

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL  
ESCOLA DE ADMINISTRAÇÃO  
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS ADMINISTRATIVAS (DCA)**

**Ronaldo Bôanova**

**UM ESTUDO SOBRE AS PERSPECTIVAS DE  
CRESCIMENTO DAS IMPORTAÇÕES BRASILEIRAS JUNTO  
AO MERCADO CHINÊS**

**Porto Alegre  
2010**

**Ronaldo Bôanova**

**UM ESTUDO SOBRE AS PERSPECTIVAS DE  
CRESCIMENTO DAS IMPORTAÇÕES BRASILEIRAS JUNTO  
AO MERCADO CHINÊS**

**Trabalho de conclusão de curso de graduação  
apresentado ao Departamento de Ciências  
Administrativas da Universidade Federal do  
Rio Grande do Sul, como requisito parcial  
para a obtenção do grau de Bacharel em  
Administração.**

**Orientador: Prof. Paulo Renato Soares Terra**

**Porto Alegre  
2010**

**Ronaldo Bôanova**

**UM ESTUDO SOBRE AS PERSPECTIVAS DE  
CRESCIMENTO DAS IMPORTAÇÕES BRASILEIRAS JUNTO  
AO MERCADO CHINÊS**

**Trabalho de conclusão de curso de graduação  
apresentado ao Departamento de Ciências  
Administrativas da Universidade Federal do  
Rio Grande do Sul, como requisito parcial  
para a obtenção do grau de Bacharel em  
Administração.**

Conceito final: .....

Aprovado em ..... de ..... de .....

BANCA EXAMINADORA

---

Prof. Dr. Gilberto de Oliveira Kloeckner

Instituição: Universidade Federal do Rio Grande do Sul

---

Orientador: Prof. Dr. Paulo Renato Soares Terra

Instituição: Universidade Federal do Rio Grande do Sul

**Porto Alegre  
2010**

## AGRADECIMENTOS

- À minha eterna namorada VANESSA FLACH LATTUADA, a quem devo, literalmente, essa graduação;
- à minha família, especialmente minha mãe, Eva Teresinha Bôanova da Silva, e meu pai, Rosalvino Rodrigues da Silva (*in memoriam*), pelo incentivo;
- aos meus caros colegas de graduação Caroline Prates, Éder Yábel, Fabrício Goulart e Flávio Falcão, pelo companheirismo nos trabalhos em grupo.
- ao meu orientador nesse trabalho, prof. Paulo Renato Soares Terra, pela valiosa contribuição na seleção do tema.

*Quando uma porta se fecha, muitas outras se abrem;  
e até mesmo janelas são escancaradas.*

Anônimo

## RESUMO

A importação pode ser uma ótima ferramenta para que uma nação aumente sua competitividade e exporte mais determinados produtos. Preocupar-se apenas em aumentar a exportação pode fazer com que o país continue produzindo mercadorias, mesmo que apenas para o mercado interno, de forma ineficiente e ineficaz. Ao se substituir a produção desses produtos pela importação, é possível focar nos produtos que se fabrica com maior eficiência e eficácia, aperfeiçoando as técnicas de produção.

O presente trabalho tenta apontar os produtos em que o Brasil pode aumentar sua importação junto à China. Para isso, foi analisado o Índice de Vantagens Comparativas Reveladas (IVCR) brasileiro e chinês. Selecionou-se os produtos em que o Brasil possui baixo IVCR e em que a China tem alta vantagem comparativa. O dinamismo importador brasileiro no período estudado (2000 à 2009) também foi considerado, selecionando-se apenas aqueles em que houve considerável aumento das importações. Por fim, foi avaliado o grau de intensidade tecnológica das mercadorias.

O maior potencial de crescimento das importações brasileiras de produtos originários da China está nos produtos manufaturados. Entre as principais seções de mercadorias estão as matérias têxteis, instrumentos e aparelhos de óptica, fotografia ou cinematografia, material elétrico, aparelhos de gravação ou de reprodução de som e imagem.

Palavras-chave: China. Competitividade, Importação, Vantagens Comparativas Reveladas.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

<b>Gráfico 1 – Curva de Possibilidades de Produção.....</b>	<b>23</b>
<b>Gráfico 2 – Curvas de indiferença .....</b>	<b>25</b>
<b>Gráfico 3 – Curvas de indiferença e CPP.....</b>	<b>25</b>

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Exemplo de Vantagem Absoluta .....	19
Tabela 2 - Importância do comércio internacional (óptica da Teoria da Vantagem Absoluta) .....	20
Tabela 3 - Exemplo de vantagem comparativa.....	21
Tabela 4 - Importância do comércio internacional (óptica da Teoria da Vantagem Comparativa) .....	21
Tabela 5 - Possibilidades de Produção.....	23
Tabela 6 - Exemplo de curva de indiferença.....	24
Tabela 7 – Dinamismo importador brasileiro (2000 – 2009).....	34
Tabela 8 – Evolução do comércio exterior brasileiro no período 2000-2009 (em bilhões de US\$).....	35
Tabela 9 – Classificação por grau de intensidade tecnológica dos produtos em que o Brasil possui vantagem comparativa (Export. 2009 em bilhões de US\$) .....	35
Tabela 10 – Média do IVCR brasileiro por seção no ano de 2009.....	36
Tabela 11 – 10 produtos com maior IVCR brasileiro da seção alimentos e bebidas (em milhões de US\$).....	37
Tabela 12 – Intensidade tecnológica das exportações brasileiras - 2009 (em bilhões de US\$).....	37
Tabela 13 – Evolução do comércio exterior chinês no período 2000-2009 (em bilhões de US\$).....	38
Tabela 14 – Média do IVCR chinês por seção no ano de 2009.....	39
Tabela 15 – Intensidade tecnológica das exportações chinesas - 2009 (em bilhões de US\$) .....	40
Tabela 16 – Evolução de importações brasileiras de produtos provenientes da China (em bilhões de US\$).....	41
Tabela 17 – Seções de produtos com possibilidade de aumento de importações chinesas (classificados por quantidade de produtos na seção) .....	42
Tabela 18 – Seções de produtos com possibilidade de aumento de importações chinesas (classificados por valor global - em milhões de US\$) .....	43
Tabela 19 – Classificação por grau de intensidade tecnológica dos produtos com potencial de crescimento das importações brasileiras.....	44



## **LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

ACC - Adiantamento de Contrato de Câmbio

ACE - Adiantamento sobre Cambiais Entregues

BNDES - Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social

CCP – Curva de Possibilidades de Produção

IVCR – Índice de Vantagens Comparativas Reveladas

NCM – Nomenclatura Comum do Mercosul

OCDE - Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico

OMC – Organização Mundial do Comércio

PROEX - Programa de Crédito à Exportação

P&D - Pesquisa e Desenvolvimento

SH – Sistema Harmonizado de Designação e de Codificação de Mercadorias

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b> .....	<b>11</b>
<b>2</b>	<b>OBJETIVOS</b> .....	<b>14</b>
2.1	OBJETIVO GERAL .....	14
2.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	14
<b>3</b>	<b>REVISÃO TEÓRICA</b> .....	<b>15</b>
3.1	COMÉRCIO EXTERIOR BRASILEIRO E CHINÊS .....	15
3.1.1	O desenvolvimento brasileiro .....	15
3.1.2	O desenvolvimento chinês .....	16
3.2	TEORIAS CLÁSSICAS DE COMÉRCIO INTERNACIONAL .....	18
3.2.1	Teoria da Vantagem Absoluta.....	18
3.2.2	Teoria da Vantagem Comparativa .....	21
3.3	TEORIA MODERNA DO COMÉRCIO INTERNACIONAL .....	22
3.3.1	Custos de Oportunidade .....	22
3.3.2	Curvas de Indiferença .....	24
3.3.3	Teoria Heckscher-Ohlin.....	26
3.4	MECANISMOS DE MENSURAÇÃO EM COMÉRCIO INTERNACIONAL.....	26
3.4.1	Índice de Vantagens Comparativas Reveladas.....	27
3.4.2	Indicadores de Intensidade Tecnológica .....	28
3.5	EMPECILHOS À EXPANSÃO DO COMÉRCIO INTERNACIONAL.....	29
<b>4</b>	<b>METODOLOGIA</b> .....	<b>31</b>
4.1	DEFINIÇÃO DE VARIÁVEIS .....	31
4.2	DADOS E FONTES .....	32
4.3	LIMITAÇÕES DO MÉTODO .....	32
<b>5</b>	<b>ANÁLISE</b> .....	<b>34</b>
5.1	Análise Geral .....	34
5.1.1	Indicadores brasileiros .....	34
5.1.2	Indicadores chineses.....	38
5.2	COMÉRCIO BILATERAL .....	40
5.3	ANÁLISE DOS PRODUTOS SELECIONADOS .....	41
<b>6</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	<b>45</b>
	<b>REFERÊNCIAS</b> .....	<b>48</b>
	<b>ANEXO A – PRODUTOS COM POSSIBILIDADE DE CRESCIMENTO DAS IMPORTAÇÕES BRASILEIRA JUNTO AO MERCADO CHINÊS</b> .....	<b>50</b>
	<b>ANEXO B – SISTEMA HARMONIZADO (SH) E NOMENCLATURA COMUM DO MERCOSUL (NCM)</b> .....	<b>54</b>

## 1 INTRODUÇÃO

A China tornou-se uma das maiores economias do planeta, tanto em produção quanto em consumo, após o acentuado crescimento das últimas três décadas. Com o aumento do Produto Interno Bruto (PIB) em torno de 10% ao ano entre 1978 e 2007, essa economia cresceu 8,7% em 2009 (em plena crise econômica mundial), segundo o Banco Mundial<sup>1</sup>, enquanto as maiores potências do planeta registravam recessão.

A abertura comercial chinesa iniciou-se em 1978, com o plano de reforma econômica idealizado pelo, na época, primeiro ministro Deng Xiaoping. Tal reforma baseou-se em dois pilares: interno, fortalecendo a agricultura (principal atividade chinesa); e externo, abrindo a economia para investimentos estrangeiros. As principais ações de Xiaoping foram a isenção de impostos para produtos destinados à exportação (inclusive para as empresas estrangeiras), com criação de “zonas francas” e fixação de alíquota única de 10% para a produção agrária. Como resultado, em 1999 a China obteve a maior safra do mundo e em 2003 já era o terceiro país que mais recebia investimentos externos.

O aumento das importações é tradicionalmente visualizado pela sociedade como algo negativo. No entanto, ele pode ser muito vantajoso em determinadas situações, principalmente quando a mercadoria importada não é produzida no país ou o custo para produzi-la é maior do que o de importá-la. Maia (2008, p.7) afirma que “em decorrência das diferenças geográficas (clima e solo), os países têm suas produções em função do custo menor”. Dessa forma, os países devem explorar a produção de produtos em que possuem vantagem competitiva em relação aos outros. Regiões que possuem recursos humanos com conhecimento farto poderão explorar o desenvolvimento de tecnologia, enquanto as possuidoras de terras férteis obterão sucesso na agricultura.

A China, por possuir um amplo território e cultura diversificada, possui vantagens competitivas em diversas áreas. Juntando isso ao alto crescimento econômico das últimas décadas, ela está presente em quase todos os setores da economia, com destaque para os produtos eletrônicos. Desde produtos do setor primário, como os de origem vegetal (o trigo é um dos maiores ícones), até os produtos manufaturados, como os tradicionais vasos e tapetes, suas mercadorias ganharam competitividade no cenário internacional, seja pela qualidade, seja pelo baixo custo de matéria-prima, mão-de-obra

---

<sup>1</sup> Divulgado através do portal R7.com (<http://noticias.r7.com/economia/noticias/economia-da-china-deve-crescer-9-5-em-2010-20100317.html>), acesso em 04/05/2010.

e tributação. Essa presença robusta no mercado internacional mostra a eficiência chinesa no que produz.

O Brasil, em termos monetários, exporta mais do que importa na relação bilateral com o mercado chinês. Após o ano 2000, as exportações foram alavancadas violentamente pela desvalorização da moeda brasileira frente às principais moedas do mundo, culminando num superávit primário significativo no comércio bilateral.

Machado e Ferraz (2006, p. 11) afirmam:

O histórico dos fluxos de comércio entre o Brasil e a China, desde meados dos anos 1980, permite constatar que o saldo tem sido, ao longo do tempo, mais favorável ao Brasil. Apenas no período compreendido entre 1996 e 2000 ocorreram déficits, mas pouco significativos. No pior ano, 1999, o saldo para o Brasil ficou negativo em US\$ 189 milhões.

Os trabalhos e estudos realizados tendo como objeto o comércio sino-brasileiro concentram-se, quase que exclusivamente, em exportações brasileiras e importações chinesas. Tal fato deve-se à tradicional política, que tem como vertente o Mercantilismo dos séculos XV e XVI, de balança comercial favorável. Nela, os países buscam exportar o máximo possível e importar o mínimo possível, tomando-se o cuidado de não exportar produtos do setor primário que possam servir de matéria-prima para manufaturados de outras nações.

No entanto, a realidade atual possui importantes diferenças quando comparada à do século XVI. As nações ganham competitividade exportando o que produzem de forma mais eficiente e importando o que fabricam de forma ineficiente. Nesse cenário, a importação, mesmo que de produtos manufaturados, pode representar ganhos significativos para a economia, fazendo com que o país se atenha no que produz de forma eficiente.

Tendo em vista essa competitividade, este trabalho analisará os principais produtos importados pelo Brasil, cogitando sua substituição por produtos chineses. Serão considerados os produtos em que a China possui alta competitividade e que o Brasil importa com dinamismo. A competitividade será mensurada através do Índice de Vantagem Comparativa Revelada (IVCR) e o dinamismo será analisado pelo aumento das importações brasileiras entre os anos de 2000 e 2009.

Nessa perspectiva, o presente estudo tentará apontar os produtos que a China produz de forma mais eficiente que o Brasil. Para essa análise, será considerado o custo total das mercadorias (incluindo transporte, tributação e barreiras à entrada de produtos

estrangeiros por parte do governo local). Com as conclusões, será possível discriminar os potenciais chineses de produção não aproveitados pelos brasileiros. A questão “Quais as perspectivas de crescimento da importação de produtos chineses pelo Brasil?” norteará a condução dos estudos.

## 2 OBJETIVOS

### 2.1 OBJETIVO GERAL

Identificar e mensurar as perspectivas de crescimento das importações brasileiras de produtos provenientes da China.

### 2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Indicar os produtos que podem ter o volume de importação brasileira aumentado e suprido pela produção chinesa;
- identificar o grau de intensidade tecnológica dos produtos analisados, compilando os dados para visualizar resultados em linhas gerais;
- comparar o IVCR brasileiro com o chinês para mensurar a competitividade de ambos nos produtos analisados;
- facilitar a escolha dos produtos a serem importados da China.

### 3 REVISÃO TEÓRICA

#### 3.1 COMÉRCIO EXTERIOR BRASILEIRO E CHINÊS

##### 3.1.1 O desenvolvimento brasileiro

Como colônia luso-espanhola ou como Estado independente, o Brasil sempre teve estreitos laços com o comércio exterior. Começou com o pau-brasil, no século XVI, e passou pelos ciclos do ouro e da borracha, merecendo destaque, ainda, o apogeu do café do início do século XX. Contudo, as primeiras políticas desse ramo vieram somente na segunda metade do século XIX, com a nomeação de Barão de Rio Branco<sup>2</sup> para o cargo de ministro das Relações Exteriores do Brasil. Para Racy (2006, p.14), a principal contribuição de Rio Branco foi procurar “[...] fazer coincidirem os interesses de natureza econômica com os de natureza política [...]”. Difícil de ser concebido nos dias atuais, até o surgimento de Rio Branco, economia e política eram tratados separadamente. A partir de então, através de políticas definidas de exportação, o Brasil participa de forma organizada do comércio internacional.

A primeira metade do século XX, com a deflagração das duas guerras mundiais, foi outro importante período para o desenvolvimento do comércio exterior do país. Com laços militares, Brasil e Estados Unidos celebraram acordos para acelerar a industrialização daquele, culminando com a criação do Banco da Borracha e da Companhia Vale do Rio Doce em 1942. Embora sob acirrados debates entre aqueles que apoiavam a aliança com os estadunidenses e os que defendiam um desenvolvimento baseado em forças nacionais, esse cooperativismo continuou no pós-guerra e só perdeu força na segunda metade do Regime Militar.

Após a Era Vargas, com os fortes investimentos do governo Juscelino Kubitschek, o país mergulhou em uma inflação descontrolada. Para Racy (2006, p.17),

[...] a crise econômica instalada no período tinha como principal motivo a saturação da capacidade do país em carrear os recursos necessários para a continuidade do surto acelerado de industrialização, apresentando os primeiros sinais de esgotamento do modelo de desenvolvimento via substituição de importações.

---

<sup>2</sup> José Maria da Silva Paranhos Júnior (1845-1912)

Essa política de nacionalização da produção, exportando o máximo e importando o mínimo, perduraria até o início dos anos 90, quando a economia brasileira foi aberta significativamente para as importações.

### **3.1.2 O desenvolvimento chinês**

A China despertou para a globalização em 1978, com a chegada de Deng Xiaoping ao cargo de primeiro ministro. Suas ações foram divididas em dois grandes blocos: interno (com medidas para desenvolver o mercado interno e modernizar a agricultura) e externo (com políticas que estimulavam investimentos externos e ofereciam incentivos fiscais aos exportadores). Segundo Vizentini (2000), estes dois pilares foram divididos em quatro grandes etapas: agricultura, indústria, defesa e cultura (que abrangia educação, tecnologia e ciência). A ordem da implementação de tais etapas fundamenta-se na pirâmide de necessidades de Abraham Maslow. Primeiro, o Estado auxilia no suprimento da necessidade mais elementar da sociedade: alimentação. Em seguida, reforça a segurança e, finalmente, preocupa-se com as necessidades mais supérfluas como lazer e auto-realização.

A primeira etapa, a da agricultura, iniciou-se em 1978 e durou seis anos. Nela, o governo chinês estava totalmente voltado para as zonas rurais, esquecidas pelas gestões anteriores e prejudicadas pela utilização intensiva do solo nos últimos séculos. A estratégia de começar pelo campo, além de suprir uma necessidade essencial da população, estava diretamente ligada ao plano de auto-suficiência do país. Outro fator que contribuiu para a iniciação pelo campo foi o fato da população ser predominantemente rural, resultando que quaisquer investimentos que não melhorassem diretamente a vida dos camponeses seriam rejeitados e boicotados pela maior parte da população. As principais ações do governo nesta etapa foram a padronização dos tributos sobre a produção agrária e incentivos à modernização dos métodos produtivos, totalmente defasados e atrasados em relação aos demais países. O “Contrato de Responsabilidades pela Produção com Base Familiar” previa que uma parte da produção agrícola familiar seria vendida ao governo, a um preço pré-estipulado, e o restante seria comercializado ou consumido livremente. Além de garantir uma renda mínima aos camponeses, estava garantido o abastecimento da população urbana (SOUZA e PIRES, 2008).



A indústria foi alvo de outra importante etapa da reestruturação econômica chinesa, iniciando-se em 1985. A modernização e ampliação do parque industrial ocorreu em um ambiente mundial de reformas neoliberais que, segundo Souza e Pires (2008), culminou na criação da Organização Mundial do Comércio (OMC) em 1995, à qual a China viria integrar em 2001. Descentralização do comércio exterior, aumento da autonomia empresarial e flexibilização das engessadas políticas inflacionárias, que permitiu às empresas estipularem o preço de suas mercadorias, foram as principais iniciativas do governo nessa área.

O mundo estava diante de uma iminente guerra nuclear entre o mundo capitalista, liderado pelos Estados Unidos, e o mundo socialista, comandado pela União das Repúblicas Socialistas Soviéticas (URSS), quando a China efetuou a abertura econômica. Além disso, ela faz fronteira, segundo a enciclopédia BARSA®, com dezesseis países<sup>3</sup>, além do oceano Pacífico e dos mares Amarelo, da China Oriental e da China Meridional. Esses dois fatores, combinados com a ameaça que o crescimento chinês representava aos países de economia tradicional, foram cruciais para o aumento da preocupação com segurança externa. Nessa etapa, a prioridade foi o reforço do poderio militar, com a modernização do material bélico, embora o contingente de militares tenha sofrido redução.

Com o crescimento econômico, a falta de mão-de-obra qualificada começou a ser preocupação entre os chineses. A revolução do ensino, iniciada em 1977, ocorreu paralelamente às etapas descritas anteriormente. O baixo índice de alfabetização que, historicamente, assola os chineses, foi alvo de atenção especial nesse período, adotando-se o dialeto pequinês como língua unificadora. Com isso, aniquilou-se parcialmente uma das principais dificuldades para a alfabetização: a grande diversidade de dialetos. A adoção de alto grau de especialização no ensino superior foi outra medida adotada com o objetivo de melhorar a qualidade do ensino. Até barreiras culturais foram derrubadas: segundo o Banco Mundial, 87% das mulheres adultas chinesas são alfabetizadas. Para fins de comparação, na Índia, país vizinho, esse índice é de 47% (MOSCARDO e CARDIM, 2007). O desenvolvimento de tecnologia e o aperfeiçoamento das ciências foi

---

<sup>3</sup> A China limita-se ao norte com a Mongólia; a nordeste com a Rússia e a Coreia do Norte; ao leste com os mares Amarelo, da China Oriental e da China Meridional, porções do oceano Pacífico; ao sul com o Vietnã, o Laos, Myanmar (antiga Birmânia) e Bangladesh; a sudoeste, com o Butã, a Índia e o Nepal; a oeste com Jammu e Cachemir, o Afeganistão, o Tadjiquistão, o Quirguistão e o Casaquistão. Na ilha de Formosa (Taiwan) estabeleceu-se em 1949 o governo da República da China (Enciclopédia BARSA, 1999).

consequência do investimento em educação e ocorreu paralelamente com as melhorias desta.

As reformas estruturaram e modernizaram o país, disseminando o conhecimento e trazendo robustez a seu parque industrial. Isso levou a China da economia de subsistência, na década de 70, à potência do setor aeroespacial, no ano 2000.

### 3.2 TEORIAS CLÁSSICAS DE COMÉRCIO INTERNACIONAL

Embora o comércio entre Estados já estivesse presente nas cidades-estado de Esparta e Atenas, há milhares de anos, a maioria dos autores converge ao afirmar que as diretrizes do comércio exterior foram esboçadas entre os séculos XV e VII, com o Mercantilismo. Dias e Rodrigues (2004, p. 15) afirmam que “do ponto de vista do comércio internacional, foi durante esse período que se estabeleceram as bases conceituais de todas as futuras teorias de comércio exterior, que foram e são praticadas até os dias atuais”. Carvalho e Silva (2000), mesmo considerando o Mercantilismo uma corrente de pensamento protecionista e limitada, destacam a importância desse modelo como origem do comércio exterior.

Nesse período, o comércio entre nações era praticado com grandes traços de empirismo. A economia começou a ser estruturada como ciência, segundo Racy (2006), apenas na segunda metade do século XVIII. Desde então, o comércio entre as diversas regiões do planeta intensificou-se e teorias foram elaboradas para explicar tal processo, inicialmente com Adam Smith (1776) e posteriormente com David Ricardo (1817).

As principais teorias clássicas são a da Vantagem Absoluta (Adam Smith) e a da Vantagem Comparativa (David Ricardo). Segundo PINHO e VASCONCELLOS (2004, p. 437), o principal objetivo das teorias de comércio internacional, tanto clássicas como modernas, é informar “[...] por que duas nações comerciam, se é melhor para elas comerciarem e quais produtos devem comerciar”.

#### 3.2.1 Teoria da Vantagem Absoluta

A Riqueza das Nações, de Adam Smith, é tida como a primeira obra a tratar com exclusividade de economia e comércio entre nações. Na segunda metade do século XIII, época em que a obra foi publicada, o Mercantilismo predominava como pensamento

econômico e o velho mundo explorava violentamente suas colônias. Segundo o trabalho de Smith, o principal disparate desse modelo econômico era o não reconhecimento de que uma negociação deveria beneficiar as duas partes envolvidas. As potências da época retiravam o máximo de suas colônias e ofereciam o mínimo, acreditando que apenas a prejuízo de um poderia justificar o lucro de outro. Com a aplicação da Teoria da Vantagem Absoluta, todas as partes envolvidas podem lucrar, visto que tal vantagem advém da eficiência com que os recursos são alocados (CARVALHO E SILVA, 2000).

Um país pode produzir determinada mercadoria a um custo total menor (devido a suas peculiaridades, como condições climáticas, disponibilidade de matéria prima, custo da mão de obra ou especificidades do solo) que outro. Com isso, esse país poderá exportar essa mercadoria, em que possui vantagem competitiva, e importar outras, em que possui desvantagem. Dessa forma os países se beneficiarão mutuamente (MAIA, 2008).

Racy (2006, p. 40), sobre a Teoria da Vantagem Absoluta, afirma que:

[...] se um país produz uma mercadoria a um preço mais baixo, por conseguir produzi-la com menos trabalho que outro país, e este produz uma segunda mercadoria a um preço menor que o país anterior, cada um deles terá vantagem sobre o outro na produção de uma das mercadorias. Nessas condições, ambos os países podem se beneficiar do comércio internacional. Cada país pode exportar a mercadoria sobre a qual tem vantagem (usou menos recursos produtivos e por isso pode vender mais barato) e importar aquela em que tem desvantagem, obtendo uma quantidade total disponível das duas mercadorias que seria impossível sem o comércio.

Para ilustrar a teoria, consideremos a seguinte tabela.

País	Horas para produzir um par de sapatos	Horas para produzir uma calculadora
Brasil	2	6
China	3	3

**Tabela 1 - Exemplo de Vantagem Absoluta**

Na tabela acima, Brasil e China produzem sapatos e calculadoras. Supondo que cada país necessite de 5 pares de sapatos e de 3 calculadoras e considerando que não há comércio entre eles, o Brasil gastaria 28 horas ( $5 \times 2 + 3 \times 6$ ) e a China gastaria 24 horas ( $5 \times 3 + 3 \times 3$ ). Havendo comércio, o Brasil produziria todos os sapatos, em 20 horas ( $10 \times 2$ ) e a China produziria as calculadoras, em 18 horas ( $6 \times 3$ ). Esse exemplo mostra como, com o comércio internacional, pode ser produzida a mesma quantidade de bens a um custo menor.

País	Sem comércio internacional			Com comércio internacional		
	Pares de sapatos produzidos	Calculadoras produzidas	Horas gastas	Pares de sapatos produzidos	Calculadoras produzidas	Horas gastas
Brasil	5	3	28	10	0	20
China	5	3	24	0	6	18
<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>6</b>	<b>52</b>	<b>10</b>	<b>6</b>	<b>38</b>

**Tabela 2 - Importância do comércio internacional (óptica da Teoria da Vantagem Absoluta)**

Uma das principais críticas feita a esse modelo foi em relação aos fatores de produção considerados. Para Maia (2008), Adam Smith percebeu, acertadamente, a importância do fator trabalho (mensurado em horas utilizadas), mas pecou na não consideração de dois outros fatores de produção: natureza (matéria-prima) e capital (investimentos, incluindo o conhecimento). Esses fatores de produção não considerados por Smith (natureza e capital) ficaram mais evidentes na modernidade, com o aumento da importância dos recursos naturais e do capital nos métodos produtivos.

Para Carvalho e Silva (2000, p. 9):

Smith arquitetou um poderoso argumento a favor do livre comércio, desde que um país tivesse algum tipo de vantagem absoluta, ou seja, que conseguisse produzir alguma mercadoria a um custo mais baixo que outros países e tirar proveito da especialização e das trocas. Entretanto, essa teoria não conseguiria explicar e justificar todas as possibilidades de comércio. O que aconteceria, por exemplo, se um país não produzisse nenhuma mercadoria a custos menores do que os de seus possíveis parceiros comerciais? Estaria essa nação condenada a ficar excluída da especialização e das trocas?

Essa é outra falha que pode ser percebida. Para haver negócio entre os países, todos deveriam ter vantagem absoluta em algum produto e desvantagem em outro. Se ocorresse de um país (A) possuir vantagem absoluta na produção de todos os bens em relação a seus potenciais parceiros (W), não seria justificável sua presença no mercado internacional. Qualquer que o fosse o produto, A seria mais eficiente que W. Da mesma forma, se um país (B) não possuísse vantagem absoluta na produção de produto algum, sua presença no mercado seria inviável.

Para mostrar que há possibilidade de ocorrer trocas entre dois países em que um produz todos os bens a um custo menor do que o outro, David Ricardo elaborou a Teoria da Vantagem Comparativa.

### 3.2.2 Teoria da Vantagem Comparativa

Segundo Maia (2008), o comércio entre dois países em que aparentemente um é menos eficiente que outro em todos os métodos produtivos pode ser viável se a vantagem de um superar a falta de vantagem de outro. Suponhamos que, devido a um fator natural, a situação do exemplo anterior tenha se alterado e ficado da seguinte forma:

País	Horas para produzir um par de sapatos	Horas para produzir uma calculadora
Brasil	5	6
China	4	3

**Tabela 3 - Exemplo de vantagem comparativa**

Segundo a Teoria da Vantagem Absoluta, não é justificável o comércio entre os países, pois, tanto na produção de sapatos quanto na de calculadoras, a China é mais eficiente que o Brasil. Para explicar a eficiência de comércio mesmo em situações como essa, David Ricardo delineou a Teoria da Vantagem Comparativa, que “representa uma evolução das teorias de comércio internacional” (RACY, 2006, p. 41).

Dando continuidade ao exemplo com os novos custos, sendo alterada a necessidade para 3 pares de sapatos e 3 calculadoras para ambos os países, se não houvesse comércio, o Brasil gastaria 33 horas ( $3 \times 5 + 3 \times 6$ ) e a China, 21 horas ( $3 \times 4 + 3 \times 3$ ). Aplicando o conceito da vantagem comparativa, o Brasil produziria apenas sapatos (6 pares em 30 horas) e a China produziria apenas calculadoras (6 unidades em 18 horas). Cada país economizaria 3 horas de trabalho com a negociação.

	Sem comércio internacional			Com comércio internacional		
	Pares de sapatos produzidos	Calculadoras produzidas	Horas gastas	Pares de sapatos produzidos	Calculadoras produzidas	Horas gastas
Brasil	3	3	33	6	0	30
China	3	3	21	0	6	18
<b>Total</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>54</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>48</b>

**Tabela 4 - Importância do comércio internacional (óptica da Teoria da Vantagem Comparativa)**

A teoria da vantagem comparativa continuava com uma grande deficiência: a consideração do trabalho como único fator de produção. Essa deficiência seria sanada apenas com as teorias modernas (neoclássicas) de comércio internacional (RATTI, 1997).

### 3.3 TEORIA MODERNA DO COMÉRCIO INTERNACIONAL

As teorias clássicas foram aceitas durante algum tempo. No entanto, a consideração do trabalho como único fator de produção, diante do aumento da relevância dos outros fatores (terra, matéria-prima, capital e, principalmente, conhecimento), começou a ser questionada. A primeira teoria que considerou outros fatores de produção foi a de Heckscher-Ohlin, com a introdução dos custos de oportunidade (CARVALHO e SILVA, 2000).

#### 3.3.1 Custos de Oportunidade

Como os recursos, tanto naturais e humanos quanto de capital, são finitos, a possibilidade de produção de um país é limitada. Porém, mesmo com a existência desse limite, as nações podem realocar seus recursos, aumentando a produção de um determinado bem, contando que renunciem parte da produção de outro. Essa renúncia de parte da produção de um produto para a produção de outro é o custo de oportunidade. Para Ratti (1997, p. 330), “o custo de oportunidade corresponde ao número de unidades de um produto que deverão ser sacrificadas para que se possa produzir uma unidade adicional do outro produto”.

Sobre a Teoria do Custo de Oportunidade, Racy (2006, p.42) afirma que “a vantagem de um país no mercado mundial está no menor custo de oportunidade para se dispor de uma mercadoria ou serviço”. Para um país produzir e exportar um produto, ele está renunciando a produção de outro. Foi visto no exemplo anterior (Tabela 4) que a China, na produção de calculadoras, possuía vantagem comparativa sobre o Brasil. Assim, como os recursos considerados (mão-de-obra) estavam sendo utilizados ao máximo na produção de sapatos e calculadoras, os recursos foram realocados. Em síntese, o custo de oportunidade de produzir uma calculadora era a produção de 1,25 pares de sapatos; ou o custo de fabricar 9 calculadoras era a fabricação de 12 sapatos. O inverso também ocorre: o custo de 1 sapato era 0,75 calculadoras.

Do conceito de custo de oportunidade desprende-se o de Curva de Possibilidades de Produção (CPP). Racy (2006, p.42) define a CCP “[...] como as múltiplas combinações alternativas de mercadorias produzidas por um país, empregando totalmente os fatores de produção e a melhor tecnologia disponível”. Ao estipular a

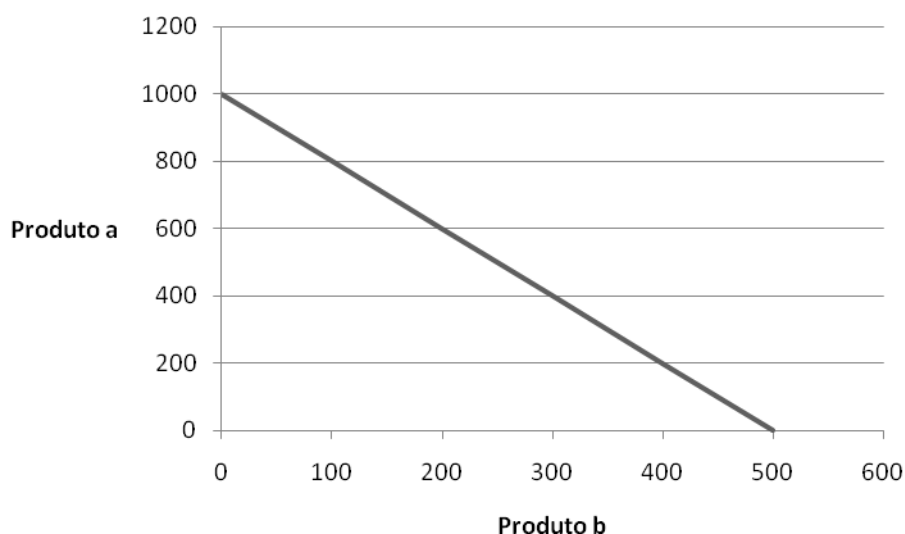
capacidade produtiva, obtêm-se um sem número de possibilidades de alocação de recursos. Um país Z pode produzir 10 unidades de soja, 10 de milho e 10 de arroz; ou 5 unidades de soja, 20 de milho e 5 de arroz; ou apenas arroz (30 unidades). Se essas possibilidades forem agrupadas e organizadas em um gráfico, estará montada a Curva de Possibilidades de Produção de Z.

A tabela abaixo mostra as possibilidades de produção de um país Z. As possibilidades de produção foram reduzidas aos produtos a e b para facilitar a compreensão.

<b>Produto</b>	<b>Possibilidades de Produção</b>					
a	1000	800	600	400	200	0
b	0	100	200	300	400	500

**Tabela 5 - Possibilidades de Produção**

Os dados da tabela 5 estão representados no gráfico abaixo.



**Gráfico 1 – Curva de Possibilidades de Produção**

O país Z pode fixar sua produção em qualquer ponto da curva acima. Pontos acima dessa curva são impossíveis por não haver recursos suficientes. Abaixo da curva há possibilidade, embora parte dos recursos fique ociosa (MAIA, 2008).

### 3.3.2 Curvas de Indiferença

Para Maia (2008), a curva de indiferença é formada pela união dos pontos que representam o mesmo grau de utilidade para um indivíduo ou país. Se é indiferente possuir 5 bolas e 5 raquetes ou 3 bolas e 10 raquetes, essas combinações farão parte de uma mesma curva de indiferença.

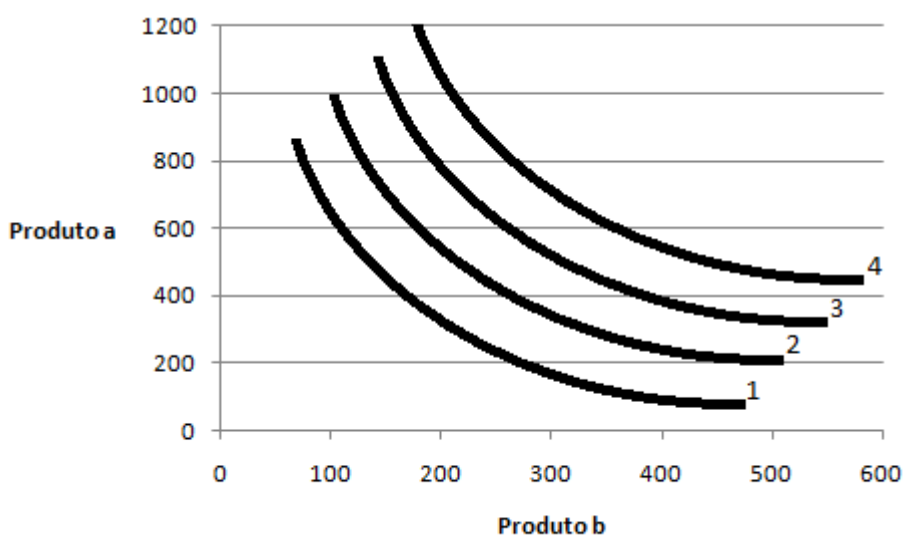
Mankiw (2007, p. 456) afirma que uma curva de indiferença “[...] mostra as combinações de consumo que proporcionam ao consumidor o mesmo nível de satisfação”. Considerando apenas os produtos a e b obtemos as combinações que proporcionam um mesmo nível de bem estar ao país Z.

<b>Grau de satisfação</b>	<b>Produto</b>	<b>Combinações indiferentes</b>				
1	a	860	600	400	200	100
	b	70	120	180	280	410
2	a	1000	800	600	400	200
	b	110	130	180	270	460
3	a	1100	800	600	400	350
	b	160	200	280	390	450
4	a	1200	1000	800	600	500
	b	180	220	280	350	450

**Tabela 6 - Exemplo de curva de indiferença**

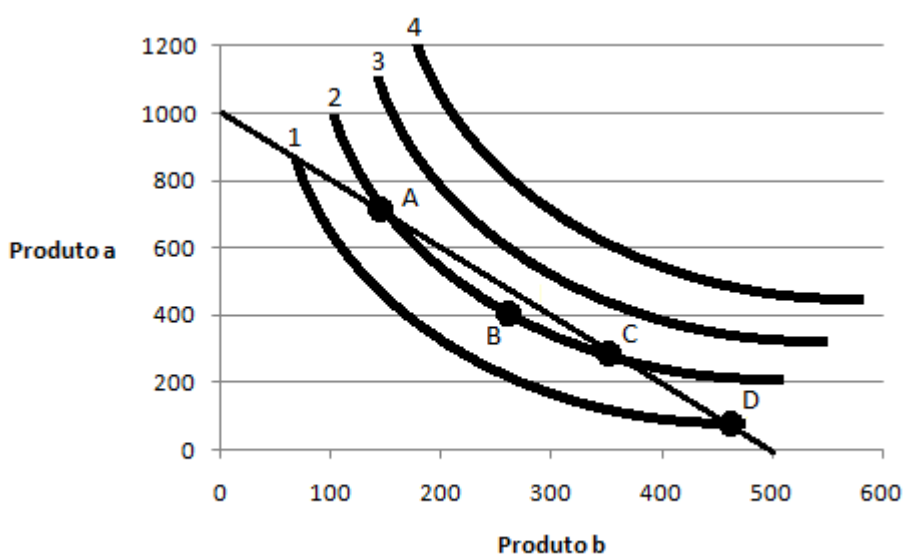
As diferentes combinações de um mesmo grau de satisfação formam uma curva de indiferença. Assim, os quatro graus de satisfação dispostos na tabela acima originam o seguinte gráfico.





**Gráfico 2 – Curvas de indiferença**

Para Pinho e Vasconcellos (2004, p. 121), “[...] curvas de indiferença mais distantes da origem representam cestas de mercadorias mais desejadas e curvas de indiferença mais próximas da origem representam cestas de mercadorias menos desejadas”. A curva de indiferença 2 proporciona um bem estar maior do que a 1. Das quatro curvas acima, a 4 é a que proporciona o maior bem estar. Assim, com as curvas de indiferença e a curva de possibilidade de produção é possível determinar o nível de produção possível que proporciona o maior bem estar para a população.



**Gráfico 3 – Curvas de indiferença e CPP**

Com o gráfico acima, observa-se que, com as possibilidades atuais de produção, o máximo que o país Z pode oferecer a sua população é o grau de satisfação 2. É possível distinguir quatro pontos distintos: A, B, C e D. Tanto no ponto A como no C, são utilizados todos os recursos para a produção e o grau de satisfação da população é 2. No ponto D, os recursos também são utilizados à exaustão e o grau de satisfação é 1. O ponto B, o grau de satisfação é 2 e há recursos ociosos.

### **3.3.3 Teoria Heckscher-Ohlin**

De posse dos conceitos de custo de oportunidade e de curvas de indiferença, os suecos Eli Heckscher e Bertil Ohlin explicaram a diferença do custo comparativo-oportunidade entre os diversos países. Para a dupla, os custos de produção originam-se na abundância de recursos em cada nação (MAIA, 2008). Isso explica a diferença de preços nas diversas regiões do planeta.

Segundo Carvalho e Silva (2000, p. 25), “[...] a teoria de Heckscher-Ohlin afirma que cada país se especializa e exporta o bem que requer utilização mais intensiva de seu fator de produção mais abundante”. Um país produz com menor sacrifício bens para os quais possui recursos abundantes para fabricar. Com o custo de oportunidade menor para produzir, seus produtos ganham competitividade no mercado externo e desestimulam os demais países a fabricá-lo. Com a receita da exportação, esse país pode importar produtos em que não possui vantagem competitiva (Teoria da Vantagem Absoluta) ou possui vantagem menor do que o produto exportado (Teoria da Vantagem Comparativa). Com a troca de mercadorias, os países especializam-se cada vez mais, aumentando a eficiência na produção e, simultaneamente, reduzindo o custo de oportunidade para produzi-las.

## **3.4 MECANISMOS DE MENSURAÇÃO EM COMÉRCIO INTERNACIONAL**

Diversos métodos de quantificação se destacam no comércio exterior. Foram selecionados, por mostrarem-se relevantes para este trabalho, o Índice de Vantagens Comparativas Reveladas (IVCR), e o Grau de Intensidade Tecnológica. Além dos índices, será abordado o dinamismo em comércio internacional como forma de analisar a predisposição da China em exportar e do Brasil em importar.

### 3.4.1 Índice de Vantagens Comparativas Reveladas

Desenvolvido por Balassa (1965, apud FONSECA, 2002), o Índice de Vantagens Comparativas Reveladas (IVCR) tem sua fonte na Teoria das Vantagens Comparativas de David Ricardo (1817), estudado na subseção 3.2.2 do presente trabalho.

O IVCR “busca mensurar os produtos em que o país apresenta vantagem comparativa com base nos fluxos de comércio passado” (FONSECA, 2002, p.8). Este índice considera os dados mais relevantes na análise de competitividade de um país em determinado produto no mercado internacional: volume de exportações regionais do produto, volume total de exportações do país, volume de exportações mundiais do produto e volume total de exportações mundiais.

O índice é calculado da seguinte forma (MAIA, 2002):

$$IVCR = \frac{X_{ij}/X_{iz}}{X_j/X_z}$$

Onde:

$X_{ij}$ : valor das exportações do país i do produto j;

$X_{iz}$ : valor total das exportações país i;

$X_j$ : valor das exportações mundiais do produto j;

$X_z$ : valor total das exportações mundiais.

Uma das limitações do índice é a não consideração de fatores alheios à competitividade que afeta o volume de negociações entre os países, como isenções fiscais, acordos bilaterais e barreiras (tributárias ou não tributárias) à entrada de produtos oriundos de determinados países. Para CNI (2004, p. 15):

[...] o emprego desse indicador deve ser feito com cautela, sobretudo no caso de produtos primários, mais sujeitos a intervenções por parte dos governos nacionais que modifiquem os fluxos comerciais de maneira artificial. Note-se que, tais problemas são comuns a qualquer indicador baseado no desempenho comercial do país, não sendo exclusivos do IVCR.

### 3.4.2 Indicadores de Intensidade Tecnológica

Para Markwald (2004, p. 4), empresas que trabalham com alto grau de intensidade tecnológica:

[...] são mais inovadoras, utilizam seus recursos produtivos de maneira mais eficiente, pagam salários mais elevados e são mais bem sucedidas no objetivo de ampliar seus mercados. Adicionalmente, as indústrias altamente intensivas em tecnologia são as que mais crescem no comércio internacional e seu dinamismo contribui, ainda, para a geração de economias externas (spillovers) em benefício de outros setores industriais.

Por isso a importância de ser definida a intensidade tecnológica dos diversos setores da economia. Segundo o supracitado autor, as primeiras pesquisas realizadas com o intuito de mensurar o grau de tecnologia foram realizadas no mercado estadunidense. Posteriormente, foi elaborada pela Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) uma relação com 11 países, utilizando-se o indicador direto<sup>4</sup> de intensidade tecnológica. A ponderação foi feita por setor industrial e por país, resultando três categorias: alta, média e baixa intensidade.

A OCDE atualizou a classificação na década de 90, acrescentando um indicador de “indireto”, baseado nos meios de produção do produto, como bens de capital e matéria-prima. Na prática, pouco mudou com a alteração, visto que foi verificado uma relação direta entre os indicadores direto e indireto: empresas que gastam muito com Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) utilizam bens de capital e matéria-prima com alto teor tecnológico. Dessa alteração, a classificação passou a ter quatro categorias: alta tecnologia; média-alta tecnologia; média-baixa tecnologia e baixa tecnologia (que será utilizada neste estudo).

Segundo Markwald (2004, p. 5), a classificação da OCDE:

(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; (iii) as linhas divisórias entre as categorias são, portanto, menos arbitrárias do que caberia imaginar.

Abaixo, os setores que compõem as categorias (FURTADO e CARVALHO, 2005, p. 72):

- alta intensidade tecnológica: setores aeroespacial; farmacêutico; de informática; eletrônica e telecomunicações; instrumentos;

---

<sup>4</sup> Relação das despesas com Pesquisa e Desenvolvimento e Faturamento (P&D/F).

- média-alta intensidade tecnológica: setores de material elétrico; veículos automotores; química, excluído o setor farmacêutico; ferroviário e de equipamentos de transporte; máquinas e equipamentos;

- média-baixa intensidade tecnológica: setores de construção naval; borracha e produtos plásticos; produtos refinados de petróleo e de combustíveis nucleares; outros produtos não metálicos; metalurgia básica e produtos metálicos;

- baixa intensidade tecnológica: outros setores e de reciclagem, madeira, papel e celulose; editorial e gráfica; alimentos, bebidas e fumo; têxtil e de confecção, couro e calçados.

### 3.5 EMPECILHOS À EXPANSÃO DO COMÉRCIO INTERNACIONAL

Desde a sua origem, um dos principais entraves à expansão do comércio internacional foi a sistemática protecionista adotada pelos Estados aos produtores locais. Essa proteção origina-se na concepção de riqueza e poder de uma nação, comparativamente a outros países. Ao descrever o Mercantilismo, Carvalho e Silva (2000, p. 4) assinalam

De forma geral, acreditava-se que uma nação seria tanto mais rica quanto maiores fossem sua população e seu estoque de metais preciosos. Segundo essa visão, o Estado deveria tomar as providências necessárias para aumentar o bem estar de sua população, estimular o comércio e a indústria, vistos como mais importantes que a agricultura, e favorecer as exportações – principal maneira de incrementar o volume de metais preciosos no país, pois os pagamentos internacionais eram feitos em ouro ou prata.

Em suma, os países deviam exportar o máximo possível e importar apenas o estritamente necessário. Como em sistema de trocas há sempre a presença da bilateralidade, para cada produto exportado por uma nação há necessariamente um importado por outra. Dessa forma, se o pensamento acima fosse compartilhado por todos, o comércio internacional encolheria até o ponto de desaparecer completamente. Adam Smith em sua obra mais conhecida, *A Riqueza das Nações*, publicada em 1776, critica severamente essa forma de pensamento, estabelecendo as diretrizes do que seria conhecido posteriormente por “Teoria da Vantagem Absoluta”. Segundo essa teoria, os países devem prender-se em produzir produtos em que possuem vantagem competitiva e importar os que produziriam de forma ineficiente.

Barbosa (2004, p.19) considera que:

[...] todas essas transações de caráter comercial ganharam muito mais agilidade e eficiência, na medida exata em que, aos poucos, ficavam livres de uma série de restrições, barreiras alfandegárias, entraves burocráticos, taxaões e cotas. Um processo que se espera seja acentuado no decorrer dos anos e, por conseguinte, continue energizando, ainda em grande medida, o processo de trocas de produtos e serviços entre países dos mais variados cantos do planeta, países estes que, ao longo dos últimos tempos tentado esforços para que, num futuro próximo, tenhamos um sistema de comércio mais amplamente aberto e integrado, fazendo por expandir os limites de atuação de cada nação da Terra e, em decorrência disso, acabar também por favorecer os negócios internacionais de numerosas empresas e organizações.

Mesmo que tenham diminuído, as barreiras à entrada de produtos estrangeiros perduram em nossos dias. Com o aumento da especialização entre os países (o Japão é um pólo da robótica e Portugal destaca-se na produção de vinhos), a tendência é que a redução desses entraves continue.

## 4 METODOLOGIA

### 4.1 DEFINIÇÃO DE VARIÁVEIS

Por convenção, será utilizada em todo o trabalho a moeda dólar americano (US\$), por sua fácil conversão para as demais moedas utilizadas no mundo, incluindo o Yuan, a moeda chinesa.

Uma lista de mercadorias foi elaborada considerando-se todos os produtos em que houve importações brasileiras e exportações chinesas (a seis dígitos, segundo o Sistema Harmonizado – SH) nos anos de 2000 e 2009. Dessa forma, para o produto integrar a lista inicial, bastou que todas as informações abaixo fossem verdadeiras:

- Brasil importou o produto em 2000.
- Brasil importou o produto em 2009.
- Brasil exportou o produto em 2009.
- China exportou o produto em 2009.

Se uma mercadoria não satisfizesse quaisquer dos argumentos acima, foi automaticamente excluída. Tais critérios foram indispensáveis para fins de comparação e cálculo do IVCR. As importações brasileiras nos anos de 2000 e 2009 foram necessárias para o cálculo do aumento ou redução de produtos estrangeiros no mercado nacional. A presença de exportações sino-brasileiras no ano de 2009 foram imprescindíveis para o cálculo do IVCR, principal índice utilizado neste trabalho. Assim, 3.721 mercadorias compuseram tal lista.

Inicialmente, foi estipulado o dinamismo importador brasileiro para cada produto, segundo o critério utilizado por Machado e Serapião (2003). Para tal, foi calculada a variação percentual total de importações brasileiras no período estudado (2000 à 2009). Em seguida, os produtos foram classificados em:

- Super-cadentes: produtos em que houve redução maior ou igual a 15% das importações brasileiras;
- Cadentes: produtos em que houve redução menor do que 15% e maior ou igual a 5,2%;
- Falsos cadentes: produtos em que houve redução menor do que 5,2% e maior ou igual a 0%;
- Dinâmicos: produtos em que houve aumento das importações de até 15%;
- Super-dinâmicos: produtos em que houve aumento superior a 15%.

Foram selecionados apenas os produtos classificados como “Super-dinâmicos” (aumento das importações brasileiras superior a 15%). Dos 3.721 produtos iniciais, 2.800 satisfizeram este primeiro critério.

A próxima etapa foi excluir os produtos cujas importações, em valores pecuniários, tiveram baixa expressividade no ano de 2009. Com a exclusão das mercadorias de importação total inferior a dez milhões de dólares americanos, a lista foi reduzida a 1.083 itens.

O IVCR foi calculado visando à seleção dos produtos em que a China possui alta competitividade e em que o Brasil produz com ineficiência. Foram escolhidas as mercadorias em que o IVCR chinês é maior ou igual a três e o brasileiro, menor ou igual a 0,5. Os 109 produtos remanescentes constituirão o objeto deste trabalho. No entanto, para compreender o comércio bilateral de forma geral, será feita uma análise inicial dos 3.721 produtos iniciais na seção 5.1 (ANÁLISE GERAL), ficando na seção 5.2 (ANÁLISE DOS PRODUTOS SELECIONADOS), a discussão referente aos 109 produtos com maior possibilidade de ampliação das exportações chinesas para o mercado brasileiro.

#### 4.2 DADOS E FONTES

Serão analisados os dados no período compreendido entre 01/01/2000 e 31/12/2009. As conclusões derivarão dos anos-base 2000 e 2009.

Os dados foram coletados exclusivamente dos portais digitais do United Nations Commodity Trade Statistics Database (COMTRADE) e do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC - ALICEWEB).

#### 4.3 LIMITAÇÕES DO MÉTODO

Analisando-se o método, foi possível precisar duas limitações principais. A primeira diz respeito ao período. Como se está trabalhado com dados extraídos de um período temporal definido (2000 a 2009), é possível analisar e inferir conclusões apenas de tal intervalo de tempo. Não é possível elaborar conclusões precisas que abranjam o período posterior a 2009, tampouco anterior a 2000.



A segunda limitação refere-se às conclusões. Por se tratar de um estudo empírico e da pesquisa ser quantitativa, as análises deste trabalho inferidas não são subsídios de alta precisão para utilização na prática.

## 5 ANÁLISE

### 5.1 ANÁLISE GERAL

Nesta seção será feita a análise da evolução do comércio bilateral entre Brasil e China do ano 2000 ao 2009. Dado o objetivo do presente trabalho, a discussão priorizará a exposição de dados referentes a importações brasileiras e exportações chinesas.

#### 5.1.1 Indicadores brasileiros

De início, destaca-se o aumento das importações brasileiras no período estudado. Da tabela inicial, mais de 75% dos produtos tiveram um aumento superior a 15%, sendo considerados super-dinâmicos.

<b>Dinamismo</b>	<b>Valor absoluto</b>	<b>Valor relativo</b>
Super-dinâmicos	2.800	75,25%
Dinâmicos	126	3,39%
Falsos cadentes	61	1,64%
Cadentes	83	2,23%
Super-cadentes	651	17,50%
<b>Total</b>	<b>3.721</b>	<b>100,00%</b>

**Tabela 7 – Dinamismo importador brasileiro (2000 – 2009)**

Ao analisar-se a evolução do comércio exterior ano a ano, observa-se que esse aumento foi gradual, não apenas nas importações, mas também nas exportações. Excluindo-se o ano de 2009, em que a crise dos *subprimes* alterou de forma descomunal o comércio internacional, houve aumento das exportações em todos os períodos (em relação ao ano anterior). Nas importações, além de 2009, foi registrada regressão apenas nos anos de 2001 e 2002 (final do governo Fernando Henrique Cardoso). Com isso, é possível afirmar que são boas as chances desse crescimento continuar, visto que não há grandes oscilações.

<i>ANO</i>	<i>IMPORTAÇÕES</i>	<i>VARIAÇÃO</i> <sup>5</sup>	<i>EXPORTAÇÕES</i>	<i>VARIAÇÃO</i> <sup>5</sup>
2000	55,9		55,1	
2001	55,6	-0,45%	58,3	5,75%
2002	47,2	-15,03%	60,4	3,69%
2003	48,3	2,29%	73,2	21,12%
2004	62,8	30,03%	96,7	32,07%
2005	73,6	17,13%	118,5	22,60%
2006	91,3	24,11%	137,8	16,26%
2007	120,6	32,05%	160,6	16,58%
2008	173,2	43,59%	197,9	23,21%
2009	127,6	-26,30%	153,0	-22,71%

**Tabela 8 – Evolução do comércio exterior brasileiro no período 2000-2009 (em bilhões de US\$)**

Mesmo com este aumento ao longo da década, o Brasil obteve vantagem comparativa no ano de 2009 em apenas 536 produtos (14,4% dos 3.721 analisados). Isoladamente, esse percentual aparentemente baixo não representa algo negativo para o país. Para que esse dado seja interpretado corretamente, é necessário que outras informações sejam a ele acrescentadas, como o Índice de Intensidade Tecnológica e o valor total dessas exportações.

<b>Intensidade</b>	<b>Export. 2009</b>	<b>Percentual</b>	<b>Produtos</b>	<b>Percentual</b>
Alta	4,5	4,2%	12	2,2%
Média-alta	16,4	15,3%	152	28,4%
Média-baixa	12,6	11,8%	127	23,7%
Baixa	73,5	68,7%	240	44,8%
N/A	0,1	0,1%	5	0,9%
<b>Total geral</b>	<b>107,0</b>	<b>100,0%</b>	<b>536</b>	<b>100%</b>

**Tabela 9 – Classificação por grau de intensidade tecnológica dos produtos em que o Brasil possui vantagem comparativa (Export. 2009 em bilhões de US\$)**

Conforme tabela acima, o Brasil possui vantagem comparativa revelada em apenas 12 produtos de alta intensidade tecnológica. Isso representa 2,2% das 536 mercadorias em que o IVCR é maior do que 1. Quando se considera o valor total das exportações, esse percentual sobe para 4,2 (US\$ 4,5 bilhões). No entanto, mais de 2/3 das exportações em que o Brasil possui vantagem competitiva estão concentradas em produtos de baixa intensidade tecnológica, totalizando US\$ 107 bilhões.

<sup>5</sup> Variação em relação ao ano anterior.

Se for considerado a média por seção de produtos, o Brasil possui vantagem comparativa em 28,6% (6 das 21 seções) das mercadorias. Por seção de produtos, a média do IVCR está disposta na tabela a seguir.

Seção	IVCR médio
Produtos das indústrias alimentares; bebidas, líquidos alcoólicos e vinagres; fumo (tabaco) e seus sucedâneos manufaturados	2,4
Gorduras e óleos animais ou vegetais; produtos da sua dissociação; gorduras alimentares elaboradas; ceras de origem animal ou vegetal	2,2
Armas e munições; suas partes e acessórios	2,2
Animais vivos e produtos do reino animal	1,5
Produtos minerais	1,3
Produtos do reino vegetal	1,1
Peles, couros, peleteria (peles com pêlo*) e obras destas matérias; artigos de correeiro ou de seleiro; artigos de viagem, bolsas e artefatos semelhantes; obras de tripa	1,0
Madeira, carvão vegetal e obras de madeira; cortiça e suas obras; obras de espataria ou de cestaria	0,9
Metais comuns e suas obras	0,7
Obras de pedra, gesso, cimento, amianto, mica ou de matérias semelhantes; produtos cerâmicos; vidro e suas obras	0,7
Pastas de madeira ou de matérias fibrosas celulósicas; papel ou cartão de reciclar (desperdícios e aparas); papel e suas obras	0,7
Produtos das indústrias químicas ou das indústrias conexas	0,7
Plásticos e suas obras; borracha e suas obras	0,6
Calçados, chapéus e artefatos de uso semelhante, guarda-chuvas, guarda-sóis, bengalas, chicotes, e suas partes; penas preparadas e suas obras; flores artificiais; obras de cabelo	0,6
Material de transporte	0,6
Pérolas naturais ou cultivadas, pedras preciosas ou semipreciosas e semelhantes, metais preciosos, metais folheados ou chapeados de metais preciosos, e suas obras; bijuterias; moedas	0,6
Máquinas e aparelhos, material elétrico, e suas partes; aparelhos de gravação ou de reprodução de som, aparelhos de gravação ou de reprodução de imagens e de som em televisão, e suas partes e acessórios	0,4
Matérias têxteis e suas obras	0,3
Mercadorias e produtos diversos	0,3
Instrumentos e aparelhos de óptica, fotografia ou cinematografia, medida, controle ou de precisão; instrumentos e aparelhos médico-cirúrgicos; aparelhos de relojoaria; instrumentos musicais; suas partes e acessórios	0,1
Objetos de arte, de coleção e antiguidades	0,1
<b>Média Geral</b>	<b>0,7</b>

**Tabela 10 – Média do IVCR brasileiro por seção no ano de 2009**

Essa discrepância decorre da distribuição irregular do IVCR. Nas três seções em que o Brasil possui maior IVCR (alimentos, gorduras e armas), esse desempenho não é bem distribuído, quando analisados a 6 dígitos do NCM.

Na seção de alimentos, o Brasil possui vantagem em 43 produtos dos 206 existentes. Açúcar de cana possui o maior IVCR nesse segmento (52,4), sendo o Brasil responsável por 2/3 de todas as exportações mundiais. Em sucos de fruta congelados, a

participação brasileira no mercado mundial supera os 50%, com a vantagem comparativa de 46,5.

Produto (seção alimentos e bebidas)	Exportações brasileiras	Exportações mundiais	Participação Brasileira	IVCR
Açúcar de cana	5.978,6	9.409,0	63,5%	52,4
Suco de fruta congelado	706,1	1.250,4	56,5%	46,5
Preparações e conservas de carne, miudezas ou de sangue de peruas e perus	259,2	732,5	35,4%	29,2
Tabaco total ou parcialmente destalado	2.852,5	8.638,1	33,0%	27,2
Outros sucos de fruta	596,7	1.827,9	32,6%	26,9
Álcool etílico não desnaturado (teor alcoólico igual ou superior a 80%)	1.337,9	4.199,0	31,9%	26,3
Resíduos de leguminosas	81,4	259,0	31,4%	25,9
Conservas de carne da espécie bovina	649,1	2.103,2	30,9%	25,4
Desperdícios de tabaco	86,0	305,7	28,1%	23,2
Outros açúcares no estado sólido	2.399,2	10.440,9	23,0%	18,9

**Tabela 11 – 10 produtos com maior IVCR brasileiro da seção alimentos e bebidas (em milhões de US\$)**

Quanto à intensidade tecnológica, a maioria dos produtos exportados foi classificada como baixa ou média-baixa (76,2%) e apenas 21,8% como alta ou média alta, conforme tabela abaixo. Se comparado com a média de exportações mundiais ocorridas no ano de 2009, fica visível a baixa performance brasileira obtida nos produtos que possuem alta intensidade tecnológica. Enquanto 9,8% da produção mundial exportada foi de alta tecnologia, no Brasil esse percentual foi de apenas 4,4. Por outro lado, 33% de todas exportações mundiais foram de baixa tecnologia, mas no Brasil esse índice alcançou 65%.

INT. TEC.	EXPORTAÇÕES BRASILEIRAS		EXPORTAÇÕES MUNDIAIS	
	Absoluto	Relativo	Absoluto	Relativo
Alta	6,8	4,4%	1.236,6	9,8%
Média-alta	26,6	17,4%	4.594,7	36,5%
Média-baixa	17,2	11,2%	1.578,1	12,5%
Baixa	99,5	65,0%	4.505,9	35,7%
N/A	3,0	1,9%	690,0	5,5%
<b>Total</b>	<b>153,0</b>	<b>100,0%</b>	<b>12.605,3</b>	<b>100,0%</b>

**Tabela 12 – Intensidade tecnológica das exportações brasileiras - 2009 (em bilhões de US\$)**

### 5.1.2 Indicadores chineses

A participação chinesa em negócios internacionais teve crescimento bem mais violento do que a brasileira. A regularidade desse crescimento nos últimos anos é impressionante, tanto em importações quanto em exportações. Se considerado o crescimento de 2009 em relação a 2000, ele foi de 347% nas importações e 382% nas exportações.

<i>ANO</i>	<i>IMPORTAÇÕES</i>	<i>VARIAÇÃO<sup>6</sup></i>	<i>EXPORTAÇÕES</i>	<i>VARIAÇÃO<sup>6</sup></i>
2000	225,1		249,2	
2001	243,6	8,20%	266,1	6,78%
2002	295,2	21,19%	325,6	22,36%
2003	412,8	39,84%	438,2	34,59%
2004	561,2	35,97%	593,3	35,39%
2005	660,0	17,59%	762,0	28,42%
2006	791,5	19,93%	968,9	27,16%
2007	956,1	20,80%	1.220,1	25,92%
2008	1.132,6	18,45%	1.430,7	17,26%
2009	1.005,6	-11,21%	1.201,6	-16,01%

**Tabela 13 – Evolução do comércio exterior chinês no período 2000-2009 (em bilhões de US\$)**

Quanto ao IVCR, organizando-se os produtos por seção, observa-se que a China possui vantagem comparativa em 8 das 21 seções existentes. Ao contrário do Brasil, a maioria dessa vantagem ocorre em produtos manufaturados como calçados, guarda-chuvas e matérias têxteis.

<sup>6</sup> Variação em relação ao ano anterior.

Seção	IVCR médio
Calçados, chapéus e artefatos de uso semelhante, guarda-chuvas, guarda-sóis, bengalas, chicotes, e suas partes; penas preparadas e suas obras; flores artificiais; obras de cabelo	3,7
Mercadorias e produtos diversos	2,5
Matérias têxteis e suas obras	2,4
Madeira, carvão vegetal e obras de madeira; cortiça e suas obras; obras de espartaria ou de cestaria	1,4
Obras de pedra, gesso, cimento, amianto, mica ou de matérias semelhantes; produtos cerâmicos; vidro e suas obras	1,3
Metais comuns e suas obras	1,1
Produtos das indústrias químicas ou das indústrias conexas	1,1
Máquinas e aparelhos, material elétrico, e suas partes; aparelhos de gravação ou de reprodução de som, aparelhos de gravação ou de reprodução de imagens e de som em televisão, e suas partes e acessórios	1,1
Instrumentos e aparelhos de óptica, fotografia ou cinematografia, medida, controle ou de precisão; instrumentos e aparelhos médico-cirúrgicos; aparelhos de relojoaria; instrumentos musicais; suas partes e acessórios	1,0
Material de transporte	0,9
Produtos do reino vegetal	0,9
Plásticos e suas obras; borracha e suas obras	0,8
Produtos das indústrias alimentares; bebidas, líquidos alcoólicos e vinagres; fumo (tabaco) e seus sucedâneos manufaturados	0,7
Peles, couros, peleteria (peles com pêlo*) e obras destas matérias; artigos de correeiro ou de seleiro; artigos de viagem, bolsas e artefatos semelhantes; obras de tripa	0,7
Produtos minerais	0,6
Animais vivos e produtos do reino animal	0,5
Pérolas naturais ou cultivadas, pedras preciosas ou semipreciosas e semelhantes, metais preciosos, metais folheados ou chapeados de metais preciosos, e suas obras; bijuterias; moedas	0,5
Pastas de madeira ou de matérias fibrosas celulósicas; papel ou cartão de reciclar (desperdícios e aparas); papel e suas obras	0,5
Gorduras e óleos animais ou vegetais; produtos da sua dissociação; gorduras alimentares elaboradas; ceras de origem animal ou vegetal	0,3
Armas e munições; suas partes e acessórios	0,1
Objetos de arte, de coleção e antigüidades	0,0
<b>Média Geral</b>	<b>1,2</b>

**Tabela 14 – Média do IVCR chinês por seção no ano de 2009**

Quando comparados IVCR brasileiro e chinês, outra diferença ocorre na distribuição do índice entre os diversos produtos que compõem as seções. A China possui maior regularidade, distribuindo suas vantagens em um maior leque de produtos. Quando analisado o IVCR de cada produto, este índice é maior do que 1 para 1.575 dos 3.721 que integraram a lista inicial. Na seção “Calçados e chapéus”, por exemplo, a China possui vantagem em 45 dos 55 produtos (a 6 dígitos do NCM). O mesmo ocorre com “Mercadorias e produtos diversos”, onde possui vantagem comparativa em 98 dos 137 produtos e “Matérias têxteis”, com vantagem em 564 dos 898. Essa boa distribuição do IVCR propicia ao país maior estabilidade nas exportações. Uma nação que possua

vantagem comparativa em apenas alguns produtos é mais vulnerável a reduções drásticas no volume total de exportações, visto que um único imprevisto, natural ou econômico, pode comprometer parte considerável da produção.

Quase 50 % das exportações chinesas em 2009 foram de média-alta intensidade tecnológica. Essa performance deve-se ao alto desempenho em produtos do setor químico, como cloreto de amônio, cânfora, carbonato de bário, tungstato (tolframatos) e cloranfenicol. No entanto, quando comparado com o restante do globo, a China exporta poucos produtos de alta intensidade tecnológica: apenas 6,8% do volume pertence a esta categoria.

INT. TEC.	EXPORTAÇÕES CHINESAS		EXPORTAÇÕES MUNDIAIS	
	Absoluto	Relativo	Absoluto	Relativo
Alta	82,2	6,8%	1.236,6	9,8%
Média-alta	599,9	49,9%	4.594,7	36,5%
Média-baixa	145,1	12,1%	1.578,1	12,5%
Baixa	365,8	30,4%	4.505,9	35,7%
N/A	8,6	0,7%	690,0	5,5%
<b>Total</b>	<b>1.201,6</b>	<b>100,0%</b>	<b>11.294,5</b>	<b>100,0%</b>

**Tabela 15 – Intensidade tecnológica das exportações chinesas - 2009 (em bilhões de US\$)**

## 5.2 COMÉRCIO BILATERAL

Quando defrontadas importações brasileiras e exportações chinesas, observa-se que o crescimento do comércio bilateral entre os dois países é bem superior ao crescimento destes com o resto do mundo. Enquanto as importações brasileiras cresceram 129% no período e as exportações chinesas aumentaram 382%, no comércio bilateral (importações brasileiras de produtos originados da China), esse indicador chegou a 1.202%. Dos oito anos analisados, apenas em três (2001, 2002 e 2009), o crescimento foi inferior a 38% e em outros três (2004, 2007 e 2008), foi superior a 50%.



ANO	IMPORTAÇÕES BRASILEIRAS	VAR. <sup>7</sup>	EXPORTAÇÕES CHINESAS	VAR. <sup>7</sup>	IMPORTAÇÕES BRASILEIRAS DA CHINA	VAR. <sup>7</sup>	PARTICIP. CHINESA
2000	55,9		249,2		1,2		2,19%
2001	55,6	-0,45%	266,1	6,78%	1,3	8,70%	2,39%
2002	47,2	-15,03%	325,6	22,36%	1,6	16,98%	3,29%
2003	48,3	2,29%	438,2	34,59%	2,1	38,21%	4,44%
2004	62,8	30,03%	593,3	35,39%	3,7	72,76%	5,91%
2005	73,6	17,13%	762,0	28,42%	5,4	44,31%	7,28%
2006	91,3	24,11%	968,9	27,16%	8,0	49,21%	8,75%
2007	120,6	32,05%	1.220,1	25,92%	12,6	57,93%	10,46%
2008	173,2	43,59%	1.430,7	17,26%	20,0	58,82%	11,57%
2009	127,6	-26,30%	1.201,6	-16,01%	15,9	-20,60%	12,46%

**Tabela 16 – Evolução de importações brasileiras de produtos provenientes da China (em bilhões de US\$)**

Esse crescimento é refletido na participação das exportações chinesas no mercado brasileiro. Enquanto em 2000, a China possuía a participação de 2,19%, em 2009 essa fatia aumentou para 12,46%. A cada US\$ 8,00 gastos pelo país em importação, US\$ 1,00 vai para Pequim.

### 5.3 ANÁLISE DOS PRODUTOS SELECIONADOS

De início, verifica-se que a seção de máquinas e aparelhos possui o maior número de produtos selecionados. Dos 109 itens, 31 enquadram-se nessa categoria, conforme tabela a seguir. Matérias têxteis representam 23,53% e produtos das indústrias químicas, 14,71%. Juntas, essas três seções representam mais de 2/3 da lista de produtos que possuem maior potencial de crescimento das exportações chinesas junto ao mercado brasileiro.

<sup>7</sup> Variação em relação ao ano anterior.

Seção	Total Produtos	Percentual	IVCR chinês	IVCR brasileiro
Máquinas e aparelhos, material elétrico, e suas partes; aparelhos de gravação ou de reprodução de som, aparelhos de gravação ou de reprodução de imagens e de som em televisão, e suas partes e acessórios	31	28,4%	4,8	0,1
Matérias têxteis e suas obras	27	24,8%	4,9	0,1
Produtos das indústrias químicas ou das indústrias conexas	15	13,8%	4,3	0,1
Mercadorias e produtos diversos	8	7,3%	4,9	0,1
Calçados, chapéus e artefatos de uso semelhante, guarda-chuvas, guarda-sóis, bengalas, chicotes, e suas partes; penas preparadas e suas obras; flores artificiais; obras de cabelo	6	5,5%	5,6	0,1
Metais comuns e suas obras	5	4,6%	4,8	0,3
Instrumentos e aparelhos de óptica, fotografia ou cinematografia, medida, controle ou de precisão; instrumentos e aparelhos médico-cirúrgicos; aparelhos de relojoaria; instrumentos musicais; suas partes e acessórios	4	3,7%	3,9	0,0
Produtos do reino vegetal	3	2,8%	5,4	0,2
Obras de pedra, gesso, cimento, amianto, mica ou de matérias semelhantes; produtos cerâmicos; vidro e suas obras	3	2,8%	4,0	0,1
Peles, couros, peleteria (peles com pêlo*) e obras destas matérias; artigos de correeiro ou de seleiro; artigos de viagem, bolsas e artefatos semelhantes; obras de tripa	3	2,8%	5,0	0,0
Produtos minerais	2	1,8%	3,6	0,1
Material de transporte	1	0,9%	5,2	0,0
Plásticos e suas obras; borracha e suas obras	1	0,9%	6,4	0,0
Total geral	109	100,0%	4,8	0,1

**Tabela 17 – Seções de produtos com possibilidade de aumento de importações chinesas (classificados por quantidade de produtos na seção)**

Quando a classificação é por valor global de importações (tabela 17), máquinas e aparelhos continuam sendo o maior grupo de produtos, totalizando US\$ 1,85 bilhões e representando 38,2% das importações. Nessa seção, com crescimento das exportações brasileiras de 250% nos últimos 8 anos, destacam-se os computadores portáteis (“Máquinas automáticas para processamento de dados, portáteis, de peso não superior a 10kg, contendo pelo menos uma unidade central de processamento, um teclado e uma tela”, segundo a descrição do SH), com o IVCR chinês alcançando 7,3 e o brasileiro, 0,02. Encontra-se nessa seção dois dos três produtos da amostra com maior crescimento de importações no período estudado. “Lavadoras/centrifugas de roupas” teve crescimento de 66.700% e “fornos microondas” aumentou em 11.600%.

Seção	Importações brasileiras em 2009	Importações brasileiras da China em 2009	Participação chinesa no mercado brasileiro
Máquinas e aparelhos, material elétrico, e suas partes; aparelhos de gravação ou de reprodução de som, aparelhos de gravação ou de reprodução de imagens e de som em televisão, e suas partes e acessórios	1.853,4	1.205,7	65,1%
Instrumentos e aparelhos de óptica, fotografia ou cinematografia, medida, controle ou de precisão; instrumentos e aparelhos médico-cirúrgicos; aparelhos de relojoaria; instrumentos musicais; suas partes e acessórios	959,5	464,8	48,4%
Matérias têxteis e suas obras	675,0	411,1	60,9%
Produtos das indústrias químicas ou das indústrias conexas	518,6	219,2	42,3%
Peles, couros, peleteria (peles com pêlo*) e obras destas matérias; artigos de correeiro ou de seleiro; artigos de viagem, bolsas e artefatos semelhantes; obras de tripa	171,3	143,5	83,7%
Mercadorias e produtos diversos	172,1	105,5	61,3%
Obras de pedra, gesso, cimento, amianto, mica ou de matérias semelhantes; produtos cerâmicos; vidro e suas obras	96,4	78,2	81,1%
Produtos do reino vegetal	145,3	72,8	50,1%
Calçados, chapéus e artefatos de uso semelhante, guarda-chuvas, guarda-sóis, bengalas, chicotes, e suas partes; penas preparadas e suas obras; flores artificiais; obras de cabelo	84,3	66,7	79,1%
Metais comuns e suas obras	91,6	57,1	62,3%
Produtos minerais	54,7	14,9	27,2%
Plásticos e suas obras; borracha e suas obras	18,6	14,5	78,2%
Material de transporte	13,8	11,2	81,1%
Total geral	4.854,5	2.865,1	59,0%

**Tabela 18 – Seções de produtos com possibilidade de aumento de importações chinesas (classificados por valor global - em milhões de US\$)**

A seção que merece maior destaque na tabela acima é o de aparelhos de óptica e fotografia. Embora possua apenas 4 dos 109 produtos analisados (vide tabela 16), é o segundo grupo em volume de importações (US\$ 959,5 milhões - 19,8%). O IVCR chinês médio destes 4 produtos é de 3,56 e o brasileiro de apenas 0,016. Óculos para correção e proteção, lasers e instrumentos musicais estão entre os principais produtos com potencial de crescimento nesse tópico.

O alto potencial de crescimento da importação de matérias têxteis (US\$ 675 milhões - 13,9%), como cobertores, ternos e tecidos inteiros, decorre, além do custo da mão-de-obra, da disponibilidade de matéria-prima. A China exporta 2,41 vezes mais algodão do que a média mundial e o Brasil, pouco mais da metade desta média. A indústria química (US\$ 518,6 milhões - 10,7%) fecha o grupo das quatro seções com maior potencial de crescimento das importações brasileiras junto ao mercado chinês.

Mesclando os quatro grupos, tem-se 85% (US\$ 3,85 bilhões) das importações brasileiras em 2009, considerando-se apenas os 109 produtos selecionados.

Embora 65% das exportações brasileiras de 2009 estejam enquadradas como de baixa intensidade tecnológica, existem muitos produtos dessa natureza em que o Brasil carece de competitividade. Exemplo disso pode ser visualizado na tabela a seguir, onde 41% dos produtos com maior potencial de crescimento das importações encontram-se nesse grau de intensidade tecnológica. Produtos da indústria têxtil, como cobertores, camisas e chapéus, são os principais responsáveis por esse alto percentual.

<b>Intensidade Tecnológica</b>	<b>Valor absoluto</b>	<b>Valor relativo</b>
Alta	16	15%
Média-alta	33	30%
Média-baixa	15	14%
Baixa	45	41%
<b>Total</b>	<b>109</b>	<b>100%</b>

**Tabela 19 – Classificação por grau de intensidade tecnológica dos produtos com potencial de crescimento das importações brasileiras**

## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante da ineficiência na produção, o Estado busca alternativas para evitar um colapso na economia local. Se nada for feito, as importações inundarão o mercado, levando à falência as empresas do país. Subsídios públicos à produção nacional, tributação e estipulação de cotas de importação estão entre as alternativas mais utilizadas. No entanto, essa filosofia com raízes mercantilistas está com espaço cada vez menor, com a valorização de conceitos como eficiência, globalização e competitividade.

A importação é uma boa forma de suprir a ineficiência da produção local. Dessa forma, os recursos são concentrados na fabricação de produtos em que o país possui maior competitividade, exportando o excedente. Com a receita obtida, importa-se as mercadorias em que a produção não é competitiva, gerando-se um bem estar maior para a população. Nem por isso, a produção local deve deixar de ser observada e fiscalizada pelo Estado, podendo ser necessário, inclusive, a intervenção. Afinal, é inconcebível a existência de uma Nação sem atividade econômica.

Com esse pensamento, o presente trabalho selecionou produtos em que a China, que possui uma das maiores taxas de crescimento econômico do mundo, produz com alta competitividade e que o Brasil produz com ineficiência. Objetivamente, foram escolhidos os bens em que a China exporta três vezes mais que a média mundial e as exportações brasileiras não passam da metade da média global. Outro aspecto analisado foi o dinamismo importador brasileiro, selecionando-se apenas os produtos em que houve aumento igual ou superior a 15% no período 2000-2009.

Os 109 produtos selecionados, que se encontram relacionados no anexo A, representam os produtos com maior potencial de crescimento das importações brasileiras de mercadorias advindas da China. Nessa lista, os produtos manufaturados demonstraram o maior potencial de crescimento, especialmente os de média intensidade tecnológica. O baixo custo da mão-de-obra é um dos principais motivos da alta competitividade chinesa nesse segmento. Exemplo disso é a concentração das manufaturas de grandes empresas, como a Nike, no país asiático. No lado brasileiro ocorre o inverso; o elevado custo da mão de obra obstrui a produção de tais produtos.

Produtos de alta tecnologia também possuem potencial de crescimento. Grande parte dos produtos dessa área está relacionado à fotografia, óptica, eletroeletrônicos e computação. A exceção foi o antibiótico tetraciclina e seus derivados, da indústria farmacêutica. Com IVCR de 3,5, a China exportou US\$ 56,8 milhões desse composto

em 2009. As exportações brasileiras não chegaram aos US\$ 100 mil, sendo o IVCR insignificante (menor do que 0,1). A revolução do ensino, iniciada em 1977, é responsável por essa razoável performance chinesa em produtos de alta intensidade tecnológica. Embora a participação chinesa seja média nessa área (6,8 % das exportações chinesas em 2009 eram de alta tecnologia), é importante ressaltar que até a década de 70, as commodities representavam quase a totalidade das exportações.

Os produtos de baixa intensidade tecnológica estão representados basicamente por artefatos têxteis, plásticos, de couro e de materiais sintéticos. Guarda-chuvas, suéteres, brinquedos, camisas, chapéus e bolsas (especialmente as para viagem) estão entre os principais produtos. São produtos de baixo valor agregado que chegaram com a explosão das “Lojas a partir de R\$ 1,99” nos anos 90. Se por um lado a competitividade pecuniária é colossal, por outro, a qualidade de tais produtos é discutível. As commodities estão representadas por alhos, produtos hortícolas secos e sementes e frutos para fins específicos (medicinais e de perfumaria).

Se por um lado os produtos acima elencados representam boa oportunidade de negócios para quem deseja importar, por outro deixa alerta os produtores locais de tais mercadorias. Nelas, a competitividade brasileira é baixa e há boas possibilidades de que a importação seja aumentada. No entanto, deve-se ter cautela com o aumento das importações em detrimento da produção local, pois isso pode prejudicar o desenvolvimento de tecnologia nacional. Embora possa ser economicamente interessante importar tal produto no curto prazo, no longo prazo pode não ocorrer o mesmo. Esse é um dos fatores pelo qual há muito mais incentivos e subsídios federais à exportação do que à importação.

As políticas brasileiras de comércio exterior priorizam as exportações. Exemplo disso é a diversidade de financiamentos desse segmento, como Adiantamento de Contrato de Câmbio (ACC), Adiantamento sobre Cambiais Entregues (ACE) e Programa de Crédito à Exportação (PROEX). No entanto, existem financiamentos à importação também, como o BNDES-Exim. Uma alternativa muito utilizada é a busca de recursos diretamente com o exportador, visto que, em geral, os juros são mais baixos no exterior. Essa pode ser uma boa opção para quem pretende iniciar um processo de importação.

Esse estudo foi realizado tomando-se como base os anos de 2000 e 2009. Em futuras pesquisas, os anos intermediários podem ser considerados na análise. Assim, tem-se a possibilidade de visualizar a evolução do comércio sino-brasileiro ano a ano.

Outra sugestão é a expansão do período estudado, podendo-se avaliar os anos chaves, como o renascimento da economia chinesa (1978) e a entrada da China na OMC (2001).

Com o estudo realizado foi possível indicar os produtos em que, simultaneamente, a China possui disponibilidade de mão-de-obra e matéria-prima e o Brasil carece de tais recursos. O aumento da importação dessas mercadorias, além de representar ganhos à economia brasileira devido à alta competitividade chinesa, pode aumentar a receptividade asiática aos produtos nacionais, em um estreitamento de laços econômicos benéfico aos dois países.

## REFERÊNCIAS

- BARBOSA, Paulo S. **Competindo no Comércio Internacional: Uma Visão Geral do Processo de Exportação**. São Paulo: Aduaneiras, 2004. 592 p.
- BARSA, Enciclopédia. Brasil: Encyclopaedia Britannica do Brasil Publicações Ltda, 1999. Versão eletrônica: 1.11.
- CARVALHO, Maria A. de e SILVA, César R. L. da. **Economia Internacional**. São Paulo: Saraiva, 2000. 300 p.
- CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA INDÚSTRIA (CNI). **Características e possibilidades de incremento do comércio bilateral Brasil-China**. CNI: Brasília, 2004. 16 p.
- COMTRADE. United Nations Commodity Trade Statistics Database. Disponível em: <<http://comtrade.un.org/db>>. Último Acesso em:
- DIAS, Reinaldo e RODRIGUES, Waldemar (Org.). **Comércio Exterior: Teoria e Gestão**. São Paulo: Atlas, 2004. 404 p.
- FONSECA, R. Diversificação regional das exportações brasileiras: um estudo prospectivo. BNDES. 2002. Disponível em: <<http://www.bndes.gov.br/>> Acesso em 04/06/2010.16 p.
- MAIA, Jayme de M. **Economia Internacional e Comércio Exterior**. São Paulo: Atlas, 2008. 449 p.
- MANKIW, N. Gregory. **Princípios de Microeconomia**. São Paulo: Thomson Learning, 2007. 506 p.
- MOSCARDO, Jeronimo (Org.) e CARDIM, Carlos H. (Org.). **O Brasil no Mundo que vem aí**. I Conferência Nacional de Política Externa e Política Internacional (CNPAPI). Brasília: Fundação Alexandre de Gusmão, 2007. 413 p.
- PINHO, Diva B. (Org.) e VASCONCELLOS, Marco Antônio S. de. **Manual de Economia**. São Paulo: Saraiva, 2004. 606 p.
- RACY, Joaquim C. (Org.). **Introdução à Gestão de Negócios Internacionais**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2006. 181 p.
- RATTI, Bruno. **Comércio Internacional e Câmbio**. São Paulo, Aduaneiras, 1997. 486 p.
- SEA COMMERCE, Portal. <http://www.seacommerce.com.br/site/index.php> último acesso em 23/11/2010.



SMITH, Adam. **A Riqueza das Nações: Investigação sobre sua natureza e suas causas.** Coleção Os Economistas. São Paulo: Nova Cultural, 1996. 479 p.

SOUZA, Luiz E. S. de (Org.) e PIRES, Marcos C. **Brasil e China na globalização.** São Paulo: LCTE, 2008. 63 p.

VIZENTINI, Paulo F. e RODRIGUES, Gabriela. **O Dragão Chinês e os Tigres Asiáticos.** Porto Alegre: Novo Século, 2000. 166 p.

**ANEXO A – PRODUTOS COM POSSIBILIDADE DE CRESCIMENTO DAS  
IMPORTAÇÕES BRASILEIRA JUNTO AO MERCADO CHINÊS**

Código SH	Descrição	IVCR China	IVCR Brasil	Cresc. Brasil. <sup>8</sup>	Intensidade Tecnológica
660191	Guarda-chuvas, sombrinhas e guarda-sóis com cabo	8,6	0,0	4,3	Média-baixa
420212	Baús para viagem, malas e maletas de plástico para documentos ou para uso de estudantes	8,4	0,0	3,5	Baixa
660199	Outros guarda-chuvas, sombrinhas e guarda-sóis	8,3	0,0	4,4	Média-baixa
630140	Cobertores e mantas (exceto os elétricos), de fibras sintéticas	8,0	0,1	7,5	Baixa
070320	Alho	8,0	0,0	1,1	Baixa
620312	Ternos de fibra sintética	7,4	0,0	7,0	Baixa
847130	Máquinas automáticas para processamento de dados, portáteis, de peso não superior a 10kg, com um teclado e uma tela	7,3	0,0	2,5	Alta
540752	Tecidos de fios de filamentos sintéticos tintos	7,2	0,0	1,2	Baixa
842619	Outros cábreas, guindastes e pontes rolantes	7,1	0,0	18,3	Média-alta
841451	Ventiladores de mesa, de pé, de parede, de teto ou de janela, com motor elétrico	7,1	0,0	1,6	Média-alta
851310	Lanternas elétricas	6,9	0,0	1,8	Média-alta
950510	Artigos para festas de natal	6,8	0,0	2,5	Baixa
811100	Manganês e suas obras, incluídos os desperdícios e resíduos.	6,7	0,4	4,4	Média-baixa
620293	Outros mantôs, capas, anoraques e casacos de fibras sintéticas ou artificiais	6,6	0,0	47,6	Baixa
852190	Outros aparelhos videofônicos de gravação ou de reprodução	6,5	0,0	1,9	Alta
940490	Outros suportes elásticos para camas (somiês), colchões e edredões	6,5	0,2	7,8	Baixa
392620	Estuário e seus acessórios (incluídas as luvas, mitenes e semelhantes)	6,4	0,0	9,9	Média-baixa
620193	Sobretudos, jponas e gabões, de fibras sintéticas ou artificiais de uso masculino	6,3	0,0	10,3	Baixa
611212	Abrigos para esporte e macacões de fibras sintéticas	6,3	0,0	8,1	Baixa
540754	Tecidos de fios de filamentos sintéticos estampados	6,2	0,0	8,2	Baixa
842840	Escadas e tapetes rolantes	6,1	0,0	0,5	Média-alta
950691	Artigos e equipamentos para cultura física, ginástica ou atletismo	5,9	0,1	1,8	Baixa
853931	Lâmpadas fluorescentes, de cátodo quente	5,9	0,2	3,3	Média-alta
851650	Fornos de microondas	5,8	0,0	116,5	Média-alta
620530	Camisas maculinas de fibras sintéticas ou artificiais	5,7	0,1	5,4	Baixa
851679	Outros aquecedores elétricos de água	5,6	0,1	8,2	Média-alta
650590	Outros chapéus e artefatos de uso semelhante	5,6	0,0	15,4	Baixa
611030	Suéteres, pulôveres, cardigãs e coletes de fibras sintéticas ou artificiais	5,6	0,0	3,1	Baixa
283311	Sulfato dissódico	5,5	0,0	3,3	Média-alta
590310	Tecidos impregnados com poli(cloreto de vinila)	5,4	0,2	4,0	Baixa
620292	Mantôs, capas e anoraques de algodão	5,4	0,0	103,9	Baixa

<sup>8</sup> Crescimento das importações brasileiras no ano de 2009 (em relação a 2000).

722920	Fios de outras ligas de aço silício-manganês	5,4	0,3	3,3	Média-baixa
841510	Máquinas e aparelhos de ar-condicionado dos tipos utilizados em paredes ou janelas	5,4	0,0	30,2	Alta
845420	Lingoteiras e cadinhos ou colheres de fundição	5,2	0,0	5,9	Média-baixa
871500	Carrinhos e veículos semelhantes para transporte de crianças, e suas partes	5,2	0,0	1,2	Média-baixa
281511	Soda cáustica, potassa cáustica, peróxidos de sódio ou de potássio sólidos	5,1	0,0	7,9	Média-alta
950662	Artigos e equipamentos para cultura física, ginástica e atletismo infláveis	5,1	0,1	10,4	Média-baixa
840410	Aparelhos auxiliares para caldeiras	5,1	0,4	7,2	Média-alta
293627	Vitamina c e seus derivados	5,1	0,0	1,9	Média-alta
691110	Louça, outros artigos de uso doméstico e artigos de higiene ou de toucador, de porcelana	5,1	0,0	8,3	Baixa
520812	Tecidos de algodão em ponto de tafetá, com peso superior a 100g/m <sup>2</sup>	5,0	0,1	19,5	Baixa
293890	Outros heterosídios, naturais ou reproduzidos por síntese	5,0	0,0	1,9	Média-alta
847141	Máquinas automáticas para processamento de dados e suas unidades, contendo pelo menos uma unidade central de processamento	4,9	0,0	0,8	Alta
071290	Produtos hortícolas secos, mesmo cortados em pedaços ou fatias, ou ainda triturados ou em pó, mas sem qualquer outro preparo	4,9	0,0	1,8	Baixa
731700	Tachas, pregos, percevejos, escápuas, grampos ondulados ou biselados e artefatos semelhantes	4,6	0,3	0,5	Média-baixa
851830	Fones de ouvido, mesmo combinados com microfone	4,6	0,1	19,0	Alta
620343	Calças, jardineiras e bermudas de fibra sintética	4,5	0,0	16,3	Baixa
845012	Outras máquinas de lavar roupas, com secador centrífugo incorporado	4,5	0,0	668,0	Alta
630231	Roupas de cama, mesa, toucador ou cozinha de algodão	4,5	0,5	12,0	Baixa
630790	Outros artefatos confeccionados, incluídos os moldes para vestuário	4,4	0,1	2,1	Baixa
851631	Secadores de cabelo	4,4	0,1	1,8	Média-alta
283531	Trifosfato de sódio (tripolifosfato de sódio)	4,4	0,1	6,0	Média-alta
540751	Tecidos de fios de filamentos sintéticos, crus ou branqueados	4,4	0,1	49,1	Baixa
670290	Flores, folhagem e frutos, artificiais de outras matérias	4,3	0,0	3,2	Baixa
620213	Mantôs, capas, anoraques e casacos de fibras sintéticas ou artificiais impermeáveis	4,3	0,0	8,6	Baixa
292511	Sacarina e seus sais	4,3	0,0	5,8	Média-alta
940130	Assentos giratórios, de altura ajustável	4,3	0,1	9,9	Baixa
271220	Parafina contendo, em peso, menos de 0,75% de óleo	4,3	0,1	4,2	Média-alta
290349	Outros derivados halogenados dos hidrocarbonetos	4,2	0,0	0,5	Média-alta
920290	Outros instrumentos musicais de cordas (por exemplo, guitarras (violões), violinos, harpas)	4,2	0,0	4,7	Média-baixa
851632	Outros aparelhos para arranjos do cabelo (secadores)	4,2	0,1	4,8	Média-alta
283110	Ditionitos e sulfoxilatos de sódio	4,2	0,0	0,4	Média-alta
851640	Ferros elétricos de passar	4,1	0,2	1,0	Média-alta
610120	Sobretudos, juponas, gabões, capas, anoraques, casacos de algodão	4,1	0,1	113,0	Baixa
851810	Microfones e seus suportes	4,1	0,0	0,4	Alta
901380	Outros dispositivos, aparelhos e instrumentos de cristal líquido	4,1	0,0	6,4	Alta

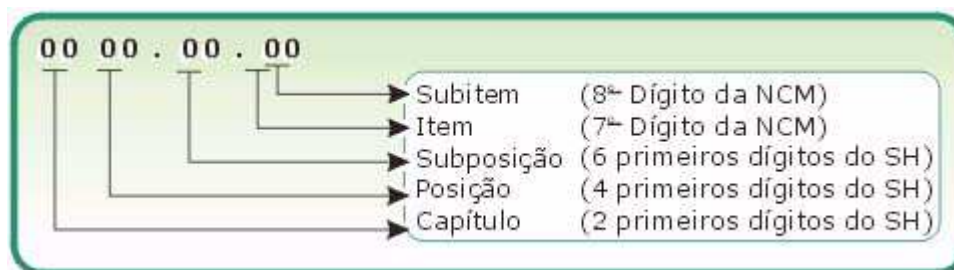
611020	Suéteres, pulôveres, cardigãs e coletes de algodão	4,1	0,0	9,9	Baixa
320415	Corantes de cuba (incluídos os utilizáveis, no estado em que se apresentam, como pigmentos) e preparações à base desses corantes	4,0	0,3	1,4	Média-alta
732393	Artefatos de uso doméstico, e suas partes, de aço inoxidável	4,0	0,2	7,0	Média-baixa
850610	Pilhas e baterias de pilhas, elétricas de bióxido de manganês	4,0	0,4	1,2	Média-alta
293299	Outros compostos heterocíclicos exclusivamente de heteroátomo(s) de oxigênio	4,0	0,0	0,2	Média-alta
540769	Outros tecidos de fios de filamentos sintéticos	4,0	0,0	1,4	Baixa
291619	Outros ácidos monocarboxílicos acíclicos não saturados e ácidos monocarboxílicos cíclicos	4,0	0,0	0,8	Média-alta
850980	Outros aparelhos eletromecânicos de motor elétrico incorporado	4,0	0,0	8,5	Média-alta
900490	Outros óculos para correção, proteção ou outros fins, e artigos semelhantes	4,0	0,0	1,2	Alta
851711	Aparelhos telefônicos por fio com unidade auscultador-microfone sem fio	3,9	0,0	0,6	Alta
283525	Hidrogeno-ortofosfato de cálcio (fosfato dicálcico)	3,9	0,5	27,1	Média-alta
851821	Alto-falante único montado no seu receptáculo	3,9	0,1	2,3	Alta
620462	“tailleurs”, conjuntos, “blazers”, vestidos e saias de algodão	3,8	0,0	13,3	Baixa
610130	Sobretudos, juponas, gabões, capas, anoraques e casacos de fibra sintética ou artificial	3,8	0,0	25,5	Baixa
940320	Outros móveis e suas partes (de metal)	3,7	0,2	2,0	Baixa
960719	Outros fechos eclus e suas partes	3,7	0,0	3,7	Baixa
520524	Fios de algodão (exceto linhas para costurar) contendo pelo menos 85%, em peso, de algodão, não acondicionados para venda a retalho	3,7	0,0	16,8	Baixa
851671	Aparelhos para preparação de café ou de chá	3,6	0,0	5,8	Média-alta
851829	Outros microfones e seus suportes e alto-falantes	3,6	0,3	0,8	Alta
690790	Outros ladrilhos e placas (lajes), para pavimentação ou revestimento	3,6	0,3	211,2	Baixa
851822	Alto-falantes múltiplos montados no mesmo receptáculo	3,6	0,0	1,3	Alta
850780	Outros acumuladores elétricos e seus separadores	3,5	0,1	2,2	Média-alta
294130	Antibióticos tetraciclínicos e seus derivados; sais destes produtos	3,5	0,0	1,4	Alta
640319	Outros calçados com sola exterior de borracha	3,5	0,1	5,7	Média-baixa
420232	Baús para viagem, malas e maletas de plástico normalmente levados nos bolsos ou em bolsas	3,5	0,0	14,9	Baixa
640291	Outros calçados com sola exterior e parte superior de borracha ou plásticos cobrindo o tornozelo	3,5	0,4	42,0	Média-baixa
550921	Fios de fibras sintéticas descontínuas (exceto linhas para costurar) simples	3,4	0,4	8,4	Baixa
853400	Circuitos impressos	3,4	0,0	0,5	Alta
920710	Teclados (instrumento musical)	3,4	0,0	0,6	Média-baixa
291639	Ácidos monocarboxílicos acíclicos não saturados	3,4	0,0	1,6	Média-alta
293628	Vitamina e e seus derivados	3,3	0,0	4,0	Média-alta
121190	Plantas, partes de plantas, sementes e frutos, das espécies utilizadas principalmente em perfumaria, medicina ou como inseticidas	3,3	0,4	0,6	Baixa
680291	Mármore, travertino e alabastro	3,2	0,1	1,2	Baixa
820320	Alicates (mesmo cortantes), tenazes, pinças e ferramentas	3,2	0,4	1,3	Média-baixa

	semelhantes				
854140	Dispositivos fotossensíveis semicondutores, incluídas as células fotovoltaicas	3,2	0,0	1,3	Média-alta
590320	Tecidos impregnados om poliuretano	3,2	0,2	0,3	Baixa
420222	Baús para viagem, malas e maletas de plástico a tira-colo, mesmo não possuindo alças	3,2	0,0	11,6	Baixa
852713	Outros aparelhos combinados com um aparelho de gravação ou de reprodução de som	3,2	0,0	1,9	Alta
600110	Tecidos denominados de “felpa longa” ou “pêlo comprido”	3,1	0,0	5,0	Baixa
850220	Grupos eletrogêneos de motor de pistão, de ignição por centelha (motor de explosão)	3,1	0,0	0,4	Média-alta
270810	Breu	3,0	0,0	1,4	Baixa
610230	Mantôs, capas, anoraques e casacos de fibras sintéticas ou artificiais de uso feminino	3,0	0,0	9,2	Baixa
940540	Outros aparelhos elétricos de iluminação	3,0	0,1	2,2	Média-alta

## ANEXO B – SISTEMA HARMONIZADO (SH) E NOMENCLATURA COMUM DO MERCOSUL (NCM)<sup>9</sup>

A NCM é composta de oito dígitos, sendo os seis primeiros formados pelo Sistema Harmonizado (capítulo, posição e subposição), e os dois últimos (item e subitem), criados de acordo com a definição estabelecida entre os países do Mercosul. A classificação das mercadorias na NCM rege-se pelas Regras Gerais para a Interpretação do Sistema Harmonizado.

O código NCM apresenta a seguinte estrutura:



Exemplo:

Código NCM: 0104.10.11 - Animais reprodutores de raça pura, da espécie ovina, prenhe ou com cria ao pé.

Este código é resultado dos seguintes desdobramentos:

Seção I	-	ANIMAIS VIVOS E PRODUTOS DO REINO ANIMAL
Capítulo	01	- Animais vivos
Posição	0104	- Animais vivos das espécies ovina e caprina
Subposição	0104.10	- Ovinos
Item	0104.10.1	- Reprodutores de raça pura
Subitem	0104.10.11	- Prenhe ou com cria ao pé

<sup>9</sup> Texto retirado e adaptado do portal MDIC (<http://aliceweb.desenvolvimento.gov.br/>). Acesso em 04/10/2010.