escala e tecidos desenvolvidos para as roupas dos atletas de natação, com alta tecnologia envolvida nessa atividade. Ademais, cabe salientar que estas classificações não conseguem demonstrar o processo envolvido na produção do mesmo produto em diferentes regiões, ou seja, não há distinção entre inovação de produto e de processo. Sendo assim,

(...) um produto de alta tecnologia como semicondutores pode envolver verdadeiramente processos *high-tech* nos EUA e montagem relativamente simples na Malásia. Em nossos dados tanto parecem igualmente avançados tecnologicamente. Pela mesma razão, os dados não podem mostrar modernização tecnológica dentro das categorias de determinado produto (LALL, 2000b, p. 7).

Este tipo de problema encontra-se inerente aos dados de comércio exterior e às análises neles baseadas. Somente se aplicados a pequenas amostras com grande nível de desagregação é que se pode reduzir este tipo de problema. Mesmo assim, as desagregações das exportações demonstram resultados úteis, especialmente aquelas classificações a 3 dígitos, as quais demonstram padrões de especialização diferentes entre os países.

Como posto, existem várias metodologias para classificar as exportações segundo o conteúdo tecnológico. A classificação mais comum é a de Pavitt (1984), classificando as atividades econômicas em quatro grandes grupos: dominados pelos fornecedores; intensivo em escala e baseado em fornecedores especializados; e por fim, o setor baseado em ciência e tecnologia. Esta metodologia além de proporcionar a agregação por intensidade tecnológica e tornar clara a morfologia setorial do comércio, sendo sua maior contribuição a forma que apresenta as capacidades tecnológicas, possibilitando um acompanhamento do comércio intra e inter-industrial assim como o desempenho do comércio do país. Contudo, como Holland & Xavier (2005, p. 26) apontam, deve-se ter certo cuidado com a utilização desta taxonomia,

(...) porque um mesmo produto pode ser fabricado com tecnologias e com intensidades fatoriais distintas do padrão internacional. Um país que tem um elevado *market-share* em produtos de informática (intensivos em P&D) não tem, necessariamente, competitividade em todas as etapas de desenvolvimento destes produtos (design, processo e mercado); no mesmo sentido, o sistema de produção de um produto pode estar concentrado apenas nas etapas a jusante de fabricação do produto (ao estilo das maquilas do norte do México), aproveitando-se apenas das diferenças do custo de mão-de-obra.

Outra classificação relevante foi desenvolvida pela OCDE (1994), a qual sugere maior detalhamento na classificação das atividades segundo o conteúdo tecnológico, sendo

agrupados em: produtos não industriais; produtos industriais de baixa intensidade tecnológica; produtos industriais de baixa-média intensidade tecnológicos; produtos industriais de média-alta intensidade tecnológicas; produtos industriais de alta intensidade tecnológica; e demais produtos. Esta tipologia foi aprimorada dado que exclui produtos que não possuem alta intensidade tecnológica, mesmo que sejam produzidos por setores de alta tecnologia. E, além disso, inclui na categoria de alta tecnologia produtos elaborados por segmentos industriais vistos como de média tecnologia, tais como produtos químicos, máquinas elétricas, dentre outros. Cabe destacar assim, que

(...) em síntese, a classificação de intensidade tecnológica elaborada pela OCDE tem alguns méritos: (i) é bastante desagregada e precisa no segmento de alta tecnologia; (ii) é atualizada e estável, conforme constatado por estudos desenvolvidos com base em indicadores diferenciados ou alternativos de intensidade tecnológica; e (iii) as linhas divisórias entre as categorias são, portanto, menos arbitrárias do que caberia imaginar (MARKWALD, 2004, p. 79).

Por fim, destaca-se o trabalho de Lall (2000a), a qual também desenvolve uma classificação aplicada ao comércio exterior, construída por meio da mescla dos dois trabalhos anteriormente apresentados. Assim como a metodologia da OCDE, a tipologia de Lall (2000a) baseia-se em cinco grupos segundo a intensidade tecnológica: produtos primários, manufaturas baseadas em recursos, manufaturas de baixa tecnologia, média tecnologia e alta tecnologia.

No grupo dos produtos primário incluem-se todos aqueles produtos brutos e gêneros alimentícios em geral, tais como fruta, carne, café, chás em geral, petróleo cru, gás, dentre outros. Neste grupo se enquadra os produtos que necessitam relativamente de poucas vantagens comparativas. Já nas manufaturas baseadas em recursos se inclui aqueles setores intensivos em trabalho e/ou setores de processamento de alimentos, mas que são segmentos intensivos em capital, escala e habilidades tecnológicas. As vantagens comparativas desses produtos são fruto da disponibilidade local de recursos (naturais e trabalho).

As manufaturas de baixa tecnologia são aqueles produtos baseados em tecnologias simples e amplamente difundidas, principalmente aquelas baseadas em bens de capital, com baixos gastos de P&D e que requerem poucas habilidades. As barreiras à entrada são relativamente baixas e os custos de trabalho são os responsáveis pela maior parte dos custos. O crescimento do mercado desses produtos tende a ser lento, com baixa elasticidade renda (aproximadamente igual a 1).

No grupo das manufaturas de média tecnologia encontra-se enquadrados os produtos que têm tecnologias complexas, com níveis moderados de gastos em P&D, habilidades avançadas e longos períodos de aprendizado. As barreiras à entrada tendem a ser altas nesses setores. Já no que se refere às manufaturas de alta tecnologia, estes produtos são baseados em avançadas tecnologias e rapidamente mutáveis, altos investimentos em P&D com ênfase no *design* dos produtos. Este tipo de produtos requerem sofisticadas infraestruturas tecnológicas, altos níveis de especialização e interação frequente entre as empresas e, além disso, entre as firmas e institutos de pesquisa.

Contudo, independente do aprimoramento dessas classificações, ainda apresentam o problema de “ilusão estatística”, segundo Markwald (2004), dada certa dose de arbitrariedade na classificação da pauta exportadora. Diante disso, o presente trabalho opta pela adoção da tipologia apresentada por Lall (2000a)<sup>12</sup>, por se tratar de uma classificação mais completa e também dado seu grau de desagregação mais profundo do que as demais. Essa classificação será efetuada a partir da agregação dos dados da pauta exportadora dos países analisados do SITC (três dígitos) da revisão 2, adotada pelas Organização das Nações Unidas. Cabe salientar que se excluirá da análise as operações classificadas como “operações especiais”, que incluem: filmes de cinema, animais domésticos, moeda, obras de arte, dentre outras transações especiais.

Nesse sentido, a principal contribuição do presente trabalho encontra-se no ineditismo em utilizar tal metodologia de desagregação para o caso do comércio bilateral China-Desenvolvidos e China- Países Asiáticos. Apesar de muitos trabalhos ainda adotarem a classificação da OCDE, esta tem um problema no grupo de Alta Tecnologia, na medida de inclui todos os produtos químicos vis-à-vis com a Metodologia de Lall (2000a), o que se torna um inconveniente na medida em que produtos químicos abarcam além de farmacêuticos, também tintas e vernizes (NONNEMBERG, 2011), produtos com baixa intensidade tecnológica, o que não é percebido naquela proposta de Lall (2000a).

### **1.5.2 Indicadores de comércio exterior.**

A análise dos fluxos comerciais auxilia na especificação do padrão de especialização de um país, contudo o instrumental estatístico por vezes pode gerar dúvidas. Com o fim de compreender os fluxos comerciais bilaterais mantidos entre a economia chinesa e os países

---

<sup>12</sup> Para melhor detalhamento dessa classificação, ver Lall (2000).



selecionados serão realizados cálculos de Indicadores de comércio, os quais terão o papel de clarear as relações estabelecidas entre essas economias. Neste sentido, utilizar-se-á de cinco indicadores, dos quais se destacam o Índice de Intensidade de Comércio (IIC), Índice de Orientação de Comércio (IOC), Índice de Comércio Intraindustrial de Grubel-Lloyd (ICII), Índice de Vantagens Comparativas Reveladas (VCR) e, por fim, Índice de Contribuição ao Saldo (CS). A construção desses índices permite, juntamente com o arsenal estatístico, a formatação do padrão de especialização da China diante de seus parceiros comerciais e, com isso, compreender o nível de interdependência estabelecido entre essas economias.

i. Índice de Intensidade de Comércio (IIC)

O indicador de Intensidade de Comércio (IIC) foi originalmente criado por Anderson & Norheim (1993) com o fim de estudar a evolução das preferências no comércio europeu. Este indicador demonstra a tendência dos países realizarem trocas entre si em face ao comércio mundial, baseado em dados de exportação e importação. Neste sentido, o presente indicador tem como característica avaliar o valor transacionado na perspectiva de analisar se este é maior (menor) do que o esperado, tomando como referência a importância relativa de cada parceiro no comércio internacional<sup>13</sup>, sendo descrito pela seguinte fórmula.

$$IIC_{ij} = \frac{X_{ij}/X_i}{M_j/M_w}$$

Onde  $X_{ij}$  indica as exportações do país “i” para o país “j”;  $X_i$  as exportações totais do país “i”;  $M_j$  as importações totais do país “j”; e,  $M_w$  as importações totais mundiais. Dessa forma, quando o indicador apresenta-se superior a 1 ( $IIC_{ij} > 1$ ) significa que existem forças competitivas que favorecem o comércio bilateral, em detrimento do comércio com o “resto do mundo”, dado o peso do parceiro comercial no âmbito internacional. De forma análoga, se o indicador se encontrar inferior a 1 ( $IIC_{ij} < 1$ ) o comércio com o “resto do mundo” é preferido ao comércio bilateral do país “i” com o país “j”. Em geral, este indicador é utilizado usualmente para o estudo de blocos comerciais, ou seja, como os fluxos comerciais entre os países-membros são preferidos ao comércio com as demais nações.

Contudo, segundo Costa e Waquil (1999) esta medida é limitada se vista apenas em um ponto do tempo, sendo necessário um maior período de análise com o fim de perceber se as trocas comerciais entre dois países tem se elevado ou reduzido. Este índice torna-se

---

<sup>13</sup> O seu peso é computado de acordo com sua importância nas exportações ou importações mundiais.

importante para o trabalho na medida em que se possa avaliar se houve intensificação do comércio entre os países analisados durante a década de 2000.

ii. Índice de Orientação de Comércio (IOC)

O Índice de Orientação de Comércio (IOC) visa mostrar a importância de um determinado setor/produto no comércio bilateral com relação ao total exportado destinado aos demais países. Valores superiores a 1 ( $IOC_j > 1$ ) indicam orientação favorável ao comércio bilateral, demonstrando uma maior dependência entre esses parceiros comerciais em detrimento de terceiros. Enquanto valores inferiores a 1 ( $IOC_j < 1$ ) apontam orientação favorável aos fluxos comerciais com o “resto do mundo”. Contudo, cabe salientar que se o índice for igual a 1 ( $IOC_j = 1$ ) significa que não existem preferências de destino para as exportações, em outras palavras, não há orientação de comércio. Tendo isso em vista, a fórmula deste indicador é apresentada a seguir.

$$IOC_j = \frac{X_{bj}/X_{bt}}{X_{oj}/X_{to}}$$

Onde  $X_{bj}$  representa o valor das exportações do produto “j” no comércio bilateral;  $X_{bt}$  o valor das exportações totais no comércio bilateral;  $X_{oj}$  o valor das exportações do produto “j” para o mundo; e, por fim,  $X_{to}$  o valor das exportações totais no comércio mundial. Contudo, o IOC pode se demonstrar superior à unidade devido a restrições comerciais tarifárias e não tarifárias. Por isso, a concentração em determinados setores pode ser explicada por meio de tratamento tarifário favorável, em detrimento de outros setores como explicitado por Yeats (1997).

Este índice é relevante para a análise, uma vez que torna clara a preferência da China por determinado parceiro (por exemplo, os seus vizinhos asiáticos) em detrimento do mundo. Mesmo que seja importante perceber que em alguns casos, o comércio regional é incentivado por meio da isenção tarifária, ainda se torna uma medida útil para percepção da orientação de comércio entre os países analisados.

iii. Índice de Comércio Intraindustrial de Grubel-Lloyd (ICII)

O índice de Comércio Intraindustrial foi desenvolvido por Grubel-Lloyd (1975) dada a constatação de que parcela significativa dos fluxos comerciais mundiais era composta por produtos manufaturados, ou seja, os fluxos comerciais eram majoritariamente de produtos

com dotação de fatores similares, contradizendo a teoria de comércio internacional convencional, a qual identifica como determinante da especialização comercial aqueles produtos em que país usufrui de vantagens comparativas. Neste sentido, o ICII tem a seguinte fórmula:

$$ICII = 1 - \left[ \frac{|X_i - M_i|}{X_i + M_i} \right]$$

Onde  $X_i$  e  $M_i$  denotam, respectivamente, exportações e importações do produto  $i$ , o qual define uma “indústria” agregada estatisticamente. O índice ICII varia entre 0, quando todo o comércio é interindustrial, e 1 onde todo o comércio é considerado intraindustrial. Contudo, segundo Silva & Silva (s/d), já se pode considerar comércio intraindustrial se o indicador se demonstrar superior a 0,5, uma vez que os efeitos das economias de escala e da diferenciação de produtos compensam os efeitos associados com as diferenças na dotação relativa dos fatores.

Diante disso, uma vez que o comércio intraindustrial encontra-se relacionado a ganhos dinâmicos propiciados pelas relações comerciais, o crescimento dos fluxos entre os parceiros comerciais resultaria em maior crescimento econômico, uma vez que possibilitaria uma elevação na escala de produção, derivado de aumento de produtividade e competitividade internacional (CUNHA *et alli*, 2011). Um aspecto importante a ser salientado é que este índice é extremamente sensível ao tipo de classificação do produto, portanto, quanto mais agregada for mais próximo de 1 o índice.

#### iv. Índice de Vantagens Comparativas Reveladas (VCR)

O índice de Vantagens Comparativas Reveladas (VCR) foi desenvolvido por Balassa (1965) como uma medida de especialização do comércio internacional. O indicador apresenta a comparação da estrutura de exportações de um determinado país com uma zona de referência geográfica, sendo que no presente trabalho será utilizado como zona de referência o mercado mundial. O índice de VCR expressa a “*posteriori*” as vantagens relativas de custo dos países, a partir da eficiência de suas respectivas especializações comerciais. Este indicador de VCR é calculado da seguinte forma:

$$VCR_{ij} = \frac{X_{ij}/X_j}{X_i/X}$$

Onde  $X_{ij}$  apontam as exportações do produto “i” pelo país “j”;  $X_i$  as exportações mundiais do produto “i”;  $X_j$  as exportações totais do país “j”; e, por fim,  $X$  as exportações mundiais totais. Assim, quando um país “j” possuir vantagens comparativas no setor “i” em relação à economia mundial, o VCR apresenta-se superior a 1 ( $VCR > 1$ ), isto ocorre se o país “j” possuir uma parcela de mercado de exportações do setor “i” maior do que o conjunto de produtos exportados pelo mesmo no mercado mundial. Caso o indicador se situe inferior à unidade ( $VCR < 1$ ), o país não apresenta vantagens comparativas no setor “i”. Contudo, se o VCR for igual a ( $VCR = 1$ ) indica que a participação do país “j” nas exportações do setor “i” é idêntica à participação de todos os produtos exportados pelo país “j” nas exportações mundiais, não apresentando assim qualquer tipo de vantagens/desvantagens comparativas.

Nesse sentido, seguindo a concepção teórica de que a dotação de fatores inicial de um país permite a formação do padrão de especialização, os resultados apresentados por este índice visam demonstrar as vantagens relativas de custo de cada país atreladas ao seu padrão de especialização. Sendo assim, o VCR é uma variável de resultado, na medida em que apresenta as vantagens relativas ao custo posteriormente, captando apenas os efeitos finais das mesmas sobre o comércio mundial. No entanto, segundo Cunha & Xavier (2009), o índice VCR é limitado uma vez que se utiliza apenas de dados de exportação, sem levar em conta os fluxos de importação, os quais também demonstram o grau de dependência de importação de tecnologia estrangeira.

#### v. Índice de Contribuição ao Saldo (ICS)

O índice de Contribuição ao Saldo foi desenvolvido pelo Centro de Estudos Prospectivos em Informações Internacionais (CEPII- França) durante a década de 1980 visando solucionar a limitação do VCR, o qual se baseia somente no fluxo de exportações. Neste sentido, o índice de Contribuição ao Saldo utiliza além dos fluxos de exportação, também os fluxos de importações com o fim de analisar a posição competitiva setorial de cada país. Sua fórmula pode ser expressa da seguinte maneira:

$$CS = \frac{1000}{PIB_j (S1 - S2)}$$

Sendo,

$$S1 = \frac{100 (X_k - M_k)}{\frac{(X_i + M_i)}{2}}$$

$$S2 = \frac{100 (X_i - M_i)}{\frac{(X_i + M_i)}{2} \cdot \frac{(X_k + M_k)}{(X_i + M_i)}}$$

Onde  $X_k$  e  $M_k$  são respectivamente as exportações e importações do setor “k efetuadas pelo país “i” e  $X_i$  e  $M_i$  são respectivamente as exportações e importações totais do país “i”. Dessa forma, quando o setor apresentar vantagens comparativas obterá ( $CS > 0$ ), ou seja, se este índice for positivo. Caso contrário, se ( $CS < 0$ ), o setor não demonstrará vantagens comparativas. Este indicador de CS indicará *ex-post* as vantagens de cada setor no que se refere à sua competitividade. Ademais, conforme destacado por Xavier (2001, p. 9),

(...) segundo Lafay (1990), uma característica positiva do indicador CS, consiste na ponderação do índice pelo PIB de cada país, visando minimizar a influência do comércio intra-industrial (denominado de “fluxos minoritários”) nos saldos comerciais. Adicionalmente, a grande vantagem de um indicador desse tipo é que ele não é afetado por variações nas taxas reais de câmbio e/ou juros, sendo independente da conjuntura macroeconômica e podendo ser utilizado intertemporalmente na comparação dos diferentes padrões de especialização dos países.

Portanto, a construção desses indicadores de comércio internacional significa mais um instrumental de análise de grande relevância para analisar o padrão de comércio entre a economia chinesa e seus principais parceiros comerciais durante a década de 2000. Assim, permitirá perceber se existe diferenciação entre os fluxos comerciais com os países desenvolvidos e seus vizinhos asiáticos, questão analisada no próximo capítulo.

## CAPÍTULO 2

### **PADRÃO DE COMÉRCIO DA CHINA NO SUDESTE ASIÁTICO: DINÂMICA DOS FLUXOS COMERCIAIS COM SEUS PRINCIPAIS PARCEIROS NOS ANOS 2000.**

A ascensão da região asiática se dá em meio a um processo de reorganização produtiva baseado na conformação do processo de *outsourcing* na região, o qual se fundamenta na expansão da produção e criação de *networks* para atender o mercado global. Em meio a isso, o processo de industrialização dos países do Sudeste Asiático baseou-se fundamentalmente no tripé garantido pelas ações estatais, a atração de capital estrangeiro e o crescimento direcionado pelas exportações.

Embebido nessa nova divisão internacional do trabalho, a China emerge como principal global *player* no segmento de manufaturas, dinamizando o comércio intra regional, uma vez que a segmentação da produção é percebida como a principal força propulsora do comércio da região (GAULIER, LEMOINE & ÜNAL-KESENCI, 2006). Portanto, as exportações asiáticas são altamente dependentes de terceiros mercados, tais como Estados Unidos e Europa.

Nesse sentido, o presente capítulo tem como objetivo compreender o padrão de comércio estabelecido entre a China e seus vizinhos do Sudeste asiático. Para isso, o capítulo além dessa breve introdução, encontra-se composto por 5 seções. A primeira seção se dedica a traçar um panorama das relações comerciais chinesa, apresentando a evolução e padrão dos fluxos comerciais chineses na década de 2000. A segunda seção apresenta a configuração espacial do comércio chinês, apontando a evolução e o impacto da expansão comercial chinesa sobre os parceiros comerciais, especialmente sobre os seus vizinhos asiáticos, objeto do presente capítulo. A terceira seção destaca o papel das políticas cambiais chinesas no resultado final dos fluxos comerciais e como afetam o equilíbrio global. Já a quarta seção se destina ao estudo da composição e evolução dos fluxos comerciais chineses com seus principais parceiros asiáticos durante os anos 2000, sendo para isso subdividido em dois grupos<sup>14</sup>: os Dragões Asiáticos compostos por Cingapura, Coreia do Sul e Hong Kong; e, os Tigres Asiáticos, Indonésia, Malásia e Tailândia. A quinta seção se destina à análise dos indicadores de comércio bilateral entre a China e seus vizinhos asiáticos.

---

<sup>14</sup> Esta denominação é baseada no trabalho de Gaulier, Lemoine & Unal-Kesenci (2006).

## **2.1. Fluxos Comerciais Chineses: Evolução e Especialização Comercial nos Anos Recentes.**

A integração da China à economia global tem dinamizado os fluxos econômicos, especialmente aqueles relacionados ao comércio internacional, uma vez que os fluxos financeiros chineses ainda são fortemente controlados pelo governo chinês. Desde o início da lenta e gradual abertura da economia chinesa em 1979, os fluxos comerciais (importações e exportações) têm apresentado um crescimento superior a 20% a.a. (EICHENGREEN, RHEE & TONG, 2004). Tal processo começou lentamente no início dos anos 1980 depois do relaxamento do controle de importação e exportação, mas acelerou apenas nos anos 1990 com as reformas do comércio exterior, as quais incluem significativa redução de tarifas (RUMBAUGH & BLANCHER, 2004).

De acordo com Cunha & Xavier (2010, p. 491), em 1992 “(...) o governo ampliou as reformas econômicas, com destaque para a redução gradativa das tarifas de comércio e a fixação da taxa de câmbio nominal em um nível que resulta na desvalorização real efetiva”, possibilitando assim uma inundação de produtos *made in China* no mercado mundial. Contudo, apesar da queda expressiva das tarifas e da abertura comercial, não se pode pressupor que o crescimento do comércio chinês seja apenas fruto desses elementos, como destacado por Rodrik (2006).

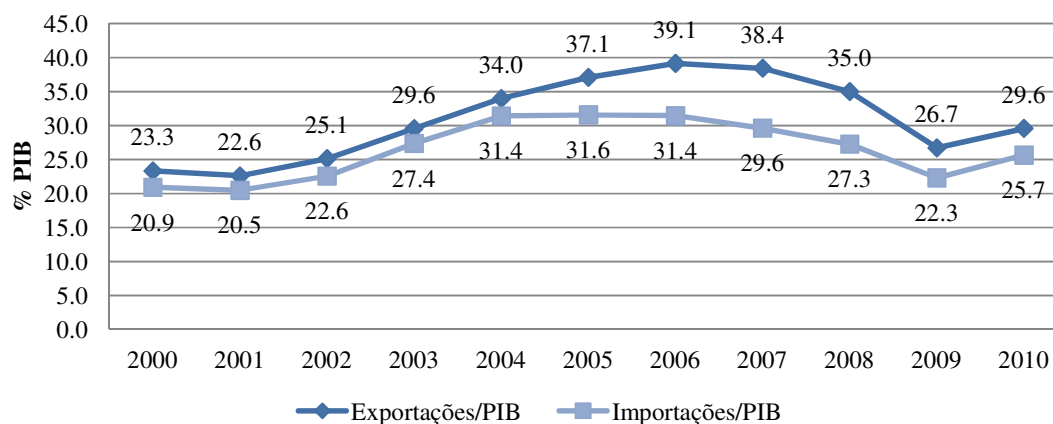
De acordo com Rodrik (2006) não se deve presumir que a especialização chinesa se deva apenas em função das vantagens comparativas de custo. Cabe destacar que as exportações chinesas vêm incorporando maior conteúdo tecnológico, caracterizando assim uma mudança da composição setorial em direção àqueles setores intensivos em tecnologia e capital, em detrimento daqueles intensivos em trabalho e recursos naturais. Apesar dos produtos intensivos em trabalho tais como brinquedos, têxteis e produtos eletrônicos simples constituírem ainda parte considerável da pauta exportadora chinesa, existe o esforço por meio de políticas industriais ativas para a melhoria da qualidade das exportações rumo a setores mais sofisticados e dinâmicos, os quais proporcionam relativa proteção contra modificações na demanda externa.

Neste sentido, três movimentos são marcantes no desenvolvimento comercial chinês. O primeiro consiste na elevação dos fluxos comerciais chineses, resultado do processo de liberalização comercial dirigida pelo Estado chinês. O segundo fenômeno consiste na

sofisticação dos fluxos comerciais da China, o que significa uma transformação setorial rumo à incorporação de setores dinâmicos no âmbito do comércio internacional. Por fim, cabe destacar a modificação da configuração regional do trabalho na Ásia, havendo uma reestruturação produtiva visando o atendimento aos mercados desenvolvidos como Estados Unidos e Europa (LALL & ALBALADEJO, 2004; LEÃO, 2010).

O primeiro movimento pode ser visto no Gráfico 1, o qual aponta a evolução das exportações e importações chinesas como participação do PIB ao longo da década de 2000. De acordo com o Gráfico 1, pode-se perceber que as exportações cresceram significativamente como porcentagem do PIB ao longo da década atingindo seu nível máximo no ano de 2006 chegando a 39% do PIB. Enquanto isso, as importações também cresceram em ritmo acelerado, mas inferior às exportações, o que permite auferir os elevados superávits comerciais.

**Gráfico 1: Evolução das exportações e importações da China durante a década de 2000**  
(% PIB)



Fonte: Elaboração própria a partir de dados World Bank (2012).

Tendo em vista o elevado crescimento dos fluxos comerciais chineses, percebe-se que tal dinamicidade é auferida em parte devido à sofisticação das pautas comerciais. Diante disso, com o fim de analisar o segundo fenômeno apresenta-se a evolução da pauta exportadora na Tabela 1. Para a melhor compreensão dos dados, subdividiu-se a década de 2000 em três períodos, utilizando a média simples das participações dos subgrupos no montante total exportado.



**Tabela 1: Composição setorial das exportações da China (em %) no período de 2000-2010 segundo a intensidade tecnológica.**

<b>Metodologia de Lall</b>	<b>2000-2003</b>	<b>2004-2007</b>	<b>2008-2010</b>
Produtos Primários	6.5	4.2	3.4
Manufaturas Baseadas em Recursos	8.6	8.2	8.3
Baixa Tecnologia	38.8	31.7	30.1
Média Tecnologia	20.0	22.4	24.2
Alta Tecnologia	26.1	33.4	34.1
<b>Total Exportado</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>

Fonte: Elaboração própria a partir de dados COMTRADE (2012).

Levando em consideração a tabela 1, percebe-se que parte considerável da pauta exportadora concentra-se nos subgrupos de “Baixa Tecnologia”, “Média Tecnologia” e de “Alta Tecnologia” que representavam em torno de 84% no primeiro período passando para 88% no período de 2008-2010. Percebe-se uma queda de participação das “Manufaturas baseadas em recursos” que passou de aproximadamente 8,6% do total exportado para 8,3%, o que denota uma menor utilização do setor absorvedor líquido de tecnologia e concentração em setores geradores de inovações tecnológicas, como é o caso da expansão da participação dos subgrupos “Média Tecnologia” e de “Alta Tecnologia”.

Com relação aos produtos de “Média Tecnologia” ao longo da década de 2000, elevou sua participação média de 20% para cerca de 24%, essa melhoria é fruto da incorporação de tecnologia madura. Como já apontado, os setores que compõem esse grupo são visto como o coração das indústrias maduras, uma vez que demandam altos investimentos na formação de capital humano e aprendizado de longo prazo. Ademais, cabe ressaltar o considerável aumento da participação da “Alta Tecnologia” que passou num curto período de tempo de cerca de 26% para o total de 34% . Isto reflete o já apontado por diversos autores, a existência de um esforço da economia chinesa na elevação da participação dos setores intensivos em tecnologia, elevando o conteúdo tecnológico da pauta exportadora.

Mesmo com tais evidências muitos trabalhos ainda não admitem que tenha havido incorporação significativa de conteúdo tecnológico das exportações da China. Segundo Medeiros (2011), alguns estudos desenvolvidos apontam que ainda se configura uma estrutura de especialização próxima aquela descrita pelo Esquema de Gansos Voadores (EGV)<sup>15</sup>, assim, ainda que a China tenha elevado o grau de sofisticação de sua pauta exportadora, a

<sup>15</sup> Um maior aprofundamento acerca deste tema será feito na próxima seção.

hierarquia entre os países asiáticos não apresentou mudanças relevantes, mantendo-se a economia japonesa como principal fornecedora de produtos intensivos em tecnologia, seguido dos demais países asiáticos e, por fim, a economia chinesa. Tendo isso em vista, cabe destacar que em muitas cadeias produtivas a China ainda não deixou de ser vista apenas como especialista na montagem final de produtos, mesmo com a relevante intensificação das políticas industriais, as quais têm como grande objetivo de longo prazo a maior incorporação de setores industriais intensivos em tecnologia. Entretanto, como pode ser percebido,

(...) a China ainda não atingiu o atual estágio de Coreia, Taiwan e Cingapura no que se refere ao domínio das tecnologias e desenvolvimento de marcas. Por isso mesmo, é surpreendente o seu desempenho tão superior ao desses três países no que se refere ao crescimento das exportações (NONNEMBERG, 2011, p. 24).

Outro importante trabalho é de Gaulier, Lemoine e Unal-Kesenci (2006), o qual analisa como o crescimento da China tem alterado a especialização dos outros países asiáticos e influenciado a integração regional, o crescimento da participação dos produtos de alta tecnologia tem sido liderado por multinacionais, sendo direcionado para os seus parceiros comerciais na Ásia. Nesse sentido, a posição da China no comércio de produtos de alta tecnologia reflete, de acordo com os autores, a posição assumida pela economia chinesa na segmentação internacional de processos de produção mais do que seu *upgrading* de suas capacidades domésticas.

De acordo com esses autores, a maioria significativa dos insumos importados pela China para posterior reexportação advém do Leste Asiático. Dessa forma, a oferta de bens intermediários para processamento facilita a expansão da economia chinesa em direção a essa região, elevando o comércio da China com aquelas economias. Este tipo de comércio envolve as firmas do Leste Asiático, mas também empresas americanas e europeias, as quais operam naquela localidade.

Nesse sentido, vários trabalhos dentre eles Lemoine & Unal-Kesenci (2002) e Gaulier, Lemoine & Unal-Kesenci (2006) têm apontado a importância do comércio de bens intermediários e a influência da proximidade geográfica na divisão do trabalho regional, os quais exerceriam o papel das vantagens comparativas ricardianas ao longo do processo de produção. Não sendo, portanto, em virtude de maior incorporação de setores intensivos em tecnologia, mas apenas fruto do aumento de produtividade reflexo da divisão regional do trabalho. No entanto, não se pode ignorar que a China vem avançando na incorporação da

cadeia de valor, conforme aponta a Carta IEDI (2011), baseado em políticas de longo prazo, as quais vêm desde a década de 1980 elaborando planos de desenvolvimento científico e tecnológico, sendo estes articulados com as políticas industriais do país.

A composição da pauta de importação também sofreu mudanças significativas como resultado da sofisticação da pauta exportadora. No entanto, cabe salientar que as importações especialmente nos setores que requerem abundância de recursos naturais como “Produtos Primários” e “Manufaturas Baseadas em Recursos” são crescentes ao longo da década analisada, gerando posteriormente déficits suptuosos na Balança Comercial nesses subgrupos. No entanto, há uma elevação da participação de produtos de alta tecnologia, durante a década de 2000, apesar da ainda participação significativa dos produtos alimentares e/ou com baixo valor agregado, como pode ser visto na Tabela 2. Como na Tabela 1, os dados serão apresentados de acordo com a média simples de cada período.

**Tabela 2: Composição setorial das importações da China (em %) no período de 2000-2010 segundo a intensidade tecnológica.**

<b>Metodologia de Lall</b>	<b>2000-2003</b>	<b>2004-2007</b>	<b>2008-2010</b>
Produtos Primários	12.8	15.1	19.5
Manufaturas Baseadas em Recursos	13.3	15.1	18.8
Baixa Tecnologia	10.9	7.3	5.6
Média Tecnologia	31.7	27.0	24.9
Alta Tecnologia	31.4	35.6	31.3
<b>Total Importado</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>

Fonte: Elaboração própria a partir de dados COMTRADE (2012).

Igualmente à pauta exportadora, a pauta importadora se concentra nos subgrupos “Baixa Tecnologia”, “Média Tecnologia” e de “Alta Tecnologia”. Contudo, cabe salientar que a participação absoluta desses subgrupos reduziu-se do primeiro período para o terceiro de aproximadamente de 73% para 61% do montante importado, respectivamente. Pode-se considerar que esta redução da participação foi principalmente absorvida pelo subgrupo “Produtos Primários” que passou de cerca de 13% para 19% no período de 2008-2010, gerando uma alta nos preços internacionais das *commodities* ao longo da década de 2000.

Ademais, percebe-se que a participação relativa dos produtos de “Média Tecnologia” apresentou uma queda de aproximadamente 6 pontos percentuais, variando de 31% em 2000-2003 para 25% no período de 2008-2010. Isto corrobora com o apresentado pela Tabela 1, verificando-se maior incorporação de setores caracterizados pelos altos gastos em P&D e na

incorporação de capacitações internas. Aliado a isto, verifica-se que a manutenção da participação relativa do subgrupo “Alta Tecnologia”, manteve-se estável ao longo da década de 2000 em torno de 31%, apesar da elevação no período de 2004-2007.

As manufaturas de “Baixa Tecnologia” reduziram sua participação de cerca de 10% para 5%, o que segundo Cunha & Xavier (2009, p. 66) pode estar ligado “(...) às mudanças observadas na composição setorial de suas exportações, com um crescimento das importações por insumos intermediários e componentes industriais de alta intensidade tecnológica, indicando um aumento na intensidade do comércio do tipo intra-industrial”, como pode ser constatado pela Tabela 2.

A análise individual da pauta importadora e exportadora é útil para a visualização da tendência do padrão de especialização de cada país. No entanto, faz-se necessário analisar a contribuição de cada grupo para o resultado final do Saldo Comercial. Então, na Tabela 3 apresenta-se a composição relativa do Saldo Comercial segundo a intensidade tecnológica durante a década de 2000. Cabe destacar que são apresentados os valores médios de cada período analisado.

**Tabela 3: Saldo Comercial setorial da China no período de 2000-2010**  
(em \$US bilhões).

<b>Metodologia de Lall</b>	<b>2000-2003</b>	<b>2004-2007</b>	<b>2008-2010</b>
Produtos Primários	-16,4	-76,1	-180,8
Manufaturas Baseadas em Recursos	-11,4	-40,8	-104,5
Baixa Tecnologia	90,4	225,6	355,7
Média Tecnologia	-28,5	1,8	47,8
Alta Tecnologia	-8,0	32,7	112,3
<b>Saldo Comercial Total</b>	<b>26,0</b>	<b>143,2</b>	<b>230,6</b>

Fonte: Elaboração própria a partir de dados COMTRADE (2012).

De acordo com a Tabela 3, o resultado positivo do Saldo Comercial da China durante o período analisado se deve ao grupo dos produtos com “Baixa Tecnologia”, no qual podem ser incluídas manufaturas intensivas em trabalho com tecnologia amplamente difundida. Existe um déficit suntuoso ao longo da década nos setores de “Produtos Primários” e “Manufaturas Baseadas em Recursos”, o que causa o “Efeito China” sobre os países exportadores de produtos intensivos em recursos naturais, como o caso do Brasil.

Já nos setores mais sofisticados, percebe-se que somente no primeiro período da década de 2000 apresentou-se um déficit conjunto de aproximadamente 36 bilhões de dólares. Ao longo da década houve uma melhoria nos resultados passando no último período de 2008-2010 a constituírem um superávit de 160 bilhões de dólares, valor esse que constitui aproximadamente 70% do valor total do superávit nesse período.

No entanto, apesar do avanço relativo dos setores mais sofisticados e, conseqüentemente, a elevação de suas participações no total do superávit comercial, os fluxos comerciais chineses ainda são predominantemente baseados em produtos intensivos em trabalho, ou seja, no subgrupo de “Baixa Tecnologia”. Esta consideração é fruto de um movimento de dupla natureza, segundo Cunha & Xavier (2009), por um lado percebe-se que a economia chinesa tem se especializado de acordo com suas vantagens comparativas de custo, por outro revela que o crescimento dos fluxos comerciais do subgrupo de “Baixa Tecnologia” é inferior àqueles setores intensivos em capital e tecnologia, sugerindo uma mudança no padrão de especialização rumo a setores mais sofisticados.

Diante disso, poder-se-ia resgatar as teorias destacadas no capítulo anterior, especialmente aquelas de cunho schumpeteriano (evolucionista) e do crescimento com restrições de divisas, baseada na eficiência kaldoriana, para analisar o caso chinês. A China vinha se destacando no cenário mundial pela sua vantagem de custo, sendo esta uma primeira aproximação da vertente Clássica do Comércio (teoria ricardiana). Contudo, ao investir no comércio internacional como o carro-chefe do crescimento econômico, a China vem focando não somente na escala de produção, mas também na qualidade de seus produtos, aqui compreendida por elevação do conteúdo tecnológico. Neste sentido, verificou-se que somente guiado por setores dinâmicos, obter-se-ia uma inserção diferenciada no âmbito internacional, aliando sua capacidade de escala com a sofisticação dos seus fluxos comerciais por meio de políticas industriais ativas, casando assim as teorias abordadas no capítulo 1 do presente trabalho<sup>16</sup>.

## **2.2 Configuração Espacial Comercial da China.**

O rápido crescimento da economia chinesa impactou não somente suas relações comerciais com o resto do mundo, mas também formatou o novo padrão espacial de

---

<sup>16</sup> Cabe salientar que não é foco deste trabalho analisar as políticas industriais do país, uma vez que o objetivo do mesmo é somente caracterizar o padrão de especialização detido com os diferentes grupos de países.

comércio, como já fora apontado na seção anterior. Este assunto tem recentemente recebido atenção, sendo destacado por diversos autores como, por exemplo, Rumbargh & Blancher (2004), Eichengreen (2004), Chernavsky & Leão (2010). Nestes trabalhos vem sendo apontado que a China elevou sua participação nos mercados dos países desenvolvidos e simultaneamente tornou-se o principal destino das exportações dos países vizinhos. Por esse motivo, a Balança Comercial Bilateral da China com os países desenvolvidos vem apresentando resultados positivos ou mais apropriadamente superávits comerciais, enquanto com os demais países asiáticos a balança comercial bilateral é deficitária.

Segundo Chernavsky & Leão (2010), a partir do início da década de 1990, com a mudança da economia internacional, as relações comerciais entre a China e os países desenvolvidos tornaram-se mais intensas. À medida que a economia chinesa amadurece no processo de *upgrading* tecnológico cresce a absorção de produtos primários, partes e componentes abrindo novos mercados para seus parceiros comerciais, especialmente os países em desenvolvimento, os quais compreendem a emergência da China como uma “janela de oportunidade”. Dessa forma, nas últimas décadas, a maior parte das importações é proveniente de países asiáticos e latino-americanos, os quais provêm grande parte das *commodities*, peças e componentes, apesar do peso ainda relevante da importação de máquinas e equipamentos dos países desenvolvidos. Conforme destacado por Chernavsky & Leão (2010, p. 77), historicamente,

(...) inclusive nos primeiros anos das reformas, a China dependia pesadamente das importações de bens de capital produzidos nos países desenvolvidos para equipar e modernizar sua indústria, e de bens intermediários para permitir o funcionamento do regime de processamento de exportações. No entanto, conforme a indústria se desenvolvia e aumentava sua capacidade de produzir e exportar, a China passou a depender relativamente menos da importação de máquinas e equipamentos e mais intensamente das importações de *commodities*, tais como petróleo e minério de ferro, fortemente concentradas nos países em desenvolvimento.

Diante disso, a economia japonesa vem perdendo participação após a ascensão chinesa, especialmente depois da década de 1990. Em 1995, a moeda do Japão o *Yen* sofreu uma desvalorização de cerca de 30% em relação ao dólar, o que implicou na valorização da cesta de moedas asiáticas que se encontravam atreladas ao *Yen*. Enquanto isso, a moeda chinesa, que não continha nenhuma paridade com o *Yen*, desvalorizou-se deslocando a economia japonesa como principal parceiro comercial dos Estados Unidos, uma inflexão para as economias asiáticas (MEDEIROS, 2006).

Desde a II Guerra Mundial com a reconstrução japonesa coordenada pelos Estados Unidos, o Japão criou todo um aparato de desenvolvimento industrial intra-asiático, no qual este país exercia a liderança. Este esquema que recebeu a denominação de Gansos Voadores (EGV) foi desenvolvido primordialmente por Akamatsu (1962) para descrever o desenvolvimento industrial da economia japonesa, assim como as relações mantidas entre essa economia e seus vizinhos asiáticos no processo de expansão do comércio intra-asiático.

De acordo com tal esquema, os países se especializavam conforme seus custos de produção, assim “(...) os países mais atrasados começam importando determinado produto, para posteriormente produzir para o mercado local e, numa fase seguinte, exportar” (MEDEIROS, 2011, p. 13), o que se assemelha à teoria dos Hiatos Tecnológicos, pois à medida que o produto segue o seu “ciclo” o país “atrasado” tecnologicamente adquire vantagens na exportação do mesmo, uma vez que a tecnologia encontra-se difundida por meio do mecanismo de aprendizado e imitação. Assim, os custos crescentes de mão-de-obra em decorrência da absorção do excedente da força de trabalho, são o elemento fundante do deslocamento das especializações. Em linhas gerais, esse esquema se aproxima aquele apresentado pela Teoria dos Hiatos Tecnológicos, na medida em que as barreiras à imitação vão se reduzindo, por meio da incorporação de conhecimento doméstico a cerca do *modus operandi* da produção das mercadorias importadas<sup>17</sup>.

A transferência produtiva asiática ocorreu de forma hierarquizada e sequencial, segundo Leão (2011). As corporações japonesas, em um primeiro momento, se deslocaram para os países mais desenvolvidos da região que apresentavam alta capacidade exportadora, tais como Cingapura, Coreia do Sul, Taiwan e Hong Kong, conhecidos como Dragões asiáticos<sup>18</sup>. Apesar da complexidade produtiva desses países, ainda apresentavam custos de trabalho relativamente mais baixos que o Japão, além de apresentarem melhores condições de acesso ao mercado externo e políticas públicas voltadas para o esforço exportador concentrados nos setores de alta tecnologia. Dessa forma, “(...) o deslocamento da indústria japonesa foi resultado tanto da capacidade tecnológica e produtiva previamente acumulada por esses países, como pelo diferencial dos custos existentes” (LEÃO, 2011, p. 123). Portanto, ao contrário do caso chinês e dos Tigres asiáticos (Filipinas, Indonésia, Malásia e

---

<sup>17</sup> Cabe destacar que não se está salientando que as teorias apresentadas sejam efetivamente aplicáveis, mas que se aproximam da realidade chinesa durante seu processo de *upgrading* tecnológico.

<sup>18</sup> Esta denominação é baseada no trabalho de Gaulier, Lemoine & Unal-Kesenci (2006).

Tailândia), a formação da especialização não se dá somente em função do diferencial de custos, mas também da incorporação de capacitações tecnológicas internas.

Somente após a queda de participação da indústria japonesa e dos Dragões Asiáticos, os demais países da região menos desenvolvidos passaram absorver investimentos desses países voltados para a exportação, dentre eles se destacam a China e os Tigres asiáticos. Sendo que o deslocamento para esses países se deu essencialmente em função do diferencial de custos, uma vez que o processo de industrialização desses países ainda não havia se completado, não existindo políticas industriais ativas no sentido de incorporar maior conteúdo tecnológico à sua indústria local. Contudo, o crescimento da economia chinesa, impossibilitou que os Tigres Asiáticos crescessem puxados pelo comércio com a economia americana, dado que as importações desse país foram deslocadas para a China.

Ademais, a reação chinesa à crise asiática de 1997 foi a continuidade do crescimento interno por meio do programa público de obras e da manutenção da estabilidade de sua moeda indexada ao dólar em conjunto com políticas cambiais agressivas que permitiram a manutenção artificial da desvalorização da moeda chinesa, o que elevava sua competitividade. Por esse motivo, a manutenção do crescimento chinês implicou mudanças na dinâmica regional sem, contudo, desfazer o processo de triangulação comercial antes exercido pela economia japonesa. Dessa forma, a integração produtiva e a especialização vertical foi o principal processo que propiciou a expansão do comércio intra-asiático.

Além desses fatores, cabe destacar que os países asiáticos por se moldarem nessa estrutura articulada, praticam políticas fortemente protecionistas com os países não participantes do grupo, impondo sérias restrições às importações, relativas à “(...) preservação e controle do meio ambiente, à saúde e à segurança nacional são acionadas pelos países asiáticos de maneira abrangente e, em princípio, sem critérios específicos” (GUIMARÃES, 1999, p. 135), atuando como barreiras não tarifárias. Ademais, a estrutura de proteção desses países não é suficientemente transparente para os seus parceiros comerciais, além de também contar com vínculos transacionais fortes entre os países da região.

Dessa forma, como o conjunto da integração produtiva e a especialização vertical foi o principal processo que propiciou a expansão do comércio intra-asiático, o crescimento chinês teve efeitos de encadeamento sobre as demais economias asiáticas, implicando numa elevação dos fluxos de importações chinesas de origem asiática em especial de máquinas,



peças e componentes, enquanto suas exportações permaneceram voltadas para a União Européia e os Estados Unidos. Enquanto os países desenvolvidos, Estados Unidos e União Européia, pouco “(...) contribuem como fornecedores de bens intermediários para as atividades de processamento, mas são os principais importadores das reexportações realizadas pela China, revelando esta ser uma estratégia da região asiática para atingir mercados dos países desenvolvidos” (CUNHA & XAVIER, 2010, p. 495). Dessa forma, caracteriza-se o crescente déficit comercial da China com os países asiáticos, enquanto com os países desenvolvidos apresentam-se superávits comerciais vultosos.

## **2.3 Questão Cambial Da China: Evolução e Controvérsias.**

### **2.3.1 Política cambial: breve histórico e evolução do câmbio na década de 2000.**

O comportamento dos fluxos comerciais também tem como determinante a dinâmica da taxa de câmbio, preço relativo que rege as relações comerciais assim como a competitividade dos produtos domésticos. Nesse sentido, as economias asiáticas vêm mantendo sua taxa de câmbio desvalorizada com o fim de garantir a competitividade no mercado mundial, uma vez que se guiam pelo modelo de “*export-led growth*”, assim a

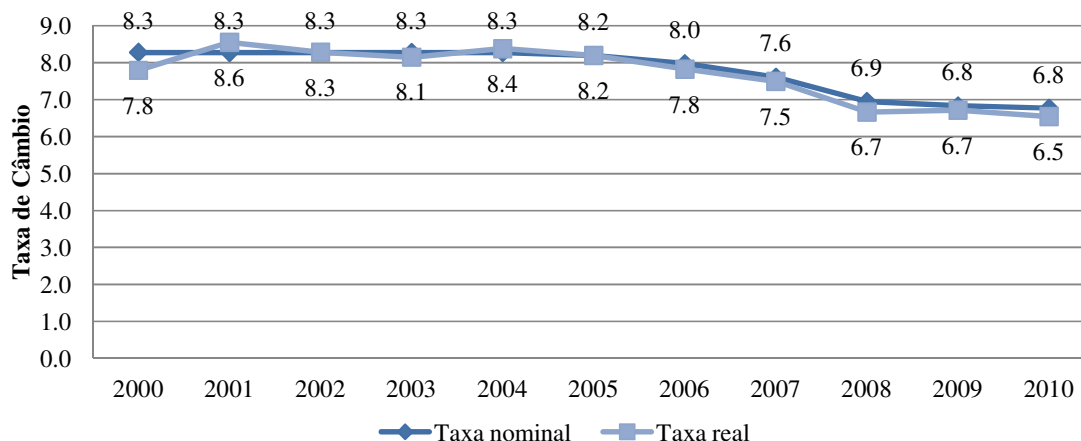
(...) prática de taxas de câmbio real relativamente desvalorizadas teria estimulado a formação de um dinâmico setor de bens comercializáveis que contribuiu para a acumulação de capital e inovações tecnológicas nesses países. Esse teria sido um dos pilares do modelo de “*export-led growth*” da região. Muitos governos asiáticos usaram a política cambial para atenuar os efeitos negativos de liberalizações comerciais para produtores de bens substitutos de importação (GALA, 2007, p. 75).

Desse modo, a taxa de câmbio chinesa vinha, numa série histórica, sido mantida valorizada como meio de subsidiar as importações dos bens intermediários e de capital no começo do processo de industrialização (LEÃO, 2011). Contudo, com a liberalização dos fluxos comerciais no início dos anos 1990, esta relação tem sido invertida, assim como as demais moedas asiáticas, sendo mantida a taxa de câmbio artificialmente desvalorizada como meio para elevar a competitividade dos produtos chineses, provocando a inundação de produtos de baixo valor agregado *made in China*. Portanto,

(...) a estratégia chinesa, que segue os passos da Coreia do Sul e do Japão, de manter um câmbio permanentemente desvalorizado tem levado a um crescimento sustentado de seu estoque de capital e produto. Um câmbio competitivo estimula exportações, promove investimento e, portanto, favorece a acumulação de um estoque de bens de capital de alto padrão voltado para a produção de bens comercializáveis (GALA, 2007, p. 77).

A evolução da taxa de câmbio nominal e real da moeda chinesa em relação ao dólar durante a década de 2000 encontra-se apresentada no Gráfico 2.

**Gráfico 2: Evolução da Taxa de câmbio nominal e real (yuan/dólar) no período de 2000-2010**



Fonte: Elaboração própria a partir de dados IPEADATA (2012).

Em 1994 com a unificação da taxa de câmbio chinesa<sup>19</sup>, passou a vigorar o sistema de taxa de câmbio fixa com a taxa de câmbio mantida desvalorizada. Como se percebe no Gráfico 2, desde então a taxa de câmbio mantém-se desvalorizada a patamares estáveis, girando em torno de 8,3 Yuan/Dólar. No entanto, tal situação não era concebível do ponto de vista dos demais parceiros comerciais, sendo por meio de pressões de Estado e de mercado revertida essa situação. De acordo com Cunha, Biancareli & Prates (2007), a rigidez mantida entre o Dólar e o Yuan contribui para o aprofundamento dos desequilíbrios globais, uma vez que era previsto que a valorização entre 10% e 20% da moeda chinesa poderia reverter a trajetória de suntuosos déficits na Conta Corrente dos Estados Unidos.

Contudo, essa situação relativamente estável foi revertida a partir de 2005, ano no qual entrou em vigor um novo regime cambial flexível, administrado de acordo com uma cesta de moedas, (LEÃO, 2011). Parte considerável (aproximadamente 40%) dessa cesta de moedas ainda é constituída pelo Dólar, o Yen é responsável por 20% e o Euro por 15%, auxiliando na quebra da paridade fixa do Yuan com o Dólar, passando a flutuar numa banda estreita de cerca de 0,3% (Cunha, Biancareli & Prates, 2007). Então, após 2005 verifica-se uma pequena

<sup>19</sup> A partir de 1984 passou a vigorar dois regimes cambiais diferenciados, sendo que o “(...) primeiro era o oficial, administrado por meio de uma taxa flutuante, e o segundo era o mercado de *swaps*, com acesso restrito às empresas localizadas nas zonas especiais e às TC [Companhias Transnacionais]. Neste segundo mercado, a taxa de câmbio era ainda mais desvalorizada, de modo a favorecer mais fortemente as exportações” (LEÃO, 2011, p.95).

valorização cambial alcançando o patamar de 8,0 yuan/dólares, chegando no final da década a aproximadamente 6,8 yuan/dólar.

No entanto, mesmo com a apreciação da taxa de câmbio nominal e real<sup>20</sup> não houve interferência na competitividade dos produtos chineses. Os anos 2000 foram cenário de contínuas desvalorizações do Dólar frente às demais moedas, o que contrabalançou a valorização relativa do Yuan, uma vez que se constitui como principal peso da cesta de moedas que compõem a taxa de câmbio chinesa, não provendo dessa forma os efeitos esperados (LEÃO, 2011). No entanto, a partir de 2008 no auge da crise internacional do *Subprime* houve uma redução da valorização cambial, como forma de estimular a demanda e manter a competitividade das exportações chinesas.

De acordo com o trabalho de Cunha & Biancareli (2005), a adoção do novo regime cambial permitiu a flexibilidade das relações entre o Yuan e o Dólar, sendo que tal estratégia visa garantir a continuidade das políticas pró-desenvolvimento da economia chinesa, ou seja, não se trata de um desvio da estratégia de longo prazo. Na verdade, segundo os autores, “(...) há nessa nova estratégia chinesa um reconhecimento de que os superávits em Conta Corrente e na Conta Capital podem agravar o quadro de desequilíbrios no comércio internacional, com um potencial político de provocar retaliações sobre o país (Cunha & Biancareli, 2005, p. 14). Dessa forma, a opção por atrelar o Yuan a uma cesta de moedas, enfatizando o caráter “gradual” do novo sistema de câmbio tem como objetivo atenuar contradições já presentes, tanto no âmbito interno quanto externo.

No âmbito externo, a reforma do sistema cambial visa, como já apontado, evitar possíveis retaliações comerciais e diplomáticas, especialmente dos países deficitários como Estados Unidos. Ademais, de acordo com Cunha & Biancareli (2005), a mudança do regime de câmbio trabalha como um sistema de proteção contra especulações futuras contra o valor da moeda chinesa assim como o grande influxo de capitais de curto prazo, fatores esses que explicam em grande medida a grande acumulação de reservas e o descolamento entre a cotação oficial do Yuan e o valor nos mercados futuros.

Já no que se refere ao âmbito interno, faz-se necessário tornar compatível o fortalecimento da moeda doméstica com o equilíbrio no sistema financeiro. Parte considerável dos ativos financeiros dos bancos chineses foram capitalizado em dólar o que, portanto, com

---

<sup>20</sup> Para o cálculo da taxa real de câmbio foi utilizado como deflator os índices de preços ao consumidor da China e dos Estados Unidos provenientes da OCDE.

uma valorização cambial do Yuan pode gerar profundos desequilíbrios no sistema financeiro, uma vez que provocaria desequilíbrios patrimoniais dos bancos chineses.

### **2.3.2 Debate sobre os impactos da política cambial chinesa.**

Muito tem se discutido a cerca da posição da China no comércio mundial, uma vez que este país tem significativamente elevado seu *market-share*. Neste sentido, uma das principais preocupações levantadas pelos diversos estudos perpassa pela política cambial chinesa. Como se sabe os *policy-makers* chineses mantém o Yuan artificialmente desvalorizado (GOLDSTEIN, 2004), proporcionando assim elevados superávits na Conta Corrente Chinesa, causando pesados desequilíbrios internos e externos.

Por esse motivo, o debate acerca da política cambial chinesa tem se estendido politicamente e analiticamente. No âmbito político, a apreciação do Yuan renminbi (RMB) teria efeitos positivos especialmente nos países deficitários no comércio com a China, como Estados Unidos e Europa. Já no que diz respeito ao âmbito analítico, a questão cambial encontra-se mais complexa uma vez que não se pode auferir o impacto da modificação cambial nos diferentes setores e atividades dos parceiros comerciais da China.

Diante disso, existem inúmeros trabalhos que tentam encontrar a taxa de câmbio de equilíbrio, apesar desses estudos ainda não apresentarem resultados convergentes o que aprofunda as discussões sobre o tema<sup>21</sup>. Destaca-se primeiramente o trabalho de Goldstein (2004), segundo o qual existem duas perspectivas para encontrar a taxa de câmbio de equilíbrio: o ponto de vista do desequilíbrio do Balanço de Pagamentos da China e do ponto de vista dos desequilíbrios do Balanço de Pagamentos Global.

De acordo com o ponto de vista do desequilíbrio do Balanço de Pagamentos chinês, o autor apresenta que a taxa de câmbio de equilíbrio é aquela que permite o equilíbrio do balanço de pagamentos doméstico, ou seja, situação na qual o fluxo líquido de capitais considerado “normal” (média do fluxo de capitais líquidos dos últimos anos) se iguale à conta corrente, sem modificações nas reservas internacionais. Aplicando tal modelo para o comportamento da moeda chinesa, os resultados são que a Conta de capitais tem apresentado entre 1998 e 2003 moderado superávit com relação ao Produto Interno Bruto (PIB), aproximadamente 1,5%, sendo este considerado pelo autor como o fluxo líquido de capitais

---

<sup>21</sup> Para panorama dos trabalhos que discutem o tema e suas estimações ver Dunaway & Li (2005) e Cline & Williamson (2007).

“normal”. Ademais, o autor aponta que durante o período de 1994 a 2003, a Conta Corrente Chinesa apresenta altos superávits, especificamente em 2003 ficando em torno de 3% do PIB. No entanto, com a apreciação relativa do RMB desde inícios de 2002 (aproximadamente 7%), o superávit na Conta Corrente pode ter sido ainda mais amplo uma vez que houve efeitos positivos na Balança Comercial dessa queda do RMB.

Desta forma, de acordo com os dados apresentados o autor aponta que o superávit no Balanço de Pagamentos em 2003 a partir desse modelo encontra-se no intervalo de 4,5% e 5% do PIB. Diante disso, qual seria o “tamanho” da apreciação do RMB que iria permitir a deterioração da Conta Corrente em torno de 5% para permitir o equilíbrio no Balanço de Pagamentos da China? Segundo o autor, baseando-se no modelo de elasticidade, a resposta seria em torno de 15 a 30% de apreciação da moeda doméstica chinesa<sup>22</sup>.

Para Goldstein (2004), tal “tamanho” da reavaliação do RMB é relevante porque a China é um importante *player* regional de processamento, ou seja, muitos países especialmente seus vizinhos asiáticos estão preferindo exportar seus componentes para a montagem na China e, assim, posteriormente, exportar para os países avançados industrialmente, devido especialmente aos baixos custos de trabalho chineses assim como as inexistentes tarifas alfandegárias, garantindo assim um preço relativo altamente atrativo.

A segunda perspectiva para estimar a taxa de câmbio de equilíbrio é por meio do ajustamento dos desequilíbrios no Balanço de Pagamentos Global. De acordo com o autor, a taxa de juros global assim como as demais taxas de juros nacionais, inclusive a chinesa apresentam um prêmio de risco maior do que os ativos em dólar, dado seu maior risco de *default*. Dessa maneira, existiria uma preferência revelada com relação aos demais ativos, o que provoca uma queda no dólar e, conseqüentemente, no crescimento econômico americano.

Ademais, o déficit em Transações Correntes mantido com a economia chinesa é muito elevado (cerca de 4% do PIB) em comparação com o nível aceitável (aproximadamente 2% do PIB). Neste sentido, para o equilíbrio do Balanço de Pagamentos Global haveria a necessidade de valorização das moedas não-dólar, especialmente o Yuan uma vez que o peso desta moeda no índice do dólar é de aproximadamente 10%.

---

<sup>22</sup> O autor aponta que esta estimação tem alguns problemas evidentes, dada sua complexidade, contudo se trata de um primeiro esforço de aproximação.

Contudo, o autor salienta que a China não é o único país que deverá sofrer uma apreciação em sua moeda, sendo este um amplo problema na região asiática. Assim, para Goldstein (2004) como a participação do Yuan no índice do dólar é menor que 10%, uma apreciação de 25% no Yuan iria significar apenas uma melhora de \$US 25 bilhões, enquanto o déficit chega a \$US 540 bilhões. Dessa forma, torna-se claro que se faz necessário uma ampla depreciação do dólar (o que implica na apreciação das demais moedas, especialmente as asiáticas) com o fim de reduzir o significativo déficit em Conta Corrente.

No entanto para Eichengreen (2004), apesar de desvalorizado o Yuan não deveria valorizar na casa dos 25% como tem sido sugerido pela literatura como a taxa de câmbio de equilíbrio. Apesar de considerar que já haja pressões inflacionárias e superaquecimento doméstico, o autor aponta que uma modesta apreciação na ordem de 5 a 10% já teria o efeito esperado.

Assim, o importante não é, portanto, o valor da valorização do câmbio, mas a migração para um regime de câmbio mais favorável para o equilíbrio do sistema financeiro doméstico. Diante disso, o autor aponta que a melhor estratégia para a China seria a adoção de metas de inflação<sup>23</sup>, como medida para conter a inflação e a taxa de crescimento dentro de suas respectivas metas. Portanto, isto não significa total abandono da taxa de câmbio, mas apenas a limitação das flutuações da moeda doméstica, uma vez que esse preço relativo afeta diretamente a inflação e o crescimento econômico.

O trabalho de Rahman & Thorbecke (2007) aponta que como parte significativa do valor adicionado das exportações chinesas são originadas em outros países, não existem evidências de que uma apreciação unilateral do Yuan poderia afetar as exportações de produtos processados, uma vez que estes giram em torno de 55% do total exportado. Dessa forma, os autores destacam que uma apreciação conjunta de todas as moedas dos países do Leste Asiático, inclusive o Yuan, afetaria mais seriamente os custos das exportações processadas chinesas. Isto porque a apreciação unilateral do Yuan afetaria primordialmente os salários domésticos, contudo, devido à existência de excedente de trabalho haveria um efeito compensatório na taxa de câmbio mais valorizada, por meio da queda dos salários.

Diante disso, os autores se dedicam a estudar como a apreciação conjunta da cesta de moeda do Leste Asiático juntamente com a apreciação unilateral do Yuan poderá afetar as

---

<sup>23</sup> Assim como adotado pela economia brasileira em 1999.

exportações chinesas. Para isso, os autores utilizam o procedimento de painel multivariado para estimar a elasticidade da taxa de câmbio e da renda para as exportações processadas e ordinárias da China para 33 países.

Os resultados apresentados são que a elasticidade renda é de 3, o que indica que as exportações processadas são bens intensivos em tecnologia, indicando que os consumidores compram mais quanto suas rendas se elevam. Ademais, o coeficiente da taxa de câmbio ponderada de todos os fornecedores de bens intermediários apresentou sinal negativo, o que indica que uma apreciação piora as exportações processadas. O coeficiente da taxa de câmbio do Yuan não apresentou o resultado esperado, o que implica que a taxa de câmbio dos fornecedores de insumos intermediários importa para as exportações processadas da China. Para as exportações ordinárias, os resultados são os mesmo apresentados pelas exportações processadas.

Nesse sentido, os autores apresentam duas importantes considerações. A primeira aponta que o que importa para as exportações Chinesas é a taxa de câmbio ponderada dos fornecedores de bens intermediários e não sua própria taxa de câmbio. Portanto, a apreciação do Yuan afetará negativamente as exportações chinesas somente se vier acompanhada da apreciação conjunta da cesta de moeda dos países do Leste Asiático. A segunda consideração é a existência de um processo de interdependência na região asiática, isto porque uma recessão no resto do mundo poderá reduzir o comércio de produtos processados da região. Como apontado a elasticidade renda é alta (cerca de 3), o que indica que uma recessão fora da Ásia poderá demandar menos exportações processadas chinesas, afetando os fornecedores de bens intermediários da Ásia, levando à queda do emprego e produto de toda a região.

O trabalho de Thorbecke & Smith (2008) comunga com os resultados apresentados por Rahman & Thorbecke (2007). Partindo do mesmo modelo do trabalho anterior, os autores encontram que as exportações ordinárias são mais sensíveis às variações na taxa de câmbio do Yuan, enquanto as exportações processadas também dependem do ocorrido com a cesta de moedas dos fornecedores de bens intermediários. O modelo apresentado indica que se o Yuan sofrer uma apreciação de 10%, as exportações ordinárias cairiam em torno de 11% a 12%. Enquanto as exportações processadas, mantendo constante a taxa de câmbio ponderada dos países do Leste Asiático, sofreriam uma redução de apenas 4%. Contudo, se mantido constante o valor do Yuan, mas o restante das moedas do Leste Asiático apreciarem em torno

de 10%, as exportações processadas caem 6%. Caso ocorram os dois processos simultaneamente, as exportações processadas diminuem 10%.

Neste sentido, a apreciação unilateral do Yuan afeta diretamente as exportações ordinárias. Assim, os autores apontam que se o objetivo da apreciação for conter os desequilíbrios globais, a redução das exportações ordinárias não surtirá qualquer efeito, havendo apenas um deslocamento das exportações intensivas em trabalho dos demais países. Portanto, para o efetivo saneamento dos desequilíbrios globais deveria haver uma apreciação generalizada da cesta de moedas do Leste Asiático.

No entanto, para Eichengreen & Tong (2011), que analisam os efeitos da taxa de câmbio chinesa sobre o nível da firma, apontam que a valorização do Yuan não é bem vista pelas empresas estrangeiras, sendo que algumas delas seriam afetadas adversamente. Os autores argumentam que o retorno das ações que aumentam com as expectativas de modificação do Yuan encontra-se relacionado com os “humores” do mercado, não possuindo *links* diretos sobre os canais de comércio. Portanto, com a reavaliação da taxa de câmbio chinesa, muitas empresas exportadoras de insumos têm sentido o peso da valorização do Yuan.

Ademais, os autores salientam que os efeitos positivos sobre as empresas estrangeiras de produtos finais para a China também são fracos, uma vez que as empresas que dependem de financiamento externo sofrem com a avaliação negativa do mercado. Além disso, as evidências apresentadas pelos autores indicam que as variações na política cambial chinesa não afetam a competitividade no mercado interno ou em terceiros mercados, o que torna a apreciação do Yuan não desejável para as empresas estrangeiras.

Assim sendo, como sublinhado por Eichengreen & Tong (2011), haveria uma contraposição de forças uma vez que a possível apreciação da moeda chinesa poderia ter efeitos positivos sobre as empresas estrangeiras que competem com as firmas chinesas, uma vez que seus produtos iriam ficar relativamente mais baratos. Contudo, os países demandantes de peças e componentes chineses sentiriam a apreciação cambial adversamente, uma vez que tais produtos ficariam relativamente mais caros. Inclusive, este é um problema exaustivamente salientado pelos pesquisadores que se dedicam a estudar as firmas americanas, isto porque tal canal afetaria ainda mais proeminente o desequilíbrio no Balanço de Pagamentos americano.



Baseando-se na discussão apresentada, verifica-se que a ascensão da China como principal motor da região asiática, exerce intra-região um *mix* entre o senso de ameaça e complementaridade (CHIA (2008); GARCIA-HERRERO & KOIVU (2009)). O tamanho relativo e seu dinamismo nos últimos anos contribuem para o sentimento de ameaça sobre os demais países asiáticos, além disso, os baixos custos de produção chineses, especialmente na produção de manufaturas intensivas em trabalho poderiam deslocar o *market-share* dos países asiáticos. Contudo, com exploração do mercado interno chinês e a conformação da formação de uma área de livre comércio com a *Association of Southeast Asian Nations* (Asean) formado por Cingapura, Filipinas, Indonésia, Malásia, Tailândia e Brunei em 1967 (CHIA, 2008), permite que o deslocamento dos fluxos comerciais desses países para a China (e vice-versa) possa ser facilitado por meio da isenção tarifária, beneficiando o comércio com a região.

O trabalho de Garcia-Herrero & Koivu (2009) que se dedica a estudar o impacto da modificação da taxa cambial sobre os fluxos comerciais chineses, por meio da estimação de equações de exportações e importações, método esse que permite a mensuração da sensibilidade das exportações e importações a modificações no valor do Yuan. Os resultados alcançados pelos autores sugerem que a valorização real do Yuan reduziria o superávit comercial da China no longo prazo, mas seus efeitos seriam limitados, uma vez que o tamanho do impacto é relativamente insignificante diante do desequilíbrio, o se explica pelo sinal negativo da elasticidade-preço das importações, ou seja, a valorização do Yuan afetaria negativamente as importações chinesas.

Ademais, ao calcular as importações bilaterais, os resultados apontam que as importações provenientes dos países asiáticos tendem a cair, mas não as importações do resto do mundo. Isto se explica pelo fato de que as importações provenientes dos seus vizinhos, devido à integração vertical do comércio intraindustrial na Ásia, são voltadas para a posterior reexportação. Aliado a isto, os autores salientam que esse “desvio de comércio” criado com a valorização do Yuan não permitiria que os países asiáticos conseguissem compensar a queda das exportações para a China, elevando seus *market-shares* em terceiros mercados. Portanto, de acordo com os autores, as exportações do Sudeste Asiático aparecem como complementares às exportações chinesas ao invés de se comportarem como substitutas a elas.

Diante desses resultados, em grande medida controversos, faz-se necessário decompor os fluxos comerciais estabelecidos entre a China e seus principais parceiros comerciais do

Sudeste Asiático, com o fim de verificar qual o padrão de especialização chinês estabelecido intra região asiática, discussão essa estendida para as próximas seções.

## **2.4 Padrão De Comércio Entre China e os Países Asiáticos: Composição e Evolução Dos Fluxos Comerciais.**

O crescimento dos fluxos comerciais da China chama a atenção pelo seu elevado volume, especialmente nos anos 2000. A China vem se especializando na produção de produtos manufaturados, especialmente bens de consumo e intensivos em trabalho, puxando para baixo os preços mundiais desses produtos (HANSON & ROBERTSON, 2010). Enquanto isso eleva sua demanda por bens intensivos em recursos naturais contribuindo para o crescimento de produtos como metais, minerais e produtos agrícolas.

O estudo do impacto do crescimento da China nos diferentes países tem se destacado nos últimos anos na literatura internacional, especialmente aqueles que relatam a emergência chinesa no âmbito do comércio mundial como uma ameaça para os demais países, principalmente os seus vizinhos asiáticos. O trabalho de Lall & Albaladejo (2004) visa desmitificar tal afirmação, apontando que a relação comercial entre China e os seus vizinhos almeja maior complementaridade do que uma ameaça ao *market-share* dos seus vizinhos, em especial no grupo de Alta Tecnologia.

Neste sentido, os autores destacam que a economia chinesa comporta-se como uma engrenagem que estimula o comércio com seus vizinhos diretamente e indiretamente, via formação de *outsourcing*. Contudo, tal situação favorável pode ser modificada, segundo os autores, caso a China evolua na cadeia global de valor absorvendo as atividades que antes eram efetuadas pelos seus vizinhos. Dessa forma, os autores salientam que

*(...) it cannot be assumed that complementarities will continue to grow. China will compete fiercely within the integrated systems for larger exports, more sophisticated products and more valuable functions. It is not clear from the trade data which functions are being placed where, and how they are likely to evolve, but it is clear that only countries able to keep a technological edge over China will benefit (LALL & ALBADALEJO, 2004, p. 21).*

Assim, os autores apontam que a ameaça da China em terceiros mercados como Estados Unidos e Japão não são negligenciáveis, mas a principal ameaça é fundamentalmente nos setores de produtos de Baixa Tecnologia dos países que dependem das exportações desses produtos, uma vez que a capacidade de escala da China é vista como uma vantagem competitiva.

Assim como Lall & Albaladejo (2004), o trabalho de Weiss (2005) aponta que apesar de existirem riscos a todos os setores dos países que competem com a economia chinesa, o padrão de comércio regional e investimento que emerge após a década de 1990 é considerado mutuamente benéfico. No entanto, isso implica que as empresas e os Governos dos países da região respondam efetivamente e com eficácia aos ajustamentos requeridos pelas transformações da estrutura produtiva chinesa.

O trabalho de Somwaru *et al* (2008) que se dedica a estudar os diferentes padrões de comércio entre a China e os países desenvolvidos e em desenvolvimento, atenta para a motivação da economia chinesa que mantém o diferencial de competitividade nos setores intensivos em recursos (Manufaturas Baseadas em recursos e Baixa Tecnologia). Para isso, os autores utilizaram-se da metodologia de decomposição de Ciclos e Tendências, sendo que por meio da captura da dinâmica de crescimento do comércio e dos regimes comerciais possibilitou-se a construção de um modelo estrutural puro de comércio.

O principal resultado do modelo testado pelos autores é de que a especialização da China nos produtos finais encontra-se associado a políticas comerciais seletivas, as quais garantem tratamento tarifário preferencial à atividade de processamento assim como à atração de Investimento Direto Estrangeiro (IDE) para tais atividades, proporcionando vantagens comparativas à China devido à sua abundância de trabalho. Então, este tipo de política conduz para acentuado déficit em produtos intermediários (como partes e componentes) e a rápida diversificação nos setores de bens de consumo final.

O trabalho de Fu, Kaplinsky & Zhang (2009) destaca que o crescimento da China não impactou somente os preços dos produtos manufaturados intensivos em trabalho (recursos de forma geral), mas todos os países, dependendo do tipo de produto em que são especialistas. De acordo com os autores, os países considerados de renda média foram aqueles mais afetados pela expansão das exportações chinesas, especialmente aquelas que competem por preço depois de 1990 como consequência da entrada na OMC e da variação cambial. Já no que tange aos países de renda alta, estes foram impactados somente nos setores de baixa tecnologia, sofrendo perdas significativas após 1997 com a Crise Asiática. Nos países de renda baixa o impacto se deu essencialmente nos setores de alta e média tecnologia pré-1997, embora o efeito seja fraco, o mesmo foi sentido por todo o tempo analisado pelos autores.

Portanto, independente do tipo e grau de efeito sofrido pelas diversas economias, os autores apontam que todos os preços das manufaturas sofreram redução após a emergência da China. Segundo eles, isto sugere a mudança do padrão de especialização da China direcionado para a produção diversificada, sofisticação dos produtos e a queda dos custos de produção. No entanto, os preços das exportações dos países de alta renda sofreram um choque negativo após a entrada da China na OMC, sendo a média dos preços reduzidos maior vis-à-vis os países de baixa e média renda. Contudo, os autores apontam que

*(...) we need to be cautious about the results with regard to high-technology products given the important role of processing trade in China's external trade, especially in the high-technology sector where exports on account of processing trade accounted for more than 80-90 percent of China's exports of these products in the 1990s (Fu, 2003). The import content of exports in these products may be much higher than the value-added in China. Therefore, changes in their unit values may considerably understate changes in the price of the part of the unit value that is added in China (FU, KAPLINSKY & ZHANG, 2009, p. 24)*

Hanson & Robertson (2010) que também tratam do assunto buscam por meio da estimação do modelo gravitacional de comércio, analisar o impacto do crescimento da China nas 10 economias mais especializadas na produção de manufaturas, representando aproximadamente 75% do total das exportações desse tipo de produto, dentre as quais se destacam: Hungria, Malásia, México, Paquistão, Filipinas, Polônia, Romênia, Sri Lanka, Tailândia e Turquia. Como se pode perceber a amostra é constituída por diferentes tipos de países no que se refere ao grau de desenvolvimento e posicionamento geográfico, tornando a amostra ampla, relevante para a posterior abrangência dos resultados. Os autores utilizaram dados do Comtrade e do *Trade Analysis and Information Survey* (TRAINS) para o período de 1995 até 2005.

Os principais resultados do estudo sugerem que a capacidade de importação tem se mantido constante ao longo do período analisado, enquanto suas exportações tem sofrido um crescimento de 0,6% para 1,8% a mais do que os outros países analisados. Com exceção da indústria intensiva em recursos, especialmente a intensiva em trabalho, nas quais a China apresenta fortes vantagens competitivas reveladas o impacto do crescimento da China tem sido alto sobre as dez economias analisadas. Dessa forma, para os países especializados em manufaturas, o crescimento da China no âmbito do comércio internacional tem sido absorvido como um choque externo negativo.

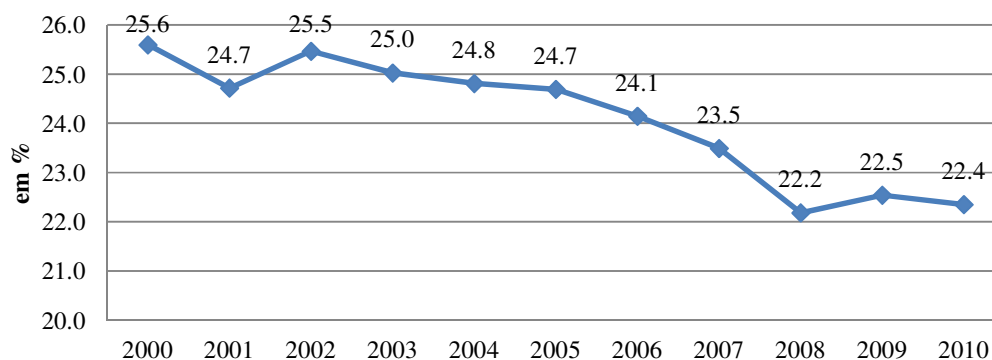
Assim como pode ser percebido, o impacto do crescimento dos fluxos comerciais chineses afeta primeiramente e, por isso mais intensamente, os seus vizinhos asiáticos. Isto não se deve apenas a questões culturais e proximidade geográfica, que apesar de relevantes no estabelecimento do padrão de comércio, não são os únicos fatores que contribuem. De acordo com Roland-Holst & Weiss (2005, p. 19) “(...) *falling trade costs (including import tariffs and other protection, transport and freight charges, time in transit, the cost of information and of managing international supply chains, and administrative costs)*” contribuem para a integração regional comercial e dos fluxos de capitais.

Ainda segundo Roland-Holst & Weiss (2005), o crescimento da China em conjunto com a redução progressiva das tarifas intra-asiáticas possibilitou dois movimentos: a criação de novos canais de comércio e a diversificação comercial. A criação de comércio é apresentada quando um custo menor ou a qualidade maior dos produtos ofertados por uma economia (no caso, a China) deslocar as exportações das demais economias, o que provoca uma perda de competitividade caso os recursos alocados não se desloquem eficientemente para novos mercados. A diversificação de comércio é quando o crescimento de uma economia (aqui a economia chinesa) possibilitar uma nova dinamicidade sobre as exportações dos seus parceiros comerciais. Como pode ser visto, a participação conjunta dos países asiáticos do Leste Asiático analisados<sup>24</sup>, conforme Gráfico 3, é elevada no total dos fluxos comerciais chineses. Apesar da relativa queda ao longo da década, os países asiáticos dominam mais de 20% na média dos fluxos comerciais totais chineses, indicando o efeito de diversificação de comércio, como sublinhado por Roland-Holst & Weiss (2005).

---

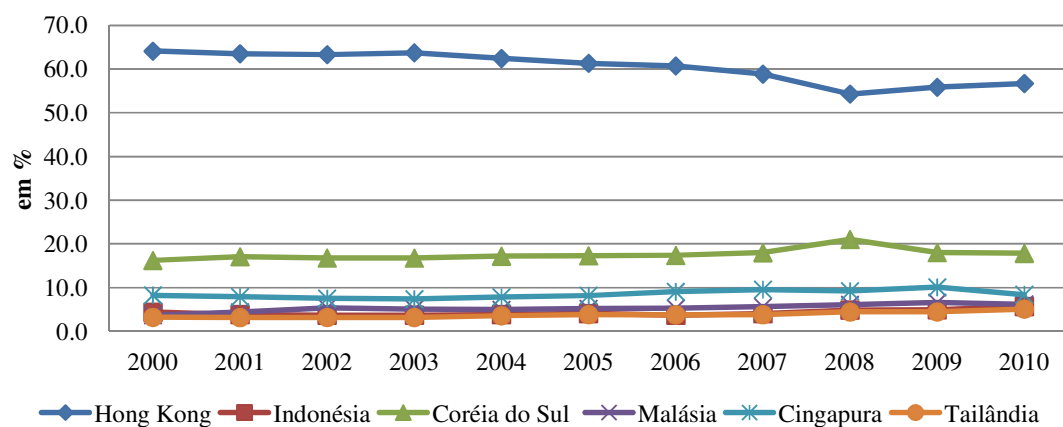
<sup>24</sup> À frente será descrito quais os países que farão parte da amostra deste trabalho, contudo com o fim de tornar claro para o leitor, os países abordados serão: Cingapura, Coreia do Sul, Hong Kong, Indonésia, Malásia e Tailândia.

**Gráfico 3: Evolução da participação dos países asiáticos no total dos fluxos comerciais da China no período de 2000-2010 (em %).**



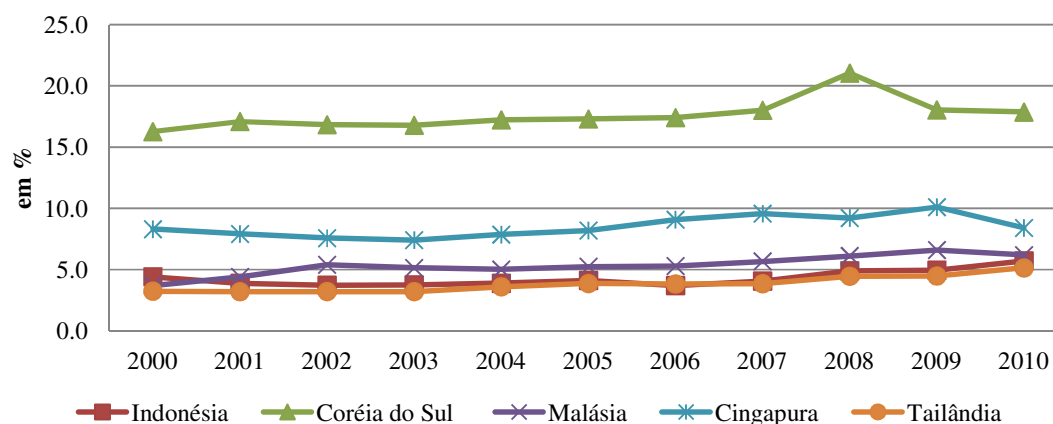
Fonte: Elaboração própria a partir de dados do COMTRADE (2012).

**Gráfico 4: Evolução do *market-share* dos países asiáticos no total das exportações da China no período de 2000-2010 (em %).**



Fonte: Elaboração própria a partir de dados do COMTRADE (2012).

**Gráfico 5: Evolução do *market-share* dos países asiáticos no total das exportações da China no período de 2000-2010 (em %): sem Hong Kong.**

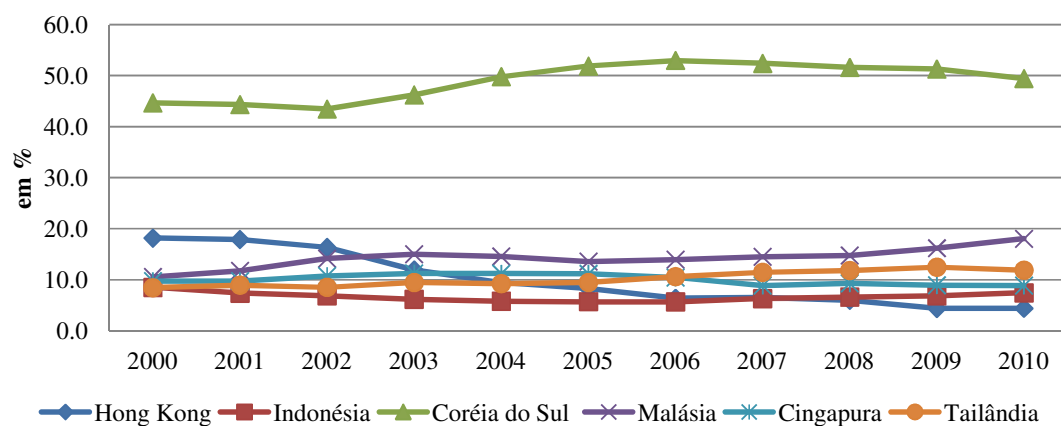


Fonte: Elaboração própria a partir de dados do COMTRADE (2012).

Com a evolução do *market-share* regional dos países asiáticos no total das exportações chinesas, destacado no Gráfico 4, pode-se perceber com maior clareza a relevância dos países analisados para a China. Somente Hong Kong recebe mais da metade das exportações chinesas ao longo da década, mesmo com a relativa queda após 2008. Com tal participação considerável, os fluxos de exportação destinados para Hong Kong não permitem a análise mais acurada das demais economias, sendo necessário sua exclusão para verificar-se a evolução do *market-share* das demais economias, demonstradas no Gráfico 5.

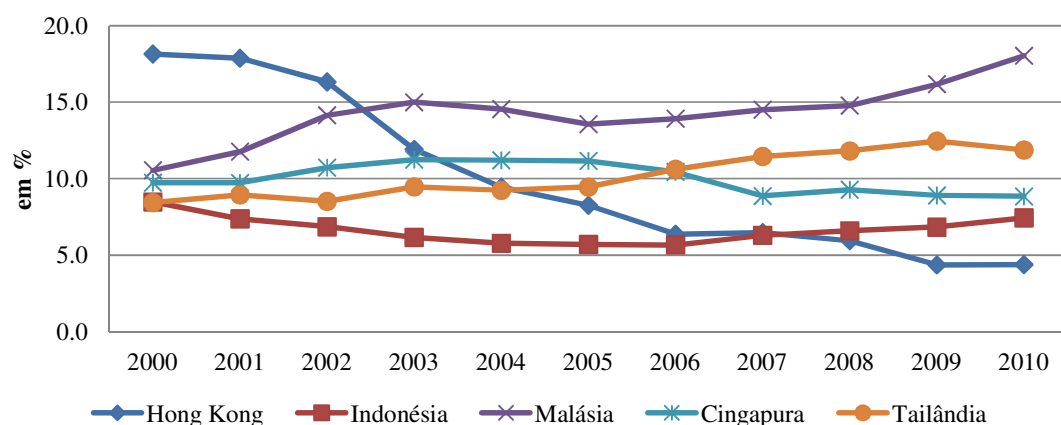
De acordo com o Gráfico 5, percebe-se que todas as economias elevam suas participações ao longo da década de 2000 no total exportado chinês, detendo assim *market-share* elevados. A Coreia do Sul se destaca pela participação constante acima dos 15%, inclusive quando todos os países perdem relativamente *market-share*, o indicador da economia sul-coreana se eleva fazendo movimento contrário a todas as economias. De forma geral, as economias dos Dragões Asiáticos detêm maior participação conjunta do que os Tigres Asiáticos, os quais detêm participação média individual em torno de 5% ao longo da década.

**Gráfico 6: Evolução do *market-share* dos países asiáticos no total das importações da China no período de 2000-2010 (em %).**



Fonte: Elaboração própria a partir de dados do COMTRADE (2012).

**Gráfico 7: Evolução do *market-share* dos países asiáticos no total das importações da China no período de 2000-2010 (em %): sem Coreia do Sul.**



Fonte: Elaboração própria a partir de dados do COMTRADE (2012).

No entanto, os países asiáticos como um todo se destacam pela participação ascendente no total importado pela China, conforme pode ser visto no Gráfico 6. No total das importações, a Coreia do Sul ganha destaque fornecendo aproximadamente metade das importações chinesas na média ao longo dos anos 2000. Já no Gráfico 7, pode-se perceber que na contramão da tendência seguida pelos demais países, Hong Kong reduz sua participação no total importado pela China, passando de quase 20% em 2000 para menos de 5% em 2010.

Com relação às demais economias, verifica-se que as mesmas detinham aproximadamente a mesma importância nos fluxos comerciais chineses, contudo



especialmente após 2002 com a entrada da China na Organização Mundial do Comércio, essas economias apresentam comportamentos distintos. A Malásia se destaca por seu movimento ascendente, fornecendo quase 20% dos bens importados pela China. Assim como a Malásia, os demais Tigres Asiáticos elevam significativamente sua participação no total das importações chinesas, enquanto a participação dos Dragões Asiáticos é decrescente ao longo da década analisada.

Contudo, cabe chamar a atenção que tal análise encontra-se pautada nos valores totais dos fluxos, o que pode indicar uma importância relativa de cada país, pois os fluxos comerciais são compostos por preço e quantidade. Por esse motivo, pode ocorrer que os Tigres Asiáticos se destaquem no total importado, devido à quantidade de produtos e não com relação ao valor individual de cada produto, fazendo-se necessário verificar a composição desses fluxos segundo a intensidade tecnológica.

Por esse motivo, o padrão de especialização da China, apesar de mais sofisticado, ainda encontra-se concentrado em manufaturas com baixo nível de tecnologia. Diante disso, o padrão de especialização chinês é menos desenvolvido que o Japão e os ditos Dragões Asiáticos (Cingapura, Coreia do Sul, Hong Kong e Taiwan<sup>25</sup>), no entanto apresenta-se mais desenvolvido em alguns setores do que os Tigres Asiáticos (Indonésia, Malásia, Tailândia e Filipinas) (WEISS (2005); LALL & ALBADALEJO (2004)). Tal afirmativa pode em parte ser analisada baseada na Tabela 4, a qual apresenta a composição da pauta exportadora da China, os Dragões Asiáticos e o Japão para fins de comparação.

---

<sup>25</sup> Apesar da relevância desse país para a amostra, ele não foi incluso devido ao fato de que ainda é considerado uma província chinesa, não sendo possível prover dados para tal país.

**Tabela 4: Composição setorial e taxa de variação do total das exportações dos países selecionados no período de 2000-2010 (em %).**

País	China			Cingapura			Coréia do Sul			Hong Kong			Japão		
Metodologia de Lall	2000-05	2006-10	Var. (%)	2000-05	2006-10	Var. (%)	2000-05	2006-10	Var. (%)	2000-05	2006-10	Var. (%)	2000-05	2006-10	Var. (%)
Produtos Primários	5,2	3,4	<b>-34,8</b>	1,9	2,0	<b>1,1</b>	2,4	3,0	<b>21,6</b>	2,0	2,4	<b>17,5</b>	1,6	2,5	<b>54,4</b>
Baseados em Recursos	8,3	7,9	<b>-4,5</b>	16,6	24,4	<b>46,9</b>	10,7	13,4	<b>24,6</b>	5,0	5,3	<b>7,5</b>	6,6	9,1	<b>38,8</b>
Baixa Tecnologia	37,0	31,8	<b>-14,1</b>	6,8	6,7	<b>-2,0</b>	15,7	11,8	<b>-24,7</b>	35,5	25,0	<b>-29,5</b>	9,4	10,5	<b>12,1</b>
Média Tecnologia	19,3	21,3	<b>10,1</b>	15,8	16,7	<b>5,4</b>	34,7	38,1	<b>9,7</b>	19,8	18,1	<b>-8,3</b>	52,9	54,7	<b>3,4</b>
Alta Tecnologia	30,2	35,6	<b>18,0</b>	58,9	50,3	<b>-14,5</b>	36,4	33,7	<b>-7,3</b>	37,7	49,1	<b>30,2</b>	29,5	23,1	<b>-21,6</b>

Fonte: Elaboração própria a partir de dados COMTRADE (2012).

De acordo com a Tabela 4, verifica-se a elevação da participação dos produtos de “Média Tecnologia” e de “Alta Tecnologia” na composição da pauta de exportação das economias analisadas. Nestes subgrupos destaca-se a participação de Cingapura, país esse que detém considerável concentração conjunta de sua pauta exportadora nesses dois subgrupos passando de aproximadamente 73% para cerca de 66% no segundo subperíodo. Destaca-se também a Coreia do Sul, país no qual durante todo o período analisado manteve participação constante em torno de 70% de sua pauta exportadora nesses dois subgrupos.

Com relação aos demais países, verifica-se que suas pautas exportadoras encontram-se essencialmente concentradas nos subgrupos de “Média Tecnologia” e “Alta Tecnologia” durante o período analisado. Apesar da queda de participação média relativa do subgrupo “Alta Tecnologia” em Cingapura (14%), Coreia do Sul (7%) e Japão (21%) de 2000 a 2005 para 2006 a 2010, fruto do aumento relativo da participação da economia chinesa nesse subgrupo e também da crise internacional que se aprofundou no segundo subperíodo.

Diante disso, verifica-se que a economia chinesa apesar da crescente sofisticação de sua pauta exportadora, ainda encontra-se distante da pauta exportadora dos seus vizinhos asiáticos, em especial a economia japonesa. A importância da incorporação de setores com maior sofisticação tecnológica, especialmente o grupo “Alta Tecnologia”, advém do alto valor adicionado por unidade de exportação, o que torna tal grupo dinâmico ao nível de comércio internacional, permitindo o país elevar o seu *market-share* (WEISS, 2005). No entanto, a

economia chinesa, como já visto na seção 2.1 do presente capítulo, ainda detém substancial parcela de suas exportações no grupo de “Baixa Tecnologia”, mantendo a importância de manufaturas intensivas em trabalho, as quais são baseadas em baixos salários. Com relação aos Tigres Asiáticos, a composição da pauta exportadora segundo intensidade tecnológica pode ser vista na Tabela 5.

**Tabela 5: Composição setorial e taxa de variação do total das exportações dos Tigres Asiáticos no período de 2000-2010 (em %).**

País	China			Indonésia			Malásia			Tailândia		
Metodologia de Lall	2000-05	2006-10	Var. (%)	2000-05	2006-10	Var. (%)	2000-05	2006-10	Var. (%)	2000-05	2006-10	Var. (%)
Produtos Primários	5.2	3.4	<b>-34.8</b>	23.4	26.6	<b>13.5</b>	7.4	10.9	<b>47.4</b>	9.6	9.3	<b>-3.2</b>
Baseada em recursos	8.3	7.9	<b>-4.5</b>	21.9	23.2	<b>5.8</b>	10.5	14.2	<b>35.1</b>	16.9	19.5	<b>15.7</b>
Baixa Tecnologia	37.0	31.8	<b>-14.1</b>	25.4	21.9	<b>-13.7</b>	10.0	12.0	<b>19.8</b>	19.2	15.6	<b>-18.6</b>
Média Tecnologia	19.3	21.3	<b>10.1</b>	15.7	18.7	<b>19.6</b>	16.9	17.2	<b>1.6</b>	22.8	28.9	<b>27.0</b>
Alta Tecnologia	30.2	35.6	<b>18.0</b>	13.6	9.6	<b>-29.6</b>	55.1	45.6	<b>-17.2</b>	31.5	26.6	<b>-15.6</b>

Fonte: Elaboração própria a partir de dados COMTRADE (2012).

De acordo com a Tabela 5, pode-se verificar que assim como a pauta exportadora dos Dragões Asiáticos e Japão, os Tigres asiáticos também apresentam alta concentração nos grupos de Média e Alta Tecnologia, apresentando em média 60% da sua pauta concentrada nesses grupos de produtos. Como já apontado, a China ainda detém parte significativa de sua pauta em produtos de “Baixa Tecnologia” vis-à-vis os Tigres Asiáticos.

A Indonésia apresenta comportamento diferenciado dos demais países, assim como a China seu processo de *upgrading* tecnológico ainda não se completou, estando concentrada em “Produtos Primários”, “Manufaturas Baseadas em Recursos” e produtos de “Baixa Tecnologia”. Apesar do avanço rumo à incorporação de setores intensivos em tecnologia, houve uma redução da participação dos produtos de “Alta Tecnologia” de aproximadamente 30%. Enquanto isso se eleva a participação do grupo de “Média Tecnologia” em cerca de 20%.

Já com relação à Malásia, apresenta alta concentração em setores intensivos em tecnologia, com queda de aproximadamente 17% no grupo de “Alta Tecnologia”. Inclusive, ao contrário da economia chinesa, todos os demais países apresentaram quedas acentuadas no grupo de “Alta Tecnologia”, fruto de transferências das indústrias mais dinâmicas para a economia chinesa. A Tailândia apresenta o padrão de especialização mais próximo aquele da China, apesar de ainda deter 30% da sua pauta exportadora em produtos intensivos em recursos naturais tais como “Produtos Primários” e “Manufaturas Baseadas em Recursos”, enquanto a China concentra em torno de 15% de seus fluxos comerciais nesses grupos.

As economias asiáticas, como já demonstrado, foram afetadas pela emergência da China no âmbito do comércio internacional. Tendo isso em vista, as diferenças quanto à estrutura dos fluxos comerciais desses países não permitem compreender se a relação entre a China e seus vizinhos asiáticos são complementares ou se essas economias competem em terceiros mercados, tais como Estados Unidos e Europa. Com o fim de clarear o padrão de comércio da China com seus vizinhos asiáticos apresentam-se na próxima seção, os fluxos comerciais entre essas economias. Nesse sentido, visando compreender o comportamento dos fluxos comerciais chineses, dividiu-se em dois grupos de países: o primeiro compreende os Dragões Asiáticos, países com maior grau de sofisticação e dinamicidade, dentre esses países destacam-se Cingapura, Coréia do Sul e Hong Kong; já no segundo grupo, abarca os Tigres Asiáticos, tais como Indonésia, Malásia e Tailândia.

#### **2.4.1 Composição dos fluxos comerciais da China com Dragões asiáticos no período de 2000-2010.**

A ascensão da China tem impactado o comércio com seus vizinhos asiáticos, especialmente desde a sua entrada na Organização Mundial do Comércio (OMC) em 2002. De acordo com Lall & Albadalejo (2004), a China passou a ser um grande importador de produtos agrícolas e produtos intensivos em recursos naturais, uma vez que sua geografia e clima não permite que disponha desses produtos. Enquanto isso, a economia chinesa elevou suas importações de produtos intermediários provenientes em sua grande maioria dos seus vizinhos mais desenvolvidos. Segundo esses autores, os países asiáticos mais ricos têm repassados suas indústrias dinâmicas para a economia chinesa, sendo esta utilizada como uma plataforma de exportação para terceiros mercados. Desta forma,

*The multinational companies (MNCs) that now account for around half of Chinese exports (and far more of its high technology exports, UNCTAD,*

*2002) are incorporating China into production systems spanning the region ('fragmentation' and 'segmentation' are used to describe this phenomenon), so promoting considerable intra-firm trade with other regional bases. China's own enterprises are likely to specialize with respect to regional counterparts and so raise intra-industry trade in differentiated products (LALL & ALBADALEJO, 2004, p. 2).*

Assim os autores apontam que por meio dessa estratégia, a China pode elevar a competitividade regional como um todo e não substituir as exportações dos seus vizinhos. Assim, para melhor esclarecer essa relação ou não de interdependência entre os Dragões asiáticos e a China apresenta-se os fluxos comerciais entre esses países. Na Tabela 6 tem-se a participação de cada país no total das exportações chinesas durante a década de 2000.

**Tabela 6: Participação relativa dos Dragões Asiáticos no total das exportações da China segundo Metodologia de Lall no período de 2000-2010 (em %)**

País	Cingapura			Coréia do Sul			Hong Kong		
Metodologia de Lall	2000-03	2004-07	2008-10	2000-03	2004-07	2008-10	2000-03	2004-07	2008-10
Produtos Primários	2.2	2.4	1.7	16.2	16.9	12.5	11.8	13.3	12.0
Baseado em Recursos	3.2	2.7	3.1	6.9	6.5	6.2	11.3	8.1	7.3
Baixa Tecnologia	1.1	1.3	1.2	3.3	3.6	3.7	17.1	12.1	7.5
Média Tecnologia	2.2	2.0	2.8	3.8	4.7	4.2	14.0	12.9	11.0
Alta Tecnologia	3.5	3.4	2.7	3.9	3.6	4.8	24.0	24.1	22.5
<b>Total Exportado</b>	<b>2.4</b>	<b>2.3</b>	<b>2.3</b>	<b>6.8</b>	<b>7.1</b>	<b>6.3</b>	<b>15.6</b>	<b>14.1</b>	<b>12.1</b>

Fonte: Elaboração própria a partir de dados COMTRADE (2012).

Conforme a Tabela 6 verifica-se que os países que compõem os ditos Dragões Asiáticos apresentam participação considerável no total das exportações chinesas. Hong Kong detém alta participação no total das exportações da China, mesmo com a relativa queda ao longo da década de 2000, passando de 15% para 12%. Assim como Hong Kong, os demais países também tiveram reduzida sua participação durante os anos 2000, mesmo com a crise do *Subprime*, a qual deprimiu a demanda global impedindo a trajetória acelerada dos fluxos comerciais, observando-se apenas os dois primeiros períodos já havia se consolidado uma relativa queda em todas as participações relativas.

A participação de Cingapura é relativamente constante ao longo do período analisado, detendo parca participação nos setores de “Média” e “Alta Tecnologia”, tendo participação conjunta média de aproximadamente 2,5% ao longo dos anos 2000. Já no que se refere à Coréia

do Sul, verifica-se que parte considerável das exportações chinesas destinadas a este país concentra-se em “Produtos Primários”, os quais apresentam relativa queda de 16% no quarteto de 2000 a 2003 para 11% no último triênio da década. Ademais, verifica-se que os fluxos de exportação dirigidos para a Coreia do Sul são, em geral, produtos intensivos em recursos naturais e trabalho. No entanto, cabe salientar que a participação dos grupos de “Média” e “Alta Tecnologia” cresceu relativamente ao longo do período analisado passando em média de 3,5% em 2000 a 2003 para 4,5% em 2008 a 2010, um avanço uma vez que a estrutura industrial sul coreana é mais sofisticada e dinâmica que a chinesa, como visto na Tabela 4.

Com relação a Hong Kong, a análise é mais complexa uma vez que este país atua como um entreposto comercial da China, tornando a relação mais intrínseca e robusta. De acordo com a Tabela 6, pode-se verificar que os fluxos comerciais chineses com destino a Hong Kong se concentram nas manufaturas de “Baixa”, “Média” e “Alta Tecnologia” durante a década de 2000. Apesar disso, constata-se uma queda relativa de todos esses grupos ao longo da década, passando de em média 18% no período de 2000 a 2003 para aproximadamente 13% no último triênio. Cabe salientar que as exportações chinesas, em geral, para Hong Kong têm como destino final terceiros mercados, mesmo assim não se pode desconsiderar a relevância das transações comerciais entre esses dois países.

**Tabela 7: Participação relativa dos Dragões Asiáticos no total das importações da China segundo Metodologia de Lall no período de 2000-2010 (em %)**

País	Cingapura			Coreia do Sul			Hong Kong		
Metodologia de Lall	2000-03	2004-07	2008-10	2000-03	2004-07	2008-10	2000-03	2004-07	2008-10
Produtos Primários	0.3	0.1	0.1	2.5	2.2	1.4	0.5	0.2	0.1
Baseado em Recursos	3.3	2.8	2.3	11.5	9.3	7.2	2.3	1.1	0.6
Baixa Tecnologia	1.0	2.4	2.6	16.1	14.0	13.4	7.9	4.6	2.5
Média Tecnologia	2.3	2.3	2.0	10.4	11.5	11.2	2.7	1.6	1.0
Alta Tecnologia	3.1	2.9	2.1	10.0	15.2	15.6	4.6	1.7	1.0
<b>Total Importado</b>	<b>2.0</b>	<b>2.1</b>	<b>1.8</b>	<b>10.1</b>	<b>10.4</b>	<b>9.8</b>	<b>3.6</b>	<b>1.9</b>	<b>1.0</b>

Fonte: Elaboração própria a partir de dados COMTRADE (2012).

Já no que diz respeito às importações da China dos Dragões Asiáticos, conforme Tabela 7, verifica-se que essa relação complexa entre China e Hong Kong, torna-se um pouco

desmistificada. Como se pode verificar, as importações da China provenientes de Hong Kong são relativamente insignificantes vis-à-vis seu total exportado para esse país. O grupo de manufaturas de “Baixa Tecnologia” é aquele que detém alta concentração dos fluxos de importação chineses, mesmo apresentando ligeira queda de em média 8% para 2,5% no último período analisado. Os grupos de “Média” e “Alta Tecnologia” que detinham cerca de 4% em 2000-2003, no último triênio da década de 2000 apresentaram apenas 1% em média.

Com relação a Cingapura, percebe-se que os fluxos de importação vão ao encontro dos fluxos de exportação, detendo baixa participação no total das importações chinesas. Assim como as exportações, as importações chinesas provenientes de Cingapura se concentram nos grupos de “Média” e “Alta Tecnologia”, apresentando uma redução relativa de 3% para 2% em conjunto.

Já com relação à Coreia do Sul, verifica-se uma relação comercial intensa tanto no que se refere às exportações quanto às importações, verificando-se que esse país é relevante comercialmente para a China. No conjunto total das importações, houve uma queda de participação relativa daquelas provenientes da Coreia do Sul de aproximadamente 10% para 9,8% em média no final da década.

Ao contrário das exportações que se concentravam em produtos intensivos em recursos naturais e trabalho, as importações se concentram nas manufaturas de “Baixa”, “Média” e “Alta Tecnologia” tendo sua participação conjunta se elevado de 12% em 2000-2003 para 13,5% no último triênio, crescendo a dependência chinesa da manutenção das relações comerciais com a Coreia do Sul, especialmente de produtos intermediários e insumos básicos para os setores mais dinâmicos. Cabe salientar que o grupo de “Alta Tecnologia” apresentou o maior crescimento relativo de cerca de 30% ao longo da década no total das importações chinesas. Diante disso, faz-se necessário apresentar os saldos comerciais bilaterais da economia chinesa com os Dragões Asiáticos durante o período analisado na Tabela 8.

**Tabela 8: Saldo comercial bilateral da China com os Dragões Asiáticos segundo Metodologia de Lall no período de 2000-2010 (em \$US bilhões)**

País	Cingapura			Coréia do Sul			Hong Kong		
Metodologia de Lall	2000-03	2004-07	2008-10	2000-03	2004-07	2008-10	2000-03	2004-07	2008-10
Produtos Primários	0,3	0,7	0,5	2,4	3,6	2,6	2,1	4,2	5,4
Baseado em Recursos	- 0,4	-0, 9	-1,5	- 2,4	-5,7	- 8,5	2,1	4,2	7,0
Baixa Tecnologia	0,9	2,3	3,3	-0,9	2,6	6,9	18,3	28,4	30,0
Média Tecnologia	-0,8	-0,4	3,6	- 7,0	- 13,2	- 18,2	6,5	19,4	34,2
Alta Tecnologia	-0,1	2,5	4,8	- 6,5	- 29,3	- 34,3	16,4	58,1	103,7
<b>Saldo Comercial</b>	<b>-0,1</b>	<b>4,2</b>	<b>10,7</b>	<b>-14,6</b>	<b>- 41,9</b>	<b>- 51,6</b>	<b>45,5</b>	<b>114,5</b>	<b>180,4</b>

Fonte: Elaboração própria a partir de dados COMTRADE (2012).

A Tabela 8 apresenta os saldos comerciais bilaterais da China com os seus vizinhos asiáticos, ficando claro assim o padrão de comércio estabelecido com esses países. Conforme pode ser visto na Tabela 8, existe uma situação diametricamente oposta, a qual consiste em pesados déficits com a economia sul-coreana, enquanto a China detém elevados superávits com Hong Kong. Com relação à Coreia do Sul, verifica-se que o déficit chinês está altamente concentrado nos grupos de “Média” e “Alta Tecnologia”, o qual sai do patamar 13 bilhões de dólares no período de 2000 a 2003 para alcançar 52 bilhões de dólares no final da década. Ademais, a economia chinesa também apresenta déficits no grupo de manufaturas “Baseadas em Recursos”, inclusive com Cingapura, revelando assim a dependência da economia chinesa de produtos intensivos em recursos naturais.

Já no que se refere a Cingapura, a China apresenta tímidos déficits em torno de 9 milhões de dólares no começo da década nos grupos de “Média” e “Alta Tecnologia” para no final dos anos 2000 já deter superávits comerciais na casa dos 8 bilhões de dólares. Assim, sendo, no geral, a China perpassa de uma situação deficitária do início de 2000, para um superávit total médio de 10 bilhões de dólares em menos de 10 anos, reduzindo sua dependência de Cingapura.

Ao contrário, as relações com Hong Kong são superavitárias durante toda a década analisada, sendo que tal situação positiva concentra-se nos grupos de “Baixa”, “Média” e “Alta Tecnologia” passando de 40 bilhões de dólares o que significa cerca de 90% do total do superávit comercial de 2000 a 2003 para 167 bilhões de dólares no período de 2008 a 2010, o



qual também representa pouco mais de 90% do total. Cabe salientar que esses superávits obtidos com Hong Kong são em grande medida em função da utilização desse país como principal entreposto comercial da China, distorcendo os resultados obtidos. Como visto, as importações provenientes de Hong Kong são insignificantes em comparação com seu total exportado.

#### 2.4.2 Composição dos fluxos comerciais da China com Tigres asiáticos no período de 2000-2010.

Conforme visto, somente após o declínio do poderio de expansão do Japão e dos Dragões Asiáticos foi que os investimentos desses países se destinaram ao desenvolvimento dos Tigres Asiáticos. Contudo, o seu processo de desenvolvimento foi de certa maneira constrangido com a emergência da China. Com o fim de compreender as relações estabelecidas entre a China e os Tigres Asiáticos, dos quais este trabalho optou por estudar por Indonésia, Malásia e Tailândia. Na Tabela 9 apresenta-se a participação relativa de cada país no total das exportações chinesas, segundo metodologia de Lall, para os anos 2000.

**Tabela 9: Participação relativa dos Tigres Asiáticos no total das exportações da China segundo Metodologia de Lall no período de 2000-2010 (em %)**

País	Indonésia			Malásia			Tailândia		
Metodologia de Lall	2000-03	2004-07	2008-10	2000-03	2004-07	2008-10	2000-03	2004-07	2008-10
Produtos Primários	3.2	2.9	2.8	2.4	2.1	2.7	1.2	1.8	2.5
Baseado em Recursos	2.0	2.3	2.6	1.2	1.3	1.6	1.2	1.3	1.8
Baixa Tecnologia	0.5	0.7	0.9	0.5	0.7	1.3	0.3	0.5	0.8
Média Tecnologia	1.7	1.5	1.7	1.0	1.2	1.4	1.2	1.5	1.4
Alta Tecnologia	0.7	0.5	0.8	2.4	2.1	1.8	1.4	1.0	1.0
<b>Total Exportado</b>	<b>1.6</b>	<b>1.6</b>	<b>1.8</b>	<b>1.5</b>	<b>1.5</b>	<b>1.7</b>	<b>1.1</b>	<b>1.2</b>	<b>1.5</b>

Fonte: Elaboração própria a partir de dados COMTRADE (2012).

Ao contrário do panorama apresentado pelos Dragões Asiáticos, os Tigres Asiáticos têm relativamente menor participação em especial nos setores intensivos em tecnologia. A pauta exportadora da China para esses países encontra-se basicamente concentrada em setores intensivos em recursos naturais e produtos agrícolas. A participação total da Indonésia apresenta-se vis-à-vis as demais economias mais elevada, detendo aproximadamente 1,6% no começo da década, mantendo-se estável até fins de 2010. As exportações dos grupos de

“Média” e “Alta Tecnologia” são bastante reduzidas durante toda a década, sendo sua participação mais incisiva nos setores de “Produtos Primários” e “Baseados em Recursos”, grupos esses que mantêm participação constante em torno dos 2,5% em média.

A Malásia já se desponta nos grupos de “Média” e “Alta Tecnologia” detendo participação conjunta média de cerca de 1,7% durante os anos 2000, sendo a mais elevada dos três países. Ademais, sua participação nos produtos intensivos em recursos e produtos agrícolas se assemelha àquela detida nos grupos intensivos em tecnologia. Assim como os demais países que apresentam participação crescente no total exportado chinês, a Tailândia eleva 0,5% da sua participação total ao longo da década de 2000. Da mesma forma que a Malásia, a Tailândia detém participação relativamente constante ao longo da década nesses quatros grupos, contudo já no final da década destaca-se os grupos de “Produtos Primários” e manufaturas “Baseadas em Recursos”.

No entanto, o fato mais estilizado da Tabela 9 consiste na pequena participação do grupo de “Baixa Tecnologia” de todos os países, o que de certa forma caracteriza uma baixa dependência da China da exportação de produtos intensivos em trabalho com baixo custo de produção para esses países. Diante disso, cabe analisar a participação das importações provenientes dos Tigres asiáticos no total importado chinês, a qual se demonstra na Tabela 10.

**Tabela 10: Participação relativa dos Tigres Asiáticos no total das importações da China segundo Metodologia de Lall no período de 2000-2010 (em %)**

País	Indonésia			Malásia			Tailândia		
Metodologia de Lall	2000-03	2004-07	2008-10	2000-03	2004-07	2008-10	2000-03	2004-07	2008-10
Produtos Primários	2.9	2.3	2.7	1.9	1.2	1.2	3.1	2.4	1.7
Baseado em Recursos	5.4	3.3	3.1	4.0	3.2	3.5	2.0	1.5	1.8
Baixa Tecnologia	0.8	0.6	0.7	0.7	0.7	0.7	1.1	1.1	1.2
Média Tecnologia	0.8	0.6	0.4	1.4	1.3	1.1	1.4	1.8	1.7
Alta Tecnologia	0.6	0.6	0.4	5.1	5.7	6.5	2.4	3.0	3.9
<b>Total Importado</b>	<b>2.1</b>	<b>1.5</b>	<b>1.5</b>	<b>2.6</b>	<b>2.4</b>	<b>2.6</b>	<b>2.0</b>	<b>2.0</b>	<b>2.1</b>

Fonte: Elaboração própria a partir de dados COMTRADE (2012).

As participações das importações provenientes dos Tigres asiáticos são mais significativas do que o total exportado para esses países. Assim, como visto com as exportações, as importações provenientes da Indonésia se concentram nos grupos de

“Produtos Primários” e manufaturas “Baseadas em Recursos”, apesar da relativa redução de 4% para 2,5% no final da década de 2000. No entanto, as importações dos grupos intensivos em tecnologia, embora relativamente constantes ao longo do período, são baixos em torno aproximadamente de 1%.

Já com relação aos demais países, percebe-se uma elevação na importação dos grupos de “Média” e “Alta Tecnologia”, especialmente na Malásia país no qual esses grupos acumulam em média 3,5% ao longo da década, enquanto na Tailândia esses grupos detêm aproximadamente 2,5%. No entanto, os grupos de “Produtos Primários” e manufaturas “Baseadas em Recursos” apresentam participação declinante no total importado pela China desses dois países. Na Malásia decresce de aproximadamente 3% para 2,5% no período de 2008 a 2010 e na Tailândia de 2,5% para 1,5 % em média.

**Tabela 11: Saldo Comercial Bilateral da China com os Tigres Asiáticos segundo Metodologia de Lall no período de 2000-2010 (em \$US bilhões)**

País	Indonésia			Malásia			Tailândia		
Metodologia de Lall	2000-03	2004-07	2008-10	2000-03	2004-07	2008-10	2000-03	2004-07	2008-10
Produtos Primários	- 0.3	- 1.5	-4.7	-0.2	-0.5	-1.4	-0.8	-1,9	- 2,7
Baseado em Recursos	- 1.4	- 2.1	-3.9	-1.2	-2.6	-6.0	-0.4	- 0.7	- 2.0
Baixa Tecnologia	0.3	1.5	3.4	0.4	1.6	4.7	0.1	0.8	2.7
Média Tecnologia	0,3	1,9	4,6	-0,5	-0,1	1,5	-0,5	- 0,6	- 0,2
Alta Tecnologia	- 0,1	- 0,1	2,3	-2,8	-8,4	- 15,5	-1,1	- 5,1	- 9,3
<b>Saldo Comercial</b>	<b>- 1,1</b>	<b>-0,2</b>	<b>1,6</b>	<b>-4,5</b>	<b>- 10,1</b>	<b>- 16,6</b>	<b>-3,0</b>	<b>- 7,7</b>	<b>- 11,7</b>

Fonte: Elaboração própria a partir de dados COMTRADE (2012).

De acordo com a Tabela 11, verifica-se que, em geral, a China apresenta déficits comerciais com todos os países. Com a Indonésia, a economia chinesa perpassa de um déficit da ordem de 1 bilhão de dólares para um superávit da mesma magnitude no final da década, devido substancialmente à melhoria da balança comercial bilateral do grupo de “Alta Tecnologia”. No entanto, ainda detém déficits crescentes nos grupos intensivos em recursos naturais e produtos agrícolas, situação essa comum em todos os países analisados.

Além do déficit crescente no grupo de “Produtos Primários” e manufaturas “Baseadas em Recursos”, com a Malásia a economia chinesa apresenta crescentes déficits nos grupos de “Média” e “Alta Tecnologia”, especialmente neste último no qual no período de 2008 a 2010

alcançou o patamar de 15 bilhões de dólares, o que significa quase a totalidade do superávit total mantido com tal país. A balança comercial deficitária do grupo de “Média Tecnologia” é relativamente estável ao longo da década, apresentando uma melhoria de 1 bilhão de dólares no final da década.

A situação apresentada da Tailândia, também não diverge do padrão já apontado pelas demais economias, contudo em proporções intermediárias entre a Indonésia e a Malásia. No entanto, cabe destacar que apesar da participação total desses países, tanto no que se refere às exportações quanto às importações, do grupo de “Baixa Tecnologia” ser relativamente reduzidas para os Tigres Asiáticos, a China detém saldos comerciais positivos, o que demonstra as vantagens comparativas em termos de custo de trabalho vis-à-vis as economias analisadas.

Nesse sentido, verifica-se que o padrão de comércio chinês diverge dos Dragões Asiáticos para os Tigres Asiáticos. No primeiro caso, há uma intensificação dos fluxos comerciais dos grupos de “Média” e “Alta Tecnologia” com elevados déficits comerciais nesses setores, com a exceção de Hong Kong. Já com relação aos Tigres Asiáticos, apesar da relevante importância dos fluxos comerciais desses setores, em especial dos déficits no grupo de “Alta Tecnologia”, nos grupo de “Produtos Primários” e manufaturas “Baseadas em Recursos” a China detém crescentes déficits, indicando diferentes tipos de padrão de comércio. Este resultado é corroborado por Leão (2011), o qual também aponta que a China detém diversos padrões de comércio intra-Ásia, sendo que os padrões estabelecidos com os países aqui analisados são fruto da alta competitividade da China nos setores de alta tecnologia, o que permitiu a elevação das exportações assim como o deslocamento de algumas indústrias da região.

## **2.5 Indicadores De Comércio Bilateral: Análise e Evidências Nos Anos 2000.**

O cálculo dos indicadores de comércio bilateral visa em conjunto com a análise das estatísticas descritivas proporcionarem os instrumentos necessários para a apreciação que se propõe este trabalho, ou seja, compreender qual o padrão de comércio que a China mantém com seus vizinhos asiáticos e com os países desenvolvidos. Tendo isso em vista, segue na Tabela 12 o Índice de Intensidade de Comércio entre a China e os países asiáticos que fazem parte da amostra.

**Tabela 12: Evolução do Índice de Intensidade de Comércio (IIC) entre a China e seus parceiros comerciais asiáticos: 2000-2010**

<b>País/Ano</b>	<b>Cingapura</b>	<b>Coréia do Sul</b>	<b>Hong Kong</b>	<b>Indonésia</b>	<b>Malásia</b>	<b>Tailândia</b>
<b>2000</b>	1.087	1.787	5.281	2.320	0.801	0.920
<b>2001</b>	1.153	2.049	5.320	2.115	1.018	0.871
<b>2002</b>	1.180	2.009	5.529	2.154	1.244	0.900
<b>2003</b>	1.105	1.910	5.557	2.340	1.266	0.858
<b>2004</b>	1.118	1.895	5.653	2.056	1.176	0.940
<b>2005</b>	1.121	1.813	5.594	1.952	1.252	0.893
<b>2006</b>	1.192	1.766	5.678	1.899	1.267	0.932
<b>2007</b>	1.270	1.766	5.563	1.903	1.356	0.934
<b>2008</b>	1.111	1.868	5.338	1.463	1.516	0.963
<b>2009</b>	1.227	1.666	4.733	1.525	1.593	0.998
<b>2010</b>	0.962	1.495	4.572	1.496	1.337	1.001

Fonte: Elaboração própria a partir de dados do COMTRADE (2012).

Conforme a Tabela 12, verifica-se que para a maioria dos países o Indicador de Intensidade de Comércio é maior do que a unidade, denotando um movimento favorável para a manutenção do comércio bilateral entre essas economias e a China. No entanto, esse fato não é verdade para a economia da Tailândia, a qual apesar de apresentar o índice crescente ao longo da década, somente em 2010 é que se apresentam movimentos favoráveis ao comércio bilateral da China com esse país. Cingapura também apresenta uma tendência interessante, uma vez que o comércio chinês com esse país é crescente ao longo da década, no entanto, no ano de 2010 já apresenta o índice menor do que a unidade, indicando uma preferência de manutenção dos fluxos comerciais com o “resto do mundo” em detrimento dessa economia.

Dos países que conformam os Dragões asiáticos, Hong Kong desponta como o país pelo qual o Índice de Intensidade de Comércio da economia chinesa é o mais elevado, significando uma preferência da manutenção dos fluxos bilaterais com essa economia. Como visto nas seções anteriores, o índice é puxado para cima especialmente em função do intenso fluxo de exportações que a China mantém com Hong Kong, isto porque as importações provenientes desse país vis-à-vis seus demais vizinhos asiáticos são insignificantes em termos de valor.

O indicador de Intensidade de Comércio estabelecido com a Coréia do Sul e a Malásia oscila durante toda a década, indicando assim que apesar da importância desses países e a preferência revelada da manutenção dos fluxos comerciais com essas economias, os interesses

chineses não permanecem constantes ao longo da década. Com relação à Indonésia, verifica-se que há uma redução do indicador apresentado desde o início dos anos 2000, também com fortes oscilações.

Complementando a análise do índice de Intensidade de comércio, apresentam-se na Tabela 13 e 14 os índices médios de Orientação de Comércio entre a China e os seus vizinhos asiáticos. Segundo este indicador, tornam-se visíveis os setores nos quais os fluxos bilaterais são mais intensos e, assim, preferidos em detrimento do comércio com o “resto do mundo”. Para facilitar a visualização, os  $IOC > 1$  foram mantidos em negrito.

**Tabela 13: Índice de Orientação de Comércio (IOC) médio entre a China e Dragões Asiáticos segundo metodologia de Lall: 2000-2010.**

País	Cingapura			Coréia do Sul			Hong Kong		
Metodologia de Lall	2000-03	2004-07	2008-10	2000-03	2004-07	2008-10	2000-03	2004-07	2008-10
Produtos Primários	<b>1.012</b>	<b>1.027</b>	<b>0.729</b>	<b>3.474</b>	<b>3.640</b>	<b>2.646</b>	0.673	0.830	0.880
Baseado em Recursos	<b>1.491</b>	<b>1.190</b>	<b>1.368</b>	<b>1.472</b>	<b>1.400</b>	<b>1.318</b>	0.647	0.504	0.534
Baixa Tecnologia	0.490	0.546	0.527	0.696	0.769	0.780	0.981	0.754	0.554
Média Tecnologia	<b>1.009</b>	0.864	<b>1.246</b>	0.820	1.005	0.897	0.803	0.802	0.808
Alta Tecnologia	<b>1.599</b>	<b>1.474</b>	<b>1.185</b>	0.838	0.784	<b>1.024</b>	<b>1.371</b>	<b>1.507</b>	<b>1.656</b>

Fonte: Elaboração própria a partir de dados do COMTRADE (2012).

**Tabela 14: Índice de Orientação de Comércio (IOC) médio entre a China e Tigres Asiáticos segundo metodologia de Lall: 2000-2010.**

País	Indonésia			Malásia			Tailândia		
Metodologia de Lall	2000-03	2004-07	2008-10	2000-03	2004-07	2008-10	2000-03	2004-07	2008-10
Produtos Primários	<b>2.956</b>	<b>2.778</b>	<b>2.215</b>	<b>1.832</b>	<b>1.506</b>	<b>1.733</b>	<b>1.345</b>	<b>1.804</b>	<b>2.169</b>
Baseado em Recursos	<b>1.862</b>	<b>2.227</b>	<b>1.992</b>	0.972	0.932	<b>1.027</b>	<b>1.351</b>	<b>1.352</b>	<b>1.519</b>
Baixa Tecnologia	0.471	0.628	0.718	0.396	0.512	0.804	0.338	0.506	0.715
Média Tecnologia	<b>1.573</b>	<b>1.467</b>	<b>1.342</b>	0.812	0.848	0.913	<b>1.330</b>	<b>1.460</b>	<b>1.222</b>
Alta Tecnologia	0.602	0.515	0.649	<b>1.850</b>	<b>1.518</b>	<b>1.160</b>	<b>1.544</b>	0.978	0.854

Fonte: Elaboração própria a partir de dados do COMTRADE (2012).

Na Tabela 13 demonstra-se o indicador de Orientação de Comércio da China com os Dragões Asiáticos, comprovando certo padrão entre os países. De acordo com a estimação dos indicadores, percebe-se que todos os países para o grupo de “Baixa Tecnologia”, o indicador apresentou-se inferior à unidade. Cingapura e Coréia do Sul apresentam IOC superior à unidade em dois grupos “Produtos Primários” e “Baseadas em Recursos”. Enquanto, no grupo de “Alta Tecnologia” apenas Cingapura e Hong Kong apresentam IOC superior à unidade.

Já na Tabela 14, os indicadores de Orientação de Comércio já se encontram mais dispersos. Os países que conformam os Tigres Asiáticos apresentam uma preferência revelada no grupo de “Produtos Primários”, confirmando a preferência chinesa de adquirir tais tipos de produtos provenientes desses países. Indonésia e Tailândia também apresentam IOC superior à unidade nos grupos de manufaturas “Baseadas em Recursos” e “Média Tecnologia”, enquanto somente a Malásia apresentou IOC > 1 no grupo de “Alta Tecnologia”.

Com o fim de capturar o processo de fragmentação da estrutura produtiva e, consequentemente, a especialização da região asiática, as Tabelas 19 e 20 permitem uma análise cuidadosa da importância do comércio intraindustrial, por meio da estimação do Índice de Comércio Intraindustrial de Grubel-Lloyd. Para facilitar a análise, os ICII > 0,5 serão colocados em negrito.

**Tabela 15: Índice de Comércio Intraindustrial (ICII) médio entre a China e Dragões Asiáticos segundo metodologia de Lall: 2000-2010.**

País	Cingapura			Coréia do Sul			Hong Kong		
Metodologia de Lall	2000-03	2004-07	2008-10	2000-03	2004-07	2008-10	2000-03	2004-07	2008-10
Produtos Primários	<b>0.557</b>	<b>0.670</b>	<b>0.562</b>	<b>0.565</b>	0.439	0.280	<b>0.858</b>	<b>0.912</b>	<b>0.929</b>
Baseado em Recursos	0.184	0.211	0.182	0.398	0.381	0.375	<b>0.560</b>	<b>0.658</b>	<b>0.728</b>
Baixa Tecnologia	<b>0.619</b>	0.464	0.487	0.115	0.130	0.272	<b>0.791</b>	<b>0.859</b>	<b>0.905</b>
Média Tecnologia	0.210	0.096	0.238	<b>0.594</b>	0.427	0.390	<b>0.565</b>	<b>0.771</b>	<b>0.857</b>
Alta Tecnologia	0.001	0.133	0.242	0.464	<b>0.580</b>	0.428	<b>0.650</b>	<b>0.876</b>	<b>0.935</b>

Fonte: Elaboração própria a partir de dados do COMTRADE (2012).

**Tabela 16: Índice de Comércio Intraindustrial (ICII) médio entre a China e Tigres Asiáticos segundo metodologia de Lall: 2000-2010.**

País	Indonésia			Malásia			Tailândia		
Metodologia de Lall	2000-03	2004-07	2008-10	2000-03	2004-07	2008-10	2000-03	2004-07	2008-10
Produtos Primários	0.231	0.409	<b>0.624</b>	0.229	0.256	0.355	<b>0.648</b>	<b>0.602</b>	<b>0.539</b>
Baseado em Recursos	<b>0.580</b>	0.383	0.406	<b>0.641</b>	<b>0.580</b>	<b>0.616</b>	0.403	0.280	0.326
Baixa Tecnologia	0.428	<b>0.687</b>	<b>0.789</b>	<b>0.521</b>	<b>0.668</b>	<b>0.834</b>	0.024	0.389	<b>0.627</b>
Média Tecnologia	0.216	0.451	<b>0.670</b>	0.279	0.046	0.192	0.263	0.105	0.024
Alta Tecnologia	0.026	0.032	0.417	0.420	0.411	0.463	0.321	0.470	<b>0.502</b>

Fonte: Elaboração própria a partir de dados do COMTRADE (2012).

Conforme o cálculo do Índice de Comércio Intraindustrial (ICII) descrito nas Tabelas 15 e 16, percebem-se diferentes tipos de padrões de comércio estabelecidos pela China com os seus vizinhos asiáticos. Como já apontado no capítulo 1, quanto mais próximo a 1 o indicador revela a predominância do comércio intraindustrial, enquanto mais próximo de zero mais intenso é o comércio interindustrial. No entanto, para fins de análise, considera-se que o  $ICII > 0,5$  já apresenta uma tendência de comércio intraindustrial.

Com relação aos Dragões Asiáticos, o único país que apresentou em todos os grupos de produtos o ICII maior do que 0,5 foi Hong Kong, corroborando com os demais índices analisados. Dessa forma, os fluxos bilaterais mantidos entre essas duas economias caracterizam-se pelos fluxos intraindustriais, fruto em grande medida da transferência produtiva de Hong Kong para a China Continental, implicando em um esvaziamento da economia de Hong Kong e a elevação do setor de serviços desse país (NONNEMBERG, 2011).

Já com relação a Cingapura e Coréia do Sul, a maioria dos ICII são inferiores a 0,5 indicando que o comércio entre esses países é majoritariamente identificado como interindustrial, baseado nas diferenças de produtividade e intensiva especialização comercial entre esses países. Apenas o grupo de “Produtos Primários” para Cingapura apresenta índices maiores do que 0,5, não refletindo ainda a tendência à especialização, fazendo uso de economias de escala e diferenciação de produtos, portanto, os resultados aqui apresentados convergem para os resultados alcançados por Cunha & Xavier (2009).



No entanto, o padrão de comércio estabelecido com os Tigres asiáticos já é mais disperso daquele com os Dragões Asiáticos. Assim como os países anteriores, em geral, prevalece o comércio interindustrial, baseado na especialização produtiva. Percebe-se que na maioria dos casos em que  $ICII > 0,5$  são em setores intensivos em recursos naturais e trabalho, corroborando com a análise dos fluxos comerciais segundo intensidade tecnológica. Com exceção de pontuais  $ICII > 0,5$  nos setores sofisticados (“Média” e “Alta Tecnologia”), o comércio nesses grupos ainda é caracterizado pela especialização comercial.

Assim tais diferenças apresentadas entre o padrão de comércio estabelecido entre a China e seus principais parceiros asiáticos são em grande medida fruto da diversa estrutura produtiva desses países. Nesse sentido, apresentam-se nas Tabelas a seguir os indicadores de Vantagens Comparativas Reveladas (VCR) e o Índice de Contribuição ao Saldo (CS), construídos a partir da média simples das exportações e importações dos países analisados durante a década de 2000. Com a construção desses indicadores complementares, torna-se possível comparar relativamente a estrutura industrial desses países, com o fim de estabelecer a relação entre a especialização comercial e a geração de saldos positivos pelos países. Assim como o  $ICII$  apresentado nas Tabelas anteriores, o  $VCR > 1$  será colocado em negrito para facilitar a visualização.

**Tabela 17: Índice de Vantagens Comparativas Reveladas (VCR) médio: comparação entre a China e Dragões Asiáticos segundo metodologia de Lall: 2000-2010.**

País	China			Cingapura			Coréia do Sul			Hong Kong		
Metodologia de Lall	2000-03	2004-07	2008-10	2000-03	2004-07	2008-10	2000-03	2004-07	2008-10	2000-03	2004-07	2008-10
Produtos Primários	0.408	0.248	0.185	0.140	0.120	0.105	0.172	0.175	0.168	0.148	0.138	0.139
Baseado em Recursos	0.563	0.475	0.453	0.973	<b>1.296</b>	<b>1.462</b>	0.706	0.722	0.775	0.346	0.278	0.326
Baixa Tecnologia	<b>2.508</b>	<b>2.224</b>	<b>2.220</b>	0.448	0.447	0.477	<b>1.083</b>	<b>0.861</b>	<b>0.810</b>	<b>2.425</b>	<b>1.982</b>	<b>1.657</b>
Média Tecnologia	0.584	0.642	0.719	0.487	0.502	0.570	<b>1.062</b>	<b>1.142</b>	<b>1.306</b>	0.608	0.612	0.584
Alta Tecnologia	<b>1.216</b>	<b>1.646</b>	<b>1.740</b>	<b>2.643</b>	<b>2.536</b>	<b>2.361</b>	<b>1.563</b>	<b>1.699</b>	<b>1.581</b>	<b>1.543</b>	<b>2.087</b>	<b>2.474</b>

Fonte: Elaboração própria a partir de dados do COMTRADE (2012).

**Tabela 18: Índice de Vantagens Comparativas Reveladas (VCR) médio: comparação entre a China e Tigres Asiáticos segundo metodologia de Lall: 2000-2010**

País	China			Indonésia			Malásia			Tailândia		
Metodologia de Lall	2000-03	2004-07	2008-10	2000-03	2004-07	2008-10	2000-03	2004-07	2008-10	2000-03	2004-07	2008-10
Produtos Primários	0.408	0.248	0.185	<b>1.610</b>	<b>1.609</b>	<b>1.565</b>	0.471	0.587	0.665	0.687	0.583	0.555
Baseado em Recursos	0.563	0.475	0.453	<b>1.452</b>	<b>1.393</b>	<b>1.280</b>	0.671	0.712	0.870	<b>1.126</b>	<b>1.052</b>	<b>1.169</b>
Baixa Tecnologia	<b>2.508</b>	<b>2.224</b>	<b>2.220</b>	<b>1.676</b>	<b>1.587</b>	<b>1.512</b>	0.627	0.724	0.889	<b>1.265</b>	<b>1.176</b>	<b>1.066</b>
Média Tecnologia	0.584	0.642	0.719	0.469	0.537	0.649	0.509	0.550	0.582	0.648	0.860	0.971
Alta Tecnologia	<b>1.216</b>	<b>1.646</b>	<b>1.740</b>	0.610	0.540	0.446	<b>2.488</b>	<b>2.356</b>	<b>2.080</b>	<b>1.424</b>	<b>1.356</b>	<b>1.231</b>

Fonte: Elaboração própria a partir de dados do COMTRADE (2012).

Como já indicado, o VCR é calculado pela média simples das exportações, de acordo com a classificação por intensidade tecnológica das mesmas, de cada país. A China detém vantagens competitivas nos grupos de “Baixa Tecnologia” e “Alta Tecnologia”, setores esses nos quais o VCR é superior à unidade, indicando alto nível de verticalização do comércio chinês. Sobre esse assunto, o trabalho de Lemoine & Unal-Kesenci (2002), o qual analisa o comércio chinês à luz do movimento de especialização e fragmentação produtiva, considerando aproximadamente 98 setores, os quais foram agregados em 17 grupos, aponta que tem se elevado o nível de especialização do comércio chinês. Segundo os autores, a China vem se especializando nos estágios à jusante do processo produtivo associado com elevados déficits à montante, em especial em produtos semi-acabados e semicondutores. Assim, essa especialização crescente permite à economia chinesa a rápida diversificação da produção de bens de consumo finais e a criação de vantagens comparativas na produção e exportação de bens de capital.

Ainda segundo os autores, a importação de partes e componentes é o fator que permite à China a obtenção de grandes parcelas de mercado nos setores mais sofisticados, sendo um importante canal de transferência tecnológica para a China. Nesse sentido, percebe-se assim a aproximação da economia chinesa do *framework* teórico dos Hiatos Tecnológicos, no qual a transferência de tecnologia baseia-se na incorporação de setores de base na cadeia produtiva

primeiramente por meio de importação dos mesmos, para assim posteriormente adquirir capacitações para conseguir por si a produção dos mesmos. Desta forma,

*(...) China's exports of high tech products are mostly directed to Asian countries, and parts and components make up the major part of high-tech exports, suggesting that China has succeeded in becoming not only an assembler but also a producer of high-tech parts and component (LEMOINE & UNAL-KESENCI, 2002, p. 6).*

O trabalho de Dean, Fung & Wang (2007) também se dedica a estudar o nível de verticalização do comércio chinês, utiliza-se de um novo método de mensuração denominado de HIY baseado nos dados de comércio processado chinês do *China's customs statistics* para o período de 1996 a 2005, com os dados desagregados para país e tipo de empresa. Cabe salientar que especialização vertical diz respeito quando um país possui vantagens em apenas algumas etapas da produção em detrimento de outras, enquanto especialização horizontal se dá quanto o país detém vantagens comparativas em todas as etapas da produção, seja à jusante quanto à montante da cadeia de produção (CUNHA & XAVIER, 2009).

Considerando aproximadamente 122 setores, os resultados do trabalho indicam que o comércio chinês tem-se especializado verticalmente ao longo do tempo. De acordo com os autores, de 1997 a 2002 o grau de especialização vertical da China cresceu em torno de 23%, sendo que grande parte desse resultado é fruto da especialização vertical com os mercados americano e europeu. Ainda segundo a pesquisa realizada pelos autores, os setores mais especializados verticalmente do comércio chinês são “(...) *plastics, steel processing, communications equipment, industrial machinery, metal products, and electronic computers. In these sectors, imported intermediate goods account for between 52 percent and 76 percent of the value of Chinese exports*” (DEAN, FUNG & WANG, 2007, p. 4).

Com relação aos Dragões Asiáticos, percebe-se que todos eles detêm vantagens comparativas no grupo de “Alta Tecnologia”, sendo que a Coréia do Sul também detém vantagens no grupo de “Baixa” e “Média Tecnologia”, enquanto Hong Kong apenas em “Baixa Tecnologia”. Nesse sentido, verifica-se que essas duas economias são concorrentes diretos da China nos setores intensivos em recursos, em especial trabalho. Já no que diz respeito aos Tigres Asiáticos, verifica-se que concentram suas vantagens nos setores intensivos em recursos naturais e trabalho, enquanto Malásia e Tailândia já apresentam vantagens comparativas nos setores mais sofisticados.

**Tabela 19: Índice de Contribuição ao Saldo (ICS) médio: comparação entre China e Dragões Asiáticos segundo metodologia de Lall: 2000-2010.**

País	China			Cingapura			Coréia do Sul			Hong Kong		
Metodologia de Lall	2000-03	2004-07	2008-10	2000-03	2004-07	2008-10	2000-03	2004-07	2008-10	2000-03	2004-07	2008-10
Produtos Primários	-52.2	-88.6	-61.4	-101.2	-155.6	-165.1	-54.7	-65.5	-88.3	-27.7	-31.0	-32.7
Baseado em Recursos	-6.5	-11.8	-16.2	44.7	119.3	48.9	-7.6	-5.3	-5.0	-53.7	-80.0	-93.2
Baixa Tecnologia	57.3	80.8	68.3	-17.8	-13.1	-14.7	23.2	9.4	3.7	81.9	70.3	36.2
Média Tecnologia	-12.2	5.5	12.7	-37.6	-14.1	-9.6	48.9	59.9	87.6	-13.0	-4.6	-20.8
Alta Tecnologia	-5.4	11.6	22.8	173.7	196.1	167.0	29.3	50.7	64.4	-41.6	-31.0	-26.7

Fonte: Elaboração própria a partir de dados do COMTRADE (2012).

**Tabela 20: Índice de Contribuição ao Saldo (ICS) médio: comparação entre China e Tigres Asiáticos segundo metodologia de Lall: 2000-2010.**

País	China			Indonésia			Malásia			Tailândia		
Metodologia de Lall	2000-03	2004-07	2008-10	2000-03	2004-07	2008-10	2000-03	2004-07	2008-10	2000-03	2004-07	2008-10
Produtos Primários	-52.2	-88.6	-61.4	13.8	4.9	1.5	-9.4	-9.8	-22.5	-45.9	-92.9	-97.4
Baseado em Recursos	-6.5	-11.8	-16.2	6.0	-13.8	-20.7	9.0	3.2	7.1	27.8	28.0	52.1
Baixa Tecnologia	57.3	80.8	68.3	47.9	30.6	10.2	29.9	37.7	34.1	41.3	25.0	10.8
Média Tecnologia	-12.2	5.5	12.7	-25.9	-24.3	-40.3	-42.1	-40.3	-48.7	-51.6	-30.5	-9.2
Alta Tecnologia	-5.4	11.6	22.8	22.6	6.9	-19.0	107.2	78.3	51.3	13.5	17.6	18.1

Fonte: Elaboração própria a partir de dados do COMTRADE (2012).

A estimação apenas do VCR é, em certa medida, incompleta uma vez que abarca somente os fluxos de exportação de cada país. Nesse sentido, se faz necessário o cálculo do Índice de Contribuição ao Saldo (ICS), o qual é obtido pela média das exportações e importações de cada país segundo a intensidade tecnológica. Verifica-se que para a China,

corroborando com as demais análises, o grupo “Baixa Tecnologia” é aquele que mais contribui para a formação do saldo positivo. Na situação diametricamente oposta tem-se o grupo “Produtos Primários” apresentando valores elevados ao longo do período, contribuindo negativamente para o saldo comercial. Neste sentido, os grupos que pesam sobre o resultado negativo do saldo comercial são intensivos em recursos naturais, os quais não são abundantes na China. Ademais, após 2004 verifica-se que os grupos de manufaturas mais sofisticadas vem contribuindo, apesar do baixo valor, positivamente para o saldo comercial positivo da China.

Assim, como a economia chinesa, os Dragões Asiáticos vêm apresentando pesadas contribuições negativas para o saldo comercial provenientes do grupo “Produtos Primários” e manufaturas “Baseadas em Recursos”. Cingapura, além desses grupos, também apresenta índices negativos nos grupos de “Baixa” e “Média Tecnologia”, enquanto que Hong Kong também se destaca pela contribuição negativa no setor de “Alta Tecnologia”.

Já com relação aos Tigres Asiáticos, além do grupo de “Produtos Primários”, em especial na Malásia e na Tailândia, o grupo que menos contribui para a formação do saldo comercial positivo é “Média Tecnologia”, apresentando constantes valores negativos ao longo da década. Se aproximando da estrutura produtiva chinesa, o grupo de “Baixa Tecnologia” para os Tigres asiáticos contribuiu positivamente para o resultado positivo no saldo comercial. Cabe destacar apenas os valores positivos e significativamente altos, relativamente aos demais países, demonstrados por Cingapura e a Malásia no grupo de “Alta Tecnologia”, como já apontado, estes países se destacam no mercado mundial como grandes produtores de manufaturas, como pode ser verificado pelo cálculo do ICS.

Tendo em vista os indicadores apresentados, percebe-se que os resultados do VCR e ICS convergem, uma vez que os bons resultados obtidos no cálculo do VCR colaboram positivamente na formação do saldo comercial positivo. Com exceção do grupo de “Alta Tecnologia” para Hong Kong e do grupo de “Média Tecnologia” para a Tailândia, setores esses que apresentaram o VCR superior à unidade e um ICS negativo.

Diante disso, pode-se auferir que a análise dos indicadores converge com os resultados da estatística descritiva. Constatou-se que a China detém diferentes padrões de comércio com os dois grupos de países selecionados, o que se torna claro com os indicadores de Comércio Bilateral. De acordo com o ICC, todos os países possuem movimentos favoráveis à

manutenção dos fluxos comerciais bilaterais. Com a desagregação dos fluxos segundo intensidade tecnológica foi possível verificar que o IOC da economia chinesa para os Dragões Asiáticos foi superior à unidade nos grupos de manufaturas “Baseadas em Recursos”, “Média Tecnologia” e “Alta Tecnologia” indo na mesma direção das estatísticas descritivas da seção anterior. Sendo que essa preferência é reflexo totalmente dos fluxos intraindustriais apenas no caso de Hong Kong, país esse que possui o ICII superior a 0,5 em todas as categorias de produtos segundo a metodologia de Lall (2000), enquanto Cingapura este índice apresenta-se significativo apenas no caso de “Produtos Primários” e na Coreia do Sul tal índice não detém qualquer padrão, apresentando-se superior a 0,5 em alguns anos isolados em todas as categorias de mercadorias.

Este comportamento dos indicadores de Comércio Bilateral da China com os Dragões Asiáticos é reflexo de suas estruturas produtivas que vêm se tornando similares, uma vez que a China vem adquirindo vantagens comparativas nos grupos mais sofisticados, assim como os países que compõem os Dragões. No entanto, cabe destacar que apenas no grupo de “Média Tecnologia” somente houve destaque da economia sul-coreana, a qual apresenta VCR superior à unidade. Portanto, assim como o caso chinês, essas economias detêm saldos negativos nos grupos intensivos em recursos naturais, o que torna os fluxos comerciais entre a China essas economias concentrado em produtos sofisticados, especialmente nos grupos de “Média” e “Alta Tecnologia”.

No entanto, o padrão comercial estabelecido com os Tigres asiáticos já se concentra nos grupos intensivos em recursos naturais, apesar de também serem significativos no grupo de “Alta Tecnologia” no caso da Malásia que apresentou IOC superior à unidade. O ICII também corrobora com o apresentado, indicando fluxos intraindustriais intensos nos grupos de “Produtos Primários” e manufaturas “Baseadas em Recursos” no caso da Malásia e Tailândia, enquanto para a Indonésia esse indicador não apresenta homogeneidade sendo disperso ao longo do período analisado. Assim, enquanto o comércio entre a China e os Dragões Asiáticos tende a se concentrar naqueles grupos nos quais detêm vantagens similares, com os Tigres Asiáticos o padrão de comércio é complementar no sentido destes provisionarem a economia chinesa (e vice-versa) os produtos nos quais essa não detém *expertise* ou dotação natural. Tendo isso em vista, torna-se necessário compreender o padrão de comércio que a China detém com os países desenvolvidos, no sentido de procurar alguma similaridade com seus vizinhos asiáticos, assunto este analisado no capítulo a seguir.

### CAPÍTULO 3

#### **CHINA E PAÍSES DESENVOLVIDOS: PADRÃO DE COMÉRCIO E IMPACTOS DOS FLUXOS COMERCIAIS NA EUROPA, ESTADOS UNIDOS E JAPÃO NOS ANOS 2000.**

A emergência da China nas últimas décadas não tem afetado somente a estrutura da região asiática, mas também a configuração comercial e industrial mundial. O motor de crescimento acelerado chinês, sem dúvida, é guiado pelo comércio exterior adotado como estratégia de crescimento não somente da China, mas também dos países que conformam o Sudeste Asiático. Diante disso, os investimentos chineses não têm sido despendidos somente na elevação da escala de produção, mas também na incorporação de conteúdo tecnológico por intermédio da atração de Investimento Direto Estrangeiro (IDE), principalmente proveniente dos mercados desenvolvidos tais como Estados Unidos e Europa que visam o mercado chinês tanto para redução de custos primeiramente, quanto para ampliação do *market-share* uma vez que os mercados domésticos se encontram estagnados.

Apesar das vantagens auferidas com a ascensão chinesa como, por exemplo, a redução do custo de vida doméstico, os países desenvolvidos vêm sofrendo com pesados desequilíbrios no Balanço de Pagamentos, seja fruto da elevação da quantidade de mercadorias importadas e/ou da desvalorização artificial do *Yuan*, levando a significativos déficits comerciais. Diante disso, o objetivo desse capítulo é analisar qual o padrão de comércio que a China detém com os países desenvolvidos, sendo adotados sobre essa denominação Estados Unidos, Europa e Japão durante a década de 2000.

Ademais, dado o padrão de comércio estabelecido com os países que se conformam como principais parceiros comerciais da China no Sudeste Asiático, o presente capítulo também busca compreender se houve deslocamento das exportações asiáticas com a ascensão da China no comércio mundial, especialmente no mercado interno dos países desenvolvidos aqui considerados. Para tanto, o presente capítulo é dividido em seis seções, além desta breve introdução. A primeira trata de algumas considerações sobre os fluxos comerciais estabelecidos entre a China e os países desenvolvidos, buscando analisar quais os fatores que levam ao estabelecimento das relações comerciais. A segunda seção já aponta a importância dos fluxos de IDE para a manutenção dos fluxos comerciais, além de se constituir um dos principais motivos para a incorporação de conteúdo tecnológico pela economia chinesa. A

terceira seção se dedica a analisar se está realmente havendo uma convergência do padrão de especialização chinês rumo àquele dos países desenvolvidos. A quarta seção se destina a analisar a composição e evolução dos fluxos comerciais bilaterais entre as economias analisadas durante a década de 2000. A quinta seção já apresenta os Indicadores de Comércio Bilateral entre esses países. Por fim, a sexta seção se dedica a análise da existência do deslocamento das exportações dos países do Sudeste Asiático com a ascensão chinesa em terceiros mercados como Estados Unidos, Europa e Japão.

### **3.1 Fluxos Comerciais Entre a China e os Países Desenvolvidos.**

A importância da manutenção das relações comerciais entre a China e os países desenvolvidos já se encontra bem esclarecida pela literatura internacional. A ascensão chinesa pressiona as indústrias dos países desenvolvidos, especialmente Europa e Estados Unidos, particularmente aquelas intensivas em trabalho (MADELSON, 2007), fato esse já apontado no capítulo 2 do presente trabalho. Segundo Madelson (2007), essa pressão sobre as empresas europeias tem forçado estas a lutarem pela conquista de novos mercados e também por seus próprios mercados domésticos, os quais vêm sendo dominados por produtos provenientes da China.

A inundação de produtos chineses nos mercados europeus é proveniente do processo de reestruturação produtiva asiática<sup>26</sup>, o qual coloca a China como principal exportador de produtos finais para a Europa. Além desse motivo, a ampliação do *market-share* da China nos mercados desenvolvidos, em especial o americano, é também derivada da ampliação das relações diplomáticas após a abertura lenta e gradual em 1979.

Com o fim da Segunda Guerra Mundial e, conseqüentemente, a emergência da bipolaridade ideológica entre o “mundo” capitalista e o “mundo” socialista, a relação entre Estados Unidos e China começou a se tornar mais próxima, contudo permaneceu tênue dado o cenário em que estava embebida. A China sofreu isolamento tanto dos países capitalistas, quanto daqueles que seguiam os preceitos socialistas, sendo este período caracterizado por grandes dificuldades de abastecimento interno, assim como a necessidade latente de aceleração do processo de industrialização.

---

<sup>26</sup> Isto não significa que as relações comerciais entre Europa e China datem da década de 1980, mas sim sua intensificação nos moldes estabelecidos pela expansão da globalização da concorrência, como destacado por Canuto (1994).



A carência chinesa de alimentos e demais matérias-primas até 1960 era suprida pela ajuda soviética. Porém, com o rompimento das relações diplomáticas entre esses países, os Estados Unidos passaram a suprir a China com produtos de suma necessidade interna, especialmente com o fim oficial do embargo comercial em 1971 e com a aceitação da entrada da China na Organização Mundial das Nações Unidas (ONU). Para os Estados Unidos, o estreitamento da sua relação com a economia chinesa significava, além de uma estratégia ofensiva da URSS, também a possibilidade de estancar o avanço soviético assim como se beneficiar da aquisição de bens intensivos em trabalho a baixo custo e a penetração no amplo mercado doméstico chinês (CARVALHO & CATERMOL, 2009). Já a China seria favorecida com as relações com os Estados Unidos pelo intercâmbio de conhecimento tecnológico, essencial para o processo de *upgrading* tecnológico chinês almejado pelo Governo Central.

Já no início da década de 1970, as exportações americanas de grãos destinadas à economia chinesa elevaram-se aliadas ao financiamento internacional baseado em bancos oficiais, auxiliando no processo de industrialização no país. Contudo, foi somente em 1979, com o reatamento das relações diplomáticas oficiais entre os dois países, que os Estados Unidos concederam o tratamento de Nação Mais Favorecida à economia chinesa, iniciando o período conhecido como “desenvolvimento a convite”. Ademais, houve também nesse período,”(...) a redução das tarifas americanas sobre os têxteis e vestuários chineses para a metade dos valores iniciais. Fora do GATT e do acordo de multifibras, a China se afirma, já em 1979, como o maior exportador “não regulado” de têxteis para os EUA” (MEDEIROS, 1999, p. 393).

Neste sentido, a abertura comercial da China, durante a era de Deng Xiaoping, foi caracterizada pelo excepcional acesso ao crédito internacional e pela abertura dos mercados ocidentais às exportações chinesas. Estes dois fatores possibilitaram ao governo chinês, o incremento das importações de bens de capital, essenciais à modernização industrial, especialmente a indústria pesada, sem que isso comprometesse a indústria leve de consumo e a agricultura (MEDEIROS, 1999). Diante disso, cabe salientar que a modernização industrial constituiu um fator essencial para a aproximação da economia chinesa com o Ocidente, sobretudo, com os Estados Unidos, sendo que esta aproximação se deu, sobretudo pelas Zonas Econômicas Especiais (ZEEs).

Neste sentido, o processo de globalização financeira intensificado após o declínio do sistema de Bretton Woods permitiu o livre fluxo de capital no âmbito internacional. Embebido nesta lógica, a internacionalização das empresas foi facilitada, levando ao aumento dos fluxos comerciais entre os países. Contudo cabe salientar que, em muitos casos, esses fluxos comerciais consistem na relação entre matrizes e filiais, elevando assim a importância do comércio intraindustrial.

Assim, essa estratégia de crescimento sustentada na absorção de capital externo, voltada para o incremento das exportações, permitiu que por meio das ZEEs a China modernizasse seu aparato industrial e, assim, conseguisse elevar seu potencial de absorção tecnológica e *know-how*. Dessa forma,

(...) o crescimento explosivo das exportações chinesas, assim como o acúmulo de superávit comercial com os EUA, foi um fator crucial para o desenvolvimento da China [Medeiros (2000, p. 320)]. Nesse sentido, a nova aliança estratégica com os EUA teve papel decisivo para o sucesso econômico chinês [Fiori (2007, p. 180)]. O desenvolvimento do país se construiu por meio de uma clara estratégia de promoção de exportações, captação de investimento externo e ainda o acesso a finanças internacionais [Medeiros (2000, p. 337)]. Esse modelo, aliado à forte presença do Estado, permitiu a criação das ZEEs, que, por meio do estímulo às exportações e atração de IEDs, favoreceram o acúmulo de reservas internacionais (CARVALHO & CATERMOL, 2009, 236).

Assim, como as empresas de capital americano, as multinacionais europeias têm desempenhado importante papel nos fluxos de capital para a produção chinesa, como destacado por Mandelson (2007). Segundo o autor, mais de 50% das exportações chinesas são provenientes de capital não-chinês. O processo de industrialização chinês, assim como os demais países asiáticos que adotaram o modelo *exported-led*, atraiu capital externo com o fim de transcender o processo de *catching up* liderado pelo capital estatal. Na China não foi diferente, sendo criado um espaço especial para atuação das multinacionais, as denominadas ZEEs, nas quais o capital estrangeiro recebe incentivos fiscais para a produção, tendo como contrapartida, o dever de contratar trabalhadores chineses qualificados, uma forma consolidar o aprendizado tecnológico doméstico.

Tendo isso em vista, a transferência das multinacionais europeias para a plataforma de produção chinesa, permitiu que as mesmas ampliassem sua competitividade, em especial nos produtos intensivos em trabalho (CANUTO (1994); MANDELSON (2007)). No entanto, cabe destacar que nesses casos, somente a linha de produção foi transferida para a China, enquanto a gestão, *design* e varejo permaneceram com as matrizes na Europa. A esse respeito destaca-

se o trabalho o trabalho de Chen *et al* (2007) que analisa o valor adicionado doméstico e emprego das exportações chinesas, uma vez que grande parte dos seus componentes são importados ou provenientes de capital estrangeiro.

A mensuração do valor adicionado doméstico é extremamente relevante para adoção de várias políticas como, por exemplo, o efeito da apreciação do câmbio que depende diretamente da proporção do valor adicionado pela economia doméstica. Os autores optaram pela utilização da metodologia de insumo produto de Leontief com o fim de capturar a estrutura produtiva da China. Assim, os autores utilizaram dados brutos de importação de bens intermediários por setor e trabalharam com os dados de exportação por mercado de destino, com seus respectivos insumos importados, combinando-os em 33 setores formando um quadro de insumo-produto. Além disso, como os fluxos comerciais da China são caracterizados pela alta participação das exportações processadas, os autores optaram por recortar a análise em duas categorias: as exportações processadas e as exportações ordinárias<sup>27</sup>.

Os resultados do modelo apontam que, em geral, as exportações processadas contêm mais de 90% do valor proveniente de fora, ou seja, obtida por meio de insumos importados. De acordo com os autores, para essa categoria de exportação, o menor valor adicionado doméstico é de 11,5% para maquinaria, enquanto o maior é de cerca de 45,7% para finanças e seguros. As exportações ordinárias (ou não-processadas) apresentam maior valor adicionado doméstico de 62,2%. Ademais, ao estimarem o impacto das exportações no total de emprego, os autores apontam que 1.000 dólares despendidos nas exportações processadas elevam em média 0,048 a 0,057 pessoas/ano no total de empregos, enquanto as exportações ordinárias afetam 0,214 a 0,703 pessoas/ano. Neste sentido, verifica-se que as exportações ordinárias têm impacto maior sobre o nível de emprego e também apresentam maior valor adicionado doméstico, justamente em função de serem intensivas em trabalho.

O trabalho de Koopman, Wang & Wei (2008), o qual também se propõe a estudar o valor adicionado pela China às suas exportações, converge para apontado por Chen *et al* (2007). Os autores propuseram um método computacional para mensurar o valor adicionado

---

<sup>27</sup> Caso ainda não tenha ficado clara a distinção metodológica feita pelos diversos trabalhos, por exportações processadas consideram-se aquelas provenientes das ZEEs, produzidas predominantemente por capital estrangeiro e destinadas aos mercados externos de alta renda. Enquanto, as exportações ordinárias são aquelas provenientes das demais áreas do país, produzidas sem grandes incentivos fiscais, predominando capital doméstico.

doméstico para um país no qual as exportações processadas tem peso relevante, isto porque a tecnologia utilizada, assim como os insumos diferem de acordo com o produto produzido com destino ao consumo doméstico e para o mercado exportador, sendo pesadas as devidas diferenças. Os autores aplicam essa metodologia para o período de 1997 a 2007.

Os resultados da pesquisa mostraram que antes da China ser admitida como membro da OCDE, o valor adicionado doméstico era de aproximadamente 50%. Após 2002, esse valor passou dos 60%, apresentando diferenças entre os setores. Nos setores relativamente sofisticados (eletrônicos e telecomunicações) o valor adicionado doméstico é inferior à média, se estabelecendo em torno dos 30%. Enquanto setores mais intensivos em trabalho apresentam maior valor adicionado doméstico. Ademais, os autores apontam que as empresas estrangeiras, sejam aquelas com capital estrangeiro ou aquelas em *joint venture* com o capital chinês, tendem a deter baixo valor adicionado doméstico nas suas exportações. Portanto, apesar da relativa elevação do valor adicionado doméstico no total das exportações chinesas, ainda se encontra baixo nas exportações de alta tecnologia, nas quais a atração dos investimentos estrangeiros foi crucial para o seu desenvolvimento.

O trabalho de Kee & Tang (2012), assim como os demais, também se dedica a mensurar o valor adicionado doméstico das exportações chinesas, com ênfase nas exportações processadas. Os autores utilizaram dados das exportações e importações de firmas de processamento no período de 2000 a 2006, calculando o valor adicionado das exportações brutas para as firmas e indústrias. A adoção dos dados no nível das firmas permite examinar a variação no valor adicionado doméstico pelas firmas, podendo selecionar o setor ou até mesmo o país. Dessa forma pode-se ter uma percepção dos determinantes e das consequências nas mudanças no valor adicionado pelas exportações.

Os autores encontraram que em média o valor adicionado pelas exportações chinesas cresceu para aproximadamente 60% em 2006, praticamente o mesmo resultado dos demais trabalhos. Assim, os resultados das regressões apontam que o crescimento do valor adicionado doméstico pelas firmas é proveniente pela substituição de produtos intermediários importados pelos domésticos e não pela redução de custos produtivos. A substituição em parte é fruto da apreciação do Yuan durante o período analisado, mas também é derivado da intensificação do IDE, o qual induz a produção doméstica dos produtos que demandam. Além disso, os autores salientam que o valor adicionado doméstico cresceu tanto em termos intensivos ou extensivos, ou seja, tanto na variedade de produtos quanto na quantidade.

Assim, as evidências encontradas pelos autores sugerem que as exportações chinesas passam a refletir uma rede de produção global, não sendo apenas responsáveis pelas etapas finais do estágio de produção.

Retornando aos benefícios provenientes da manutenção das relações comerciais, de acordo com Mandelson (2007), a importação pela Europa de insumos e produtos chineses baratos, tais como roupas e brinquedos, auxilia a reduzir as taxas de inflação em 0,2% de 2001 a 2005, com reflexos positivos sobre as taxas de juros ao consumidor. No entanto, esses aparentes benefícios para a União Européia provenientes das relações comerciais com a China são limitados. A existência de barreiras invisíveis entre a China e a União Européia podem prejudicar o desenvolvimento de longo prazo. Além da questão cambial, já discutida no capítulo 2, tem-se também a ampliação do número de processos *antidumping* na OCDE provenientes da União Européia (LIU (2009); BLOOM, ROMER & VAN REENEN (2009)), já impondo restrições e exigência de quotas de entrada de produtos têxteis fornecidos pela China.

No que diz respeito à economia japonesa, a intensificação das relações comerciais com a China também apresenta efeitos nefastos. Assim como destacado, a ascensão chinesa deslocou as exportações japonesas destinadas aos Estados Unidos, levando ao Japão a perder relativamente sua relevância como principal fornecedor de manufaturas para a América do Norte. Além disso, o comércio com a China é visto como a principal fonte de deflação no Japão, conforme destacado por Broda & Weinstein (2010). Neste trabalho, os autores se dedicam a estudar o impacto das exportações chinesas sobre o nível de preços ao consumidor japonês no período de 1992 a 2005. Para isso, os autores utilizaram a agregação por meio da Elasticidade Constante de Substituição (CES) com o fim de mensurar o impacto de novos produtos sobre o custo de vida japonês.

Os principais resultados desse estudo sugerem que houve uma queda na qualidade do preço por unidade das exportações chinesas caindo para cerca da metade, em função especialmente da melhoria da qualidade dos produtos exportáveis chineses. No entanto, os autores apontam que não existe diferença do preço das exportações chinesas destinadas ao Japão ou qualquer outro país. Segundo os autores, o impacto de novos produtos provenientes da China é pequeno aproximadamente 1% durante todo o período analisado. No entanto, o impacto das importações com alta qualidade provoca uma queda de aproximadamente 10% nos preços das importações japonesas.

Diante disso, os autores apontam que a China não está provocando pressões desinflacionárias no Japão, nem diretamente por meio das suas exportações ou indiretamente por meio da competição com os demais fornecedores japoneses. Apesar do impacto dos produtos chineses no mercado japonês ter efeitos deflacionários (cerca de 1%), a magnitude é ínfima, de acordo com os autores. Portanto, a queda do Índice de Preços das Importações japonês de 9 pontos percentuais no período de 1992 a 2002, de acordo com Broda & Weinstein (2010), se deve em grande medida à formula de Laspeyres utilizada para o cálculo oficial dos preços das importações.

De acordo com os autores, tal formula baseada no índice de Laspeyres puro possui viés inflacionário, ou seja, “(...) *Laspeyres version of the IPI would have risen 1 percentage point per year faster than the official index*” ( BRODA & WEINSTEIN, 2010, p. 226) . Desta forma, os autores apontam que “(...) *the fact that index number problems are sufficiently large in Japanese import price data to bias the numbers downward by 1 percentage point per year could easily have confused policymakers and economists alike about how trade was affecting price movements in Japan*” (BRODA & WEINSTEIN, 2010, p. 204)

Esses resultados não são compartilhados por Schott (2006) que analisa a relativa sofisticação das exportações da China destinadas aos Estados Unidos. Segundo esse trabalho, os valores por unidade das exportações chinesas para os Estados Unidos declinaram substancialmente. Para chegar a esta conclusão, o autor utilizou-se do modelo de proporção de fatores, o qual aponta que as exportações de um país deve se destacar pelo seu fator abundante e, assim, competir indiretamente com os fatores relativamente abundantes nos demais países. Dessa forma, este trabalho utiliza os dados das importações americanas ao nível de produto com o fim de comparar as exportações chinesas para os Estados Unidos e para outros países desenvolvidos e em desenvolvimento. Além disso, o autor também propõe analisar a evolução dos preços de cada categoria de produto, como uma forma de mensurar o nível de verticalização da estrutura produtiva chinesa.

O autor aponta que a estrutura de exportações chinesa, caminhando na direção daquilo já proposto pelo presente trabalho, vem se assemelhando aquela dos países desenvolvidos, sendo vista como mais “sofisticada” do que aqueles países que possuem dotações relativamente similares. Ademais, o autor salienta que as exportações chinesas provocam a queda relativa dos preços domésticos, influenciada especialmente pela melhoria na qualidade dos produtos exportados.

Contudo, Broda & Weinstein (2010) aponta que o resultado alcançado por Schott (2006) se deve ao tratamento de Hong Kong. Segundo os autores, quando se trata a China e Hong Kong como dois países distintos, o impacto da queda nos preços das importações é acentuado. Contudo, os preços de Hong Kong são ascendentes durante todo o período. Dessa forma, os autores salientam que essas duas forças se anulam, o que pode refletir que o preço da cesta de produtos exportados varia, no entanto, não existem diferenças no conjunto das exportações chinesas vistas no amplo conjunto.

De acordo com as considerações realizadas percebe-se a relevância da manutenção dos fluxos comerciais entre a China e os países desenvolvidos não somente pela ótica chinesa, mas também pelo lado dos países desenvolvidos, seja no sentido de obter produtos com menores custos (em especial aqueles intensivos em trabalho), pela gradual melhoria dos produtos ofertados assim como também pelas oportunidades de investimento para as empresas domésticas. Nesse sentido, faz-se necessário analisar em que medida os fluxos de IDE se inserem na dinâmica do comércio entre a China e os países desenvolvidos analisados, objeto esse da próxima seção.

### **3.2 Fluxos de Investimento Direto Estrangeiro na China.**

A atração de IDE foi resultado das estratégias do governo chinês para a promoção das exportações. Como já apontado, as empresas multinacionais eram atraídas por tarifas reduzidas ou até mesmo isenção tarifária para algumas peças e componentes importados mediante contrapartida de elevação das exportações, em geral, de 70% (CUNHA & XAVIER, 2010).

O estímulo a este tipo de capital dado pela economia chinesa era considerado a forma mais fácil de resolver três problemas: elevar o *market-share* chinês, possibilitar o acesso a fontes de capital externo e, por fim, também possibilitar o *upgrading* tecnológico chinês via acesso a técnicas administrativas e tecnologia (LEMOINE, 2000), ou seja, visava elevar a competitividade de uma forma geral baseada na aquisição de capacitações não adquiridas pela economia chinesa. Contudo, as condições de entrada do IDE foram graduais e seletivas com vistas a preservar a economia chinesa e alinhá-los com os interesses de desenvolvimento adotados. Na Tabela 21 apresenta-se o fluxo líquido de IDE durante a década de 2000.

**Tabela 21: Fluxos de Investimento Direto Estrangeiro (IDE) na China no período de 2000-2010.**

Anos	IDE (US\$ milhões)	Taxa de Crescimento (%) (2000 = 100)	Participação no total (%)	
			Leste Asiático e Pacífico	Mundo
2000	38.399	-	18,4	2,7
2001	44.241	15,2	27,9	5,4
2002	49.307	11,5	29,5	6,6
2003	47.076	-4,5	29,3	7,2
2004	54.936	16,7	21,5	7,0
2005	117.208	113,4	37,4	9,7
2006	124.082	5,9	29,8	7,8
2007	160.051	29,0	28,0	6,8
2008	175.147	9,4	29,8	9,0
2009	114.214	-34,8	29,2	8,2
2010	185.080	62,0	30,3	12,9

Fonte: Elaboração própria a partir de dados WORLD BANK (2012).

A Tabela 21 demonstra a evolução da entrada de IDE na década de 2000, percebendo-se na maioria do período uma crescente entrada desse tipo de investimento. Entretanto, verifica-se uma fuga desse capital nos anos de 2003, que pode estar associada não ao ambiente local, mas sim ao fluxo mundial, dado que este ano se caracteriza como período de crise, especialmente, cambial nas demais economias, refletindo maior risco para este tipo de investimento. No ano de 2009, a queda de IDE deve estar relacionada à recessão mundial derivada da crise de *Subprime* americana, a qual provocou uma retração do investimento a nível mundial.

Apesar da queda em alguns anos retratados, o total da participação do IDE destinado à China vem sendo crescente durante o período analisado. Como se pode perceber, a China é um importante receptor de IDE do Leste Asiático e Pacífico, chegando a atingir a marca de 37% no ano de 2005. Ademais, a economia chinesa do total de IDE mundial vem se demonstrando como importante destino, atingindo ao final da década a participação de 12% no total de IDE mundial. Cabe salientar que no ano de 2005 em que o volume de fluxos de investimento direto atingem o seu valor máximo durante a década analisada, a participação nos fluxos mundiais também cresce cerca de 2 pontos percentuais, o que configura uma elevação a nível regional, mas também demonstra sua importância nos fluxos mundiais.



**Tabela 22: Fusões e Aquisições e Fluxos de IDE da China**

(em US\$ milhões).

Anos	Fusões e Aquisições	Fluxo de IDE	Part. (%)
<b>2005-2007*</b>	9.279	113.780	8,2
<b>2008</b>	5.375	175.147	3,1
<b>2009</b>	10.898	114.214	9,5
<b>2010</b>	5.965	185.080	3,2

Fonte: Elaboração própria a partir dados UNCTAD. *World Investment Directory* (2011).

\*média dos anos.

A principal forma de entrada de IDE se constituiu, sobretudo, por *joint-venture* das empresas multinacionais com as empresas domésticas, sendo admitida participação de 25% de capital estrangeiro (ACIOLY, 2005). Além disso, a natureza desses investimentos foi, em sua grande parte, do tipo *greenfield*, ou seja, à aquisição de novos ativos o que contribuiu sobremaneira para o crescimento da economia chinesa (CUNHA & XAVIER, 2010). De acordo com os dados da UNCTAD, expostos na Tabela 22, a entrada de IDE por Fusões e Aquisições durante o último quinquênio da década de 2000 vem decrescendo chegando ao patamar de 3,2% em 2010, o que significa que praticamente 97% do IDE que entrou na China se destinou à aquisição de novas estruturas produtivas, ou seja, voltou-se para a modernização e ampliação do parque industrial existente.

Segundo Lemoine (2000), a fundamental razão para o fluxo de IDE afetar positivamente o crescimento chinês é devido à intensificação da competição no mercado doméstico, elevando a eficiência. No entanto, tal panorama vem sendo modificado, havendo uma redução do IDE que visa a eficiência.

Com relação a isso, destaca-se o trabalho de Dullien (2005) que examina quais foram as contribuições do IDE para o desenvolvimento econômico chinês e, além disso, aponta quais as tendências para esse tipo de capital assim como suas consequências. Primeiramente, o autor constatou que o IDE que prevalecia buscava *efficiency-seeking*<sup>28</sup>, contudo a

<sup>28</sup> Essa tipologia foi criada por Dunning (1973), trabalho esse no qual o autor estava preocupado em buscar quais as razões para a movimentação do fluxo internacional de investimento. Para maiores detalhes sobre tal tipologia ver Dunning (1973). O motivo *efficiency-seeking* do IDE, segundo o autor, visa reestruturar os investimentos já existentes de forma a obter uma alocação eficiente dos investimentos internacionais. Dessa forma, os fatores que motivam são novas formas de competitividade, economias de escala e escopo e baixo custo de produção.

composição vem se alterando para *market-seeking*<sup>29</sup>, especialmente nos setores de manufaturas e os setores de serviços, os quais se encontravam relativamente fechados para o capital externo.

Segundo o autor, essa nova tendência de elevação do IDE *market-seeking* trará menores benefícios do que aquele IDE *efficiency-seeking*, uma vez que o primeiro tipo de IDE tende a deslocar as firmas domésticas e o investimento, dado que estas encontram-se em desvantagem (tecnologicamente falando) frente às entrantes, principalmente nos setores bancário e automotivo. Apesar da introdução de novos competidores via IDE ser relevante para a queda dos preços internos e elevação da qualidade, o efeito *crowding out* ocorrido com os investimentos domésticos não compensa o aumento e diversificação da produção.

Ademais, o IDE *market-seeking* é, de acordo com Dullien (2005), um problema para o Balanço de Pagamento de médio e longo prazo, uma vez que a repatriação de lucros tornaria a China mais vulnerável a crises cambiais, dada a elevada dependência das importações de capital, preocupação essa similar com o problema crônico no Balanço de Pagamentos do Brasil que assola as contas domésticas mais acentuadamente após a abertura comercial no início dos anos 1990. Segundo o autor, em um primeiro momento, pode-se não notar as diferenças entre o envio de lucros do IDE *efficiency-seeking* e IDE *market-seeking*, contudo analisando mais atentamente as evidências são acentuadas.

No caso do IDE *efficiency-seeking*, além de não promover o efeito *crowding out* das firmas domésticas, parte do valor adicionado permanece no país hospedeiro, sendo transformado em renda dos fatores locais, promovendo impacto positivo no Balanço de Pagamentos. Contudo, os ganhos obtidos IDE *market-seeking* não são destinados ao país hospedeiro, uma vez que os investimentos externos se orientam pela demanda doméstica, o que implica que os lucros não serão distribuídos entre fatores domésticos. Além disso, a posição deficitária no Balanço de Pagamentos pode ser agravada, caso essas empresas utilizem intensivamente bens de capital e produtos intermediários importados, pois além de deslocar a produção doméstica acaba por elevar o total importado, como no caso brasileiro.

Apesar disso, o IDE é uma importante fonte de capital, dado o sistema financeiro pouco desenvolvido na China. Parte considerável da formação bruta de capital da China é

---

<sup>29</sup> De acordo com Dunning (1973), o motivo *market-seeking* do IDE quando se busca a ampliação de novos mercados para os produtos finais/acabados. Para isso, analisam-se fatores tais como tamanho, crescimento e estrutura do mercado doméstico do país de acolhimento.

proveniente dos fluxos de IDE, segundo dados da UNCTAD (2011) <sup>30</sup>. Durante o período de 1995 a 2004, o IDE era responsável por aproximadamente 10,6% em média do total da formação bruta de capital no período, havendo uma queda no final da década de 2000, girando em torno dos 4%. Apesar de parecer relativamente uma participação diminuta, para fins de comparação, para o conjunto de todas as economias em desenvolvimento no período de 1995 a 2004 o IDE foi responsável por 11,8% do total da formação bruta de capital, alcançando em 2010 a marca de 9,6%. Enquanto para as economias do Leste Asiático, os valores são de 10,4% de 1995 a 2004 em média, mantendo-se relativamente estável no final da década em torno de 6%.

Segundo dados oficiais do Ministério do Comércio Chinês além das empresas estrangeiras responderem por aproximadamente 2/3 do total produzido pela China, ainda são responsáveis por mais de 50% do total exportado. Além disso, o total de IDE recebido pela China dos países asiáticos (Hong Kong, Macao, Taiwan, Japão, Filipinas, Tailândia, Malásia, Cingapura, Indonésia) foi da ordem de US\$88.179 bilhões, seguido dos investimentos das empresas europeias de US\$ 5.589 bilhões e, em terceiro lugar, os investimentos americanos da ordem de US\$ 4.052 bilhões.

Ainda segundo dados oficiais, em 2010, os 10 maiores investidores calculados pelo valor do capital estrangeiro investido na economia chinesa são: Hong Kong (US\$ 67.474 bilhões), Taiwan (US\$ 6.701 bilhões), Cingapura (US\$ 5.657 bilhões), Japão (US\$ 4.242 bilhões), Estados Unidos (US\$ 4.052 bilhões), ROK (US\$ \$2.693 bilhões), Reino Unido (US\$ 1.642 bilhões), França (US \$1.239 bilhões), Holanda (US \$ 952 milhões) e Alemanha (US\$ 933 milhões). De acordo com o Ministério do Comércio Chinês, o total de IDE desses 10 destinos representam aproximadamente 90% do total para o ano de 2010. Como se pode perceber, destinos como a Europa (tomada como um conjunto), Estados Unidos e Japão, com exclusão dos vizinhos asiáticos, são importantes fontes de IDE na China.

Outra importante contribuição da entrada de IDE na China é para o grau de sofisticação da pauta exportadora, como destacado por Xu & Lu (2009). Em seu texto, os autores examinam as variações nos níveis de sofisticação das exportações dos setores manufatureiros da China provenientes da entrada de IDE. Os autores demonstram que parte da literatura internacional aponta que a elevação da sofisticação seja fruto do tamanho e da

---

<sup>30</sup> Os dados obtidos quanto à formação bruta de capital são provenientes do UNCTAD, *World Investment Report 2011 (country fact sheet: China)*.

natureza da indústria de processamento chinesa, enquanto outros já apontam que seja proveniente do investimento estrangeiro direto.

Para alcançar seu objetivo, os autores utilizam de dados ao nível da indústria, os quais permitem uma análise mais profunda das variações industriais. Os dados utilizados pelos autores são distintos entre IDE em dois grupos: um se constituiu por fluxos de investimentos provenientes dos países da OCDE, enquanto o outro é fruto de Macao, Taiwan e Hong Hong. De acordo com os autores, tal distinção torna-se essencial na medida em que permite distinguir os resultados da entrada de IDE de diferentes origens e também comércio de processamento.

As evidências empíricas alcançadas são de que o IDE como um todo (indiferente de origem) e o comércio de processamento não têm efeitos estatisticamente significativos para a sofisticação das exportações chinesas. No entanto, quando há a separação do IDE em dois grupos, se obtém dois resultados distintos. O primeiro resultado aponta que as empresas que são constituídas totalmente por capital estrangeiro originado dos países da OCDE afetam positivamente o nível de sofisticação das exportações, enquanto os outros tipos de empresas estrangeiras não apresentam resultados significativos. Segundo, o grau de sofisticação das exportações correlaciona-se positivamente com a participação do IDE no total de exportações processadas e negativamente com a participação das empresas domésticas, por isso a necessidade de subdividir o grupo que constitui o IDE total

Além disso, para o período de 2000 a 2005, os autores apontam que houve uma importante mudança de composição do IDE provindo dos países da OCDE, o que contribuiu 63% para a elevação do nível de sofisticação da pauta exportadora chinesa. Ademais, no mesmo período apresentou um declínio das exportações processadas no conjunto das exportações totais, especialmente aquelas produzidas pelas firmas domésticas, acabando por colaborar 25% no crescimento do grau de sofisticação das exportações da China. De acordo com Xu & Lu (2009) estas duas tendências foram facilitadas pelas políticas públicas que incentivam a entrada de IDE, especialmente aquelas relacionadas à entrada da China na OCDE em 2002.

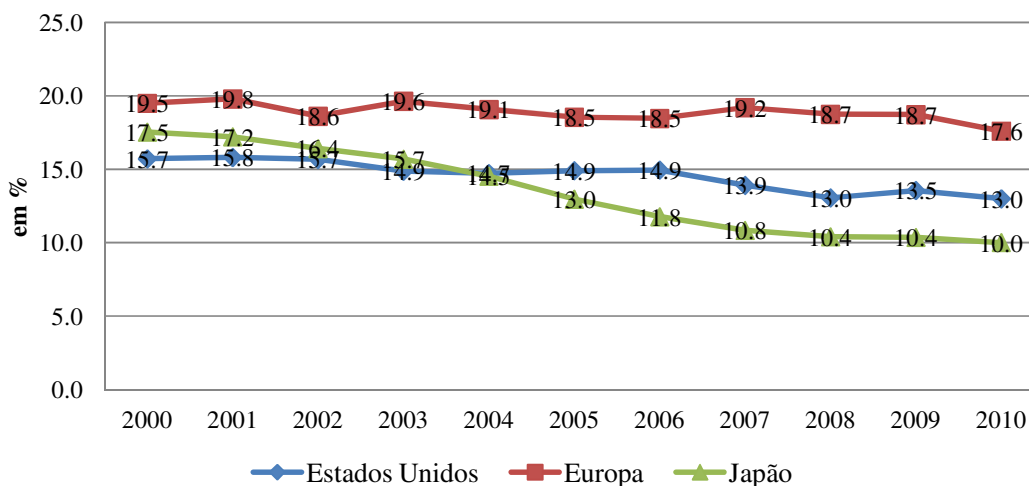
Por esse motivo, faz-se necessário a compreensão dos dados relativos aos fluxos comerciais mantidos por essas economias com a China, sendo analisado nas próximas seções. No entanto, antes de ser aprofundado o tema relativo ao fluxo comercial, na seguinte seção

fazem-se algumas considerações sobre se o padrão de especialização da China vis-à-vis os países desenvolvidos.

### 3.3 Padrão De Especialização Da China: Convergência ou Divergência Dos Países Desenvolvidos?

A China tem despontado no âmbito do comércio internacional principalmente após as reformas de 1979, as quais permitiram uma gradual abertura para o comércio exterior ao mesmo tempo em que se visava consolidar a indústria doméstica (RUMBAUGH & BLANCHER, 2004), ao contrário dos países latino-americanos na década de 1980-90. Neste sentido, o crescimento do *market-share* da China nos países desenvolvidos se deu simultaneamente à elevação de sua importância como receptor das importações provenientes dos seus vizinhos asiáticos. Como visto, fluxos comerciais com os países asiáticos tomados em seu conjunto se mostram importantes para a economia chinesa, os países desenvolvidos detém, individualmente, maior participação relativamente, como pode ser visto no Gráfico 8.

**Gráfico 8: Evolução da participação dos países desenvolvidos no total dos fluxos comerciais da China no período de 2000-2010 (em %).**



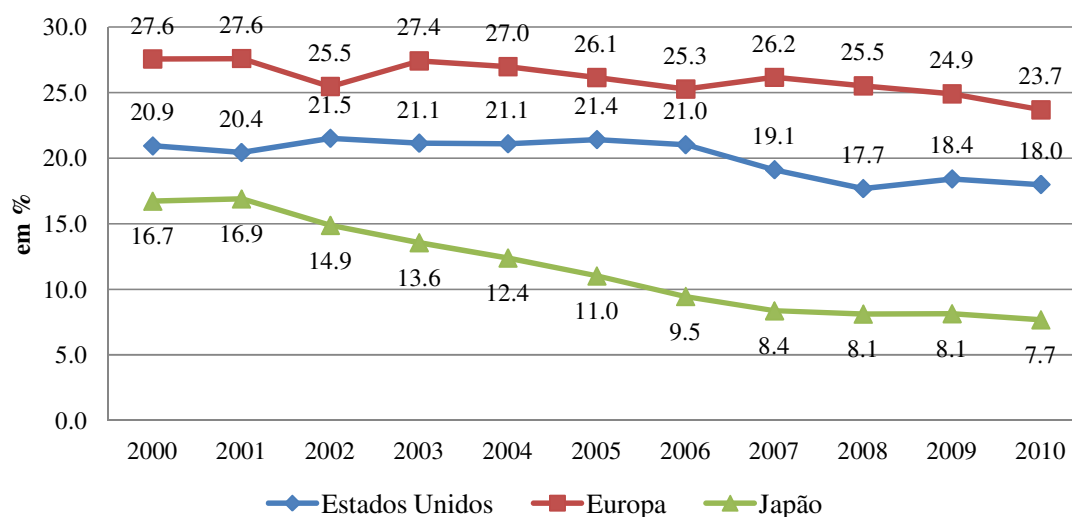
Fonte: Elaboração própria a partir de dados do COMTRADE (2012).

De acordo com o Gráfico 8, pode-se verificar que os países desenvolvidos perderam *market-share* nos fluxos comerciais chineses, o que representa uma maior diversificação dos parceiros comerciais, ou seja, uma redução da dependência de fluxos comerciais de determinado países. Cabe salientar, no entanto, que os países asiáticos também vêm ao longo

da década de 2000 perdendo participação no conjunto dos fluxos comerciais chineses, segundo o Gráfico 3, passando de cerca de 25% para 22% no ano de 2010.

O país que perdeu maior participação relativa é o Japão, o qual passou de 17% no começo da década para apenas 10% em 2010. O mercado da Europa e dos Estados Unidos apresentam trajetórias similares, oscilando ao longo do período analisado. O conjunto dos países europeus são aqueles que detêm, apesar da relativa queda, maior participação nos total dos fluxos comerciais chineses com 19% em 2000 caindo para 17% no final da década, enquanto os Estados Unidos passaram de 15% para 13% em 2010.

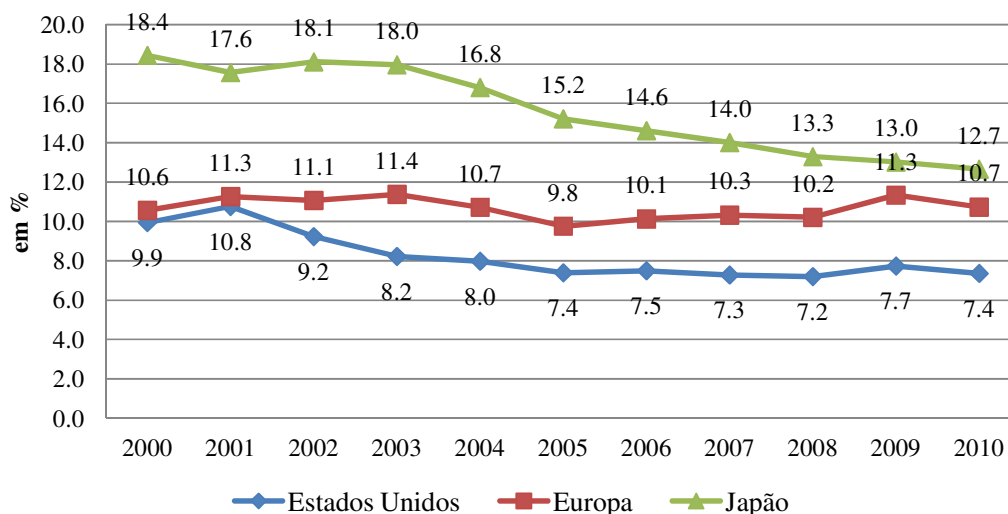
**Gráfico 9: Evolução do *market-share* dos países desenvolvidos no total das exportações da China no período de 2000-2010 (em %).**



Fonte: Elaboração própria a partir de dados do COMTRADE (2012).

No que se refere ao total exportado pela China, percebe-se que a participação dos países desenvolvidos é muito relevante, apesar de decrescente ao longo da década de 2000. O Japão tem o menor destaque no total das exportações chinesas, reduzindo para menos da metade de sua participação no final da década. Enquanto isso, os demais países desenvolvidos apresentam trajetórias similares, mas decrescentes. A China reduziu aproximadamente 4% do seu *market-share* no mercado europeu, enquanto nos Estados Unidos tal perda foi somente de 2%, se mantendo relativamente estável ao longo da década no mercado americano.

**Gráfico 10: Evolução do *market-share* dos países desenvolvidos no total das importações da China no período de 2000-2010 (em %).**



Fonte: Elaboração própria a partir de dados do COMTRADE (2012).

Já no que tange às importações, percebe-se que o mercado chinês também é relevante como destino das exportações dos países desenvolvidos. Os Estados Unidos detém o menor *market-share*, o qual apresenta redução ao longo da década passando de aproximadamente 10% para apenas 7% em 2010. Já os países que conformam a Zona do Euro apresentam participação relativamente constante ao longo da década de 2000. O Japão se destaca pelo lado das importações, sendo um importante destino das exportações chinesas durante a década de 2000, assim como os demais países asiáticos, conforme Gráfico 6 e 7. No entanto, ao contrário da trajetória ascendente dos países asiáticos analisados no presente trabalho, o *market-share* japonês se reduz passando de 18% para apenas 12% em 2010.

Como pode ser verificado, os países desenvolvidos são importantes mercados para a economia chinesa, sendo altos os fluxos comerciais mantidos entre essas economias. Contudo, cabe analisar o padrão de especialização desses países, de modo a verificar se o padrão de especialização da China vem se aproximando aquele predominante nos países desenvolvidos. Como discutido no capítulo 2, ainda existem dúvidas por parte da literatura se a China vem realmente incorporando maior conteúdo tecnológico à sua pauta exportadora ou se é apenas fruto de montagem final de produtos mais sofisticados.

De acordo com muitos estudos, tem sido destacado o quanto a China é “especial” na exportação de produtos sofisticados, comparado com seu nível de renda *per capita*. O

trabalho de Xu (2010) que visa avaliar quais os parâmetros que estabelecem as exportações chinesas como “especiais”, aponta que o grau de sofisticação da pauta de exportações de um país é determinado pela dotação de tecnologia e capital na produção das mesmas. Nesse sentido, o autor montou um índice de sofisticação das exportações, o qual é mensurado pela média ponderada da sofisticação de todos os bens exportados.

Contudo, o autor salienta que os índices de sofisticação, assim como as metodologias para a desagregação das exportações, não captam a qualidade dos produtos nos diferentes países, trazendo vieses à mensuração. Esse caso é ainda mais acentuado quando aplicado à economia chinesa, segundo o autor, pois uma vez que a qualidade não é totalmente considerada isto leva à superestimação da sofisticação das exportações chinesas. Além disso, a renda média da China, a qual tem sido frequentemente utilizada como medida de capacidade de exportar da China provoca uma subestimação da capacidade de exportar produtos sofisticados.

Corrigidos os vieses que provocam uma distorção nos índices de sofisticação da pauta exportadora chinesa, os resultados empíricos alcançados apontam que a China não aparece como um *outlier* na comparação *cross-country*. Segundo, o autor as exportações chinesas têm aparecido como “especiais”, porque as medidas de sofisticação das exportações não consideram a qualidade dos produtos exportáveis e, além disso, o PIB per capita chinês subestima o nível de desenvolvimento das regiões costeiras, as quais são responsáveis pelas exportações processadas do país.

Nesse sentido, como se percebeu que o nível de sofisticação das exportações era sensível às medidas de qualidade, o autor optou por desenvolver uma medida de qualidade ajustada do índice de sofisticação das exportações. Os resultados alcançados apontam que a heterogeneidade regional é a chave para se compreender porque as exportações da China são consideradas como “especiais”.

Contudo, trabalhos como o Rodrik (2006) e Schott (2006) vêm apontado no sentido contrário, mostrando que tem sido incorporado conteúdo tecnológico nas exportações chinesas. Assim, com o fim de analisar se o padrão de especialização chinês converge para aquele apresentado pelos países desenvolvidos, apresenta-se a Tabela 23 a qual demonstra a composição setorial e taxa de variação das exportações da China e dos países desenvolvidos durante a década de 2000.



**Tabela 23: Composição setorial e taxa de variação do total das exportações dos países selecionados no período de 2000-2010 (em %).**

País	China			Estados Unidos			Europa			Japão		
Metodologia de Lall	2000-2005	2006-2010	Var (%)	2000-2005	2006-2010	Var (%)	2000-2005	2006-2010	Var (%)	2000-2005	2006-2010	Var (%)
Produtos Primários	5,2	3,4	<b>-34,8</b>	8,5	10,5	<b>23,8</b>	4,7	4,9	<b>4,7</b>	1,6	2,5	<b>54,4</b>
Baseado em Recursos	8,3	7,9	<b>-4,5</b>	12,6	17,2	<b>36,3</b>	17,5	18,7	<b>6,7</b>	6,6	9,1	<b>38,8</b>
Baixa Tecnologia	37,0	31,8	<b>-14,1</b>	10,1	9,4	<b>-7,1</b>	13,6	12,7	<b>-6,1</b>	9,4	10,5	<b>12,1</b>
Média Tecnologia	19,3	21,3	<b>10,1</b>	36,3	36,5	<b>0,6</b>	39,7	41,2	<b>3,7</b>	52,9	54,7	<b>3,4</b>
Alta Tecnologia	30,2	35,6	<b>18,0</b>	32,5	26,4	<b>-18,8</b>	24,5	22,4	<b>-8,4</b>	29,5	23,1	<b>-21,6</b>

Fonte: Elaboração própria a partir de dados COMTRADE (2012).

Conforme Tabela 23, percebe-se que apesar do esforço em elevar a participação nos grupos de “Média” e “Alta Tecnologia” na pauta exportadora chinesa, ainda se verifica que o grupo de “Baixa Tecnologia” detém individualmente parte significativa no total exportado. Nos demais países desenvolvidos, este grupo é relativamente baixo no total da pauta exportadora, por ser um grupo intensivo em trabalho e tecnologia amplamente difundida.

O principal grupo da pauta exportadora dos países desenvolvidos é “Média Tecnologia”, considerado o “coração” da indústria por abarcar parte da indústria automotiva, a indústria de processamento (química e metais básicos) e produtos de engenharia. Nesse sentido, o grupo de “Média Tecnologia” possui tecnologias complexas com longos períodos de aprendizado. Apesar das indústrias de processamento produzir mercadorias relativamente padronizadas, com altas escalas de produção, o esforço tecnológico na melhoria dos processos produtivos torna as barreiras à entrada nesses setores altas. No entanto, esse grupo na pauta exportadora chinesa, apesar de crescer sua participação, ainda encontra-se abaixo dos padrões desses países desenvolvidos analisados.

No que se refere ao grupo de “Alta Tecnologia”, percebe-se que a China converge para o padrão dos países desenvolvidos, em certos casos como Europa e Japão, os indicadores

da economia chinesa encontram-se mais elevados<sup>31</sup>. O grupo de “Alta Tecnologia” é baseado em tecnologias avançadas rapidamente mutáveis, com altos investimentos em P&D, especialmente em *design*. Os setores que integram esse grupo são produtos eletrônicos e produtos *high-tech* (aeronaves, instrumentos de precisão e indústria farmacêutica), sendo imprescindíveis altos níveis de capacitação, tecnologia e a formação de redes de fornecedores. Nesse sentido, não são setores intensivos em economias de escala, uma vez que a mudança técnica é rápida.

Portanto, verifica-se que a China caminha rumo aos parâmetros dos países desenvolvidos, como destacado por Schott (2006). Como visto, o trabalho de Schott (2006) examina a relativa sofisticação das exportações chinesas com destino aos Estados Unidos por meio de duas dimensões: a primeira, comparando o conjunto das exportações com os fatores de produção utilizados (abundância de capital) da China com outros países membros da OCDE, parceiros comerciais dos Estados Unidos com similares dotações de fatores; segundo, o autor compara os preços dos produtos dentro de determinada categoria para verificar se a China tem capacidade de comercializar os produtos de acordo com o seu nível de desenvolvimento. Para isso, o autor utiliza os dados das importações ao nível do produto do Banco de dados dos Estados Unidos, para comparar o conjunto das exportações chinesas com destino aos Estados Unidos com os demais países da OCDE.

Segundo Schott (2006), o conjunto das exportações chinesas converge àquele dos países desenvolvidos, o que permite concluir que vem se tornando relativamente mais “sofisticado” se comparado com países com dotações de fatores semelhantes. Contudo, no que se relaciona aos preços das exportações o autor constata que este vem declinando comparado com os países com níveis de PIB *per capita* semelhantes.

O trabalho de Rodrik (2006) também aponta que a expansão das exportações chinesas não se trata apenas de vantagens comparativas em termos de custo de mão-de-obra e abertura do mercado. As políticas governamentais chinesas vêm auxiliando na construção de capacitações na produção doméstica de bens mais sofisticados, o que ajuda no *upgrading* tecnológico chinês, o que segundo o autor, este é um importante determinando do rápido crescimento da China. No seu trabalho, o autor se baseia na teoria apresentada no capítulo 1

---

<sup>31</sup> Cabe destacar que esses resultados têm de ser analisados com cautela, uma vez que podem estar sendo maquiados por meio de falhas na metodologia de desagregação das exportações segundo a intensidade tecnológica. Tal afirmação, além dos números, toma como base os diversos trabalhos que analisam o tema e que já foram apresentados ao longo do presente trabalho.

de crescimento com restrições de divisas, teoria na qual o que país exporta importa para o desempenho do crescimento do mesmo, por isso aponta que a China tem se beneficiado por exportar produtos que não se encontram associados ao seu nível de renda.

Entretanto, o autor salienta que devido ao fato da razão entre exportações/PIB ser crescente, isto pode significar que o modelo de crescimento adotado pela China pode estar perdendo forças. Segundo o autor, o que importa não é o crescente volume de exportações, mas sim a qualidade das mesmas. Por isso, o que torna o crescimento das exportações chinesas “especiais” não é o seu volume, mas sim a venda de produtos associados a um nível de produtividade mais elevada do que seus pares com níveis de renda *per capita* similares. Por esse motivo, Rodrik (2006) salienta a necessidade de políticas industriais ativas que suportem o desempenho econômico futuro, seguindo a trajetória de países asiáticos como Japão, Taiwan, Coréia do Sul e Cingapura. Assim sendo, destaca-se que

*(...) a key question for China going forward is whether Chinese policies will maintain their experimental and flexible nature—whether governments will remain willing to support new industries but also willing to turn against ventures that under-perform. Designing the appropriate institutional structure to foster such an experimental, carrot-and-stick approach to industrial policy is an important challenge facing Chinese policy makers. This is an area where institutional transplantation does not work very well. We can identify the higher-order principles involved at a sufficient level of generality, but need to fashion blueprints that are suited to the local context. The challenge for China therefore is to develop institutional models that are based on Chinese realities (RODRIK, 2006, p. 25).*

Por isso a necessidade de investir na construção do aparato institucional condizente com a realidade econômica do país, uma vez que somente o transplante dessas instituições não darão o suporte necessário para o desenvolvimento industrial da China. Isto porque, como já destacados pela Teoria Evolucionista, o desenvolvimento é *path dependence* e cumulativo, o que faz necessário a criação do aparato institucional enraizado e de acordo com as especificações produtivas e culturais do país.

Como visto, parte significativa do parque industrial chinês é proveniente de capital externo, em especial dos países desenvolvidos. Tendo isso em vista, faz-se necessário compreender como são construídos os fluxos comerciais entre a China e os países desenvolvidos ao longo da década de 2000. Com isso, visa-se compreender em quais setores a China vem apresentando resultados positivos, os quais contribuem para a neutralização dos saldos negativos com os países do Leste Asiático, conforme apresentado no capítulo 2.

### 3.4 Padrão De Comércio Entre China e os Países Desenvolvidos: Composição e Evolução Dos Fluxos Comerciais.

A importância dos fluxos comerciais e de investimento estabelecidos pela China com os três principais destinos (dentre os países desenvolvidos) de suas exportações foi explorada nas seções anteriores. Contudo, tal relação vem sendo objeto de preocupação dos países desenvolvidos devido tanto pela quantidade de produtos adquirida, quanto pelo preço irrisório (taxa de câmbio chinês desvalorizado), o qual tem deslocado a indústria doméstica dos países desenvolvidos, além de acentuar o desequilíbrio no Balanço de Pagamentos a nível global.

Diante disso, cabe analisar as relações estabelecidas entre a China e seus três principais destinos de suas exportações, a lembrar Estados Unidos, Europa-27<sup>32</sup> e Japão. Na tabela 24 apresenta-se a participação de cada destino no total das exportações chinesas durante os anos 2000. Para isso, vale resaltar que se adotou a média simples de cada período.

**Tabela 24: Participação relativa dos países desenvolvidos no total das exportações da China segundo Metodologia de Lall no período de 2000-2010 (em %)**

País	Estados Unidos			Europa-27			Japão		
Metodologia de Lall	2000-03	2004-07	2008-10	2000-03	2004-07	2008-10	2000-03	2004-07	2008-10
Produtos Primários	6.9	8.9	10.1	12.1	13.7	14.3	26.5	18.3	14.3
Baseado em Recursos	12.7	14.6	13.2	17.0	18.4	16.4	22.7	16.6	11.0
Baixa Tecnologia	25.0	24.2	21.7	28.7	30.7	30.2	16.6	11.0	9.0
Média Tecnologia	22.2	18.9	14.3	26.6	23.6	20.1	10.3	9.0	7.5
Alta Tecnologia	20.7	21.6	19.4	29.6	26.5	25.6	12.9	7.9	5.9
<b>Total Exportado</b>	<b>17.5</b>	<b>17.6</b>	<b>15.7</b>	<b>22.8</b>	<b>22.6</b>	<b>21.3</b>	<b>17.8</b>	<b>12.6</b>	<b>9.5</b>

Fonte: Elaboração própria a partir de dados COMTRADE (2012).

De acordo com a Tabela 24, pode-se perceber que as participações totais dos países desenvolvidos são relativamente mais significativas vis-à-vis os vizinhos asiáticos da China, como pode ser comparado com as Tabelas 6 e 9. Apesar da participação expressiva no total exportado chinês, estes países apresentaram queda. Mesmo com a crise do *Subprime* no final da década, a trajetória já se demonstra descendente, fruto provavelmente da maior

<sup>32</sup> Cabe salientar que a amostra que aqui se trata como Europa é composta por aproximadamente 27 países da Zona do Euro, quais sejam: Áustria, Bélgica, Bulgária, Chipre, República Checa, Dinamarca, Estônia, Finlândia, França, Alemanha, Grécia, Hungria, Irlanda, Itália, Letônia, Lituânia, Luxemburgo, Malta, Países Baixos, Polônia, Portugal, Romênia, Eslováquia, Eslovênia, Espanha, Suécia e Reino Unido.

diversificação dos parceiros comerciais, como a ascensão dos países da América Latina e África como importantes destinos das exportações chinesas.

Dos três destinos analisados, a Europa se destaca pela alta participação no total das exportações chinesas passando de 22,8% no início da década para aproximadamente 21% no último triênio. O conjunto de países que formam a União Européia detém participação expressiva em todos os grupos das exportações segundo intensidade tecnológica, mas se destacam principalmente pela alta participação no grupo de “Alta Tecnologia”, sendo destinado aproximadamente 30% do valor exportado chinês no início dos anos 2000. A alta participação dos setores mais sofisticados não é exclusividade da Europa, mas dos três destinos analisados.

Assim, como a Europa, a pauta exportadora chinesa com destino ao mercado americano se concentra nos setores mais sofisticados, apesar da relativa queda os grupos de “Baixa”, “Média” e “Alta Tecnologia” passaram do patamar de participação conjunta média 22% em 2000 a 2003 para 18% em 2008 a 2010. Enquanto a Europa teve uma redução essa mais suave do que aquela apresentada pelo mesmo grupo de 28% para 25% no último período da década analisada.

No entanto, apesar da importância relativa dos grupos mais sofisticados na pauta exportadora da China para esses países, também se destaca a relevância dos grupos intensivos em recursos naturais tais como “Produtos Primários” e manufaturas “Baseadas em Recursos”. Na Europa e nos Estados Unidos a participação nesses grupos é crescente durante a década a analisada, passando de 14,5% (2000-2003) para 15,5% (2008-2010) e de 10% para 11,5%, respectivamente.

Já no que se refere ao Japão, pode-se afirmar que existe uma inversão na tendência seguida para a Europa e Estados Unidos. Ao invés da pauta exportadora chinesa concentrar-se nos grupos de “Baixa”, “Média” e “Alta Tecnologia”, a maior parte das exportações chinesas com destino à economia japonesa são intensivas em produtos naturais. Os grupos de “Produtos Primários” e manufaturas “Baseadas em Recursos” detém participação conjunta média de 24% em 2000 a 2003 passando ao longo da década por uma relativa queda para aproximadamente 12% em 2008 a 2010, ou seja, praticamente reduziu-se pela metade o valor exportado dessas categorias para o Japão. Enquanto isso, os grupos de “Média” e “Alta

Tecnologia” sofreram redução também acentuada de 5% no mesmo período, saindo de 11% em média para 6%.

**Tabela 25: Participação relativa dos países desenvolvidos no total das importações da China segundo Metodologia de Lall no período de 2000-2010 (em %)**

País	Estados Unidos			Europa-27			Japão		
Metodologia de Lall	2000-03	2004-07	2008-10	2000-03	2004-07	2008-10	2000-03	2004-07	2008-10
Produtos Primários	9.1	7.6	7.4	2.7	2.6	2.3	3.3	2.5	2.3
Baseado em Recursos	9.8	8.2	6.8	8.6	8.0	7.2	11.4	10.0	7.7
Baixa Tecnologia	4.3	5.2	6.4	7.6	10.2	13.5	20.7	22.6	23.4
Média Tecnologia	9.0	8.5	9.3	16.2	18.5	22.4	24.0	23.7	23.4
Alta Tecnologia	12.1	7.0	6.6	9.4	6.8	7.2	20.3	14.7	12.8
<b>Total Importado</b>	<b>8.9</b>	<b>7.3</b>	<b>7.3</b>	<b>8.9</b>	<b>9.2</b>	<b>10.5</b>	<b>15.9</b>	<b>14.7</b>	<b>13.9</b>

Fonte: Elaboração própria a partir de dados COMTRADE (2012).

No que se refere ao lado das importações, verifica-se a existência de uma tendência de participações menos expressivas vis-à-vis as exportações, com exceção do Japão. As exportações japonesas dominam a pauta importadora chinesa, apresentando-se concentradas nos setores mais intensivos em tecnologia. Enquanto nos grupos de “Produtos Primários” e manufaturas “Baseadas em Recursos” retém, em média, apenas 7% de 2000 a 2003 passando para pouco mais de 5% em 2008-2010, os grupos de “Média” e “Alta Tecnologia” passam de 22% para 18% no mesmo período.

A participação americana no total importado pela economia chinesa vem decrescendo ao longo dos anos 2000, em especial nos grupos mais sofisticados. Nos grupos de “Média” e “Alta Tecnologia” o total das exportações americanas caiu de 10% para 8% no último triênio. Tendência essa seguida pela participação das exportações americanas nos grupos intensivos em recursos naturais, de 9% em média para 7% de 2008 a 2010.

Já as exportações da Europa, encontram-se concentradas nos grupos mais sofisticados assim como o Japão, detendo participação conjunta média nos grupos de “Média” e “Alta Tecnologia” de 12% em 2000-03 elevando para o último período de 2008-10 para aproximadamente 15%. No entanto, a participação conjunta dos setores intensivos em recursos naturais declinou dois pontos percentuais. Assim, as importações da Europa se assemelham, em termos de padrão, àquelas do Japão. Enquanto no caso das exportações

chinesas, o padrão da composição dos fluxos entre Estados Unidos e Europa é semelhante, e o Japão encontra-se mais concentrado nos setores intensivos em recursos naturais.

**Tabela 26: Saldo comercial bilateral da China com os países desenvolvidos segundo Metodologia de Lall no período de 2000-2010 (em \$US bilhões)**

País	Estados Unidos			Europa-27			Japão		
Metodologia de Lall	2000-03	2004-07	2008-10	2000-03	2004-07	2008-10	2000-03	2004-07	2008-10
Produtos Primários	-1,9	- 4,8	-11,9	1,4	2,1	1,5	4,1	3,5	1,4
Baseado em Recursos	-0,3	1,5	0,2	1,3	4,2	3,1	1,6	0,4	-3,9
Baixa Tecnologia	28,9	63,9	86,8	32,5	80,3	117,5	13,4	17,5	22,5
Média Tecnologia	5,9	19,5	21,2	1,6	9,6	2,4	-15,5	-29,1	-42,9
Alta Tecnologia	7,3	45,2	68,4	16,4	59,9	95,9	-7,9	-15,6	-18,0
<b>Saldo Comercial</b>	<b>39,9</b>	<b>125,5</b>	<b>164,9</b>	<b>53,4</b>	<b>156,3</b>	<b>220,7</b>	<b>-4,2</b>	<b>-23,2</b>	<b>-40,9</b>

Fonte: Elaboração própria a partir de dados COMTRADE (2012).

Tal padrão de composição torna-se mais claro quando se analisa os saldos comerciais bilaterais. De forma geral, os fluxos comerciais da China com os países desenvolvidos são superavitários. Contudo, no caso do Japão os déficits comerciais são crescentes, em especial nos setores mais sofisticados passando de 23 bilhões de dólares para o primeiro período dos anos 2000 para aproximadamente 60 bilhões de dólares no último triênio no grupo de “Média” e “Alta Tecnologia”. Ademais, cabe salientar que em termos individuais, o grupo de “Média Tecnologia” considerado por Lall (2000) como o coração da indústria nos países desenvolvidos apresenta déficits que cresceram cerca de 180%, o que demonstra ainda a dependência chinesa de tecnologia do Japão, como já destacado no capítulo 2.

Já com a economia americana, apesar do crescente déficit no grupo de “Produtos Primários”, o qual passa de quase 2 bilhões de dólares para 12 bilhões de dólares durante a década de 2000, o que significa um aumento de 5 vezes o valor inicial, causa essa da atual<sup>33</sup> busca dos Estados Unidos para proteger a agricultura doméstica. Assim como o déficit nesse grupo crescente, o superávit chinês total mantido com os Estados Unidos tem uma elevação de aproximadamente 150% ao longo da década de 2000. Contudo, a principal fonte de superávit encontra-se no grupo de “Baixa Tecnologia”, o qual passou de quase 29 bilhões de

<sup>33</sup> Aqui não desconsidera o fato histórico da economia americana proteger sua agricultura doméstica, mas apenas destaca-se o recente entrave nesse âmbito entre os Estados Unidos e China.

dólares para 86 bilhões de dólares no final da década, crescimento médio de 200% em um período de 10 anos. No entanto, os grupos mais intensivos em tecnologia estão, durante o período analisado, ganhando espaço na economia americana, chegando ao final dos anos 2000 sendo responsável por mais de 50% do total do superávit chinês com a economia americana.

A economia europeia, tomada em conjunto, não difere significativamente dos Estados Unidos, apesar da China não deter qualquer saldo comercial negativo com as economias que formam a Zona do Euro. O superávit comercial total da economia chinesa com a Europa sofre uma elevação da ordem dos 315% ao longo da década, passando de 53 bilhões de dólares para 220 bilhões de dólares. O resultado positivo se concentra, assim como nos Estados Unidos, em setores intensivos em trabalho, grupo esse que detém 60% do total do superávit chinês. O segundo grupo mais expressivo é o de “Alta Tecnologia”, o qual vem se destacando no total do resultado positivo chinês passando de 16 bilhões de dólares em 2000 a 2003 para 96 bilhões de dólares em 2008 a 2010, aproximadamente 45% do resultado positivo no último período. No entanto, cabe destacar que o grupo “Média Tecnologia” ainda apresenta resultados poucos significativos no mercado europeu vis-à-vis os demais países desenvolvidos analisados.

Tendo isso em vista, percebe-se ainda a preponderância do grupo intensivo em trabalho no total do superávit comercial chinês nos mercados europeu e americano. Ademais, cabe destacar o aumento da relevância dos grupos mais sofisticados na formação dos resultados positivos chineses, o que alinhava com o esforço já demonstrado pela economia chinesa rumo ao à incorporação de capacitações tecnológicas.

Sendo assim, faz-se necessário a análise complementar fornecida pelo cálculo dos indicadores de comércio bilateral, os quais permitem estabelecer relações mais gerais que não podem ser absorvidas apenas pela análise estatística. Na seção a seguir são construídos os indicadores de Intensidade de Comércio, Orientação de Comércio, Comércio Intraindustrial, Vantagens Comparativas Reveladas e, por fim, Contribuição ao Saldo para melhor estabelecer as relações comerciais bilaterais entre a China e os países desenvolvidos analisados.



### 3.5 Indicadores De Comércio Bilateral Da China Com Os Países Desenvolvidos: Resultados Para o Período de 2000-2010.

Os indicadores de comércio bilateral proporcionam um instrumental adicional para complementar a análise do padrão de comércio estabelecido entre a China e seus principais parceiros comerciais nos países desenvolvidos. Como se sabe, o instrumental estatístico, apesar de eficaz, ainda proporciona margens para dúvida devido, sobretudo, à dificuldade em agrupar as mercadorias segundo a intensidade tecnológica. Por esse motivo, os indicadores servem para auxiliar na corroboração ou não com o já apresentado pelo arsenal estatístico.

Diante disso, apresenta-se na Tabela 27 a evolução do Índice de Intensidade de Comércio entre a China e seus parceiros comerciais dos países desenvolvidos ao longo da década de 2000. Cabe salientar que o IIC superior à unidade indica uma tendência favorável aos fluxos bilaterais vis-à-vis os fluxos com o “resto do mundo”. De forma simetricamente oposta, o IIC inferior à unidade demonstra uma preferência revelada do comércio com o “resto do mundo”.

**Tabela 27: Evolução do Índice de Intensidade de Comércio (IIC) entre a China e seus parceiros comerciais: 2000-2010**

País/Ano	Estados Unidos	Europa-27	Japão
2000	1.053	1.909	2.785
2001	1.064	1.934	2.971
2002	1.146	1.843	2.822
2003	1.206	1.930	2.633
2004	1.255	1.914	2.469
2005	1.271	1.833	2.196
2006	1.304	1.769	1.942
2007	1.291	1.811	1.831
2008	1.284	1.756	1.675
2009	1.386	1.761	1.779
2010	1.334	1.748	1.616

Fonte: Elaboração própria a partir de dados do COMTRADE (2012).

Tomando a Tabela 27, pode-se verificar que todos os Índices de Intensidade do Comércio são superiores à unidade, o que significa um movimento favorável da China à manutenção das relações comerciais com os países desenvolvidos. Ao contrário da tendência seguida pelo indicador da Europa e Japão, com os Estados Unidos o indicador de Intensidade

de Comércio apresenta-se crescente ao longo da década, mas se mantém superior à unidade durante o período analisado.

Já com relação ao Japão e à Europa, o indicador de Intensidade do Comércio vem decrescendo rapidamente ao longo da década, em especial da economia japonesa, o que pode significar uma tendência de mudanças de preferências, rumo aos demais parceiros comerciais. Para complementar esta análise, apresenta-se na Tabela 28 o Índice de Orientação de Comércio da economia chinesa com os países desenvolvidos para a década de 2000. Para facilitar a visualização, os  $IOC > 1$  foram mantidos em negrito.

**Tabela 28: Índice de Orientação de Comércio (IOC) médio entre a China e Países Desenvolvidos segundo metodologia de Lall: 2000-2010.**

País	Estados Unidos			Europa-27			Japão		
Metodologia de Lall	2000-03	2004-07	2008-10	2000-03	2004-07	2008-10	2000-03	2004-07	2008-10
Produtos Primários	0.326	0.429	0.562	0.458	0.526	0.581	<b>1.704</b>	<b>1.770</b>	<b>1.793</b>
Baseado em Recursos	0.600	0.708	0.732	0.643	0.709	0.670	<b>1.457</b>	<b>1.613</b>	<b>1.387</b>
Baixa Tecnologia	<b>1.184</b>	<b>1.168</b>	<b>1.201</b>	<b>1.088</b>	<b>1.182</b>	<b>1.230</b>	<b>1.065</b>	<b>1.068</b>	<b>1.136</b>
Média Tecnologia	<b>1.053</b>	0.911	0.794	<b>1.010</b>	0.909	0.819	0.666	0.886	0.942
Alta Tecnologia	0.981	<b>1.046</b>	<b>1.076</b>	<b>1.121</b>	<b>1.022</b>	<b>1.045</b>	0.831	0.763	0.748

Fonte: Elaboração própria a partir de dados do COMTRADE (2012).

Na Tabela 28 demonstra-se o Índice de Orientação de Comércio entre a China e os países desenvolvidos durante a década de 2000. Conforme já apontado, os IOC superiores à unidade indicam uma preferência dos fluxos comerciais bilaterais em detrimento de terceiros. Dessa forma, o IOC visa demonstrar a importância de determinado setor/produto nos fluxos bilaterais com relação ao total exportado.

Segundo a Tabela 28, verifica-se que os IOC superiores à unidade concentram-se, principalmente, no grupo de “Baixa Tecnologia”, grupo esse no qual a China apresenta vantagens comparativas superiores aos seus parceiros como ficará claro na Tabela 30, indicando assim uma preferência na manutenção dos fluxos bilaterais. Com relação aos Estados Unidos, percebe-se que além do grupo de “Baixa Tecnologia”, há poucos indicadores de IOC superiores à unidade, mas que vêm se concentrando nos grupos mais sofisticados tecnologicamente. No primeiro período analisado, destaca-se o grupo de “Média Tecnologia”, o qual perde força como destino de preferência. Após 2004, constata-se que o IOC do grupo

de “Alta Tecnologia” ganha destaque, apresentando uma pequena elevação ao longo da década.

Já no que se refere à União Européia, o grupo de “Alta Tecnologia” vem apresentando valores de IOC superiores à unidade, mas decrescentes ao longo da década, o que indica uma redução da preferência dos fluxos comerciais estabelecidos entre a China e os países que conformam a Zona do Euro. Assim como no caso dos Estados Unidos, o grupo de “Média Tecnologia” destaca-se apenas no primeiro período analisado (2000 a 2003), sendo preterido em função dos demais fluxos comerciais bilaterais ao longo da década analisada.

Diante disso, verifica-se que os resultados do IOC estabelecidos entre a China e os Estados Unidos e Europa convergem, o que aponta padrões de preferência semelhantes entre a China e essas economias. No entanto, a relação de preferência estabelecida entre a China e o Japão difere substancialmente daquelas economias analisadas, apresentado padrões semelhantes àqueles dos vizinhos asiáticos. Como se pode perceber, além do grupo de “Baixa Tecnologia”, verifica-se que os IOC superiores à unidade com o Japão se concentram nos grupos intensivos em recursos naturais, sendo os mesmos crescentes ao longo dos anos 2000. Enquanto isso, os grupos intensivos em recursos tecnológicos apresentam IOC inferiores à unidade e decrescentes, indicando assim uma preferência favorável aos fluxos bilaterais com o “resto do mundo”.

Como visto, o IDE provenientes da Europa, Estados Unidos e Japão são importantes para a captação de capital, dado mercado financeiro doméstico ainda incipiente, assim como também completar o processo de *upgrading* tecnológico na China. Neste sentido, torna-se clara a importância dos fluxos intraindustriais estabelecidos entre matrizes e filiais estabelecidas no território chinês. Assim, visando compreender o quão relevante é o comércio intraindustrial entre a China e os países desenvolvidos, apresenta-se na Tabela 29 o Índice de Comércio Intraindustrial de Grubel-Lloyd. Com o fim de facilitar a análise, os  $ICII > 0,5$  serão colocados em negrito.

**Tabela 29: Índice de Comércio Intraindustrial (ICII) médio entre a China e Países Desenvolvidos segundo metodologia de Lall: 2000-2010.**

País	Estados Unidos			Europa-27			Japão		
Metodologia de Lall	2000-03	2004-07	2008-10	2000-03	2004-07	2008-10	2000-03	2004-07	2008-10
Produtos Primários	0.406	0.434	0.271	0.419	0.267	0.129	0.635	0.399	0.120
Baseado em Recursos	0.048	0.068	0.462	0.166	0.190	0.090	0.165	0.025	0.137
Baixa Tecnologia	<b>0.915</b>	<b>0.920</b>	<b>0.597</b>	<b>0.873</b>	<b>0.878</b>	<b>0.871</b>	<b>0.515</b>	0.423	0.428
Média Tecnologia	0.262	0.365	0.435	0.069	0.110	0.022	<b>0.541</b>	0.458	0.456
Alta Tecnologia	0.222	<b>0.547</b>	<b>0.589</b>	0.484	<b>0.622</b>	<b>0.647</b>	0.269	0.260	0.244

Fonte: Elaboração própria a partir de dados do COMTRADE (2012).

Conforme já apontado, quanto mais próximo de 1, o ICII representa puramente comércio intraindustrial. No lado oposto, quanto mais próximo a 0, mais intenso é o comércio interindustrial prevalecendo vantagens comparativas em termos de diferencial de produtividade e especialização comercial. No caso dos Estados Unidos, os maiores índices de Comércio Intraindustrial pertencem aos grupos de “Baixa Tecnologia” e “Alta Tecnologia”, ao contrário dos resultados alcançados por Cunha & Xavier (2009), o qual apontou que o comércio intraindustrial estabelecido entre essas duas economias encontra-se concentrado nos setores intensivos em recursos naturais, o que não é confirmado pela Tabela 29.

Segundo Cunha & Xavier (2009), o padrão de comércio estabelecido entre a China e os Estados Unidos, com pouca relevância do comércio intraindustrial, é fruto do diferencial de renda *per capita* entre os dois países. Como apontado em Linder (1961), o comércio intraindustrial, produto da diferenciação de bens de consumo particularmente, é mais intenso entre países com similares níveis de renda *per capita* (padrões de demanda). Apesar do comércio intraindustrial ser mais intensivo entre países com estrutura de demanda similares, o comércio entre países com diferentes rendas *per capita* também poderia ser incentivado, por meio da superposição entre as demandas representativas de cada país, simulando uma força adicional criadora de comércio.

Outra forma, de acordo com Cunha & Xavier (2009), que o comércio intraindustrial entre a China e os Estados Unidos poderia ser incentivado era por intermédio da grande absorção de capital americano via IDE. No entanto, a maioria do IDE de origem americana é do tipo *market-seeking* como apontado por Dullien (2005), visando o mercado doméstico

chinês em detrimento do mercado exportador, não estimulando o comércio intraindustrial entre os dois países.

Já com relação aos países da Zona do Euro, a maioria dos indicadores de Comércio Intraindustrial são inferiores a 0,5. Assim como no mercado americano, o comércio intraindustrial é presente apenas no grupo de “Baixa Tecnologia”. Somente após 2004, o comércio intraindustrial no grupo de “Alta Tecnologia” ganha peso na Europa, bem como com o mercado americano. No entanto, apesar do mercado europeu ser mais relevante como fonte de bens de capital do que os Estados Unidos, o qual se apresenta como importador líquido da China nesse setor percebe-se que o padrão de comércio intraindustrial é similar em termos de categorias, indicando um equilíbrio maior entre o mercado europeu e americano como relevantes parceiros comerciais para a China.

Por fim, com o Japão prevalecem os  $ICII < 0,5$  o que indica uma tendência do comércio interindustrial entre a China e a economia japonesa. Contudo, tal tendência é surpreendente, uma vez que com a integração da China às redes de produção regionais, em especial aquelas redes provedoras de bens intensivos em tecnologia, intensificaria o comércio intraindustrial nos setores mais sofisticados, o que não é corroborado pela Tabela 29. Os resultados apresentados pelo trabalho de Xing (2007) também não convergem com aqueles apresentados pelo presente trabalho. Em seu texto, o autor analisa a dinâmica do comércio intraindustrial da China com dois grande parceiros, Japão e Estados Unidos entre 1980 a 2004. Além disso, o autor discute quais os fatores que incentivam o comércio intraindustrial, dentre eles destaca-se o investimento direto externo.

Os resultados empíricos alcançados pelo autor salientam a relevância do comércio intraindustrial entre a China e seus parceiros comerciais, apontando que cerca de 1/3 do comércio intraindustrial consiste em 1/3 de todo o comércio entre China e Japão, o que não é confirmado pelo presente trabalho durante a década de 2000, enquanto o autor analisa de 1980 a 2004. Nesse sentido, pode-se concluir que provavelmente ao se considerar um maior período seja mais relevante tais fluxos comerciais, como destacado no trabalho de Xing (2007). Quanto ao comércio intraindustrial sino-americano, o autor aponta que o seu desenvolvimento foi lento representando apenas 15% do total dos fluxos comerciais entre os países, indo ao encontro das proposições apontadas pelo presente trabalho.

Já com relação ao papel dos fluxos de IDE, os resultados empíricos alcançados por Xing (2007) variam entre os países analisados. No caso do Japão, os resultados apontam que o IDE japonês é o fator que mais contribui para o aprofundamento do comércio intraindustrial. No entanto, no caso americano não foram encontradas evidências de que o IDE contribua para o crescimento do comércio intraindustrial, corroborando com o já apontado pelo presente trabalho. Por esse motivo o autor salienta “(...) *the contrasting roles performed by FDI indicate that the impact of FDI on IIT [Índice de Comércio Intraindustrial] depends on country specific factors and characteristics of FDI. Domestic market oriented FDI which substitutes exports to FDI host countries cannot improve IIT between developed and developing countries*” (XING, 2007, p. 24).

O trabalho de Wei *et al* (2011) analisa as mudanças no padrão de comércio intraindustrial entre os Estados Unidos e seis parceiros comerciais do Leste Asiático, dentre eles Japão, quatro Tigres<sup>34</sup> (Cingapura, Coréia do Sul, Hong Kong e Taiwan) e a China, explorando também a relação entre IDE americano e o comércio intraindustrial desses países, assim como Xing (2007). Para isso, os autores constroem Índices de Comércio Intraindustrial para o período de 1996 a 2009. Os dados empíricos sugerem que o IDE americano reforça o comércio intraindustrial com os países do Leste Asiático, individualmente, mas os efeitos entre esses três grupos diferem.

De acordo com o cálculo dos índices, o Japão apresentou os maiores índices de comércio intraindustrial com os Estados Unidos para grande parte dos produtos transacionado, enquanto a China exibe os menos índices como já visto no presente trabalho. Ao nível de indústria, os índices da China são aqueles que se destacam pelo seu acelerado crescimento. Ao contrário da China, os índices dos quatro Tigres são voláteis ao longo do período analisado, tendo destaque para a indústria elétrica que se despona por quase 60% dos fluxos de comércio intraindustrial com a economia americana, sendo esse setor o mais forte nos quatro países. No Japão, o setor que se destaca é da indústria química, compondo 50% dos fluxos comerciais bilaterais com a economia americana.

No que se refere à contribuição dos fluxos de IDE americano para a manutenção e ampliação do comércio bilateral, os resultados alcançados indicam que IDE americano tendem a estimular o comércio intraindustrial nos seis países analisados. Com relação à

---

<sup>34</sup> Cabe salientar que os autores não adotam a mesma nomenclatura do presente trabalho, nomeando os país que conformam os Dragões asiáticos como Tigres Asiáticos, sendo o diferencial apenas nominal.

intensidade, Wei *et al* (2011, p. 20) apontam que “(...) *the effect of U.S. FDI on IIT with Four tigers is the strongest, the effect of U.S. FDI on IIT with China is the weakest and the effect of U.S. FDI on IIT with Japan is in a middle level*”. Apesar dos autores afirmarem que o IDE americano promove o comércio intraindustrial com os países analisados, os resultados alcançados pela economia chinesa são fracos durante o período analisado, casando com a proposta de Xing (2007).

Com tais resultados, faz-se necessário compreender como se configura a estrutura produtiva dos países analisados, uma vez que a composição da mesma tende a determinar quais os fluxos comerciais preferidos entre dois países. Por esse motivo, nas Tabelas 30 e 31 seguem os Índices de Vantagens Comparativas Reveladas e Índice de Contribuição ao Saldo, respectivamente. Cabe salientar que estes índices são construídos por meio da média simples das exportações e importações de cada economia durante os anos 2000. Como já apontado no capítulo 2, estes índices são complementares na medida em que permitem a comparação entre diferentes estruturas produtivas. Dessa forma, o  $VCR > 1$  será colocado em negrito para facilitar a visualização.

**Tabela 30: Índice de Vantagens Comparativas Reveladas (VCR) médio: comparação entre a China e Países Desenvolvidos segundo metodologia de Lall: 2000-2010**

País	China			Estados Unidos			Europa-27			Japão		
Metodologia de Lall	2000-03	2004-07	2008-10	2000-03	2004-07	2008-10	2000-03	2004-07	2008-10	2000-03	2004-07	2008-10
Produtos Primários	0.408	0.248	0.185	0.594	0.566	0.662	0.341	0.294	0.293	0.115	0.125	0.153
Baseado em Recursos	0.563	0.475	0.453	0.800	0.883	<b>1.051</b>	<b>1.149</b>	<b>1.107</b>	<b>1.063</b>	0.413	0.462	0.557
Baixa Tecnologia	<b>2.508</b>	<b>2.224</b>	<b>2.220</b>	0.656	0.654	0.665	0.882	0.892	0.888	0.587	0.684	0.763
Média Tecnologia	0.584	0.642	0.719	<b>1.112</b>	<b>1.166</b>	<b>1.193</b>	<b>1.223</b>	<b>1.286</b>	<b>1.357</b>	<b>1.624</b>	<b>1.719</b>	<b>1.793</b>
Alta Tecnologia	<b>1.216</b>	<b>1.646</b>	<b>1.740</b>	<b>1.460</b>	<b>1.399</b>	<b>1.196</b>	<b>1.076</b>	<b>1.086</b>	<b>1.096</b>	<b>1.338</b>	<b>1.198</b>	<b>1.094</b>

Fonte: Elaboração própria a partir de dados do COMTRADE (2012).

O cálculo do índice VCR permite visualizar quando um país apresenta vantagens comparativas em termos de menores custos de oportunidade do seu capital na produção de determinado produto/setor, tomando como referência o mercado global. Diante disso, torna-se

um instrumental interessante para comparar diversas estruturas produtivas em um indicador único com fácil visualização. Como já apontado no capítulo 2, a economia chinesa apresenta altos níveis de especialização nos grupos de “Baixa” e “Alta Tecnologia”, setores esses que apresentaram  $VCR > 1$ .

Já os demais países desenvolvidos analisados, apresentam VCR superior à unidade nos grupos de “Média” e “Alta Tecnologia”. Neste sentido, verifica-se que ao contrário da tendência apresentada pela economia chinesa que ainda detém especialização em setores intensivos em trabalho e, por esse motivo, com menor valor agregado, os países desenvolvidos especializaram-se na produção de bens com alto valor agregado. No entanto, cabe destacar que a Europa também apresenta  $VCR > 1$  no grupo de manufaturas “Baseadas em Recursos”.

**Tabela 31: Índice de Contribuição ao Saldo (ICS) médio: comparação entre China e Países Desenvolvidos segundo metodologia de Lall: 2000-2010.**

País	China			Estados Unidos			Europa-27			Japão		
Metodologia de Lall	2000-03	2004-07	2008-10	2000-03	2004-07	2008-10	2000-03	2004-07	2008-10	2000-03	2004-07	2008-10
Produtos Primários	-52.2	-88.6	-61.4	-10.0	-18.4	-18.7	-17.3	-23.9	-27.4	-18.0	-28.0	-30.8
Baseado em Recursos	-6.5	-11.8	-16.2	-6.7	-8.6	-3.7	2.1	1.6	2.6	-7.4	-8.7	-7.2
Baixa Tecnologia	57.3	80.8	68.3	-14.4	-16.4	-13.8	-2.7	-4.0	-4.8	-2.8	-2.3	-1.9
Média Tecnologia	-12.2	5.5	12.7	-11.7	-12.1	-5.2	12.1	14.6	17.5	37.6	51.7	49.5
Alta Tecnologia	-5.4	11.6	22.8	-3.1	-6.0	-9.8	-2.4	-1.4	-0.9	11.7	11.3	7.9

Fonte: Elaboração própria a partir de dados do COMTRADE (2012).

No entanto, a análise ficaria debilitada caso ficasse restrita ao Índice de Vantagens Comparativas Reveladas, uma vez que este se circunscreve aos fluxos de exportação. Portanto, na Tabela 31 apresenta-se o índice de Contribuição ao Saldo que abarca tanto os resultados das exportações quanto das importações, tornando os resultados mais representativos e elucidativos. Conforme já apontado no capítulo 2, o principal grupo que contribuiu para a formação do saldo positivo na economia chinesa é de “Baixa Tecnologia” durante os anos 2000, enquanto os grupos intensivos em recursos naturais são aqueles que menos contribuem.



A situação da economia americana é, no entanto, peculiar uma vez que todos os grupos de produtos que conformam o Balanço Comercial contribuem negativamente para resultado do Balanço de Pagamentos, apesar de apresentar vantagens comparativas reveladas nos grupos mais sofisticados tecnologicamente. Os Estados Unidos, como se sabe, possuem pesados déficits na Conta Corrente do Balanço de Pagamentos, os quais são compensados em certa medida pela emissão de moeda americana. Esses déficits em Conta Corrente são agravados pelas políticas comerciais chinesas, especialmente aquela relacionada à superdesvalorização da taxa cambial chinesa, o que leva ao conflito comercial entre essas duas economias, gerando numerosos processos *antidumping* contra a China.

Com relação aos países que conformam a Zona do Euro, os grupos que contribuem positivamente para o resultado do Balanço de Pagamentos são de manufaturas “Baseadas em Recursos” e “Média Tecnologia”, grupos esses nos quais o conjunto de países europeus possuem vantagens comparativas reveladas em comparação com o resto do mundo. No entanto, no grupo de “Alta Tecnologia” que também possui VCR superior à unidade apresenta ICS negativo, mesmo que decrescente ao longo da década.

Quanto ao Japão, os grupos nos quais possui VCR superior à unidade coincidem com aqueles nos quais os ICSs são positivos, o que não ocorre com as economias americana e europeia. Entretanto, nos setores intensivos em recursos naturais e trabalho a contribuição para o resultado final da Conta Corrente, principalmente o grupo de “Produtos Primários”. Neste sentido, o padrão de comércio do Japão se aproxima em grande medida àquele da China e também dos Dragões Asiáticos, uma vez que são deficitários nos grupos intensivos em recursos naturais, enquanto os Tigres Asiáticos apresentam resultados negativos especialmente no grupo de “Média Tecnologia”.

Tendo isso em vista, pode-se perceber que os resultados alcançados pelos Indicadores de Comércio Bilateral confirmam a tendência apontada pela estatística descritiva. Cabe salientar que os países possuem estruturas produtivas diferentes, com a gradual incorporação de conteúdo tecnológico por parte da economia chinesa, aproximando-se assim da estrutura dos países desenvolvidos. Por isso, o padrão de composição dos fluxos comerciais da China com os mesmos diverge, enquanto Estados Unidos e Europa os fluxos comerciais bilaterais se concentram especialmente no grupo de “Baixa Tecnologia” e, após 2004, também no grupo de “Alta Tecnologia”. No caso do Japão se concentram nos grupos intensivos em recursos naturais e também no grupo de “Média Tecnologia” e “Alta Tecnologia”, corroborando com a

relevância da economia japonesa como fornecedora de produtos intensivos em tecnologia para a China.

Assim, cabe salientar que os fluxos estabelecidos entre China e Estados Unidos e Europa são caracterizados principalmente por fluxos intraindustriais, nos quais a diferenciação de produtos, economias de escala e dotação similar de fatores estimulam as trocas comerciais. Já com a economia japonesa são predominantes os fluxos interindustriais, garantindo assim que as vantagens comparativas sejam aquelas que norteiem a direção dos fluxos comerciais sino-japoneses.

Diante disso, pode-se afirmar que o padrão de composição dos fluxos chineses com o Japão se aproxima com aquele estabelecido com os países do Sudeste Asiático, em especial os Dragões Asiáticos, havendo uma dependência por parte da economia chinesa de produtos com maior intensidade tecnológica, em especial nos grupos de “Média” e “Alta Tecnologia”. Enquanto com os demais países desenvolvidos, não foi constatada dependência significativa, com exceção do suntuoso déficit chinês no grupo de “Produtos Primários” com a economia americana, o qual é “neutralizado” com os superávits comerciais nos grupos de “Baixa” e “Alta Tecnologia”.

Neste sentido, percebe-se que a economia chinesa tornou-se dependente do fornecimento de produtos de maior conteúdo tecnológico e recursos naturais dos seus vizinhos asiáticos, especialmente devido à reestruturação produtiva que ocorreu naquela região. No entanto, ao se comparar a estrutura produtiva verifica-se que a China ainda não alcançou (tecnologicamente falando) os parâmetros de países como Japão e Coreia do Sul. Desse modo, faz-se necessário compreender se houve um deslocamento das economias do Sudeste Asiático por parte da China em terceiros mercados, como Estados Unidos, Europa e Japão, assunto esse analisado na próxima seção.

### **3.6 Relações Comerciais Da Ásia Com os Países Desenvolvidos: Complementaridade Ou Substituição?**

O processo de reorganização produtiva intensificado na década de 1980, sobre a égide do capitalismo globalizado, apontava que a segmentação da produção entre os países permitiria reduções de custos e a alocação de recursos mais eficiente. Embebido nesse processo de globalização, mas também de regionalização da produção ou como denominado por Canuto (1994) “internacionalização-com-regionalização”, se insere os países asiáticos

antes guiados pelo Japão, mas atualmente com a ascensão da China, transformando a divisão internacional do trabalho.

Diante dessa nova reestruturação produtiva a nível regional, a emergência da China é vista como uma ameaça para as exportações dos demais países asiáticos, em especial nos setores manufatureiros. Segundo Medeiros (2006), entre os anos de 2000 a 2003 as importações americanas da China cresceram cerca de 50%, enquanto as exportações do Japão e demais países asiáticos apresentaram significativo declínio. Dessa forma, segundo o autor, a China se configura como um “duplo pólo”: principal produtor de manufaturas intensivas em trabalho e, ao mesmo tempo, o mercado mais importante para a produção de bens sofisticados.

O impacto regional desse “duplo pólo” tem dois efeitos principalmente. O primeiro diz respeito ao efeito substituição sobre a estrutura da pauta exportadora e importadora chinesa. As exportações chinesas deslocaram as exportações dos demais asiáticos em terceiros mercados, especialmente dos produtos intensivos em trabalho. No entanto, o segundo efeito encontra-se ligado às importações, as quais são complementares, uma vez que parte considerável dos insumos e componentes é adquirida dos seus vizinhos asiáticos. No entanto, segundo Medeiros (2006) ainda se pode considerar um terceiro efeito, o efeito escala, devido à magnitude do mercado interno chinês, o qual compensaria o efeito substituição das exportações dos vizinhos asiáticos em terceiros mercados.

Com o fim de investigar essa relação de complementaridade ou substituição, apresenta-se o *market-share* das economias asiáticas nos principais mercados importadores: Estados Unidos, Europa e Japão. Assim, a posição competitiva de cada país asiático é analisada em termos de *market-share*, conforme Tabelas 32 e 33. Com o fim de facilitar a avaliação da posição competitiva de cada país, subdividiu-se, assim como no capítulo 2, em Dragões asiáticos (Cingapura, Coreia do Sul e Hong Kong) e Tigres asiáticos (Indonésia, Malásia e Tailândia).

**Tabela 32: *Market-share* da China e dos Dragões Asiáticos nos principais mercados importadores: 2000-2010**

Importador	Metodologia de Lall*	China			Cingapura			Coréia do Sul			Hong Kong		
		2000-03	2004-07	2008-10	2000-03	2004-07	2008-10	2000-03	2004-07	2008-10	2000-03	2004-07	2008-10
Estados Unidos	PP	1.20	1.32	1.40	0.07	0.04	0.04	0.25	0.25	0.21	0.03	0.02	0.02
	BR	3.40	5.46	6.94	1.03	0.60	0.98	0.57	0.57	0.68	0.31	0.18	0.16
	BT	28.90	38.93	46.24	0.28	0.21	0.15	1.10	0.96	0.98	2.85	1.73	0.60
	MT	6.52	10.23	12.70	0.38	0.35	0.50	0.77	0.65	0.65	0.23	0.18	0.11
	AT	11.58	24.27	29.89	4.27	3.24	2.33	6.82	7.03	4.44	0.60	0.33	0.24
Europa-27	PP	1.21	1.21	1.24	0.07	0.04	0.03	0.94	0.30	0.22	0.02	0.03	0.10
	BR	5.10	5.96	7.12	2.46	3.27	2.57	1.43	1.09	1.16	0.77	0.40	0.40
	BT	25.93	36.03	44.05	0.39	0.32	0.28	1.21	1.02	0.94	2.81	2.11	1.28
	MT	8.63	13.80	17.80	0.73	0.84	1.12	2.62	0.95	0.86	0.78	0.84	0.74
	AT	11.39	23.40	31.64	4.50	3.71	2.60	2.55	3.75	3.54	1.57	1.43	1.53
Japão	PP	7.53	5.80	4.10	0.11	0.05	0.05	4.03	3.73	5.26	0.03	0.02	0.05
	BR	11.96	15.09	13.96	1.43	2.19	1.83	3.32	3.10	3.05	0.29	0.22	0.16
	BT	56.68	61.91	65.10	0.52	0.43	0.39	1.40	1.09	1.14	0.59	0.47	0.24
	MT	17.34	27.22	32.51	1.34	1.15	1.16	3.58	3.03	2.97	0.41	0.24	0.19
	AT	17.58	30.30	38.04	4.39	3.20	3.17	6.49	4.41	4.28	0.69	0.40	0.22

Fonte: Elaboração própria a partir de dados do COMTRADE (2012).

\*PP: Produtos Primários

BR: Baseado em Recursos

BT: Baixa Tecnologia

MT: Média Tecnologia

AT: Alta Tecnologia

De forma geral, verifica-se que a China vem ganhando massivamente participação nos três mercados importadores, tendo elevado o seu *market-share* na maioria dos setores, em especial nos grupos de manufaturas mais sofisticadas. A participação chinesa em todos os mercados é baixa nos grupos intensivos em recursos naturais tais como “Produtos Primários” e manufaturas “Baseadas em Recursos”. Nos Estados Unidos, a participação chinesa no grupo de “Baixa Tecnologia” passou de aproximadamente 28% para 46% no final da década, o que representou uma elevação de 60% de seu *market-share* nesse grupo. Comparado com o grupo de “Alta Tecnologia” que passou de 11% para mais de 30%, uma elevação de quase 180% durante a década de 2000, o grupo de “Média Tecnologia” apesar de praticamente dobrar sua

participação ainda encontra-se baixo, uma vez que esse grupo representa o “coração da indústria” nos países desenvolvidos.

Quanto aos demais países, verifica-se que suas participações são relativamente pequenas e, na maioria dos casos, declinante ao longo da década no mercado americano. Cingapura possui participação mais ativa no grupo de “Alta Tecnologia”, mas declinante passando de aproximadamente 4% no período de 2000 a 2003 para 2% no final da década. Assim como Cingapura, a Coreia do Sul também perde participação de mercado no grupo de “Alta Tecnologia” de 6% para 4% no fim dos anos 2000. Já Hong Kong detém maior participação no grupo de “Baixa Tecnologia”, contudo também apresenta uma queda ao longo do período analisado.

Na Europa, a participação chinesa ainda é baixa, relativamente aos outros dois mercados importadores analisados. A China se destaca por sua alta participação no grupo de “Baixa Tecnologia” passando de 25% para 44% no último triênio, o que significa uma elevação de aproximadamente 75%. Assim como destacado por Mandelson (2007), a importação de produtos intensivos em trabalho a baixos custos trazem grandes benefícios para o controle inflacionário na Europa, assim como eleva a competitividade das empresas de origem europeia, devido ao fato de poderem alocar seus recursos para setores mais lucrativos. Já nos grupos mais sofisticados, a China detém participação conjunta de aproximadamente 20% no primeiro período para 49% em 2008 a 2010, aumento de 145% na década de 2000.

No entanto, ao contrário da China, os Dragões asiáticos possuem participações mais expressivas no mercado europeu, mesmo que declinantes ao longo da década. Cingapura e Coreia do Sul se destacam por suas participações nos grupos de manufaturas “Baseadas em Recursos” e “Alta Tecnologia”. Hong Kong já possui participação considerável apenas no grupo de “Baixa Tecnologia”.

No Japão os números são mais significativos, tendo a economia chinesa alta participação no total importado japonês. De acordo com Lall & Albadalejo (2004), os quais também alcançaram resultados similares ao do presente trabalho, os maiores ganhos nos mercados desenvolvidos estão concentrados no Japão. O que também é verdade se considerar os vizinhos asiáticos, no entanto, nada considerável perto do desempenho da economia chinesa.

**Tabela 33: *Market-share* da China e dos Tigres Asiáticos nos principais mercados  
importadores: 2000-2010**

Importador	Metodologia de Lall*	China			Indonésia			Malásia			Tailândia		
		2000-03	2004-07	2008-10	2000-03	2004-07	2008-10	2000-03	2004-07	2008-10	2000-03	2004-07	2008-10
Estados Unidos	PP	1.20	1.32	1.40	1.04	0.93	1.02	0.13	0.09	0.09	0.86	0.55	0.69
	BR	3.40	5.46	6.94	0.76	0.66	0.69	1.37	2.03	2.04	1.33	1.11	1.25
	BT	28.90	38.93	46.24	2.23	1.97	2.31	2.64	1.68	1.32	2.43	2.00	1.65
	MT	6.52	10.23	12.70	0.44	0.35	0.40	3.50	3.89	3.93	0.54	0.60	0.71
	AT	11.58	24.27	29.89	0.46	0.35	0.32	6.18	4.81	4.39	1.94	2.22	1.99
Europa-27	PP	1.21	1.21	1.24	0.65	0.67	0.68	0.08	0.06	0.06	0.47	0.38	0.36
	BR	5.10	5.96	7.12	3.11	1.89	2.14	1.16	0.95	1.50	1.75	1.15	1.42
	BT	25.93	36.03	44.05	3.04	2.07	1.70	2.08	1.59	1.49	2.21	1.81	1.57
	MT	8.63	13.80	17.80	0.66	0.59	0.62	4.98	6.13	5.64	1.37	1.50	1.53
	AT	11.39	23.40	31.64	0.47	0.36	0.34	4.54	6.17	5.40	1.62	1.53	1.62
Japão	PP	7.53	5.80	4.10	10.0	8.53	8.88	1.51	1.06	1.10	2.27	1.54	1.51
	BR	11.96	15.09	13.96	6.77	8.58	7.85	7.21	6.44	6.16	3.12	3.56	4.06
	BT	56.68	61.91	65.10	2.44	1.76	1.76	6.12	5.28	4.68	3.33	3.17	3.16
	MT	17.34	27.22	32.51	2.20	2.18	2.17	6.07	6.55	7.07	4.62	5.81	6.53
	AT	17.58	30.30	38.04	1.38	1.12	1.14	8.23	9.84	7.91	3.80	3.98	3.54

Fonte: Elaboração própria a partir de dados do COMTRADE (2012).

\*PP: Produtos Primários

BR: Baseado em Recursos

BT: Baixa Tecnologia

MT: Média Tecnologia

AT: Alta Tecnologia

Já no que se refere aos Tigres Asiáticos, as participações nos mercados americano e europeu são relativamente pequenas. Nos Estados Unidos, os Tigres asiáticos no conjunto se destacam no grupo de “Baixa Tecnologia”. No entanto, a Malásia também detém participação considerável nos grupos de “Média” e “Alta Tecnologia”. Contudo, assim como os Dragões Asiáticos, as participações são declinantes ao longo da década de 2000.

Na Europa, além do grupo de “Baixa Tecnologia”, os Tigres asiáticos também se destacam nas manufaturas “Baseadas em Recursos”. Cabe chamar a atenção para o desempenho da Malásia, verifica-se que nos dois mercados importadores este país vem se destacando especialmente nos setores mais sofisticados com *market-share* crescente. Mesmo

que a participação não seja tão relevante quanto aquela apresentada pela China, a Malásia vem ganhando espaço em terceiros mercados, mas ainda claramente ofuscada pela capacidade de fornecer em escala da economia chinesa.

Assim como no caso dos Dragões asiáticos, a participação considerável dos Tigres também se concentra no mercado japonês. Como visto a participação intra-asiática vem se destacando, o que não poderia deixar de ocorrer no Japão. Existe uma perda considerável no grupo de “Baixa Tecnologia” dos Tigres asiático, devido substancialmente à alta competitividade da China nesse grupo, sem que haja compensação na importação de bens intermediários por parte da economia chinesa (LALL & ALBADALEJO, 2004), o efeito complementar já apontado por Medeiros (2006).

Neste sentido, o único país que vem ganhando mercado em terceiros mercados é a Malásia, enquanto os demais mantêm seu *market-share* declinante. Dessa forma, pode-se presumir que os países asiáticos vêm perdendo posições, especialmente após a emergência da China. De acordo com as Tabelas, fica claro que principalmente após o primeiro período considerado de 2000 a 2003, com exceção da Malásia, a participação dos vizinhos asiáticos, na maior parte dos casos, se mantém constante ou declina durante toda a década. No entanto, Medeiros (2006) destaca que a China

(...) mesmo deslocando outros países asiáticos produtores de bens de consumo de terceiros mercados (efeito estrutura), a expansão do consumo destes (efeito escala) leva a uma grande expansão do volume das exportações asiáticas quer para o atendimento do seu mercado interno quer indiretamente para o atendimento do mercado japonês ou coreano, dinamizados pela demanda de máquinas e equipamentos da China (MEDEIROS, 2006, p. 393).

Um trabalho que analisou a pressão competitiva das exportações chinesas sobre as exportações dos demais países asiáticos foi de Weiss & Gao (2003), chegando a conclusões similares às alcançadas no presente trabalho. Weiss & Gao (2003) comparam a competitividade dos principais exportadores asiáticos tais como Cingapura, Filipinas, Indonésia, Malásia e Tailândia para os mercados dos Estados Unidos e Japão durante a década de 1990, período no qual a China ganha competitividade em uma grande quantidade de produtos.

Para analisar as perdas sofridas pelos países asiáticos devido à ascensão chinesa, os autores utilizam de uma versão do modelo de *market-share* constante, o qual aponta que o crescimento das exportações de determinado produto em dado mercado é desmembrado em

dois efeitos: o efeito de participação, o qual assume que o país *j* mantém seu *market-share* constante e o efeito competitividade, o qual permite mudanças na participação de mercado desse país.

Os autores decompueram os dados para o período de 1995 a 2000 da base de dados do Comtrade/UM- SITC a 2 dígitos. Os resultados alcançados pelos autores foram similares para os Estados Unidos e Japão, existindo evidências de elevação de competitividade da China nos setores intensivos em trabalho e também aqueles de Alta Tecnologia. A única categoria de produtos que os autores não constatarem perda de competitividade dos países asiáticos foi no setor automobilístico, em função da relativa pequena amostra que os autores utilizaram. Cabe salientar que por perda de competitividade, os autores consideram a queda relativa de *market-share* dos países asiáticos em comparação com a China no mesmo mercado importador, o que não necessariamente reflete queda no valor absoluto das exportações.

Segundo Weiss & Gao (2003), não existe nenhuma categoria de produtos em que os vizinhos asiáticos tenham ganhado competitividade vis-à-vis a economia chinesa, apesar de comprovarem que em alguns setores com baixo nível de especialização exista um relativo ganho de competitividade dos países componentes do Asean. Assim, quanto maior o nível de especialização dos países, maiores os níveis de perda de competitividade dos países asiáticos em comparação com a China sendo as evidências mais fortes nos setores relacionados a produtos eletrônicos, elétricos e engenharia.

Dessa forma, os autores salientam que a divisão regional do trabalho na Ásia tem apresentado modestos resultados no que se refere à compensação da perda das exportações das economias que compõem a ASEAN nos mercados americano e japonês. De acordo com os autores, “(...) *on aggregate a net export gain in sales to Chinas of less than 20% of the combined value of the loss of market share in the US and Japan over the period of study*” (WEISS & GAO, 2003, p. 23), sendo os únicos países fortemente beneficiados com o movimento de compensação a Malásia e a Tailândia.



## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O crescimento da economia chinesa tem sido objeto de estudo nas últimas décadas, em função da maneira pela qual esse país implementou suas medidas rumo ao desenvolvimento. O desenvolvimento chinês foi resultado de políticas estatais ativas rumo à inserção dinâmica da economia chinesa no âmbito do comércio mundial. Assim como as demais economias do Sudeste Asiático, a exemplo da Coreia do Sul, se apoiaram no comércio exterior como locomotiva do crescimento.

A economia chinesa vem crescentemente investindo na incorporação de conteúdo tecnológico na sua estrutura industrial, refletindo assim na composição dos seus fluxos comerciais. Nesse sentido, apoiando-se na literatura que alicerça a discussão sobre o padrão de especialização, verifica-se que a China torna-se um caso típico no desenvolvimento comercial de complementaridade entre a eficiência schumpeteriana e kaldoriana, na medida em que ao incorporar conteúdo tecnológico por meio de processo contínuo de aprendizado, adquire vantagens que aprofundam o hiato com os demais concorrentes. Aliado a isto, por meio da sua atuação em grande volume obtém vantagens de escala, permitindo assim o crescimento econômico sem precedentes, no qual o comércio exterior funciona como uma estrutura propulsora do crescimento com desenvolvimento tecnológico.

A ascensão chinesa, contudo, impacta diferentemente o seu conjunto de parceiros comerciais. Nesse sentido, a questão guia do presente trabalho é qual o padrão comercial estabelecido pela economia chinesa, no período recente, com seus principais parceiros comerciais estabelecidos no Sudeste Asiático e também nos países desenvolvidos, com especial destaque para os Estados Unidos, Europa e Japão.

Os países que compõem o Sudeste Asiático são aqueles diretamente afetados pela ascensão chinesa, seja por meio do deslocamento de suas exportações em terceiros mercados ou pela transposição de suas indústrias mais dinâmicas para o país. Conforme posto, o desenvolvimento da região asiática se deu em grande medida impulsionado pelo Japão, por meio do esquema de triangulação comercial, no qual a economia japonesa exercia o papel de “líder”. Nesse sentido, após a crise econômica queda do Japão na década de 1990, a China assumiu o seu posto nesse processo de formação de *outsourcing* regional conformado para atender o mercado exportador, o que conferiria àquela região, por meio da divisão do trabalho, elevação crescente da competitividade regional. Contudo, com o deslocando as indústrias dinâmicas para o território chinês por meio dos seus incentivos fiscais e também

pelos baixos custos trabalhistas, os demais países sentiram a “ameaça latente” do crescimento chinês.

Assim sendo, por meio da consolidação desse esquema de triangulação comercial intra-asiático, verificaram-se diferentes padrões comerciais da economia chinesa. Conforme já salientado, os países do Sudeste Asiático fornecem produtos intermediários, em especial de alto conteúdo tecnológico, para a montagem de produtos finais na China com destino a mercados tradicionais como Estados Unidos e Europa. Isto porque, embora haja esforços contínuos de crescente sofisticação dos fluxos comerciais, estes ainda se encontram distantes daqueles apresentados pelos seus vizinhos asiáticos, tornando a economia chinesa ainda dependente da importação de produtos com alto conteúdo tecnológico. Por esse motivo, cresce o déficit comercial chinês com aquela região, tornando a China altamente dependente de produtos sofisticados provenientes dos países do Sudeste Asiático.

No entanto, apesar dessa dependência, cada grupo apresenta suas especificidades. Com relação aos Dragões Asiáticos verifica-se importância especialmente dos grupos de manufaturas “Baseadas em Recursos”, “Média” e “Alta Tecnologia”. Enquanto, os Tigres Asiáticos concentram seus fluxos nos grupos “Produtos Primários” e manufaturas “Baseadas em Recursos”, uma vez que com a ascensão chinesa esses países tiveram limitado seu crescimento industrial.

A análise apresentada corrobora com o cálculo dos indicadores de comércio exterior, verificando-se que o Índice de Intensidade do Comércio é superior a 1 para todas as economias do Sudeste Asiático, revelando uma preferência para as relações bilaterais em detrimento daquelas com o resto do mundo. O Índice de Orientação de Comércio indica uma concentração dos fluxos comerciais com os Dragões nos grupos de manufaturas “Baseadas em Recursos”, “Média Tecnologia” e “Alta Tecnologia”. Enquanto com os Tigres, este índice apesar de mais disperso ainda se concentram “Produtos Primários” e manufaturas “Baseadas em Recursos” no caso da Malásia e Tailândia. Para a Indonésia, esse indicador não apresenta homogeneidade sendo disperso ao longo do período analisado.

Já no que refere ao Índice de Comércio Intra-Industrial, nota-se que os fluxos comerciais estabelecidos são em sua grande maioria reflexo de comércio inter-industrial, com exceção de Hong Kong que apresenta ICII superior 0,5 em todos os casos. Tal resultado se deve em grande medida à intensa divisão do trabalho intra-asiático, o que torna o comércio

inter-industrial mais relevante do ponto de vista das relações comerciais entre os países do Sudeste Asiático.

Este comportamento dos indicadores de Comércio Bilateral da China com os Dragões Asiáticos é reflexo de suas estruturas produtivas que vêm se tornando similares, uma vez que a China vem adquirindo vantagens comparativas nos grupos mais sofisticados, assim como os Dragões. No entanto, enquanto o comércio entre a China e os Dragões Asiáticos tende a se concentrar naqueles grupos nos quais detêm vantagens similares, com os Tigres Asiáticos o padrão de comércio é complementar no sentido destes provisionarem à economia chinesa (e vice-versa) os produtos nos quais não detém *expertise* ou dotação natural.

Assim sendo, provendo-se de produtos intermediários provenientes dos países do Sudeste Asiático, proporcionam à China vantagens competitivas em terceiros mercados, especialmente aqueles dos países desenvolvidos tais como Estados Unidos e Europa. A estrutura industrial chinesa vem se aproximando aquela dos países desenvolvidos, como já apontado por diversos autores. Torna-se crescente a importância dos fluxos de alto conteúdo tecnológico nos fluxos comerciais chineses, derivados da atração de IDE proveniente dos países desenvolvidos.

Dessa forma, ao contrário dos países do Sudeste Asiático, no qual o déficit comercial chinês é crescente, com os países desenvolvidos há um crescente superávit proporcionado justamente pelo padrão de comércio baseado em produtos sofisticados. O padrão estabelecido com os Estados Unidos e Europa é similar, enquanto que o padrão comercial sino-japonês se assemelha àquele dos Dragões Asiáticos, sendo altamente dependente da importação dos grupos “Média” e “Alta Tecnologia”. Nos mercados americano e europeu, a China possui altos superávits ao longo da década nos grupos de “Baixa”, “Média” e “Alta Tecnologia” que apesar de crescentes os superávits destes dois últimos grupos ainda nota-se uma preponderância do grupo intensivo em trabalho como aquele de “Baixa Tecnologia”.

Assim, como os países do Sudeste Asiático, a análise dos indicadores de comércio exterior corrobora com as estatísticas apresentadas. O Índice de Intensidade de Comércio é superior à unidade para todos os países desenvolvidos. O índice de Orientação de Comércio se mostra relevante no grupo de manufaturas de “Baixa Tecnologia” para todos os países da amostra. No entanto, para Estados Unidos e Europa tal índice se mostrou também importante no grupo de “Alta Tecnologia” principalmente após 2004. Enquanto para o Japão, o índice é superior à unidade nos grupos “Produtos Primários” e manufaturas “Baseadas em Recursos”.

No que tange ao Índice de Comércio Intraindustrial, este segue a linha do Índice de Orientação de Comércio, verificando-se que nos países com dotação similar há a preponderância de fluxos comerciais intraindustriais. Com Estados Unidos e Europa, o ICII é superior a 0,5 nos grupos de “Baixa” e após 2004, “Alta Tecnologia”; enquanto com o Japão somente no primeiro triênio, o ICII se apresenta relevante nos grupos de “Baixa” e Média Tecnologia.

Com estes resultados, é possível ponderar a importância dos distintos padrões comerciais chineses no mundo. De acordo com Medeiros (2006), com a consolidação do padrão de especialização chinês, o país tornou-se um “duplo pólo” na região do Sudeste Asiático. Na medida em que se torna o principal produtor de produtos intensivos em trabalho, o país desloca as exportações dos seus vizinhos asiáticos em mercados tradicionais. Contudo, as importações provenientes dos seus vizinhos são complementares na medida em que provisionam parte dos insumos e componentes utilizados na produção de produtos com alto valor agregados com destino aos países desenvolvidos. Tal situação poderia compensar-se na medida em que as exportações dos seus principais parceiros comerciais no continente asiático se deslocassem dos mercados tradicionais para o mercado chinês, o que não vem ocorrendo, tornando a China uma ameaça aos seus vizinhos devido ao efeito de escala.

Portanto, o aprofundamento do conhecimento acerca do crescimento e desenvolvimento chinês torna-se cada vez mais uma tarefa árdua, cabendo não somente a análise de grupos particulares de parceiros comerciais. A questão cambial vem se apresentando como um desafio ao equilíbrio da economia global que gera e acentua o abismo dos fluxos comerciais, políticos e econômicos no âmbito internacional. Dessa forma, torna-se importante analisar não somente partes particulares desse objeto de estudo (China), mas o todo com o fim de verificar a ameaça sobre toda a economia mundial, o que torna o trabalho relevante para futuras pesquisas, enquanto a China permanecer como esse “duplo pólo” não somente na região asiática, mas sobre toda economia global.

## REFERÊNCIAS

- ACIOLY, L. (2005) **Uma inserção externa diferenciada**. Economia Política Internacional: Análise Estratégica n. 7, out./dez., 2005.
- ARBIX, G.; SALERNO, M.; DE NEGRI, J. A (2005) **O impacto da Internacionalização com foco na inovação tecnológica sobre as exportações das firmas brasileiras**. Revista de Ciências Sociais, Rio de Janeiro, vol. 48.
- BALASSA, B. (1965) **Trade liberalization and “revealed” comparative advantage**. The Manchester School, v. XXXIII, nº 2, p. 99-123.
- BLOOM, N.; DRACO, M.; VAN REENEN, J. (2009) **Trade induced technical change? The impact of Chinese imports on innovation, IT and productivity**. OCDE Data. Disponível em: <<http://www.oecd.org/dataoecd/46/16/44433444.pdf>>. Acesso em 10/05/2012.
- BRODA, C.; WEINSTEIN, E. D. (2010) Exporting deflation? Chinese exports and Japanese prices. IN: FEESNTRA, R. C.; WEI, S. (2010) **China’s growing role in World Trade**. University of Chicago Press.
- CARVALHO, C.; CATERMOL, F. (2009) **As Relações Econômicas entre China e EUA: Resgate Histórico e Implicações**. Rio de Janeiro: Revista do BNDES, v. 16, n. 31, p. 215-252, jun.
- CANUTO, O. (1994) **Brasil e Coréia do Sul: os (des) caminhos da industrialização tardia**. São Paulo: Nobel, 1994.
- \_\_\_\_\_ (1998) Padrões de especialização, hiatos tecnológicos e crescimento com restrição de divisas. **Revista de Economia Política**: vol. 18, nº 3 (71), julho-setembro.
- CHEN, X., CHENG, L. K.; FUNG, K. C.; LAU, L. J. (2007). **The Estimation of Domestic Value-Added and Employment Induced by Exports: An Application to Chinese Exports to the United States**. Disponível em: <[http://www.bm.ust.hk/~ced/Bookchapter\(Final\).pdf](http://www.bm.ust.hk/~ced/Bookchapter(Final).pdf)>. Acesso em 10/05/2012.

- CHERNAVSKY, E; LEÃO, R. P. F. (2010) A evolução e as transformações estruturais do comércio exterior chinês. IN: SILVA; L. A.; LEÃO, R. P. F. (orgs.) (2010) **Comércio internacional: aspectos teóricos e as experiências indiana e chinesa**. Brasília: Ipea.
- CHIA, Y. S. (2008) **ASEAN-China Free Trade Area**. Paper apresentado na AEP Conference, Hong Kong. Disponível em: < <http://www.hiebs.hku.hk/aep/Chia.pdf> >. Acesso em 03/05/2012.
- CIMOLI, M. (1988) *Tecnological gaps and institucional asymmetries in a North-South model with a continuum of goods*. **Metroeconomica**: vol. 39, nº 3.
- CLINE, W. R.; WILLIAMSON; J. (2008) *Estimates of the Equilibrium Exchange Rate of the Renminbi: Is There a Consensus and, If Not, Why Not?* IN: GOLDSTEIN, M; LARDY, N. (2008) **Debating China's Exchange Rate Policy**. Washington: Peter G. Peterson Institute for Internacional Economic.
- COHEN, W. M., LEVINTHAL, D. A. (1989) Innovation and Learning: The Two Faces of R & D, **The Economic Journal**, 99.
- CUNHA, A. M.; BIANCARELI, A. M. (2005) O novo regime cambial chinês e a diplomacia do “Yuan fraco”. **Economia Política Internacional: análise estratégica**, nº7, out/dez.
- CUNHA, S. F.; XAVIER, C. L. (2009) Padrão de especialização comercial, tecnologia e comércio intraindustrial. In: VIEIRA, F. V. (org.). **Economia e desenvolvimento em países emergentes: Brasil, Rússia, Índia e China- BRIC**. Campinas: Editora Alínea.
- 
- (2010) Fluxos de investimento direto externo, competitividade e conteúdo tecnológico do comércio exterior da China no início do século XXI. **Revista de Economia Política**, vol. 30, no 3 (119), pp. 491-510, jul-set.
- CUNHA, André Moreira; BIANCARELI, André Martin; nd PRATES, Daniela Magalhães. (2007) A diplomacia do Yuan Fraco. **Revista Economia Contemporânea**, vol.11, n.3, pp. 525-562.
- DALUM, B; LAURSEN, K.; VERPAGEN, B. (1996). **Does specialization matter for Growth?** Open Access publications from Maastricht University , Maastricht University.

DAVIDSON, P. (1990) A lei de Thirlwall. **Revista de Economia Política**, vol. 10, n° 9 (40), outubro/dezembro.

DE NEGRI, F. (2005) **Inovação tecnológica e exportação das firmas brasileiras**. Encontro da Anpec. Disponível em: <  
<http://www.anpec.org.br/encontro2005/artigos/A05A100.pdf>>. Acesso em  
 18/10/2011.

\_\_\_\_\_ (2006) **Determinantes da capacidade de absorção das firmas brasileiras: qual a influencia do perfil da mão-de-obra?** Encontro da Anpec. Disponível em:  
 <<http://www.anpec.org.br/encontro2006/artigos/A06A100.pdf> >. Acesso em  
 14/10/2011. 2011.

DEAN, J.M.; FUNG, K. C.; WANG, Z. (2007) **Mensuring the vertical specialization in Chinese Trade**. Office of Economics Working Paper- U.S. International Trade Commission.

DOSI, G. (2006) **Mudança Técnica E Transformação Industrial: A Teoria E Uma Aplicação À Indústria Dos Semicondutores**. Campinas, Editora da Unicamp.

\_\_\_\_\_; PAVITT, K.; SOETE, L. (1990) **The Economics of Technological Change and International Trade**. Brighton, Wheatsheaf.

DULLIEN, S. (2005) FDI in China: trends and macroeconomic challenges. IN: UNCTAD (2005). **China in a Globalizing World**. Disponível em:  
 <[http://unctad.org/en/docs/gdsmdpb20051\\_en.pdf](http://unctad.org/en/docs/gdsmdpb20051_en.pdf) >.

DUNAWAY, S.; LI, X. (2005) **Estimating China's "equilibrium" real exchange rate**. IMF Working Paper. Disponível em:  
 <[http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=888071](http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=888071)>.

DUNNING, J. H. (1973). The determinants of international production. **Oxford Economic Papers**, 25 (November), p.289-325.

EICHENGREEN, B. (2004) Chinese currency controversies. **CEPR Discussion Paper**, no 4375. Disponível em: <[http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=549261](http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=549261)>. Acesso em 03/05/2012.

- \_\_\_\_\_; RHEE, Y.; TONG, H. (2004) The impact of China on the exports of other asian countries. **NBER Working Paper** no. 10768.
- \_\_\_\_\_; TONG, H. (2011) The external impact of China's Exchange Rate policy: evidence from firm level data. **IMF Working Paper**, 155.
- FAGERBERG, J. (1987) *A technology gap approach to why growth rates differ*. **Research Policy**, vol. 16, pp. 87-99.
- FIGUEIREDO, P. N. (2004) Aprendizagem tecnológica e inovação industrial em economias emergentes: uma breve contribuição para o desenho e implementação de estudos empíricos e estratégias no Brasil. **Revista Brasileira de Inovação**, vol. 3, no 2.
- FU, D.; WU, Y.; TANG, Y. (2010). **The effects of ownership structure and industry characteristics on export performance: evidence from Chinese manufacturing firms**. Disponível em: < <http://www.mssanz.org.au/modsim2011/D12/fu.pdf> >.
- FU, X.; KAPLINSKY, R.; ZHANG, J. (2009). **The impact of China's exports on global manufactures prices**. University of Oxford.
- GALA, P. (2007) Dois padrões de política cambial: América Latina e Sudeste Asiático. **Economia e Sociedade**, Campinas, v. 16, n. 1 (29), p. 65-91, abr.
- GARCIA-HERRERO, A.; KOIVU, T. (2009) China's exchange rate policy and Asian trade. **Bank for International Settlements Working Papers**, nº 282. Disponível em: <<http://www.bis.org/publ/work282.pdf> >. Acesso em 03/05/2012.
- GAULIER, G.; LEMOINE, F.; ÜNAL-KESENCI, D. (2006) **China's Emergence and the Reorganisation of Trade Flows in Asia**. CEPII, Working Paper. Disponível em: <<http://www.cepii.fr/anglaisgraph/workpap/pdf/2006/wp06-05.pdf> >.
- GOLDSTEIN, M. (2004) *China and The Renminbi exchange rate*. In: BERGSTEN, C. F.; WILLIAMSON, J. (orgs) **Dollar adjustment: how far? Against what?** Washington: Institute for International Economics, 2004.
- GUIMARÃES, E. P. (1999) Padrão de Comércio entre Brasil e Índia, China e Alguns Países do Sudeste Asiático. In: FURTADO *et al.* **Economia Contemporânea**. Volume 3, número 2.



- GUTHRIE, D. (2006) **China and globalization: the social, economic and political transformation of Chinese society**. New York: Ed. Routledge.
- GRUBEL H.; LLOYD J. P. (1975) **Intra-Industry Trade: The Theory and Measurement of International Trade in Differentiated Products**. London, The Macmillan Press.
- HANSON, G. H.; ROBERTSON, R. (2010) *China and the Manufacturing exports of other Developing Countries*. IN: FEENSTRA, R. C.; WEI, S. (2010) **China's growing role in World Trade**. University of Chicago Press.
- HIRATUKA, C.; LAPLANE, M. F.; SARTI, F.; SABBATINI, R. C. O caso brasileiro. In: CHUDNOVSKY, D. (coord.) **El boom de las inversiones extranjeras directas em el Mercosur**. Buenos Aires: Siglo XXI, 2001.
- KEE, H. L.; TANG, H. (2012) **Domestic Value Added in Chinese Exports**. Disponível em: <[http://econ.la.psu.edu/papers/psu-tsinghua/H\\_Looi\\_Kee058-912%20\(1\).pdf](http://econ.la.psu.edu/papers/psu-tsinghua/H_Looi_Kee058-912%20(1).pdf)>. Acesso em 01/05/2012.
- KOOPMAN, R.; WANG, Z.; WEI, S. (2008) **How much Chinese exports is really made in China**. Assessing foreign and domestic value-added in gross exports. Office of Economics Working Paper No. 2008-03-B, U.S. International Trade Commission.
- KRUGMAN, P. (1979) *A model of innovation, technology transfer and the world distribution of income*. **The Journal of Political Economy**: vol. 87, n° 1, April.
- \_\_\_\_\_ (1989). *Differences in income elasticities and trends in real exchange rates*. **European Economic Review**, Elsevier, vol. 33(5), pages 1031-1046, May
- KUMAR, N.; SIDDARTHAN, N.S. (1994). Technology, Firm Size and Export Behaviour in Developing Countries: the case of Indian Enterprises. **The Journal of development Studies**, 31, 2, pp. 289-309, 1994.
- LAFAY, G. (1990) **La mesure des avantages comparatifs révélés: exposé de la méthodologie du CEPII**. In: ÉCONOMIE Prospective Internationale. p. 27-43.
- LALL, S. (2000a) **Export performance, technological upgrading and FDI strategies in the Asian NIEs with special reference to Singapore**. Disponível em: <<http://www.eclac.cl/publicaciones/xml/4/5634/lcl1421i.pdf>>. Acesso em 18/10/2011. 2011.

- \_\_\_\_\_ (2000b) The technological structure and performance of developing country manufactured exports, 1985/1998. **Oxford Development Studies**, v. 28, n. 3.
- \_\_\_\_\_; ALBALADEJO, M. (2004) **China's Competitive Performance: A Threat To East Asian Manufactured Exports?** *World Development*, vol. 32, n° 9, pp. 1441–1466.
- LAURSEN, K. (1998) **A New Schumpeterian Perspective on the Determinants and Effects of International Specialization.** Druik/IKE Group, Aalborg, University Phd Thesis.
- LEÃO, R. P. F. (2011). A articulação produtiva asiática e os efeitos da emergência chinesa. IN: LEÃO, R. P. F.; PINTO; E.C.; ACIOLY, L. (org.) (2011) **A China na nova configuração global: impactos políticos e econômicos.** Brasília: IPEA.
- LEMOINE, F. (2000) **FDI and the opening up of China's economy.** CEPII, Working Paper. Disponível em : <<http://www.cepii.net/anglaisgraph/workpap/pdf/2000/wp00-11.pdf>>. Acesso em 21/05/2012.
- \_\_\_\_\_.; ÜNAL-KESENCI, D. (2002), China in the international segmentation of production processes. CEPII, Working Paper. Disponível em: <<http://www.cepii.fr/anglaisgraph/workpap/pdf/2002/wp02-02.pdf>>.
- LIBÂNIO, G. (2012) **O comércio Brasil-China em uma perspectiva regional: análise e implicações para o desenvolvimento.** Séries Working Paper Bndes/Anpec. Working Paper n°. 42.
- LINDER, S. B. (1961) Ensaio sobre comércio e transformação. IN: J. A. A. Savasini, P. S. Malan & W. Baer (orgs.) – **Economia Internacional.** São Paulo: Saraiva, pg. 65-87.
- LIU, E. (2009) **The Impact to China-EU Trade after European Union Eastern Enlargement.** Student Research Projects/Outputs, no.044.
- MADELSON, P. (2007) **Europe's trade policy with India and China.** CESifo Forum 8 (1), 3-7.
- MARKWALD, R. (2004) **Intensidade tecnológica e dinamismo das exportações brasileiras.** *Revista Brasileira de Comércio Exterior*, Rio de Janeiro: Funcex, n. 79, ano 8, abr./jun.

- MARTINS, M. (2008) Padrões de eficiência no comércio: definições e implicações normativas. **Revista Nova Economia**. Belo Horizonte: vol.18, nº2, p. 293-313, maio-agosto.
- MCCOMBIE, J. S. L.; THIRLWALL A. P. (1994) **Economic growth and the balance of payments constraint**. New York: St. Martin's Press
- MEDEIROS, C. A. (1999) China: entre os séculos XX e XXI. In: FIORI, J. L. (org.). **Estados e Moedas no desenvolvimento das nações**. Petrópolis. Rio de Janeiro: Ed. Vozes.
- \_\_\_\_\_ (2006) A China como um duplo pólo na economia mundial e a recentralização da economia asiática. **Revista de Economia Política**, vol. 26, nº 3(103).
- \_\_\_\_\_ (2011) **A dinâmica da integração produtiva asiática e os desafios à integração produtiva no Mercosul**. Análise Econômica, Porto Alegre, ano 29, nº 55.
- MINISTRY OF COMMERCE PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA. Estatísticas oficiais. Disponível em:  
<http://english.mofcom.gov.cn/aarticle/statistic/foreigninvestment/201101/20110107381641.html> >. Acesso em 22/05/2012.
- NONNEMBERG, M. J. B. (2011) **Exportações e inovação: uma análise para América Latina e Sul-Sudeste da Ásia**. Rio de Janeiro: Ipea. Texto para Discussão nº 1579. 2011.
- PAVITT, K. (1984) Sectoral patterns of the technical change: towards a taxonomy and a theory. **Research Policy**, vol. 13.
- POSNER, M. V. (1961) *International Trade And Technical Change*. **Oxford Economic Papers**, nº 13.
- RAHMAN, M.; THORBECKE, W. (2007) How Would China's Exports be Affected by a Unilateral Appreciation of the RMB and a Joint Appreciation of Countries Supplying Intermediate Imports? **RIETI Discussion Paper** 2007/03. Tokyo: RIETI.

- RODRIK, D. (2006) *What's So Special about China's Exports?* **NBER Working Paper**, nº. 11947. Cambridge, Massachusetts: National Bureau of Economic Research.
- ROLAND-HOLST, D.; WEISS J. (2005) People's Republic of China and its Neighbours: Evidence on Regional Trade and Investment Effects, *Asian-Pacific Economic Literature*, 19, 18-35.
- RUMBAUGH, T.; BLANCHER, N. (2004) China: Internacional trade and WTO. **IMF Working Paper** 04/36.
- SILVA, M.; ILHA, A. S. (2004) Avaliação do Padrão de Comércio Brasil-Argentina no período 1989-2001: Uma Ênfase no Comércio Intra-indústria. **Revista de Integração latino-americano**, vol.1, n. 01. p.99 -122.
- SCHOTT, P. K. (2006) The relative sophistication of Chinese exports. **NBER Working Papers**. Disponível em: <[http://www.nber.org/papers/w12173.pdf?new\\_window=1](http://www.nber.org/papers/w12173.pdf?new_window=1)>. Acesso em 04/06/2012.
- SOMWARU, A., TUAN, F., GEHLHAR, M., DIAO, X., HANSEN, J. (2008) **Developing Country Trade: Implications of China's Changing Trade and Competitiveness in Intensive and Extensive Margin Goods**. American Agricultural Economics Association Annual Meeting. Orlando, Florida, July 27-29.
- THIRLWALL, A. P. (1979) *The Balance of Payments constraint as a explanation of international growth rate differences*. **Banca Nazionale del Lavoro**. Quartely Review, nº 128, 1979.
- THORBECKE, W.; SMITH, G. (2008) How Would an Appreciation of the RMB and Other East Asian Currencies Affect China's Exports? **Review of International Economics**, forthcoming.
- UNCTAD (2004). **Fortalecendo a Participação dos Países em Desenvolvimento nos Setores Novos e Dinâmicos do Comércio Mundial: Tendências, Questões e Políticas**. Décima Terceira sessão. São Paulo.
- UNITED NATIONS COMMODITY TRADE STATISTICS DATABASE** (2011) Disponível em: <<http://comtrade.un.org/db/>>. Acesso em 20/10/2011.

- VERNON, R. (1966) Investimento Externo e Comércio Internacional no Ciclo do Produto. IN: J. A. A. Savasini, P. S. Malan & W. Baer (orgs.) – **Economia Internacional**. São Paulo: Saraiva.
- XAVIER, C. L.; CUNHA, S. F.; AVELLAR, A. P. M. (2008) Desempenho das exportações da indústria intensiva em P&D: comparação entre o Brasil e países selecionados no período de 1994-2005. **Revista Brasileira de Inovação**, Rio de Janeiro, v. 7, n. 2.
- XING, Y. (2007) Foreign direct investment and China's bilateral intra-industry trade with Japan and the US. Bank of Finland Discussion Papers. Disponível em: <<http://www.suomenpankki.fi/pdf/128777.pdf>>. Acesso em 28/05/2012.
- WEI, W. X.; YU, P.; MEINA, X.; JIN, Z. (2011) The United States' Direct Investment and Intra-Industry Trade with Japan, the Four Tigers, and China. *International Journal of Business and Emerging Markets*. Disponível em: <<http://pcic.merage.uci.edu/papers/2010/USDirectInvestment.pdf>>. Acesso em 28/05/2012.
- WEISS, J.; GAO, S. (2003). China's export threat to ASEAN. **ADB Institute Discussion Paper**, No 2, October. Tokyo.
- \_\_\_\_\_ (2005) China and its neighbours: partners or competitors for trade and investment? IN: UNCTAD (2005). **China in a Globalizing World**. Disponível em: <[http://unctad.org/en/docs/gdsmdpb20051\\_en.pdf](http://unctad.org/en/docs/gdsmdpb20051_en.pdf)>.
- WIGNARAJA, G. (2011). Innovation, learning, and exporting in China: Does R&D or a technology index matter? **Journal of Asian Economics**.
- XU, B.; LU, J. (2009) Foreign direct investment, processing trade, and the sophistication of China's exports. **China Economic Review**, vol. 20, n° 3, p. 425–439.
- \_\_\_\_\_ (2010) The sophistication of exports: Is China special? **China Economic Review**, n° 21, p. 482–493.
- YEATS, A (1997) Does Mercosur's trade performance justify concerns about the effects of regional trade arrangements? **Policy Research Working Paper**, The World Bank, n. 1729.