

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO  
INSTITUTO DE ECONOMIA

**UM ESTUDO DO COMERCIO ENTRE BRASIL E CHINA E SEU IMPACTO  
NAS EXPORTAÇÕES BRASILEIRAS NO PERÍODO DE 2001 A 2011**

SAMOEL DE PAULO SIMÃO MENDES  
MATRÍCULA Nº 103166351  
E-mail: [samoelsimao@yahoo.com.br](mailto:samoelsimao@yahoo.com.br)

Orientadora: Marta Lemme  
E-mail: [martalemme@gmail.com.br](mailto:martalemme@gmail.com.br)

Rio de Janeiro  
2012

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO  
INSTITUTO DE ECONOMIA

**Banca examinadora**

---

Prof.<sup>a</sup> Marta Calmom Lemme  
Orientadora

---

Prof.<sup>a</sup> Lúcia Kubrusly  
Membro

---

Prof. Galeno Tinoco Ferraz  
Membro

***As opiniões expressas neste trabalho são de exclusiva responsabilidade do autor***

Dedico este trabalho aos meus pais, que sem dúvida me deram o apoio moral nos momentos mais complicados na minha trajetória de estudo e todo o suporte financeiro para que eu pudesse concluir o curso de bacharelado em ciências econômicas nessa renomada instituição de ensino.

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço em primeiro lugar a Deus, aos meus amigos e familiares. Eles foram a minha fonte de inspiração para que eu pudesse realizar essa monografia.

Não poderia esquecer de mencionar a importância dos professores que tiveram a grandeza de compartilhar os seus conhecimentos comigo ao longo desta caminhada e que de certa forma mesmo que indiretamente alimentaram o conteúdo desta monografia. Faço menção especial à professora Marta Calmon Lemme, que forneceu todo o apoio necessário e teve paciência e presteza nos momentos mais agudos da elaboração deste trabalho, e ao Flavio Pimentel do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio (MDIC), por ter fornecido a correlação NCM/Intensidade Tecnológica, sem o qual não teria sido possível a realização deste trabalho. Finalmente gostaria de agradecer a minha namorada Cândia Maria R. Gomes pelo apoio e preocupação em momentos primordiais desta caminhada.

## **RESUMO**

Esta Monografia tem como finalidade avaliar o desempenho recente das exportações brasileiras na China, examinando em especial, a composição dessas exportações, por intensidade tecnológica. Para este fim utilizou-se a metodologia habitualmente utilizada pelo Secex. Assim, este trabalho examina o comportamento recente desta relação comercial, em especial das exportações brasileiras com o auxílio do índice de intensidade de comércio e de market share.

Os resultados apresentados têm como base a utilização de dados extraídos do Trademap. O trabalho analisa os fluxos de comércio ao longo de 2001 a 2011 para avaliar a evolução recente da competitividade das exportações brasileiras no mercado chinês. Para minimizar as variações temporárias de comércio, são utilizadas as médias dos anos 2001/02, 2003/05, 2006/08, e 2009/11.

## Índice:

•	<b>Introdução</b> .....	9
•	<b>Capítulo 1: Política Comercial da China</b> .....	11
	1.1. Entrada da China na OMC e avanço da abertura comercial chinesa.....	12
	1.2. Questão Cambial.....	13
	1.3. Conclusão.....	14
•	<b>Capítulo 2: Evolução do Comércio Bilateral Brasil-China</b> .....	15
	2.1. Perfil das Exportações Brasileiras Totais e para a China.....	20
	2.1.1. Metodologia para Apuração dos Dados de Comércio.....	20
	2.1.2. Evolução das Exportações Brasileiras Totais, por Intensidade Tecnológica.....	21
	2.1.3. Evolução das Exportações Brasileiras para China, por Intensidade Tecnológica.....	22
	2.2. Conclusão.....	25
•	<b>Capítulo 3: Indicador de intensidade de comércio e o modelo de Market Share aplicados às Exportações Brasileiras para a China</b> .....	26
	3.1. Indicador de Market Share - Exportações Brasileiras para China/Total Importação China.....	26
	3.2. Participação das Exportações Brasileiras para China sobre Exportações Totais Brasileiras, por Intensidade Tecnológica.....	29
	3.3. Indicador de Intensidade de Comércio(IIC) por Intensidade Tecnológica.....	30
	3.4. Conclusão.....	33
•	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	35
•	<b>BIBLIOGRAFIA</b> .....	36

## LISTA DE TABELAS

<b>Tabela I</b> - Taxa nominal de câmbio anual Yuan/Dólar.....	13
<b>Tabela II</b> - Exportações do Brasil para a China.....	17
<b>Tabela III</b> - Importações provenientes da China.....	18
<b>Tabela IV</b> - Resultados do Intercâmbio comercial Brasil-China.....	18
<b>Tabela V</b> - Ranking de maiores destinos das Exportações Brasileiras.....	19
<b>Tabela VI</b> - Média das Exportações Totais do Brasil por Intensidade Tecnológica.....	20
<b>Tabela VII</b> - Participação das Exportações Médias Totais do Brasil por Intensidade Tecnológica.....	22
<b>Tabela VIII</b> - Média das Exportações do Brasil para a China por Intensidade Tecnológica.....	23
<b>Tabela IX</b> - Participação das Exportações Médias do Brasil para China por Intensidade Tecnológica.....	23
<b>Tabela X</b> - Market Share das Exportações médias do Brasil para China no total de Importações médias Chinesas.....	27
<b>Tabela XI</b> - Market Share das Exportações médias do Brasil para China no total das exportações médias brasileiras.....	29
<b>Tabela XII</b> - Índice de Intensidade de Comércio Brasil-China por Intensidade Tecnológica.....	30

## Lista de Quadros

<b>Quadro I</b> - Grupos por intensidade Tecnológica.....	20
---	----

## Lista de Gráficos

<b>Gráfico I</b> - Participação das Exportações Brasileiras para a China e Participação das Exportações Totais Brasileiras no período 2009/2011.....	24
<b>Gráfico II</b> - Índice de Intensidade de Comércio Brasil-China por Intensidade Tecnológica.....	33



## INTRODUÇÃO:

Este trabalho pretende analisar o fluxo de comércio entre Brasil e China no período de 2001 a 2011, com foco nas exportações brasileiras para o mercado chinês. Entretanto, faremos menções a períodos anteriores para fins de melhor localização no contexto e justificativas das posteriores análises a serem feitas, como também a fragmentação do período quando necessário em caso de análises de fatos mais marcantes, ou citações da bibliografia utilizada para elaboração do trabalho. Pretende-se também com este trabalho, fazer uso de indicadores de comércio, como de Market Share e o Índice de Intensidade de Comércio, afim de melhor entendermos esta relação comercial.

No comércio com a China, observa-se que o Brasil tende a exportar commodities e produtos com baixa tecnologia, mas esta constatação analisaremos melhor ao longo do trabalho, com base na categorização das exportações em função de sua intensidade tecnológica, conforme metodologia adotada pelo Secex. Os critérios de classificação utilizados pela Secretaria foram aplicadas a grupos de produtos a 4 dígitos do Sistema Harmonizado (*SH*), com base nos dados da plataforma Trademap. Para os cálculos dos índices utilizou-se a média dos períodos 2001/02, 2003/05, 2006/08, 2009/11, a fim de minimizar desvíos e erros decorridos de variações temporárias de comércio.

De forma geral, o Brasil tem aumentado os seus laços comerciais com outros países asiáticos, assim como outros países da BRIC (Rússia e Índia). No entanto o fluxo de comércio com a China superou os demais como constatam alguns estudos feitos recentemente, tanto em volume quanto em dinamismo como se vê em Castilho (2007) *“As exportações entre 2000 e 2007 com o mundo cresceram menos de 17%, enquanto que com a China superou os 43%...”*

Este trabalho então, se estrutura da seguinte forma: o Capítulo I apresenta uma visão geral da evolução da política comercial da China, em termos históricos. Desse modo, por vezes me referirei a um ou dois anos anteriores ao período em questão, para facilitar a visão dessa evolução comercial. O Capítulo II trata da evolução dos fluxos de comércio Brasil-China e o perfil das exportações brasileiras para aquele mercado.

O terceiro e último capítulo, mais analítico, apresenta os cálculos dos índices de comércio, Índice de Intencidade de Comércio e Market Share. E ao fim apresenta-se as considerações finais sobre este perfil de comércio com a China.

## **CAPÍTULO I - Política Comercial da China.**

Apartir de 1978, segundo Machado e Ferraz (2005), constata-se um forte crescimento chinês, em boa parte resultante de uma implementação de grandes reformas em inúmeros campos da economia chinesa. Na agricultura, deu-se maior autonomia aos agricultores, ou seja, foi aplicado um novo sistema de “contratos de responsabilidade”, possibilitando as famílias a disporem livremente de 90% da sua produção e 10% destinados obrigatoriamente ao governo, pagos com sementes, adubos e equipamentos. No campo da política econômica, foi adotada uma estratégia de *sucessivos superávits comerciais na balança de pagamentos* e de expressivos aumentos das reservas cambiais. Neste sentido, segundo Lourival Dias (2007), as exportações chinesas cresceram de 1978 a 2005, a taxa de 18% a.a, e no mesmo período, as importações também aumentaram a taxas expressivas passando de US\$10,8 bilhões para US\$628,3 bilhões.

No tocante à produção, houve a abertura aos investimentos estrangeiros, adotou-se a isenção de impostos sobre a importação de matérias-primas importantes na cadeia produtiva, incentivando de forma majestosa o comércio internacional apesar de continuar a vigorar o regime político comunista. Foram criadas as Zonas Econômicas Especiais (ZEE) a partir de 1982. Estas são zonas localizadas nas áreas costeiras, abertas ao capital estrangeiro e voltadas para a produção de bens destinados ao mercado externo. Nelas as empresas desfrutam de benefícios fiscais e liberdade cambial, facilidades logísticas e portuárias, além de autonomia administrativa e financiamentos concedidos pelo Estado. Empresas privadas estrangeiras em *Joint Ventures* com empresas chinesas, formaram este núcleo de zonas econômicas, que alavancou a pauta de exportações chinesa em bens intensivos em mão de obra. Este projeto era considerado como “híbrido”, pois se mantinha a propriedade pública das empresas, e ao mesmo tempo, se estimulava a difusão das empresas privadas com as locais (de vila). Esta expansão de investimentos já nos anos 90 foi acompanhada por uma estratégia industrial em que o governo selecionou grupos empresariais para formar um time nacional em setores de importância estratégica, voltados para poderem enfrentar as grandes multinacionais estrangeiras nos próprios mercados chineses.

Dezenas de zonas foram criadas como as de Dalian, Tiajin, Fuzhou, Beijing, e Shanghai. A expansão da capacidade de importar se tornou fundamental para a industrialização com a abertura da economia.

Vê-se em Medeiros (2006) que, a China passou de exportador líquido de grãos, para um dos maiores importadores mundiais, pois com a industrialização acelerada, a demanda passou a exceder a sua capacidade interna, exercendo com isso também elevada pressão nos mercados mundiais. Entretanto, a máquina de crescimento chinesa não trilhou apenas o caminho em direção às empresas estrangeiras e suas exportações, e sim também aos investimentos públicos, à exportação das empresas estatais, e na expansão do consumo.

### **1.1 Entrada da China na OMC e Avanço na abertura comercial chinesa.**

A China foi um dos 23 países signatários do Acordo Geral sobre Comércio e Tarifas (GATT, sigla em inglês), em 1947, tornando-se parte contratante em 1948. Porém, com o fim da Revolução Comunista, se afastou em 1950. Em 1986, solicitou seu retorno e, após 15 anos de negociações, tornou-se Membro da Organização Mundial do Comércio (OMC), sucessora do GATT, em 2001.

Segundo Mortati et al (2011), “no âmbito geral, a entrada da China na OMC, em 2001, fez com que o país se comprometesse a implementar reformas para reduzir barreiras ao comércio, e facilitar o acesso ao seu mercado. Em consequência a China revogou e alterou várias leis e regulamentos, e estabeleceu cronogramas de redução e eliminação de medidas protecionistas.” Para Mortati (2011), a China foi obrigada a eliminar o sistema de quotas e aplicar normas internacionais. Pode-se ver também em Brustolin (2011) que, a adesão da China à OMC exigiu diversas ações, como a criação de uma base legal para o comércio exterior, a reformulação do sistema de câmbio, e de importação e exportação, redução do protecionismo e das barreiras alfandegárias. Algumas condições foram impostas para garantir a entrada do país na Organização, como a redução das tarifas alfandegárias para as importações, a permissão para empresas estrangeiras venderem diretamente no mercado chinês, e a abertura de setores de telecomunicações, e finanças para maior concorrência estrangeira.

Uma China mais aberta, implica para o Brasil maiores oportunidades neste mercado. Segundo Serra (2004), haveria mais facilidade para o Brasil na venda de produtos como suco de laranja, calçados e bens de capital, segmentos nos quais a indústria brasileira é competitiva. Ainda em Serra (2004), ao se referir à indústria de bens com maior intensidade de capital, vê-se que a maior aposta se daria no segmento

de aviões. Este nos diz que projeções feitas indicavam que a China iria precisar de 2000 novas aeronaves, para interligar o seu território nos próximos 20 anos. E quedas previstas nas tarifas de importação de bens industriais, carne, frango, e suco de laranja, seriam importantes alavancas para as exportações brasileiras para a China!

## 1.2. Questão Cambial

Conforme Brustolin (2011), no processo de reformas iniciadas desde os anos 70, o câmbio evoluiu de um mecanismo centralizado de controle, para um sistema dual de taxas de câmbio em 1986, seguido por um breve período de flutuação administrada com uma banda restrita até o regime iniciado em 1994 que atrela a taxa de cambio ao dólar. É possível ver que em 1994 houve um salto na taxa de câmbio de 5,8 Yuan/Dólar, para 8,45 Yuan/Dólar, justamente neste período em que o Yuan passou a ser atrelado ao Dólar. Em Outubro de 1997 houve uma pequena apreciação do câmbio, passando então a ter paridade de 8,28 remimbi por dólar.

Conforme se observa na Tabela I abaixo, a taxa nominal de câmbio no período descrito, apartir de 1996 a 2005.

**Tabela I: Taxa nominal de câmbio anual Yuan/Dólar**

Anos	Taxa de câmbio Yuan/Dólar
1996	8.32
1997	8.28
1998	8.28
1999	8.28
2000	8.28
2001	8,28
2002	8,28
2003	8,28
2004	8,28
2005	8.11

Fonte: BNDES, Brustolin 2011

Em Julho de 2005, segundo relatório do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), o Banco Popular da China promoveu um ajuste da taxa de câmbio Yuan/Dólar, que representou uma variação de 2,1% da moeda chinesa, passando de 8,28 Yuan/Dólar, para 8,11 Yuan/Dólar. E simultâneo a isso, anunciou a adoção de um sistema administrativo de câmbio baseado em uma cesta de moedas.

Não obstante, as alterações acima não foram suficiente para corrigir as distorções cambiais da China, mais especificamente manutenção de uma moeda artificialmente desvalorizada, o que vem gerando reclamações por parte de diversos parceiros, em especial, Estados Unidos e União Europeia.

### **1.3. Conclusão:**

Neste capítulo pôde-se observar que o mercado chinês se tornou mais aberto às importações gerando oportunidade para a expansão das exportações brasileiras. No entanto a maior abertura do mercado não se restringiu aos produtos brasileiros, implicando o acirramento da concorrência com outros fornecedores estrangeiros.

Com a abertura chinesa para o mercado mundial, a sua entrada na OMC e apesar da taxa de câmbio chinesa desvalorizada, este mercado se torna mais favorável ao comércio bilateral com o Brasil.

## **CAPÍTULO II - Evolução do Comércio Bilateral Brasil-China.**

Neste capítulo focaremos mais no período em análise, contudo fazendo quebras entre os acontecimentos, consoante os períodos em que foram acontecendo.

Em Machado e Ferraz (2005), observa-se que, apesar da “pequena, mas crescente” participação brasileira na pauta de importações chinesa, cerca de 1% do total importado, essa participação supera a de outros países da América Latina. A pequena participação nas compras externas chinesas, logo após o início da abertura comercial da China, não passou dasapercebida pelos chineses, tanto que o seu então presidente Jiang Zemin (em 1993) visitou o Brasil a fim de estreitar os seus laços comerciais, e estabelecer acordos comerciais, dando assim mais um impulso ao crescimento desse intercâmbio comercial. Entretanto, as mercadorias brasileiras começaram a entrar com mais intensidade na China somente a partir de 2001, muito beneficiadas pela implementação dos compromissos de abertura de mercado assumidos pela China em função de sua entrada na OMC, e pelo crescimento significativo da demanda chinesa por produtos exportados tradicionalmente pelo Brasil.

Neste sentido, segundo Machado e Ferraz (2005) as exportações brasileiras evoluíram 317,18% entre 2000 e 2003. Ainda em 2003 segundo estes autores, vale dizer que as exportações brasileiras para o mercado chinês, além de crescerem a um percentual de 79,8%, em um ano 2002-2003, fizeram com que o Brasil ampliasse sua participação nas importações totais chinesas ultrapassando o patamar de 1%.

Conforme estudos de Machado e Ferraz (2005) e Ribeiro e Pourchet (2006), de 1996 a 2000 o fluxo de comércio com a China inverteu-se e o Brasil passou a apresentar deficits na balança comercial não apenas com a China mas também com outros países do resto do mundo. Este fato deveu-se à grande apreciação do real neste período. Com a desvalorização do real em 2001, o Brasil voltou a conseguir um saldo comercial superavitário com a China e com o resto do mundo, em *US\$574 milhões*. A participação das exportações para a China passou de 1,97% em 2000, para 3,27% no ano seguinte. No mesmo ano (2001), o Brasil também passou a importar mais da China, um aumento de quase 60% em relação ao ano anterior. E assim continua o crescimento do comércio entre Brasil e China, com a corrente de comércio se ampliando principalmente a partir de 2004. Tanto importações oriundas da China quanto exportações destinadas a esta nação tiveram um aumento considerável ao se mencionar também a cobertura de comercio (exportações brasileiras destinadas à China, divididas pelas importações

oriúndas da China) tiveram uma queda de 2,11% para 1,05%, de 2004 a 2006, mostrando assim um significativo aumento no dinamismo do comércio entre Brasil e China.

Outro fator de grande relevância segundo Ribeiro e Pouchet (2006) foi a evolução de preços das exportações brasileiras que, nos últimos anos foi mais favorável às vendas para China. O Brasil obteve um ganho com o índice de preços de 7,2% entre 1999 e 2003, enquanto que o mesmo índice aplicado Resto do Mundo acumulou uma queda de 0,5% no mesmo período. A diferença de desempenho pode ser explicada pelo fato de as exportações brasileiras para China serem concentradas em *commodities*, produtos para os quais a demanda chinesa vem apresentando crescimento significativo, em função da sua estratégia de crescimento, investimento e demanda tecnológica. Enquanto isso o Brasil é também favorecido pelo fato de, os preços das *commodities* estarem evoluindo de forma favorável em comparação aos produtos industrializados diferenciados.

Assim o intercâmbio comercial Brasil-China não parou de crescer ao longo destes anos em questão. Conforme se pode observar nas Tabelas II e III referentes, respectivamente às exportações brasileiras para a China e às importações brasileiras de produtos daquele país. A Tabela II mostra os valores exportados pelo Brasil durante o período 1999 a 2011, a variação destas exportações comparando com o ano anterior, e a participação sobre o total das exportações brasileiras no período 1999 a 2011. No caso das importações brasileiras de produtos chineses (Tabela III), a lógica se repete, são os valores importados pelo Brasil da China, a variação sobre o ano anterior e a participação sobre o total importado pelo Brasil da China no mesmo período.

Na Tabela II abaixo, pode-se ver uma variação negativa nas exportações no final de 1999, mas no início de 2000, as exportações apresentam crescimentos que supera o patamar de 60%, à exceção de 2002, provavelmente como reflexo da crise de 2001. Apartir de 2004 observa-se redução do ritmo de crescimento, embora 2008 e 2010 se destaquem por taxas superiores a 50%.



<b>Tabela II - Exportações do Brasil para a China – mil US\$.</b>			
<b>Dados</b>			
<b>Anos</b>	<b>Mil US\$ (f.o.b)(a)</b>	<b>Var %</b>	<b>Part %</b>
<b>1999</b>	676.142,14	<b>-25,28</b>	0,44
<b>2000</b>	1.085.301,60	60,5	0,71
<b>2001</b>	1.902.122,00	75,3	1,24
<b>2002</b>	2.520.979,00	32,5	1,64
<b>2003</b>	4.533.363,00	79,8	2,95
<b>2004</b>	5.441.746,00	20,0	3,54
<b>2005</b>	6.834.997,00	25,6	4,44
<b>2006</b>	8.402.369,00	22,9	5,46
<b>2007</b>	10.748.814,00	27,9	6,99
<b>2008</b>	16.403.039,00	52,6	10,66
<b>2009</b>	20.190.831,00	23,1	13,13
<b>2010</b>	30.752.356,00	52,3	19,99
<b>2011</b>	44.314.595,00	44,1	28,81

Fonte: Elaboração própria com base nos dados do Trademap

O incremento das exportações brasileiras para a China se refletiram em um crescimento gradual e contínuo da participação dessas exportações sobre o total das vendas externas brasileiras. Assim, se em 2000, as exportações para China representavam menos de 1% do valor total das exportações brasileiras, em 2011, essas exportações passaram a representar quase 30% do total das exportações brasileiras. O aumento contínuo dessa participação resulta do fato do crescimento das exportações para China ter superado o incremento das exportações para o Resto do Mundo, no mesmo período.

Na Tabela III, relativa à evolução das importações brasileiras originárias da China, se verifica movimento similar ao das exportações para aquele mercado, em termos de crescimento e aumento da relevância dos produtos chineses na pauta de importação brasileira. Porém, existem alguma diferenças relevantes, em especial no que se refere ao ritmo de crescimento elevado mesmo após o início do século. A retração das exportações em 2009 reflete a crise enfrentada pela economia brasileira naquele ano.

<b>Tabela III: Importações provenientes da China – 1999-2011.</b>			
<b>Dados</b>			
<b>Anos</b>	<b>Mil US\$ (f.o.b)(b)</b>	<b>Var %</b>	<b>Part %</b>
<b>1999</b>	865.219,13	<b>-16,3</b>	0,70
<b>2000</b>	1.222.098,32	41,2	0,99
<b>2001</b>	1.350.925,00	10,5	1,09
<b>2002</b>	1.466.382,00	8,5	1,19
<b>2003</b>	2.143.256,00	46,1	1,73
<b>2004</b>	3.674.104,00	71,4	2,97
<b>2005</b>	4.827.209,00	31,3	3,91
<b>2006</b>	7.380.106,00	52,8	5,97
<b>2007</b>	11.398.472,00	54,4	9,22
<b>2008</b>	18.807.457,00	65,0	15,2
<b>2009</b>	14.118.518,00	<b>-24,9</b>	11,4
<b>2010</b>	24.460.652,00	73,2	19,7
<b>2011</b>	31.856.755,00	30,2	25,7

Fonte: Elaboração própria com base nos dados do Trademap

A Tabela IV, a seguir, apresenta a evolução do saldo comercial Brasil-China, a corrente de comércio e o índice de cobertura de comércio para o período 1999-2011, o saldo comercial corresponde à diferença entre exportações brasileiras para a China (a), e importações brasileiras de produtos chineses (b); o intercâmbio à soma dessas duas variáveis e a cobertura à divisão dessas duas variáveis.

<b>Tabela IV: Resultados do Intercâmbio comercial Brasil-China</b>			
<b>Dados</b>			
<b>Anos</b>	<b>Saldo - (a-b)</b>	<b>Corrente Comércio - (a+b)</b>	<b>Cobertura - (a/b)</b>
<b>1999</b>	<b>-189.077,0</b>	1.541.361,3	0,78
<b>2000</b>	<b>-136.796,7</b>	2.307.399,9	0,89
<b>2001</b>	551.197,0	3.253.047,0	1,41
<b>2002</b>	1.054.597,0	3.987.361,0	1,72
<b>2003</b>	2.390.107,0	6.676.619,0	2,12
<b>2004</b>	1.767.642,0	9.115.850,0	1,48
<b>2005</b>	2.007.788,0	11.662.206,0	1,42
<b>2006</b>	1.022.263,0	15.782.475,0	1,14
<b>2007</b>	<b>-649.658,0</b>	22.147.286,0	0,94
<b>2008</b>	<b>-2.404.418,0</b>	35.210.496,0	0,87
<b>2009</b>	6.072.313,0	34.309.349,0	1,43
<b>2010</b>	6.291.704,0	55.213.008,0	1,26

<b>2011</b>	12.457.840,0	76.171.350,0	1,39
-------------	--------------	--------------	------

Fonte: Elaboração própria com base nos dados do Trademap.

Esta Tabela IV nos mostra algo interessante, como o saldo negativo, em 1999 e 2000 conforme já mencionado, Machado e Ferraz(2005) atribuem esses deficits da balança comercial ocorridos desde 1996 à apreciação do real no período de 1996 a 2000. Contudo, também vê-se a volta do saldo negativo na balança comercial com a China, no biênio 2007-2008, indicando uma queda de valor nas exportações brasileiras com destino à China, em detrimento das importações brasileiras oriundas da nação chinesa. A cobertura de comércio, apresenta comportamento semelhante ao saldo, com valores inferiores à unidade nos anos 1999-2000 e 2007-2008, sendo nos restantes anos sempre superior a 1.

As exportações para a China se tornaram de grande influência para o mercado exportador brasileiro. Tendo este país se tornado o principal parceiro comercial do Brasil segundo se pode constatar em Brustolin (2011). A Tabela V abaixo nos mostra esta evolução no ranking de maiores parceiros comerciais do Brasil, durante o período em análise.

**Tabela V – Ranking de maiores destinos das Exportações Brasileiras.**

<b>Páises/China</b>	<b>2001</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>
<b>EUA</b>	1°	1°	1°	1°	1°	1°	1°	1°	2°	2°	2°
<b>Argentina</b>	2°	5°	2°	2°	2°	2°	2°	2°	3°	3°	3°
<b>Países Baixos(Holanda)</b>	3°	2°	6°	3°	4°	4°	4°	4°	4°	4°	4°
<b>Alemanha</b>	4°	3°	1°	5°	5°	5°	5°	5°	5°	5°	6°
<b>Japão</b>	5°	6°	5°	7°	6°	6°	7°	6°	6°	7°	5°
<b>China</b>	6°	4°	2°	4°	3°	3°	3°	3°	1°	1°	1°

Fonte: Elaboração própria com base nos dados do Trademap

Nesta Tabela V acima pode-se notar, que a partir de 2009 a China passa então a ser o principal destino das exportações brasileiras, ultrapassando os EUA, e a Argentina que estavam respectivamente nas 1ª e 2ª posição até 2008.

## 2.1. Perfil das Exportações Brasileiras Totais e para a China.

Conforme Machado e Ferraz (2005), se observa tendência de especialização das exportações brasileiras para o mercado chinês em produtos de menor valor agregado, isto é, produtos do setor agropecuário, e da indústria extrativa mineral, e também em produtos siderúrgicos. Em relação a essas exportações, vale observar sua alta concentração, em produtos destacados dentro destes setores mencionados, que não passam de dois produtos diferentes. Esta concentração na pauta, entretanto, não é um fato recente.

### 2.1.1 - Metodologia para Apuração dos Dados de Comércio

Com o objetivo de avaliar a tendência à especialização, mencionada por Machado e Ferraz (2005), as exportações brasileiras para a China foram agrupadas pelo critério de intensidade tecnológica. Esse critério é utilizado pela Secretaria de Comércio Exterior do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio (SECEX/MIDC), que para esse fim utiliza a metodologia adotada pela OECD (Direção para Ciência, Tecnologia e Indústria – STAN Indicators). A classificação por intensidade tecnológica foi correlacionada à classificação SH 4 (4 dígitos – Sistema Harmonizado) com base nos dados da plataforma do Trademap (Internacional Trade Centre) para a realização dos cálculos.

Em relação aos cálculos, estes foram feitos usando as médias dos períodos 2001-2002; 2003-2005; 2006-2008; e 2009-2011, para visualizar melhor as diferenças de intensidade tecnológica neste comércio e os pesos destas intensidades ao longo dos anos.

A classificação utilizada, é dividida da seguinte forma:

#### Quadro I - Grupos por intensidade tecnológica.

Códigos	Intensidade Tecnológica
231	Baixa Intensidade Tecnológica
232	Média Baixa Intensidade Tecnológica
233	Média Alta Intensidade Tecnológica
234	Alta Intensidade Tecnológica
0	Produtos não Industrializados

\*Em anexo a correlação detalhada.

Esta classificação foi aplicada aos dados extraídos na plataforma Trademap, portanto alguns produtos podem não terem sido classificados pela Secex nos códigos acima relacionados. Neste caso expurgamos estes produtos da pesquisa para clarear cálculos e a análise destes. Também, em muitos casos será feita a análise mais detalhada utilizando nomenclaturas de alguns grupos de produtos classificados a 4 dígitos (SH) que foram correlacionados com a metodologia adotada pela SECEX, como mencionado acima.

### **2.1.2. Evolução das Exportações Brasileiras Totais, por Intensidade Tecnológica.**

A Tabela VI, a seguir, apresenta a evolução das exportações brasileiras, segundo o critério de intensidade tecnológica.

Ao observarmos a evolução do comércio por categoria de intensidade tecnológica, vê-se que historicamente o Brasil vem exportando cada vez mais produtos não industrializados e de baixa intensidade tecnológica. Conforme Tabela VI, se observa relativa estabilidade da composição da pauta exportadora até 2006-2008. Porém, em 2009-2011, verifica-se mudança desta composição, com significativo aumento da participação dos produtos *não industrializados*: com aumento de 12 pontos percentuais em relação ao período 2006-2008. Todos os demais grupos apresentam retração de sua participação, em 2009-2011, notadamente os dos grupos *média baixa intensidade* e *média alta intensidade*. Destaque-se que as exportações desses grupos foram as únicas a apresentarem retração (em US\$) no período em tela em relação ao período anterior.

**Tabela VI - Média das Exportações Totais do Brasil por Intensidade Tecnológica (mil US\$)**

<b>Produtos/Intensidade Tecnológica</b>	<b>2001/2002</b>	<b>2003/2005</b>	<b>2006/2008</b>	<b>2009/2011</b>
<b>Não Industrializados</b>	13.058.088	22.022.893	46.849.096	80.290.308
<b>Baixa Intensidade</b>	22.119.511	35.690.713	54.384.820	62.391.814
<b>Média baixa Intensidade</b>	7.121.948	12.870.394	22.767.880	20.530.563
<b>Média alta Intensidade</b>	10.192.872	17.725.047	29.549.079	28.029.836
<b>Alta Intensidade</b>	6.870.190	7.827.341	11.912.265	10.885.009
<b>Total</b>	59.362.608	96.136.389	165.463.139	202.127.531

Fonte: Elaboração própria com base nos dados do Trademap

**Tabela VII – Participação das Exportações Médias Totais do Brasil por Intensidade Tecnológica (%).**

<b>Produtos/Intensidade Tecnológica</b>	<b>2001/2002</b>	<b>2003/2005</b>	<b>2006/2008</b>	<b>2009/2011</b>
<b>Não Industrializados</b>	22%	23%	28%	40%
<b>Baixa Intensidade</b>	37%	37%	33%	31%
<b>Média baixa Intensidade</b>	12%	13%	14%	10%
<b>Média alta Intensidade</b>	17%	18%	18%	14%
<b>Alta Intensidade</b>	12%	8%	7%	5%

Fonte: Elaboração própria com base nos dados do Trademap

Em relação aos dois grupos de maior participação nas exportações brasileiras – *não industrializados* e *de baixa intensidade*, cabe observar a forte concentração dessas exportações em poucos produtos. No caso de *não industrializados*, minério de ferro (*SH4-2601*), soja e seus derivados (*SH4-1201*), e petróleo bruto (*SH4-2709*), representam 66% do total das exportação do grupo em todo o período.

Já no segundo grupo(*baixa intensidade tecnológica*) se destacam as exportações de açúcar (*SH4-1701*), e carnes bovina e aviária (*SH4-0207*), representando cerca de 22% do total exportado em todo período. É interessante ressaltar também, o fato de que no grupo de produtos com *alta intensidade tecnológica* as exportações brasileiras em demais aeronaves (*SH4-8802*) atingem a participação de 37% no total deste grupo, ao longo de todo período.

### **2.1.3. Evolução das Exportações Brasileiras para China, por Intensidade Tecnológica.**

Ao longo dos anos, o comércio brasileiro com a China, vem crescendo como já mencionado.

Como se vê em Machado e Ferraz (2005), os produtos básicos se destacam na exportação brasileira para a China tendo representado 55% do total das vendas para esse país ao longo do período 2001-2003. Ribeiro e Pouchet (2006), que analisam as exportações brasileiras para a Ásia, também destacam o fato de serem concentradas mais em produtos de menor grau de elaboração, o que também seria observado no caso das exportações para a China.

Com base no critério de agregação das exportações por intensidade tecnológica, é possível observar que o perfil das exportações brasileiras para a China, com forte concentração em produtos *não industrializados*, também é observado não apenas no início do presente século, tal como indicado por Machado e Ferraz. Como se pode perceber pela Tabela VIII, houve um aumento contínuo das exportações de produtos *não industrializados* ao longo da série analisada. Em relação aos demais grupos deve ser salientado o crescimento, apesar de tímido, das exportações em produtos de *alta intensidade*, devido em especial às exportações de aeronaves (*SH4 8802*), e oscilações ao longo dos períodos especialmente nos produtos de *média alta intensidade*.

**Tabela VIII - Média das Exportações do Brasil para a China por Intensidade Tecnológica (mil US\$).**

<b>Produtos/Intensidade Tecnológica</b>	<b>2001/2002</b>	<b>2003/2005</b>	<b>2006/2008</b>	<b>2009/2011</b>
<b>Não Industrializados</b>	1.350.114	3.353.695	8.960.649	26.091.418
<b>Baixa Intensidade</b>	477.585	1.610.905	1.987.282	4.071.160
<b>Média baixa Intensidade</b>	66.116	175.416	341.999	705.467
<b>Média alta Intensidade</b>	223.002	336.319	323.008	285.171
<b>Alta Intensidade</b>	94.736	127.028	238.440	599.369
<b>Total</b>	2.211.551	5.603.363	11.851.378	31.752.585

Fonte: Elaboração própria com base nos dados do Trademap

Para uma melhor visualização do perfil das exportações brasileiras para a China, apresenta-se a Tabela IX, que apresenta a composição dessas exportações segundo intensidade tecnológica.

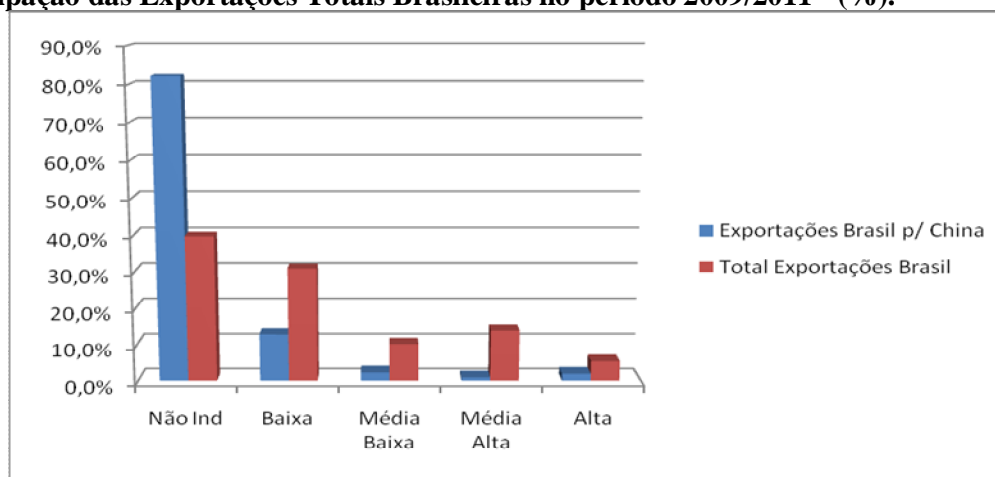
**Tabela IX – Participação das Exportações Médias do Brasil para China por Intensidade Tecnológica (%).**

<b>Produtos/Intensidade Tecnológica</b>	<b>2001/2002</b>	<b>2003/2005</b>	<b>2006/2008</b>	<b>2009/2011</b>
<b>Não Industrializados</b>	61%	60%	76%	82%
<b>Baixa Intensidade</b>	22%	29%	17%	13%
<b>Média baixa Intensidade</b>	3%	3%	3%	2%
<b>Média alta Intensidade</b>	10%	6%	3%	1%
<b>Alta Intensidade</b>	4%	2%	2%	2%

Fonte: Elaboração própria com base nos dados do Trademap

Ao analisarmos as participações das exportações médias do Brasil com destino à China verificamos a forte concentração dessas exportações em produtos *não industrializados*, que alcançou mais de 82% no último período da série sob análise. O confronto da composição da cesta referente às exportações totais brasileiras e aquela exportada para a China mostra que para a China os produtos não industrializados assumem maior relevância que no caso das exportações totais brasileiras. O **Gráfico I** ilustra a diferença da composição dessas cestas no período 2009-2011.

**Gráfico I: Participação das Exportações Brasileiras para a China e Participação das Exportações Totais Brasileiras no período 2009/2011 - (%).**



Fonte: Elaboração própria com base nos dados do Trademap.

No gráfico acima, observa-se que, como já mencionado acima, a participação das exportações médias brasileiras com destino à China em produtos *não industrializados*, cerca de 82%, supera a participação na exportação destes produtos no total de exportações do Brasil para o Resto do Mundo, cerca de 40% de participação.

No caso das exportações de *não industrializados*, destacam-se os mesmos produtos mencionados quando da análise das exportações brasileiras, quais sejam minério de ferro (SH4-2601), soja e derivados (SH4-1201), petróleo (SH4-2709). Cabe ainda observar que, no período 2009-2011, as exportações de minério de ferro representaram 57,7% do valor médio das exportações do grupo.

A Tabela IX também permite observar a pequena participação dos produtos de *alta intensidade*, cuja participação se manteve em torno de 2% a partir do período 2003/2005, refletindo o menor crescimento das exportações do grupo, em especial, em relação ao incremento das vendas externas de produtos do grupo *não industrializados*.



Cabe observar que, assim como no caso das exportações totais brasileiras, as exportações de aeronaves (*SH4-8802*) assumem especial relevância nas exportações desse grupo. Outro produto que merece destaque, no caso das vendas para a China, são os medicamentos (*SH-3004*), que, em conjunto com as aeronaves, explicam grande parte do incremento das exportações do grupo de US\$ 238 bilhões (2003-2005) para US\$ 599 bilhões (2009-2011).

## **2.2. Conclusão.**

Neste capítulo viu-se como vem se comportando este perfil das exportações do Brasil para a China.

As relações comerciais entre Brasil e China vêm se tornando cada vez mais estreitas e acumulando mais ganhos para as duas partes. Viu-se que o Brasil exporta em sua maioria produtos de baixo valor agregado e concentrados em commodities, em função da crescente demanda chinesa por esses produtos que, por sua vez, vem fomentando a exportação de bens com maior intensidade tecnológica.

As exportações brasileiras vêm crescendo no mercado chinês, e com base no critério de classificação por intensidade tecnológica destas exportações, a análise nos confirma que as exportações destinadas à China se concentram em produtos não industrializados, superando o total exportado pelo Brasil no mesmo grupo, em participação. E no caso dos produtos com *alta intensidade tecnológica*, observa-se uma participação importante na exportação de aeronaves (*SH4 8802*), e medicamentos (*SH 3004*), alavancando de forma importante a participação deste grupo no total exportado para a China.

### **CAPÍTULO III: Indicador de intensidade de comércio e o modelo de Market Share aplicados às Exportações Brasileiras para a China.**

Com o objetivo de aprofundar a análise sobre a evolução das exportações brasileiras para a China, foram utilizados os seguintes indicadores: *Indicador de Market Share*, participação das exportações brasileiras para China sobre exportações totais brasileiras; e *Indicador de Intensidade de Comércio*.

#### **3.1. Indicador de Market Share - Exportações Brasileiras para China/Total Importação China.**

O indicador de Market Share permite observar a relevância das exportações de um país para um determinado destino nas importações totais do país de destino em questão. A análise de sua evolução nos permite avaliar se o país exportador está ganhando mercado em relação a outros fornecedores estrangeiros, o que sinalizaria um aumento de competitividade desse país.

Este indicador foi calculado tendo em conta a média das exportações do Brasil para a China em cada período, e para cada intensidade tecnológica, pelas médias das importações totais da China em cada período dentro de cada intensidade tecnológica.

$$\text{Market Share}_{(Brasil-China)} = \frac{X_{ij}(t)}{M_{wj}(t)} \quad (1)$$

$X_{ij}(t)$  – Exportações do país  $i$  para o país  $j$  no período  $t$ ;

$M_{wj}(t)$  – Importações totais do país  $J$  no período  $t$ ;

Desta forma o cálculo é interpretado em percentuais médios nos períodos analisados.

Na Tabela X, observamos a participação das exportações brasileiras para a China no total de importações, por grupo de intensidade tecnológica.

**Tabela X: Market Share das Exportações médias do Brasil para China no total de Importações médias Chinesas.**

<b>Período / Intensidade Tecnológica</b>	<b>2001-2002</b>	<b>2003-2005</b>	<b>2006-2008</b>	<b>2009-2011</b>
<b>Não Industrializados</b>	3,66%	3,66%	3,99%	6,45%
<b>Baixa Intensidade</b>	1,08%	2,36%	2,31%	3,73%
<b>Média Baixa Intensidade</b>	0,12%	0,18%	0,21%	0,30%
<b>Média Alta Intensidade</b>	0,32%	0,25%	0,16%	0,11%
<b>Alta Intensidade</b>	0,15%	0,08%	0,08%	0,17%
<b>Total</b>	0,82%	1,03%	1,24%	2,32%
<b>*Alta Intensidade s/ Aeronaves(SH4-8802)</b>	0,09%	0,08%	0,08%	0,04%

Fonte: Elaboração própria com base nos dados do Trademap

Em relação ao total das exportações brasileiras para a China, se observa o aumento da relevância do Brasil, como fornecedor do mercado chinês. No entanto, a análise por grupos revela desempenhos distintos, visto que esse aumento de relevância no total é fortemente explicado pela maior participação de produtos brasileiros nas importações chinesas de produtos *não industrializados* e *de baixa intensidade tecnológica*. No caso de *não industrializados*, destacam-se como principais produtos exportados pelo Brasil: Minérios de ferro e derivados (SH4-2601), Cereais como feijão e soja (SH4-1201), Petróleo e alguns minerais derivados (SH4-2709) e, em relevância, tabaco e derivados (SH4-2401). Conforme Machado e Ferraz (2005), o incremento das exportações desses produtos foi muito impulsionado pela alta demanda chinesa.

No caso dos produtos de *baixa intensidade tecnológica*, destacam-se as exportações brasileiras de pasta química de madeira (SH4-4703) e a soja e seus derivados (SH4-1507). Machado e Ferraz (2005) mencionam também como produto relevante nas vendas brasileiras para a China os produtos de couro. Com base nos dados da série, observa-se que esses produtos - couros, peles e derivados (SH4-4104)- tiveram participação de destaque no período de 2006-2008, com exportações médias de US\$ 277 milhões.

Embora com pequena contribuição para o incremento do Market Share do Brasil nas importações chinesas, os produtos de *média baixa intensidade tecnológica* também apresentaram incremento desse indicador ao longo do período. Neste caso, se destacam a exportação de cobre refinado e derivado do cobre bruto (*SH4-7403*), e polímeros de etileno em forma primária (*SH4-3901*), fazendo parte de mais de 50% da parcela exportada para China neste grupo.

Já em relação aos produtos de *média alta intensidade tecnológica*, observa-se queda do MS, ao longo dos períodos, apesar de não serem a taxas expressivas, o que sinaliza que as exportações brasileiras foram deslocadas por fornecedores de outros países. Neste caso para um total de 3,27 bilhões de dólares exportados durante a série temporal analisada, 537,9 milhões referem a peças de veículos automóveis e acessórios (*SH4-8708*). Destacam-se ainda as exportações de compressores de ar e bombas de ar e vácuo (*SH4-8414*).

Com os produtos de *alta intensidade tecnológica* inicia-se série com 0,15% de parcela de mercado e termina com 0,17% após quedas nos dois períodos anteriores. O pequeno aumento de Market Share foi alavancado pela alta nas exportações de aeronaves e suas partes (*SH4-8802*), produtos farmacêuticos (*SH4-3004*), e aparatos elétricos e de telefonia ou telegrafia (*SH4-8517*). Estes produtos citados representaram mais de 50% das exportações do Grupo para China, com grande alta no último período (2009-2011).

Em relação às exportações desse Grupo, calculou-se ainda o Market Share, expurgando-se as exportações brasileiras para China e importações totais chinesas de aeronaves (*SH4-8802*). , em cada período, e o mesmo foi feito no total médio importado pela China. Assim, calculado o novo market share nota-se que a exportação de aeronaves e suas partes (*SH4-8802*), para a China contribuiu para que o índice seja mais participativo por seus valores em US\$. No período 2009-2011 o exportado pelo Brasil para a China em produtos de alta tecnologia chega a US\$559,369 milhões, e expurgando as aeronaves da análise neste período este valor cai para US\$153,932 milhões. Ou seja, esta participação mais que dobra com a entrada das aeronaves (*SH4-8802*), no cálculo de market share.

De forma geral a maior parte da parcela exportada para a China ainda se situa no grupo dos produtos *não industrializados*, sendo que no campo dos produtos com *alta*

*intensidade tecnológica* a exportação de aeronaves (*SH4-8802*) tem grande influência bastante neste grupo.

### 3.2. Participação das Exportações Brasileiras para China sobre Exportações Totais Brasileiras, por Intensidade Tecnológica.

Ao analisarmos a participação média dos produtos exportados pelo Brasil no total médio de exportações brasileiras (Tabela XI) se nota o mesmo movimento (aumento de relevância) no que diz respeito aos produtos *não industrializados* e aos produtos de *baixa intensidade*, porém, naturalmente em maiores proporções do que na participação no mercado chinês.

**Tabela XI: Market Share das Exportações médias do Brasil para China no total das exportações médias brasileiras.**

Período / Intensidade Tecnológica	2001-2002	2003-2005	2006-2008	2009-2011
<b>Não Industrializados</b>	10,34%	15,23%	19,13%	32,50%
<b>Baixa Intensidade</b>	2,16%	4,51%	3,65%	6,53%
<b>Média Baixa Intensidade</b>	0,93%	1,36%	1,50%	3,44%
<b>Média Alta Intensidade</b>	2,19%	1,90%	1,09%	1,02%
<b>Alta Intensidade</b>	1,38%	1,62%	2,0%	5,51%
<b>Total</b>	3,73%	5,83%	7,16%	15,71%
<b>*Alta Intensidade s/ Aeronaves (<i>SH4-8802</i>)</b>	<b>1,43%</b>	<b>2,34%</b>	<b>2,15%</b>	<b>2,22%</b>

Fonte: Elaboração própria com base nos dados do Trademap

Com isto nota-se que as exportações brasileiras de produtos *não industrializados* para a China passam de 10,34% para 32,5% do total de exportações brasileiras neste grupo de produtos e os de *baixa intensidade* de 2,16% para 6,53%. Destaque para o crescimento da participação dos produtos de *alta intensidade tecnológica*, atingindo o patamar de 5% das exportações para a China. No entanto, como analisado anteriormente este aumento é fortemente influenciado pelas exportações de aeronaves (*SH4-8802*), em função de seu alto valor agregado. Isto é, apesar da pequena quantidade, têm grande impacto neste percentual. Como vemos na penúltima linha da Tabela X nos 3 primeiros períodos, o percentual médio de participação sem das aeronaves(*SH4-8802*) ultrapassa o percentual com as aeronaves(*SH4-8802*). Isso quer

dizer que a participação média do que o Brasil exporta para a China sobre o total médio das exportações brasileiras apenas em aeronaves, ficou em 1,3%(2001-2002), 0,4%(2003-2005), 1,8%(2006-2008), e 11,3%(2009-2011). Deixando claro o valor destes produtos no total de exportações brasileiras para a China em *alta intensidade tecnológica*.

### 3.3. Índice de Intensidade de Comércio (IIC):

Este índice mostra a relativa importância sobre as trocas nos fluxos bilaterais de comércio com relação as suas participações no comércio global. O índice relaciona a participação das exportações de um país para um determinado destino sobre as exportações totais do país com a participação das importações do país de destino, originárias do país sob análise, sobre as importações totais do país de destino.

O índice é calculado da seguinte forma:

$$IC = \frac{(X_{ij}(t)/X_i(t))}{(M_j(t)/M_w(t))} \quad (2)$$

**Onde:**

$IC_{ij}(t)$ = Intensidade de comércio do país  $i$  para o país  $j$ ;

$X_{ij}(t)$  = exportações do país  $i$  para o país  $j$  no período  $t$ ;

$X_i(t)$  = exportações totais do país  $i$  no período  $t$ ;

$M_j(t)$ = importações totais do país  $j$  no período  $t$ ;

$M_w(t)$ = importações totais mundiais no período  $t$ ;

Desta forma, quando o *Índice de Intensidade de Comércio* se mostra superior a **1**, significa que as forças competitivas estão favorecendo o comércio bilateral, em relação ao comércio com o “resto do mundo”, o inverso acontece quando o  $IC_{ij}$ , é menor que **1**, ou seja, o fluxo com os demais países está aumentando acima do fluxo comercial Brasil-China (Michelle Mattos, 2008).

País  $i$ : **Brasil**;

País  $j$ : **China**;

Variável *wj*: **Total Mundo.**

Pode-se ver na Tabela XII, a seguir que, em relação ao total das exportações brasileiras para a China, o IIC, apresenta tendência de crescimento. Como Ribeiro e Pouchet (2006) nos explicam, boa parte do desempenho favorável das exportações para a China em comparação com as destinadas ao resto do mundo deve-se primeiro ao fato das importações chinesas terem crescido muito mais rápido do que as importações mundiais.

**Tabela XII - Índice de Intensidade de Comércio Brasil-China por Intensidade Tecnológica.**

<b>Período / Intensidade Tecnológica</b>	<b>2001-2002</b>	<b>2003-2005</b>	<b>2006-2008</b>	<b>2009-2011</b>
<b>Não Industrializados</b>	3,07	2,84	2,66	2,77
<b>Baixa Intensidade</b>	0,64	1,19	1,10	1,60
<b>Média Baixa Intensidade</b>	0,19	0,23	0,26	0,45
<b>Média Alta Intensidade</b>	0,54	0,33	0,18	0,13
<b>Alta Intensidade</b>	0,27	0,18	0,17	0,41
<b>Total</b>	0,89	0,99	1,07	1,75

\*Fonte: Elaboração própria com base nos dados do Trademap

No entanto, a mesma tendência não é observada para todos os grupos de produtos. No caso dos produtos *não industrializados* e de *média alta intensidade*, a tendência é de redução do índice. No caso de *não industrializados*, essa tendência pode ser explicada pelo aumento da relevância desses produtos na pauta das exportações brasileiras, inclusive em função do aumento do preço das commodities, enquanto que no caso de produtos de *média alta intensidade* a explicação deve ser buscada na perda de participação do produto brasileiro nas importações chinesas, refletindo perda de competitividade naquele mercado.

Cabe, contudo, observar que, apesar da tendência declinante, o IIC para produtos *não industrializados* foi sempre superior a 2,50. Conforme já mencionado, o fato do índice ser superior a 1 é indicativo de que as forças competitivas estão favorecendo o fluxo de comércio sob análise.

Em relação aos produtos de *média alta intensidade tecnológica*, a constante queda do IIC foi influenciada pela tímida exportação de produtos como, peças e acessórios (exceto estojos, capas e semelhantes), classificados no *SH4-8473*, ou seja este produto foi o que mais a China importou ao longo do período, e o Brasil obteve uma pequena participação no suprimento desta demanda. O que acontece também no caso dos automóveis de passageiros e outros veículos automóveis(*SH4-8703*), também influenciados pela alta demanda chinesa e fraca participação brasileira na exportação destes produtos.

No caso dos produtos de *alta intensidade tecnológica*, o IIC apresenta tendência de redução até 2006-2008, porém, no último período, apresenta elevação, superando o valor alcançado em 2001-2002. O aumento do IIC nesse caso reflete o aumento das importações chinesas de materiais de aeronautica (*SH4-8409*), produtos farmacêuticos (*SH4-3004*), aviões (*SH4-8802*) e aparatos elétricos de telefonia (*SH4-8517*), originários do Brasil que representaram pouco mais de 50% das exportações do grupo no último período. Apesar da alavancagem, não conseguiu elevar o índice a unidade o que indicaria o favorecimento da intensidade de comércio neste grupo.

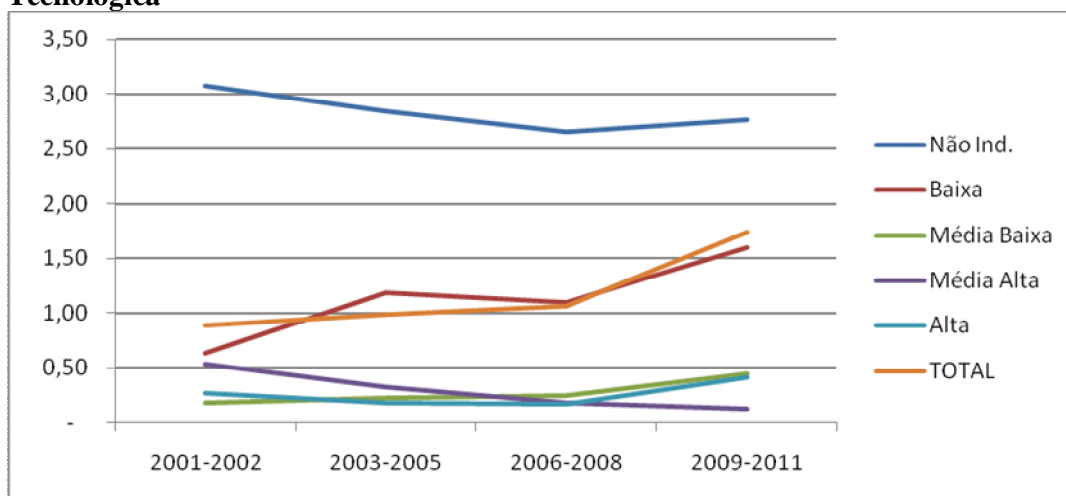
Em relação aos produtos de *baixa intensidade e média baixa intensidade*, o IIC apresentou crescimento ao longo da série, embora não tenha alcançado a unidade. Em relação às exportações de produtos de *baixa intensidade*, destaque para a pasta química de madeira (*SH4-4703*), e também para o óleo de soja e seus derivados (*SH4-1507*), produtos esses mais exportados neste grupo. Já do lado da demanda, nota-se forte importação da pasta química de madeira (*SH4-4703*), em sintonia com a exportação brasileira, e por outro lado, a forte demanda em produtos laminados de ferro plano ou de aço (*SH4-7210*) somando US\$36.8 bilhões, e uma oferta brasileira ainda de pouca expressão, somando US\$246.480 milhões ao longo de todo período de análise.

Já em relação aos produtos de *média baixa intensidade*, o incremento do IIC pode ser explicado pelo crescimento das importações chinesas dos seguintes produtos: cobre e derivados (*SH4-7403*) e do polímeros de etileno e propileno em formas primárias (*SH4-3901; 3902*), produtos já com histórico de exportações brasileiras,

No Gráfico II, abaixo se visualiza de outra forma a evolução deste índice e o forte domínio dos produtos não industrializados.



**Grafico II: Índice de Intensidade de Comércio Brasil-China por Intensidade Tecnológica**



**Fonte:** Elaboração própria com base nos dados do Trademap

Consegue-se observar neste Grafico III que, no quadro geral o comércio com a China é favorecido pois, no total, apenas no primeiro período fica abaixo de 1(um), talvez por reflexos da crise cambial e pela baixa dos preços do petróleo, porém nos períodos seguintes a sua tendência é de crescimento, apesar de que em produtos de *média alta e alta intensidade* este favorecimento não é observado.

### 3.4. Conclusão:

Neste capítulo vimos mais claramente com a ajuda dos indicadores, Market Share, e o Índice de Intensidade de Comércio que o foco brasileiro de exportação para China continua no grupo dos produtos com pouco ou nenhum grau de intensidade tecnológica, apesar do esforço de algumas indústrias de ponta brasileiras que despertam interesse ao mercado chinês e vêm crescendo em suas parcelas de mercado e favorecendo o comércio entre estas duas nações em grandes escalas.

Contudo, as exportações brasileiras continuam aumentando em commodities e outros produtos de baixa intensidade tecnológica. Apesar da concorrência pelo mercado chinês ser bastante acirrada, os produtos brasileiros vêm conseguindo ampliar sua participação nas importações chinesas, o que nos mostra que a China se torna cada vez mais um grande parceiro comercial do Brasil.

Lembrando a importância na exportação brasileira em aeronaves dentro dos produtos de *alta intensidade tecnológica*, fazendo com que as exportações neste grupo de produtos seja alavancado de forma significativa.

### **Considerações Finais:**

Com este trabalho analisamos o perfil de comércio entre o Brasil e a China, notando que o Brasil apresenta condições favoráveis para as exportações destinadas a esta nação.

Em particular tentou-se mostrar no ponto de vista comercial a importância da China para as exportações do Brasil e como o mercado chinês vem reagindo às exportações brasileiras. Com essa análise conclui-se também que existe uma concentração em produtos exportados para a China, em commodities, e outros produtos de baixa ou nenhuma intensidade tecnológica.

Com isso, neste trabalho viu-se que as exportações brasileiras vêm crescendo ao longo dos períodos analisados, e dentro destas, a participação de exportações de produtos de *baixa intensidade tecnológica*, e de produtos *não industrializados* também vem crescendo de forma substancial. Neste caso, em relação ao total das exportações, no grupo de produtos de *média alta* e *alta intensidade tecnológica*, notou-se uma queda nas exportações totais do Brasil.

Ao analisarmos, a participação das exportações brasileiras para a China no total importado por aquele país, viu-se que esta também aumentou, em especial em função do incremento da participação dos produtos *não industrializados*, e de *baixa intensidade tecnológica*.

É interessante destacar o fato de que, no caso do grupo de produtos com *alta intensidade tecnológica* a participação importante de exportações de aeronaves (*SH4-8802*) para o mercado chinês, impulsionando as exportações deste grupo no total exportado pelo Brasil para a China. Fato que não acontece quando analisamos as exportações totais do Brasil para o Mundo, neste grupo, observou-se que as exportações brasileiras decresceram.

Assim a China passou então de terceiro maior parceiro comercial do Brasil pelo lado das exportações segundo Ribeiro e Pourchet (2006) a principal parceiro comercial do Brasil, segundo Brustolin (2011).

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CASTILHO, Marta R. “ **Impactos distributivos do comércio Brasil-China**: efeitos da intensificação do comércio bilateral sobre o mercado de trabalho brasileiro.”Centro de Estudos de integração e Desenvolvimento, 2007.

FERRAZ, Galeno, T.; MACHADO, João B. M. “**Comercio Externo da China e efeitos sobre as exportações brasileiras**”, Texto para discussão, n. 1182, Brasília, IPEA, 2006

LOURIVAL, Dias N. “**O comportamento dos produtos chineses na pauta de importação brasileira (2002/3-2004/5)**” Monografia de graduação em economia. UFRJ, 2007

GUNZBURGER, Priscila G.; “**Um estudo do comercio sino-brasileiro a partir do novo posicionamento mundial chinês**” Monografia de graduação em economia. UFRJ, 2008.

RIBEIRO, Fernando; POURCHET, Fernando; “ **O perfil do comércio Brasil-China**” 2009.

Dean, Jason; Browne, Andrew; Oster, Slai - **Capitalismo de Estado da China gera críticas globais.** – Jornal Valor economico – Publicado em 17/11/2010.

MEDEIROS, Carlos Aguiar – **A China como um duplo pólo na Economia Mundial e a Recentralização da economia Asiática** – Revista de Economia Política, vol. 26, nº 3 – 2006.

SERRA, Eduardo Gonçalves – **Considerações sobre os impactos da China na OMC** – [www.charlespennaforte.pro.br](http://www.charlespennaforte.pro.br) – 2001.

BRUSTOLIN, Gabriela “**China contemporânea: paradoxo entre manutenção do crescimento econômico e conservação dos recursos naturais**” Monografia de graduação em economia UFRS – 2011.

ALEM, Ana Claudia; CATERMOL, Fabrício; ZENDROM, Patrícia; e KRUTHMAN, Thaís. – **Sinopse Internacional – Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES)**, nº 3 – Agosto 2005.

**Sites acessados no período de Maio de 2012 a Julho de 2012**

[www.wto.org](http://www.wto.org) – OMC

[www.braziltradenet.un.org](http://www.braziltradenet.un.org)- Contrade

[www.worldbank.org](http://www.worldbank.org)- Banco Mundial

[www.imf.org](http://www.imf.org)- FMI

[www.ccibc.com.br](http://www.ccibc.com.br)- Câmara de comercio Brasil-China

[www.secex.com.br](http://www.secex.com.br) – Secretaria de Comercio Exterior

[www.trademap.org](http://www.trademap.org) – International Trade Centre

[http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1413-80502011000200007&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1413-80502011000200007&script=sci_arttext)

- **Determinantes do comércio Brasil-China de *commodities* e produtos industriais: uma aplicação VECM - Econ. Apl. vol.15 no.2 Ribeirão Preto Apr./June 2011** (Caio Marcos Mortatti<sup>I,\*</sup>; Sílvia Helena Galvão de Miranda<sup>II</sup>; Mirian Rumenos Piedade Bacch