

**PERFIL EXPORTADOR BRASILEIRO ENTRE 2000 E 2009: o Brasil ante
China**

Guilherme Fernandes de Souza

Economista-Instituto Vianna Jr (FGV), economista Caixa Econômica Federal;
email gf.souza@yahoo.com.br

Marco Antônio S. de Almeida

Doutor em Economia pela UFF, economista da UFJF e professor do Instituto Vianna
Jr e Faculdade Machado Sobrinho; e-mail: marcoasa@gmail.com

RESUMO

Esse trabalho tem o objetivo de analisar o perfil das exportações brasileiras entre os anos de 2000 e 2009, no qual o Brasil atingiu valores recordes no comércio internacional. Para tanto utilizaremos o conceito de Vantagem Comparativa Revelada, desenvolvida por Bela Balassa com base no modelo Heckscher – Ohlin. Além disso, comparou-se o perfil brasileiro com o da China.

PALAVRAS-CHAVE: Exportações. Vantagem Comparativa Revelada. China.

ABSTRACT

This work has the purpose of analyzing the profile of Brazilian exports between 2000 and 2009, in which Brazil has reached record values in international trade. To do this we will use the concept of Revealed comparative advantage, developed by Bela Balassa based on Heckscher-Ohlin. In addition, Brazilian profile compared with that of China.

PERFIL EXPORTADOR BRASILEIRO ENTRE 2000 E 2009: o Brasil ante China

1. Introdução

O aumento das exportações é estratégico para os países, pois, através do aumento delas, melhora-se o saldo da balança comercial e, conseqüentemente, o resultado do Balanço de Pagamentos, o qual define a necessidade ou não de financiamento externo. Dessa forma, as exportações se tornam estratégicas para a política econômica de qualquer país. Conforme Pinheiros (2007, p. 23) “a principal característica que se verifica com relação à inserção comercial do Brasil no período 2003-2006 foi a guinada ocorrida na balança comercial, contribuindo para que as transações correntes fechassem superavitárias”.

O período entre 2000 e 2009, no cenário nacional é marcado pela consolidação da estabilidade econômica, iniciada com o Plano Real. No cenário internacional, o período começa e termina com crises. Em 2001, o pânico após o 11 de Setembro, em 2009, a crise financeira internacional. Entre elas, a China emerge como uma nova potência, assumindo a posição de maior país exportador em 2009 (WORLD TRADE ORGANIZATION, 2010)

Este estudo pretende analisar a evolução das exportações brasileiras no período entre 2000 e 2009, através de um dos mais utilizados índices de competitividade internacional, desenvolvido por Bela Balassa, o índice de Vantagem Comparativa Revelada. Para tanto, não basta que se analise apenas o desempenho brasileiro, é necessário que se tenha uma base para comparação. Com isso, calculou-se o mesmo índice para a China.

Nesse sentido, o estudo se guiará na tentativa de identificar em quais setores o Brasil apresenta vantagem comparativa revelada e comparar sua estrutura com a segunda maior economia mundial (China). Para o cálculo dos índices será utilizada a base de dados da Organização das Nações Unidas (ONU) para o comércio de mercadorias, a *United Nations Commodity Trade Statistics Database (UN Comtrade)*.

Ao comparar o desempenho brasileiro com o desempenho dos outros países, como neste caso a China é possível identificar oportunidades para o desenvolvimento e aprimoramento das exportações brasileiras.

Além dessa introdução o estudo está estruturado em outras cinco seções. Na seção 2 é feito um relato do comportamento das exportações brasileiras, por fator agregado e por mercados destinos. Em seguida é apresentada a base teórica das Vantagens Comparativas Reveladas. Na seção 4 é apresentada a metodologia utilizada e dados usados no trabalho. E na quinta seção é feita a análise dos resultados, seguida das considerações finais.

2. Desempenho das exportações brasileiras entre 2000 e 2009

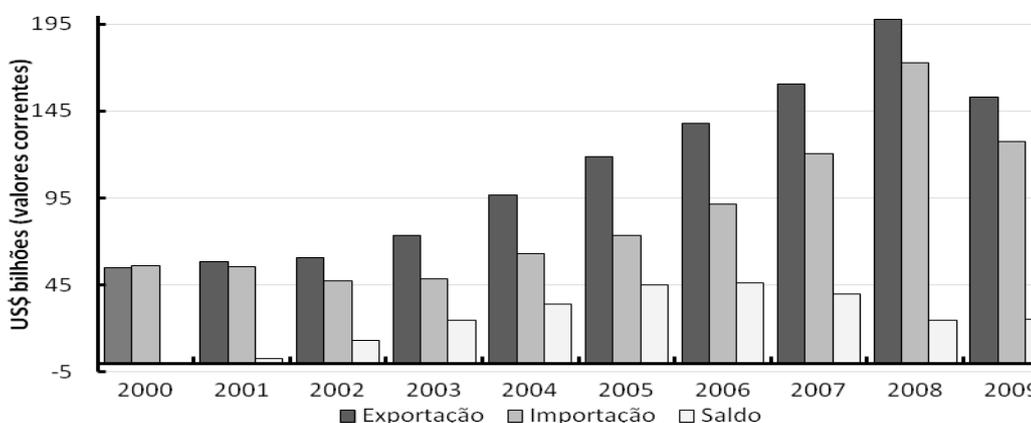
O período entre 2000 e 2009 foi marcado pela expansão do comércio mundial, porém situado entre duas crises, a primeira em 2001, após os atentados de 11 de Setembro, quando os Estados Unidos quase entraram em colapso, e a segunda em 2008, referente a bolha imobiliária americana, fruto, em parte, das medidas adotadas contra a primeira. Além disso, com a atenção americana voltada para a guerra contra o terror, a China gradativamente aumenta seu espaço no cenário internacional. O Brasil aproveitou-se desse cenário para incrementar suas transações, de uma corrente de comércio (somatório das exportações com as importações) de US\$ 110 bilhões em 2000 para US\$ 280 bilhões em 2009, dados do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC).

Através do Gráfico 1, verifica-se a evolução do comércio exterior brasileiro durante esse período. Em 2001 e 2002, as exportações cresceram 5,75% e 3,69%, enquanto as importações caíram 0,45% e 15,03%. Já no período entre 2003 e 2008, a primeira teve um crescimento médio de 21,97% (destaque para 2004, 32,07%), enquanto a segunda cresceu em média 24,84% (destaque para 2008, 43,42%), porém se desconsideramos 2003, onde houve um crescimento de apenas 2,29%, entre 2004 e 2008 a média de crescimento foi de 29,35%.

Com relação ao saldo comercial, o Brasil saiu de déficit de US\$ 731,7 milhões em 2000 para um superávit de US\$ 46,5 bilhões em 2006. Em 2007 e 2008, com um ritmo de crescimento maior nas importações, o saldo, embora superavitário, sofre uma inflexão começando a decrescer.

O ano de 2009 foi influenciado pela conjuntura internacional negativa, fruto da crise imobiliária americana, desencadeada em 2007, aprofundada no final de 2008 e expandida numa crise financeira internacional em 2009, gerando uma recessão mundial neste ano.

Gráfico 1 – Evolução do comércio internacional brasileiro



Fonte: Elaboração dos autores com base nos dados do MDIC/Secex

Com isso, o comércio internacional brasileiro, assim como o mundial, foi negativamente afetado, onde tanto as exportações como as importações tiveram quedas, 22,71% e 26,21%, respectivamente, resultando num leve crescimento de 1,56% do saldo comercial.

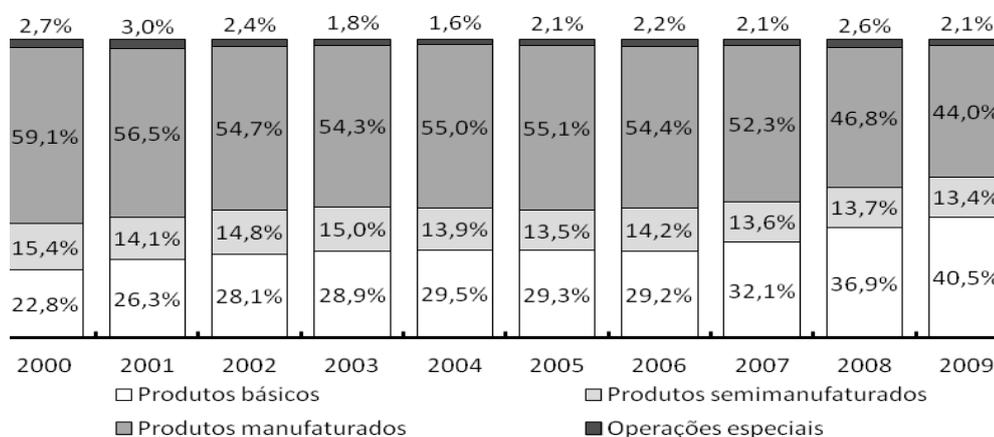
2.1 Exportações por Fator Agregado

Como pode ser observado no Gráfico 2, houve um movimento de inversão do tipo de produto exportado pelo Brasil

Em 2000, os produtos manufaturados representavam 59,1% da pauta exportadora. Através dos anos, com exceção de 2004 e 2005, esse percentual diminuiu, até que em 2009, essa categoria passa a representar 44%.

Em contrapartida, a categoria de produtos básicos obteve um movimento inverso, em 2000, ela representava 22,8% da pauta exportadora. Nos anos seguintes ela aumentou a sua participação, exceto os anos de 2005 e 2006, onde permaneceu praticamente estável, até que em 2009, passa a representar 40,5%.

Gráfico 2 – Exportação por Fator Agregado (participação %)



Fonte: Elaboração própria com base nos dados do MDIC/Secex

Já a categoria de semimanufaturados, manteve-se quase estável, passando de 15,4% em 2000 para 13,4% em 2009.

2.2 Desempenho por Mercados de Destino

Neste tópico definiram-se oito mercados destinos: América Latina e Caribe (exceto MERCOSUL), MERCOSUL, África, Ásia, União Europeia, Estados Unidos (EUA), Oriente Médio e Demais (que reúne os países que não foram considerados nas regiões anteriores). Ao analisar a Tabela 1, pode-se perceber que entre 2000 e 2009 houve uma mudança no destino das exportações brasileiras.

Tabela 1 – Mercados Destinos (participação %)

Ano	América Latina e Caribe (exceto MERCOSUL)	MERCOSUL	África	Ásia	União Europeia	EUA	Oriente Médio	Demais
2000	11,22	14,04	2,44	11,48	27,84	23,93	2,42	6,63
2001	12,28	10,94	3,41	11,93	26,57	24,38	3,48	7,01
2002	13,58	5,49	3,91	14,56	25,83	25,44	3,86	7,33
2003	12,55	7,77	3,91	15,96	25,70	22,85	3,83	7,43
2004	14,38	9,24	4,39	15,08	25,52	20,79	3,82	6,78
2005	15,58	9,91	5,05	15,66	22,81	19,02	3,62	8,35
2006	16,31	10,15	5,41	15,11	22,53	17,80	4,17	8,52
2007	15,22	10,80	5,34	15,62	25,17	15,60	3,98	8,27
2008	14,88	10,98	5,14	18,92	23,44	13,85	4,07	8,72
2009	12,95	10,35	5,68	25,77	22,25	10,20	4,94	7,86

Fonte: Elaboração própria com base nos dados do MDIC/Secex

A União Europeia foi o principal destino das mercadorias brasileiras entre 2000 e 2008, embora gradativamente tenha perdido espaço, até que em 2009, a Ásia passa a ser o principal destino dos produtos brasileiros, com 25,77%. Nesse mesmo ano, durante a crise internacional, enquanto as exportações para a União Europeia diminuíram 26,64, as exportações para a Ásia cresceram 5,3%.

Em contrapartida, os Estados Unidos (EUA) diminuíram sua participação, em 2000, de 23,93% para menos da metade em 2009, com apenas 10,20%. Enquanto as exportações brasileiras cresceram, entre 2001 e 2008, em média 17,66%, para os Estados Unidos o ritmo foi de 9,68%, para o União Europeia foi de 15,34% e para a Ásia foi de 25,40%. Em 2009, enquanto as exportações brasileiras sofreram uma queda de 22,71%, as com destino para os Estados Unidos caíram 43,11%. O comércio entre Brasil e Estados Unidos não acompanhou o desenvolvimento do comércio entre o Brasil e o mundo.

Em 2000, o Mercado Comum do Sul (MERCOSUL) era o terceiro mercado destino dos produtos brasileiros, com 14,04%, porém com o agravamento da crise argentina, em 2002, ele passou a ser apenas o quinto, com 5,49%. Durante os anos seguintes, a situação econômica da Argentina melhora e a participação do MERCOSUL nas exportações brasileiras já representa 10,35% em 2009. Já com relação aos outros países da América Latina e Caribe, em 2000 eles representavam 11,22% e em 2009, 12,95, porém eles chegaram a representar 16,31%, em 2006.

É interessante notar a evolução tanto do Oriente Médio como da África, que, em 2009, embora apenas representem cerca de 5%, cada, se comparados a 2000, tiveram suas

participações dobradas. Entre 2001 e 2008, as exportações cresceram, em média, 25,80% e 29,38%, respectivamente.

Com relação ao perfil da pauta exportadora, verifica-se que para os Estados Unidos (Tabela 4- Anexo), a participação dos produtos básicos saiu de 7,11% em 2000, para 26,07% em 2009, ou seja, 3,6 vezes maior, enquanto os produtos industrializados, tanto semimanufaturados como manufaturados sofreram quedas. É possível perceber que as exportações para os Estados Unidos contribuíram para inversão da pauta exportadora brasileira como vista no Gráfico 2. Em 2009, o principal produto exportado foi óleo bruto de petróleo, seguindo por café em grão não torrado e não descafeinado, que representaram 15,29% e 4,63%, respectivamente.

Já para a União Européia (Tabela 5- Anexo), o perfil da pauta exportadora praticamente permaneceu o mesmo, embora exista durante os anos uma oscilação da participação das manufaturas. No período, houve um crescimento dos produtos básicos, de 42,44% em 2000, para 47,59% em 2009, sendo que estes chegaram a representar 50,43% (2003). Assim, esses movimentos não são tão consistentes, como no caso dos Estados Unidos.

Com relação ao MERCOSUL (Tabela 6- Anexo), a pauta é predominantemente de manufaturados, com percentual sempre acima de 90%, exceto o período entre 2001 e 2003, fase mais aguda da crise sofrida pela Argentina, país que sozinho, em média, absorveu 80% das exportações destinadas ao MERCOSUL no período entre 2000 e 2009. E diferentemente dos Estados Unidos e da União Européia, a participação dos produtos básicos diminuiu, de 5,85% em 2000, para 3,90% em 2009.

Já para os demais países da América Latina e Caribe (Tabela 7-Anexo), a pauta exportadora também é composta em sua maioria por manufaturados, com percentuais acima de 70% (exceto em 2008), porém esse percentual vem diminuindo ao longo do período analisado (de 88,22% em 2000 para 70,28% em 2009), refletindo o aumento da participação dos produtos básicos, que cresceu de 7,87% (2000) para 25,62% (2009).

Com relação à Ásia (Tabela 8- Anexo), percebe-se que a pauta exportadora está se concentrando nos produtos básicos cuja participação vem crescendo ao longo do período, passando de 42,37% (2000) para 64,06% (2009). É importante ressaltar a evolução da participação da China na Ásia que, em 2000, ela absorvia 17,15% das exportações para esse mercado, já em 2009, esse índice passou para 51,21%.

As Tabelas de 4 a 8 (todas disponíveis no Anexo) ajudam a entender o movimento do Gráfico 2. Com exceção ao MERCOSUL, todos os outros mercados destinos com participação acima de 10%, tiveram na sua pauta exportadora, aumento das exportações de produtos básicos, em especial os Estados Unidos e a Ásia, que juntos consumiram mais de um terço das mercadorias brasileiras exportadas em 2009.

3. Vantagem Comparativa Revelada

Com a disseminação no modelo Heckscher–Ohlin, muitas foram as tentativas de se comprová-lo. Dentre elas, surge o conceito de Vantagem Comparativa Revelada (VCR) que trata-se na verdade de um índice que tenta evidenciar o padrão de comércio de uma nação.

Foi Balassa (1965) que explicitou o conceito de Vantagem Comparativa Revelada. no seu entender a análise do comércio internacional de um país revela as vantagens comparativas Do mesmo. Balassa criou um índice com base apenas nas exportações, pois considerava que os dados das importações são fortemente afetados por medidas protecionistas (NONNENBERG, 1991).

Uma avaliação apropriada de vantagem comparativa requer o confronto dos preços relativos vigentes em dois países no regime de autarquia, isto é, antes que se verifique efetivamente o comércio entre ambos. Infelizmente, esses dados não são observáveis, de modo que a vantagem comparativa é, geralmente, inferida de forma indireta, baseada nos próprios dados de comércio. (BALASSA apud KUME; PIANI; MIRANDA, 2005, p. 15)

O índice de Balassa é calculado relacionando o percentual das exportações do setor i do país j com o total das exportações do país j, e o percentual das exportações mundiais do setor i com o total das exportações mundiais.

Algebricamente:

$$VCR_{ij} = \frac{X_{ij}/X_j}{X_i/X} \quad (1)$$

VCR_{ij} = Vantagem comparativa revelada do setor i do país j

X_{ij} = exportação do setor i do país j

X_j = exportação total do país j

X_i = exportação mundial do setor i

X = exportação total mundial

A análise do índice é simples, se o $VCR > 1$, o país apresenta vantagem comparativa, se o $VCR < 1$, o país apresenta desvantagem. Se o VCR for calculado para todos os produtos, é possível criar um ranking, um padrão de vantagens comparativas de um país.

Segundo Nonnenberg (1991, p. 8),

O índice de vantagens comparativas de Balassa aparece, assim, como a relação entre as exportações que ocorreriam numa situação 'neutra'. Normalmente, o índice será diferente de 1, o que significa que existem fatores que afastam o país da situação de neutralidade. Seriam justamente esses os fatores responsáveis pela existência de vantagem comparativa (se $VCR > 1$) ou desvantagem comparativa (se $VCR < 1$).

Balassa (apud FAUSTINO, 1989, p.2) defende a utilização do seu índice

It is suggested here that "revealed" comparative advantage can be indicated by trade performance of countries in regard to manufacturing products, in the sense that the commodity pattern of trade reflects relative costs as well as differences in no-price factors.

Lederman, Olarreaga e Rubiano (2007) citam três grandes problemas com relação ao índice de Balassa: a) há uma dupla contagem das exportações do setor i do país j e das exportações mundiais do setor i ; b) por não se basear nas exportações líquidas, o índice captura tanto o comércio intra-setorial com o inter-setorial; c) o índice é assimétrico ao variar entre 0 (zero) e infinito, onde entre 0 (zero) e 1 (um) representa desvantagem, e entre 1 (um) e infinito representa vantagem.

Hillman (1990) demonstrou que o VCR de Balassa não depende da diferença de preços entre os setores, devido ao fato de não se levar em conta os preços num regime autárquico. Outro ponto importante foi levantado por Yeats (1992), no que se refere à compatibilidade entre o ranking dos setores de um país e o ranking de um setor entre diversos países, ou seja, o setor i do país j pode ser o décimo no ranking deste, porém, pode ser o primeiro se comparados a outros países. Dessa forma, o VCR de Balassa distorce a posição do setor i no ranking mundial.

3.1 Trabalhos aplicados

Com a evolução dos modelos teóricos a respeito do comércio internacional, o conceito de Vantagem Comparativa Revelada não deixa de ser utilizada, embora sofra modificações no intuito de se adaptar a novas situações e utilizações.

Por exemplo, Bender e Li (2002) utilizam o VCR e a sua versão modificada por Vollrath (apud BENDER; LI, 2002) para verificar as mudanças nas estruturas de exportações dos países da Ásia e da América Latina entre 1981 e 1997. Eles concluíram que embora experimentando um forte desempenho nas exportações, os países do Leste Asiático foram perdendo vantagem comparativa para os países do Sul Asiático e da América Latina no período analisado.

Mesmo o índice original continua a ser utilizado. Smyth (2005) utiliza o VCR para analisar a evolução do desempenho das exportações da Irlanda entre 1997 e 2002. O estudo

mostrou que a Irlanda possui vantagem comparativa em dois setores (dentro da classificação SITC): Produtos químicos e relacionados; Alimentos e animais vivos. Sendo que neste último, embora ainda possua vantagem, em 2002 ela é menor se comparada 1997.

Burange e Chaddha (2008) analisaram a estrutura de mercadorias para exportação e importação, assim como sua evolução, da Índia no período entre 1996 e 2005. O estudo conclui que a Índia possui vantagem comparativa em produtos intensivos em recursos naturais, assim como naqueles que necessitam de uma tecnologia “padrão” (com baixos níveis de investimentos em pesquisa e tecnologia) e desvantagem comparativa em produtos intensivos em alta tecnologia.

No contexto brasileiro, nos últimos anos foram feitos estudos sobre o comportamento das exportações brasileiras, em especial, no período pós-abertura comercial, utilizando o índice de Vantagem Comparativa Revelada.

Horta e Souza (2000) com o intuito de analisar a evolução das exportações brasileiras entre 1980 e 1996 utilizam o VCR como referência para identificar a capacidade brasileira de orientar-se na direção dos mercados mundiais mais aquecidos. Eles constatam que os setores os quais o país possui vantagem comparativa são poucos dinâmicos.

Kume e Piani (2004) no intuito de verificar o impacto da Alca sobre o comércio bilateral entre Brasil e Estados Unidos, utilizam o VCR para identificar se existem setores com sinais de complementaridade no período de 1999 e 2000. Os autores concluem que os Estados Unidos são mais competitivos no mercado internacional que o Brasil, e que sim, existe uma complementaridade entre ambos, já que a maioria dos setores que os Estados Unidos apresentam vantagens – como instrumentos de precisão, produtos químicos, máquinas e equipamentos, plásticos e metais preciosos – são aqueles que o Brasil apresentam desvantagens.

Santos e Campos (2005) fazem o uso do VCR e o índice de Contribuição ao Saldo de Lafay (apud SANTOS; CAMPOS, 2005) no intuito de verificar o desempenho das exportações brasileiras de suco de laranja concentrado e congelado entre 1980 e 2002. Em comparação ao desempenho dos EUA, concluem que o Brasil manteve a liderança nesse setor. Importante notar, que ambos os índices apresentam resultados semelhantes.

Holland e Xavier (2005) utilizam esses mesmos indicadores para analisar o comportamento das exportações brasileiras no período entre 1997 e 2001 e concluem que elas são direta e positivamente relacionadas com as vantagens comparativas reveladas, porém negativamente com relação ao índice de contribuição ao saldo, ou seja, as exportações se

intensificaram nos setores em que o Brasil é competitivo, porém, os mesmos, pouco contribuíram para o saldo comercial.

Coronel e Dessimon (2007) utilizam o VCR e o Índice de Orientação Regional para averiguar a competitividade da exportação brasileira de soja para a China no período de 1992 a 2004. Eles demonstram que o Brasil apresenta vantagem comparativa em todo o período e que ela é crescente, excetuando-se os anos de 1995, 1996, 1999 e 2003.

Carvalho, Araújo e Pinheiro (2010) fazem o uso do VCR, em conjunto com os índices de Desempenho Comercial e Qualidade da Especialização, para analisar as exportações brasileiras do setor pesqueiro no mercado americano entre 2000 e 2008. Eles concluíram que de forma agregada o setor apresenta vantagem. A partir de 2002, tenha ocorrido perda de competitividade.

4 Metodologia dados utilizados

Neste trabalho utilizou-se uma versão modificada do índice de vantagens comparativas reveladas com o intuito de corrigir as principais críticas à versão de Balassa. Além da descrição deste índice, nesta seção destaca a fonte de dados, assim como a classificação usada na definição dos setores.

4.1 Índices utilizados

Para a análise do desempenho exportador, será utilizado o índice de Balassa, porém com algumas modificações desenvolvidas por outros autores. Essas visam corrigir dois problemas comumente atribuídos a ele. Primeiro, há o problema de dupla contagem, apontado por Lederman, Olarreaga e Rubiano (2007). Assim, será adotada a versão usada por Bender e Li (2002):

$$VCR\#_{ij} = \frac{X_{ij}}{X_j - X_{ij}} \Bigg/ \frac{X_i - X_{ij}}{(X - X_i) - (X_j - X_{ij})} \quad (2)$$

$VCR\#_{ij}$ = Vantagem comparativa revelada ajustada do setor i do país j

X_{ij} = exportação do setor i do país j

X_j = exportação total do país j

X_i = exportação mundial do setor i

X = exportação total mundial

A segunda modificação é relacionada à assimetria do índice original. Segundo Laursen (1998), um dos métodos para corrigir a assimetria do índice foi desenvolvido por Vollrath em 1991, que sugere aplicar logaritmo ao mesmo. Porém, quando o VCR for igual a zero, o

índice simétrico será indefinido. Tendo isso em vista, utilizaremos a normatização sugerida pelo próprio Laursen (1998) que também foi utilizada por Kume e Piani (2004):

$$VCRS_{ij} = \frac{VCR\#ij-1}{VCR\#ij+1} \quad (3)$$

Dessa forma, se o índice de Vantagem Comparativa Revelada Simétrica (VCRS) varia entre zero (0) e um (1), o país apresenta vantagem comparativa no produto, se o VCRS varia entre um negativo (-1) e zero, o país tem desvantagem comparativa, e se for igual a zero (0), o país possui um desempenho na média mundial.

Pelo fato de se calcular o VCRS para quatro distintos países (Brasil, China, Índia e Rússia) e levando em conta a crítica de Yeats (apud FAUSTINO, 1992) a respeito da incompatibilidade entre o ranking de diferentes setores num país e de um mesmo setor entre diferentes países, utilizar-se-á outro índice para a investigação se um país está ganhando, ou não, maior participação no mercado mundial.

O índice chama-se Posição no Mercado Mundial, utilizado por David e Nonnenberg (1997), assim definido:

$$PM_{Mij} = \frac{X_{ij} - M_{ij}}{X_i} * 100 \quad (4)$$

PM_{Mij} = Posição Mundial do setor i do país j

X_{ij} = exportação do setor i do país j

M_{ij} = importação do setor i pelo país j

X_i = exportação mundial do setor i

Essa análise se faz necessária porque pode haver casos em que embora o setor i de um país esteja perdendo Vantagem Comparativa, sua participação no mercado mundial continue estável, ou mesmo crescendo. Isso poderia indicar uma mudança na estrutura produtiva do país j.

4.2. Fonte de dados

Servirá como fonte o banco de dados da Organização das Nações Unidas (ONU) para o comércio, conhecido como *United Nations Commodity Trade Statistics Database (UN Comtrade)*. É o maior banco de dados sobre o comércio internacional, com mais de 1,75 bilhões de registro a partir de 1962.

Mais de 170 países enviam seus dados anuais sobre o comércio internacional, os quais são compilados pela *United Nations Statistics Division*, sendo disponibilizados em três classificações: *Broad Economic Categories (BEC)*, *Harmonized Commodity Description and*

Coding System (HS) e Standard International Trade Classifications (SITC), (UNITED NATIONS, c2010).

4.3 Definição dos setores

Segundo a *United Nations* (2006), a Comissão de Estatísticas da ONU, em 1993, endossou a utilização da classificação HS na compilação e disseminação das estatísticas nacionais referentes ao comércio internacional de mercadorias. Porém, em 1999, ela confirmou o reconhecimento da classificação SITC como uma ferramenta analítica, já que diversos países e instituições continuaram a utilizá-la por seu caráter mais adequado às análises econômicas. Atualmente, a SITC se encontra na revisão 4 (2006).

Dessa forma, para a definição dos setores, será usada a classificação SITC, em sua terceira revisão. Por ter sido introduzida em 2006, a UN Comtrade só disponibiliza os dados referentes a SITC revisão 4 a partir desse ano, não cobrindo o período deste trabalho. Embora seja possível converter os dados das duas versões, isso pode ocasionar distorções, já que as principais modificações ocorrem no nível mais desagregado (rubricas elementares ou itens) da classificação. A SITC revisão 3 possui 5 níveis de agregação: a 1 dígito (seção), a 2 dígitos (divisão), a 3 dígitos (grupo), a 4 dígitos (subgrupo) e a 5 dígitos (itens). Existem 10 seções, 67 divisões, 261 grupos, 1033 subgrupos e 3121 itens (UNITED NATIONS STATISTICS DIVISION, 2008).

O Quadro 1 (Anexo) apresenta o código e a descrição das 10 seções, assim como a respectiva quantidade de grupos que compõem cada uma delas:

O trabalho utiliza-se das seções e dos grupos para a análise. As seções, sendo o nível mais agregado, e dessa forma, macroeconômico, será utilizada para identificar quais os setores apresentaram maior crescimento na participação do mercado exportador mundial, ou seja, que tiveram aumento da demanda mundial. Enquanto os grupos serão utilizados para o cálculo das VCRS de cada país e, assim, determinando a estrutura exportadora deste. Além de verificar se o país manteve, ganhou ou perdeu suas vantagens comparativas e se suas exportações se concentraram nos setores que tiveram aumento na demanda mundial, ou seja, que estavam em ascensão.

Vale ainda destacar que, segundo Pena (2005), na classificação SITC, as seções de 1 a 4 representam aquelas que são intensivas em recursos naturais, enquanto as seções de 5 a 8, são intensivas em mão de obra qualificada e tecnologia. Ou seja, segundo Zockun (2005), o primeiro conjunto são os produtos básicos e semimanufaturados, e o segundo, produtos manufaturados.

5. Resultados e Análises

Nesta seção são apresentados os resultados. Calculou-se o VCRS dos 261 grupos da SITC, revisão 3, para os quatro o Brasil e China e para todos os anos entre 2000 e 2009. Primeiramente é feita uma rápida explanação do mercado mundial, identificando o respectivo peso de cada seção, assim como quais os grupos que possuem maior participação individual. Em seguida, analisam-se cada país individualmente a partir do desempenho por seção, considerando os grupos com VCRS positivo.

5.1. Dinâmica do mercado mundial

Antes de analisar cada país de maneira específica, é interessante fazer uma breve explanação do cenário mundial no período entre 2000 e 2009. A Tabela 9 (Anexo) mostra a participação de cada seção no mercado mundial, assim como sua respectiva evolução durante o período. Nota-se que das dez seções, apenas quatro (1, 6, 7, 8) apresentaram declínio.

Assim, é curioso notar que três destas seções (6, 7 e 8) diminuíram sua posição relativa, embora conjuntamente, representem 58,55% das exportações mundiais em 2009 (ante 67,04% em 2000). Sendo que a seção 7, “máquinas e materiais de transportes”, sempre deteve a maior participação durante todo o período, contudo é a que teve a maior queda (-16,59%). A seção que obteve maior crescimento foi a 4 (70,53%), “óleos e gorduras animal e vegetal, ceras”, porém ela representa apenas 0,53% do mercado mundial em 2009.

Já a Tabela 10 (Anexo), apresenta o ranking dos vinte grupos com maior participação no mercado mundial no final do período, ou seja, em 2009. É possível notar que apenas cinco grupos (333, 931, 334, 343 e 971) não pertencem as seções de 5 a 8.

Outro aspecto interessante a ser avaliado é que doze dos vinte setores tiveram perda de mercado, porém, se compararmos o ranking de 2009 ao de 2000, há apenas três grupos que não pertencem a ambos (641, 713 e 845 em 2000; 793, 541 e 971 em 2009).

A Tabela 11 apresenta o ranking dos dez grupos que tiveram maior crescimento entre 2000 e 2009. Liderando o ranking temos o grupo 334, “óleos de petróleo ou de minerais betuminosos (exceto brutos); preparados, n.e.a., contendo, em peso, 70% ou mais de óleos de petróleo ou de minerais betuminosos, sendo esses a base do preparado”, com um crescimento de 150,40%.

Nota-se ainda que 4 grupos da Tabela 11(Anexo) pertencem a seção 3, “minerais combustíveis, lubrificantes e materiais conexos”, ligados a petróleo e carvão, demonstrando que mesmo com a preocupação mundial a respeito de novas fontes de energia mais limpa, a demanda pela atual base energética continua a aumentar. Além disso, apenas três grupos pertencem às seções de produtos manufaturados.

Já a Tabela 12 (Anexo) apresenta os dez grupos que tiveram maior redução de sua participação no mercado mundial. A lista é liderada pelo grupo 776, “válvulas e tubos termostáticos, de catodo frio ou fotocátodo; diodos, transistores e dispositivos semicondutores semelhantes”, que sofreu uma queda de 169,48%. E refletindo os dados da Tabela 8, nove dos dez grupos da Tabela 10 (Anexo) pertencem a seção 7, sendo a maioria ligados á industria de automóveis. O único grupo que não pertence a essa seção é o 641, “papel e cartão”, talvez um reflexo do aumento da informatização ocorrida no período.

Comparando a Tabela 10 com a Tabela 11 (ambas no Anexo), nota-se que dos dez grupos que tiveram maior crescimento, oito pertencem a ranking dos vinte setores com maior participação do mercado, assim como, dos dez grupos que tiveram maior perda (Tabela 12), oito também pertencem ao ranking. Isso sugere que embora possam ter alternado suas posições no ranking, esses vinte grupos foram os mais dinâmicos no período analisado, mesmo os que perderam participação no mercado, pois permaneceram como um dos maiores grupos comercializados, e dessa maneira, aqueles países que possuíram VCRS nesses grupos, melhor se beneficiaram do comércio mundial.

5.2. Brasil

De maneira global, o Brasil diminuiu o número de grupos em que possui vantagem comparativa (Tabela 2), de 85 grupos em 2000 para 76 em 2009. Em 2000, 61% dos grupos com VCRS positivos pertenciam às seções de 5 a 8 (produtos manufaturados), em 2007 essa proporção era de 57% e em 2008 passou a ser de 49%.

Tabela 22 – Brasil: total de grupos com VCRS positivo

SITC	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
0	15	17	13	16	15	15	15	17	19	17
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	14	14	16	15	17	16	14	15	14	16
3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
4	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2
5	12	9	10	11	9	9	8	10	8	10
6	22	20	20	23	19	20	19	19	14	17
7	14	13	10	11	13	15	15	13	9	7
8	4	3	2	2	2	2	3	4	3	4
9	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0
<i>Total</i>	<i>85</i>	<i>80</i>	<i>75</i>	<i>81</i>	<i>78</i>	<i>81</i>	<i>77</i>	<i>81</i>	<i>69</i>	<i>76</i>

Fonte: Elaboração própria com base nos dados da UN Comtrade

Com relação à seção 0, o Brasil obteve em média 15,9 grupos com VCRS positivo, o que representa 44,17% da seção. Durante o período, o país sempre teve vantagem comparativa em onze grupos (011, 012, 017, 057, 059, 061, 062, 071, 072, 075 e 081). Na

seção 1, não houve alterações, o país obteve vantagem comparativa somente no grupo 121, “tabaco não manufaturado; sobras de tabaco”, (25% da seção) durante todo o período.

Na seção 2, o Brasil teve em média 15,1 grupos com vantagem comparativa, ou seja, 41,95%, sendo que doze grupos (222, 232, 246, 248, 251, 265, 273, 278, 281, 284, 285 e 291) sempre tiveram VCRS positivo. Na seção 3, o país não apresentou grupo com VCRS positivo, com exceção de 2009, com os grupos 333 e 351. Enquanto na seção 4, exceto em 2008, o país sempre obteve vantagem comparativa nos grupos 421 e 431.

Assim, nas seções referentes a produtos básicos e semimanufaturados, o Brasil vem ganhando vantagem comparativa. Em 2000, ele tinha VCRS positivo em 35,16% dos grupos pertencentes às seções de 0 a 4, em 2009, esse percentual subiu para 41,75%.

Na seção 5, em média o Brasil apresentou 9,6 grupos, ou seja, 29,10% da seção, com VCRS positivo, tendo-o sempre em sete grupos (512, 516, 522, 524, 532, 571 e 591). Na seção 6, entre 2000 e 2007, o Brasil apresentou média de 20,25 grupos (38,94% da seção) com VCRS positivo, contudo, em 2008, havia somente quatorze grupos com vantagem comparativa. Na seção 7, a média de grupos com VCRS positivo, entre 2000 e 2007, foi de 13 (26% da seção), já, em 2008, o país tinha apenas nove grupos. Porém, não é possível afirmar se os números de 2008 destas duas últimas seções constituem-se numa nova tendência. O país sempre apresentou vantagem comparativa em doze grupos (611, 612, 625, 634, 635, 661, 662, 671, 672, 684, 687 e 696) da seção 6 e em seis grupos (713, 721, 722, 783, 784 e 792) da seção 7.

A seção 8 é a que o Brasil possui o menor percentual de vantagem comparativa, com uma média de 2,9 grupos com VCRS positivo, ou seja, apenas 9,35% da seção, sendo que dois grupos sempre foram positivos: 851, “calçados”, e 891, “armas e munições”. Já na seção 9, o país apresentou vantagem comparativa no grupo 971, “ouro não monetário (excluindo minério de ouro e concentrados)”, em quatro anos.

Com isso, verifica-se que o Brasil diminuiu sua vantagem comparativa em produtos manufaturados. Em 2000 o país detinha VCRS positivo em 31,23% dos grupos pertencentes às seções de 5 a 8, em 2009, passou a ter em 22,89%, sendo que em 2008 esse percentual foi de apenas 20,48%.

Apenas dois grupos (671, “ferro-gusa, ferro spiegel, esponja de ferro, ferro ou aço granulado ou em pó e ferro-ligas”, e 672, “lingotes e outras formas primárias, de ferro ou aço; produtos semi-acabados de ferro ou aço”) de produtos manufaturados aparecem entre os dez grupos com maior VCRS. Juntamente com esses grupos, apenas o 611, “couro”, aparece entre os vinte grupos com maior vantagem comparativa em todos os anos. Ao confrontar o com a

Tabela 10, verifica-se que em 2009, o Brasil não teve VCRS positivo em nenhum dos vinte grupos com maior participação no mercado mundial.

Mas ao comparar com a Tabela 12, o país possuiu um grupo, o 281, “minério de ferro e concentrados”, (o maior VCRS do país entre 2000 a 2008) entre os dez com maior crescimento no mercado mundial, porém, iremos perceber que durante o período o PMM vem gradativamente diminuindo.

5.3. China

De maneira global, o país aumentou o número de grupos em que possui vantagem comparativa (Tabela 3), de 84 grupos em 2000 para 92 em 2009. Em 2000, 79,76% dos grupos com VCRS positivos eram referentes a produtos manufaturados, em 2009, 90,22%.

Com relação à seção 0, a China vem perdendo vantagem comparativa, em 2000 ela tinha oito grupos com VCRS positivo, em 2009 eram quatro grupos (11,11% da seção). O país sempre manteve vantagem nos grupos 037, 056 e 058. O país não apresentou nenhum grupo da seção 1, assim como da seção 4, com VCRS positivo entre 2000 e 2009.

Tabela 3 – China: total de grupos com VCRS positivo

SITC	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
0	8	8	8	7	7	6	5	4	3	4
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	7	7	7	7	5	5	4	4	6	5
3	2	2	2	2	2	1	1	1	1	0
4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	8	8	8	8	8	8	8	7	7	5
6	24	22	23	23	25	26	31	32	33	30
7	15	16	17	17	18	18	19	21	24	25
8	20	20	21	20	20	20	19	22	23	23
9	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0
<i>Total</i>	<i>84</i>	<i>84</i>	<i>87</i>	<i>85</i>	<i>86</i>	<i>84</i>	<i>87</i>	<i>91</i>	<i>97</i>	<i>92</i>

Fonte: Elaboração do autor com base nos dados da UN Comtrade

Na seção 2, a China teve em média 5,7 grupos (15,83% da seção) com vantagem comparativa, sendo que quatro grupos (212, 261, 268 e 291) sempre obtiveram VCRS positivo. Na seção 3, o país apresentava em 2000 dois grupos (321 e 325) com vantagem comparativa, porém, em 2009 o país já não possuía nenhum grupo dessa seção com VCRS positivo.

Assim, nas seções referentes a produtos básicos e semimanufaturados, a China vem, gradativamente, perdendo vantagem comparativa. Em 2000, ela tinha VCRS positivo em 18,68% dos grupos pertencentes às seções de 0 a 4, em 2009, esse percentual era de apenas 9,89%.

Com relação à seção 5, a China teve em média 7,5 grupos (22,73% da seção) com vantagem comparativa, sendo que ela sempre deteve VCRS positivo em cinco grupos (523, 531, 572, 579 e 593). Na seção 6, o país vem aumentando sua vantagem comparativa, em 2000, ele a possuía em vinte e quatro grupos, em 2008 passou para trinta e três (63,47% da seção), caindo para trinta em 2009, sendo que o país sempre a deteve em dezesseis grupos (612, 613, 635, 651, 652, 653, 654, 655, 656, 658, 661, 666, 689, 696, 697 e 699). Na seção 7, o país também vem aumento sua vantagem comparativa, de quinze grupos em 2000 para vinte e cinco (50% da seção) em 2009. A China manteve VCRS positivo em todos os quinze grupos (716, 724, 751, 752, 759, 762, 763, 764, 771, 772, 773, 775, 778, 785 e 786) de 2000. Na seção 8, o país também aumentou sua vantagem comparativa, de vinte grupos em 2000 para vinte e três grupos (74,19% da seção) em 2009. Assim como na seção 7, o país manteve VCRS positivo em todos os grupos de 2000 (813, 821, 831, 841, 842, 843, 844, 845, 846, 848, 851, 871, 881, 884, 885, 893, 894, 895, 897 e 899).

Na seção 9, a China apresentou VCRS positivo em 2001 no grupo 961, “moeda (exceto de ouro), sem valor legal”, e entre 2002 e 2004 no grupo 971, “ouro não monetário (excluindo minério de ouro e concentrados)”.

Com isso, verifica-se que a China aumentou sua vantagem comparativa em produtos manufaturados. Em 2000 o país detinha VCRS positivo em 40,36% dos grupos pertencentes às seções de 5 a 8, em 2009, passou a ter em 50%, sendo que em 2008 chegou a ter em 52,40%.

Esse domínio em produtos manufaturados também pode ser verificado no ranking dos vinte grupos com maior VCRS da China (Apêndice B), apenas dois grupos não pertencentes às seções de 5 a 8. O grupo 261, “seda”, que é aquele com o maior VCRS em todos os anos, e o grupo 325, “coque e semi-coque (incluindo char) de hulha, de linhite ou de turfa, mesmo aglomerados; carvão de retorta”, que não aparece no ranking nos anos de 2006 e 2009.

Confrontando-se o ranking da China com a Tabela 8, o país possui dois grupos entre os que mais possuem participação no mercado mundial, o 752, a partir de 2006, e o 764, a partir de 2007. Porém, ambos também pertencem a Tabela 9.

5.4. Análise conjunta

O primeiro fato a se notar é com relação ao comportamentos do Brasil e da China nos anos de 2008 e 2009. Em 2008, para a China, foi o ano no qual tivera o maior número de grupos com VCRS positivo, enquanto para Brasil, foi aquele no qual obtiveram o pior desempenho. Já em 2009, ano da crise financeira internacional, quando o comércio de

mercadorias caiu 12% (WORLD TRADE ORGANIZATION, 2010), China perde grupos com vantagem comparativa, enquanto Brasil se recupera.

Em relação aos produtos básicos e semimanufaturados, a China possui um menor número de grupos das seções de 0 a 4 com VCRS positivo, apenas 9,89% em 2009. O grupo chinês que se destaca é o 261, “seda”, com PMM de 85,42.

Já o Brasil apresenta desempenho diferente nessas seções, tendo 32 grupos com VCRS positivo em 2000. Ao longo do período houve aumentos nesse número.

Em relação aos produtos manufaturados, a China apresenta maior vantagem comparativa nos produtos manufaturados (seções de 5 a 8). Em especial, na seção 8 (produtos manufaturados diversos) onde, em 2009, onde o país possuía 74,19% dos grupos com VCRS positivo. O pior desempenho do país se dá na seção 5 (produtos químicos e conexos), única em que o país perdeu vantagem comparativa, de 24,14% (2000) dos grupos para 15,15% (2009).

Assim como nas seções de produtos básicos e semimanufaturados, o Brasil apresentava, em 2000, 31,33% dos grupos das seções de 5 a 8 com VCRS positivos. Porém, durante o período, o Brasil reduziu esse percentual para 20,48% em 2008. Em 2009, com a mesma crise internacional, o Brasil, sofreu um ligeiro aumento, para 22,89%. O Brasil apresentou melhor desempenho na seção 6 (produtos manufaturados), sendo que a média do PMM do Brasil é ligeiramente de 2,5.

5.5. Considerações finais

Entre 2000 e 2009, o Brasil passou por diversas transformações, advindas da consolidação da estabilização da economia brasileira, iniciada com o Plano Real. No plano internacional, após o pânico gerado com os atentados de 11 de Setembro, em 2001, o comércio mundial viveu um período de expansão, motivados pela economia de guerra americana e o aumento da demanda da China.

Diante destas mudanças, este trabalho objetivou analisar a evolução das exportações brasileiras nesse período. Num primeiro momento analisou-se as exportações pelo tipo de fator agregado conjuntamente com as participações percentuais dos países destinos com relação ao total das exportações, identificando quais são os principais parceiros comerciais. E em seguida comparou-se o perfil exportador brasileiro com os da China, utilizando-se o conceito de Vantagem Comparativa Revelada.

A União Européia foi o principal mercado de destino das exportações brasileiras até 2008, porém perdendo gradativamente espaço durante o período, até que em 2009 a Ásia torna-se o maior parceiro comercial do Brasil, quando foi o único mercado em que, se

comparado a 2008, houve aumento do valor exportado. Vale destacar a relação do Brasil com os Estados Unidos que de uma participação de quase 25% em 2000, passou a representar apenas 10% do destino das exportações brasileiras em 2009.

Quando analisada a evolução das exportações com base no Fator Agregado, verificou-se que diminuiu a participação dos produtos manufaturados em detrimento de uma maior participação de produtos básicos na pauta exportadora brasileira. No mercados destinos com participação maior de 10%, houve esse mesmo movimento, a exceção do MERCOSUL.

Quanto ao perfil exportador, utilizou-se o índice VCRS e classificação SITC, revisão 3, para comparar o desempenho da China. Ela apresenta um maior numero de grupos com VCRS positivo, ou seja, grupos em que possuía vantagem comparativa. O país apresentou um bom desempenho comparado ao Brasil nas seções referentes a produtos manufaturados, ao mesmo tempo em que obteve o pior desempenho nas seções de produtos básicos e semimanufaturados.

O Brasil perdeu gradativamente o numero absoluto de grupos com VCRS positivo, fruto da manutenção dos grupos referentes a produtos básicos e semimanufaturados junto com a perda dos grupos de produtos manufaturados. Ao longo do tempo, o Brasil piorou o seu desempenho nas seções de produtos manufaturados.

Assim, conclui-se que o destino das exportações brasileiras deslocou-se do eixo Estados Unidos – Europa para o eixo Europa – Ásia (inclusive com a melhora de destinos da África e Oriente Médio), através da elevação da participação dos produtos básicos na pauta exportadora em detrimento dos produtos manufaturados.

Referências Bibliográficas

- ARBACHE, J. S.; NEGRI, J. A. de. **Determinantes das exportações brasileiras: novas evidências.** [2002]. Disponível em: < http://www.econ.puc-rio.br/pdf/seminario/Arbache_DeNegri_v3.pdf>. Acesso em: 21 abr. 2011.
- BALASSA, B. **Trade Liberalization and Revealed Comparative Advantage,** Manchester School of Economic and Social Studies, 33, 99-123, 1965.
- BATRA, A.; KHAN, Z. **Revealed comparative advantage: an analysis for India and China.** New Delhi: India Council for Research on International Economic Relations, 2005. Working Paper n. 168.
- BENDER, S.; LI, K. W. **The changing trade and revealed comparative advantages of Asian and Latin American manufacture exports.** New Haven: Yale University, 2002. Center Discussion Paper n. 843.
- BRUE, S. L. **História do Pensamento Econômico.** São Paulo: Thomson Learning, 2005.
- BURANGE, L. G.; CHADDHA, S. J. **India's revealed comparative advantage in merchandise trade.** Mumbai: University of Mumbai, 2008. Working Paper n. UDE28/6/2008.
- CARVALHO, M.; ARAÚJO, R. A. de.; PINHEIRO, J. C. V. **Vantagens comparativas e desempenho das exportações do setor pesqueiro brasileiro no mercado norte-americano.**

- Perspectiva Econômica**, v. 6, n. 1, p. 1-15, jan.-jun. 2010.
- CORONEL, D. A.; DESSIMON, J. A. Vantagens comparativas reveladas e orientação regional da soja brasileira em relação à China. **Estudos do CEPE**, n. 26, p. 80-102, jul.-dez. 2007.
- DAVID, M. B. de A.; NONNENBERG, M. J. B. **MERCOSUL: integração regional e o comércio de produtos agrícolas**. Rio de Janeiro: IPEA, 1997. Texto para Discussão n. 494.
- FAUSTINO, H. C. Indicadores de comércio e de especialização intra-setorial: qual ou quais utilizar nos estudos empíricos? **Estudos de Economia**, v. 13, n. 1, p. 29-54, 1992.
- _____. **A propósito da polêmica entre Ballance-Forstner-Murray e Bowen sobre a medida da vantagem comparativa**. Lisboa: CEDEP/Instituto Superior de Economia, 1989. Documento de trabalho n. 8.
- GONTIJO, C. Ricardo e a teoria das vantagens comparativas: uma abordagem crítica. **Ciência & Conhecimento**, Belo Horizonte, v. 3, n. 9, p. 225-287, jun. 2007.
- GONTIJO, C. A teorias das vantagens absolutas de Adam Smith e a defesa do livre comércio. **Ciência & Conhecimento**, Belo Horizonte, v. 1, n. 4, p. 220-297, nov. 2004.
- HILLMAN, A., "Observations on the Relation Between 'Revealed Comparative Advantage' and Comparative Advantage as Indicated by Pre-Trade Relative Prices" , **Weltwirtschaftliches Archiv** , Vol.116,pp.315-321, 1980 .
- HOLLAND, M.; XAVIER, C. L. Dinâmica e competitividade setorial das exportações brasileiras: uma análise de painel para o período recente. **Economia e Sociedade**, Campinas, v.14, n.1, p. 85-108, jan.-jun. 2005.
- HORTA, M. H.; SOUZA, C. F. B. de. **A inserção das exportações brasileiras: análise setorial no período 1980/96**. Rio de Janeiro: IPEA, 2000. Texto para discussão n. 736.
- ISTAKE, M. **Comércio externo e interno do Brasil e das suas macrorregiões: um teste do teorema de Heckscher-Ohlin**. 2003. 158 f. Tese (Doutor em Economia) – Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, Universidade de São Paulo, Piracicaba, 2003.
- KRUGMAN, P.; OBSTFELD, M. **Economia Internacional**. 8. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.
- KUME, H.; PIANI, G.; MIRANDA, P. **Índia-Mercosul: perspectivas de um acordo de preferências comerciais**. Rio de Janeiro: IPEA, 2005. Texto para discussão n. 1120.
- KUME, H.; PIANI, G. **Alca: uma estimativa do impacto no comércio bilateral Brasil-Estados Unidos**. Rio de Janeiro: IPEA, 2004. Texto para discussão n. 1058.
- LAURSEN, K. **Revealed Comparative Advantage and the Alternatives as Measures of International Specialisation**. Copenhagen: Danish Research Unit for Industrial Dynamics, 1998. Working Paper n. 98-30.
- LEDERMAN, D.; OLARREAGA, M.; RUBIANO, E. **Specialization and adjustment during the growth of China and India: the Latin American experience**. Washington, D.C.: The World Bank, 2007. Policy Research Working Paper n. 4318.
- MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO, INDÚSTRIA E COMÉRCIO EXTERIOR. **Balança comercial brasileira: países e blocos econômicos**. Disponível em: < <http://www.mdic.gov.br//sitio/interna/interna.php?area=5&menu=2033&refr=576>>. Acesso em: 27 ago. 2011.
- NONNENBERG, M. J. B. **Vantagens comparativas reveladas, custo relativo de fatores e intensidade de recursos naturais: resultados para o Brasil – 1980/88**. Brasília: IPEA. 1991. Texto para discussão n. 214.
- O'NEILL, J. **Building better global economic BRICs**. New York: Goldman Sachs, 2001. Global Economics Paper n. 66.
- PENA, H. W. A. **Brasil e Coréia do Sul: uma análise comparativa da dinâmica das exportações no comércio internacional, 1985-2000**. 2004. 204 f. Dissertação (Mestrado em

- Economia) – Universidade da Amazônia, Belém, 2005.
- PINHEIRO, B. R. Setor externo brasileiro; uma análise sob a ótica da inserção externa. **Revista conjuntura e planejamento**, Salvador, n.152, p.20-26, Jan. 2007. Disponível em: <http://www.nec.ufba.br/artigos/Artigos/Revista_Conjuntura_e_Planejamento/2007.01%20-%20Setor%20externo%20brasileiro%20-%20uma%20análise%20sob%20a%20ótica%20da%20inserção%20externa.pdf>. Acesso em: 15 de ago. de 2010.
- SANTOS, C. M.; CAMPOS, A. C. **Indicadores de competitividade das exportações brasileiras de suco de laranja concentrado e congelado – SLCC, 1980-2002**. [2005] Disponível em: <<http://www.sober.org.br/palestra/2/523.pdf>>. Acesso em: 16 abr. 2011.
- SIGGEL, E. International competitiveness and comparative advantage: a survey and a proposal for measurement. **Journal of Industry, Competition and Trade**, v. 6, n. 2, p. 137-159, 2006.
- SMYTH, D. A. Ireland's revealed comparative advantage. **Quarterly Bulletin**, Dublin, n. 1, p. 101-114, 2005.
- UNITED NATIONS. **What is UN Comtrade?** c2010. Disponível em: <<http://unstats.un.org/unsd/tradekb/Knowledgebase/What-is-UN-Comtrade>>. Acesso em: 23 abr. 2011.
- _____. **Standard international trade classification**: revision 4. New York: United Nations Publication, 2006. Statistical Papers series m n. 34/ver. 4.
- UNITED NATIONS STATISTICS DIVISION. **Commodity trade statistics database**. c2011a. Disponível em: <<http://contrade.un.org/db/>>. Acesso em: 23 abr. 2011.
- _____. **Standard international trade classification, revision 3**. 2008. Disponível em: <<http://unstats.un.org/unsd/class/family/family2.asp?CI=14>>. Acesso em: 24 abr. 2011.
- WILSON, D.; PURUSHOTHAMAN, R. **Dreaming with BRICs: the path to 2050**. New York: Goldman Sachs, 2003. Global Economics Paper n. 99.
- WORLD TRADE ORGANIZATION. **International trade statistics 2010**. Geneva, 2010.
- YEATS, A. **Does Mercosur's trade performance raise concerns about the effects of regional trade arrangements?** Washington, D.C.: The World Bank, 1997. Policy Research Working Paper n. 1729.
- ZOCKUN, M. H. **Setores exportador e importador da África do Sul**. Brasília: IPEA, 2005. T.D. n. 1143.

APÊNDICE A

Tabela 4 – Estados Unidos: exportações por Fator Agregado

Ano	Total (US\$, correntes)	Produtos Básicos	Semimanufaturado	Manufaturado	Operações Especiais
2000	13.189.576.929	7,11%	18,50%	72,36%	2,03%
2001	14.208.572.954	5,83%	14,30%	77,43%	2,44%
2002	15.377.822.589	7,41%	14,45%	75,50%	2,64%
2003	16.728.079.047	8,62%	13,92%	77,17%	0,29%
2004	20.099.235.400	8,32%	18,11%	73,25%	0,32%
2005	22.539.731.875	9,24%	18,92%	71,21%	0,63%
2006	24.524.748.523	14,42%	17,18%	67,91%	0,49%
2007	25.065.048.412	19,42%	17,02%	63,15%	0,41%
2008	27.423.048.799	22,83%	17,95%	58,74%	0,47%
2009	15.601.628.031	26,07%	13,35%	59,79%	0,79%

Fonte: Elaboração própria com base nos dados do MDIC/Secex

Tabela 5 – União Europeia: exportações por Fator Agregado

Ano	Total (US\$, correntes)	Produtos Básicos	Semimanufaturado	Manufaturado	Operações Especiais
2000	15.346.022.583	42,44%	17,03%	40,15%	0,37%
2001	15.487.553.299	49,28%	14,69%	34,17%	1,86%
2002	15.608.902.484	49,34%	14,57%	35,80%	0,29%
2003	18.816.320.902	50,43%	13,31%	36,00%	0,26%
2004	24.675.714.303	47,97%	11,37%	40,44%	0,22%
2005	27.039.479.914	48,05%	11,63%	40,13%	0,19%
2006	31.044.979.748	43,86%	14,30%	41,66%	0,19%
2007	40.428.035.649	44,99%	14,48%	40,36%	0,17%
2008	46.395.287.328	46,77%	14,74%	38,02%	0,47%
2009	34.036.682.109	47,59%	11,28%	40,19%	0,94%

Fonte: Elaboração própria com base nos dados do MDIC/Secex

Tabela 6 – MERCOSUL: exportações por Fator Agregado

Ano	Total (US\$, correntes)	Produtos Básicos	Semimanufaturado	Manufaturado	Operações Especiais
2000	7.739.599.181	5,85%	2,49%	91,37%	0,28%
2001	6.374.455.028	6,89%	3,28%	89,52%	0,31%
2002	3.318.675.277	8,39%	4,66%	86,48%	0,47%
2003	5.684.309.729	6,82%	3,57%	89,23%	0,38%
2004	8.934.901.994	4,91%	3,69%	91,08%	0,33%
2005	11.746.011.414	4,69%	3,00%	91,98%	0,33%
2006	13.985.828.343	4,67%	3,27%	91,75%	0,32%
2007	17.353.576.477	4,09%	2,86%	92,86%	0,18%
2008	21.737.308.031	4,94%	2,95%	92,02%	0,09%
2009	15.828.946.773	3,90%	1,88%	94,04%	0,18%

Fonte: Elaboração própria com base nos dados do MDIC/Secex

Tabela 7 – América Latina e Caribe (exceto MERCOSUL): exportações por Fator Agregado

Ano	Total (US\$, correntes)	Produtos Básicos	Semimanufaturado	Manufaturado	Operações Especiais
2000	6.181.651.697	7,87%	3,67%	88,22%	0,24%
2001	7.160.690.801	10,26%	3,11%	86,40%	0,23%
2002	8.204.189.017	11,87%	3,82%	84,06%	0,25%
2003	9.193.489.043	14,05%	3,59%	81,97%	0,38%
2004	13.899.072.651	16,15%	3,84%	79,28%	0,74%
2005	18.462.484.457	15,98%	4,20%	79,07%	0,76%
2006	22.473.805.893	15,64%	4,56%	78,94%	0,87%
2007	24.455.138.554	17,73%	4,40%	77,13%	0,74%
2008	29.458.425.538	28,02%	4,00%	67,76%	0,21%
2009	19.826.020.478	25,62%	3,97%	70,28%	0,13%

Fonte: Elaboração própria com base nos dados do MDIC/Secex

Tabela 8 – Ásia: exportações por Fator Agregado

Ano	Total (US\$, correntes)	Produtos Básicos	Semimanufaturado	Manufaturado	Operações Especiais
2000	6.326.889.346	42,37%	29,91%	25,03%	2,69%
2001	6.954.302.604	49,75%	27,68%	22,32%	0,24%
2002	8.798.155.278	47,52%	26,21%	26,08%	0,18%
2003	11.685.388.982	46,44%	28,53%	24,87%	0,15%
2004	14.576.850.702	50,92%	26,65%	22,31%	0,13%
2005	18.565.977.366	52,96%	23,14%	23,71%	0,19%
2006	20.816.366.719	58,65%	22,04%	19,06%	0,26%
2007	25.086.433.209	59,46%	23,83%	16,54%	0,16%
2008	37.442.300.843	63,28%	22,32%	14,24%	0,16%
2009	39.425.989.544	64,06%	22,23%	13,58%	0,13%

Fonte: Elaboração própria com base nos dados do MDIC/Secex

Tabela 9 – Participação (%) das seções no comércio internacional

SITC	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2000-2009
0	5,33	5,75	5,74	5,68	5,35	5,21	4,94	5,17	5,35	6,22	16,81
1	0,90	0,95	0,97	0,94	0,87	0,82	0,77	0,79	0,76	0,89	-1,45
2	3,08	3,00	2,97	3,03	3,16	3,21	3,37	3,57	3,57	3,45	11,78
3	10,18	9,57	9,12	9,59	10,40	12,43	13,67	12,65	16,24	13,09	28,66
4	0,31	0,32	0,40	0,43	0,42	0,38	0,38	0,45	0,57	0,53	70,53
5	9,06	9,73	10,37	10,63	10,69	10,66	10,32	10,64	10,48	11,54	27,33
6	13,59	13,55	13,65	13,56	14,00	13,85	14,04	14,47	13,76	12,61	-7,20
7	41,20	40,43	40,14	39,42	39,01	38,14	37,33	37,03	34,46	34,36	-16,59
8	12,25	12,59	12,55	12,35	11,81	11,52	10,99	11,01	10,31	11,58	-5,43
9	4,10	4,11	4,11	4,37	4,30	3,78	4,19	4,21	4,50	5,72	39,62

Fonte: Elaboração própria com base nos dados da UN Comtrade

Tabela 10 – Ranking dos 20 grupos com maior participação no mercado mundial em 2009

SITC	Descrição*	2000	2009	Var. %
333	Óleos de petróleo ou de minerais betuminosos, bruto	5,72	6,11	39,22
931	Operações especiais e commodities não classificadas de acordo com o tipo	3,74	4,76	102,03
334	Óleos de petróleo ou de minerais betuminosos (exceto brutos); preparados, n.e.a., contendo, em peso, 70% ou mais de óleos de petróleo ou de minerais betuminosos, sendo esses a base do preparado	2,54	4,04	150,40
781	Automóveis de passageiros (abaixo de dez pessoas, inclusive o condutor), incluindo estação de vagões e carros de corrida	4,94	3,66	-128,01
764	Equipamentos de telecomunicações, n.e.a., e suas partes, n.e.a., e acessórios de aparelhos referentes a divisão 76	3,57	3,15	-41,99
776	Válvulas e tubos termostáticos, de catodo frio ou fotocátodo; diodos, transistores e dispositivos semicondutores semelhantes;	4,71	3,02	-169,48
542	Medicamentos (incluindo medicamentos veterinários)	1,23	2,59	135,73
752	Máquinas automáticas de processamento de dados e suas peças; leitores magnéticos ou ópticos, máquinas para registrar dados em suporte sob forma codificada, e máquinas para processamento desses dados, n.e.a.	2,97	2,17	-80,42
784	Peças e acessórios dos veículos automotores dos grupos 722, 781, 782 e 783	2,29	1,89	-39,84
343	Gás natural, liquefeito ou não	1,07	1,49	41,96
759	Peças e acessórios (exceto estojos, capas e semelhantes) de uso exclusivo, ou principalmente, de máquinas dos grupos de 751 e 752	2,49	1,42	-106,63

772	Aparelhos elétricos para chaveamento ou proteção de circuitos elétricos ou para fazer ligação para ou em circuitos elétricos; resistências elétricas (incluídos os reostatos e os potenciômetros), exceto de aquecimento; circuitos impressos; quadros, painéis (incluindo os painéis de controle numérico), gabinetes e outros equipados com dois ou mais aparelhos para interrupção, proteção ou para fazer ligações para ou em circuitos elétricos, para comando elétrico ou distribuição de energia elétrica (excluindo aparelhos de chaveamento do subgrupo 764,1)	1,48	1,30	-17,26
778	Máquinas e aparelhos elétricos, n.e.a.	1,62	1,25	-37,39
793	Navios, barcos (incluindo aerobarco) e estruturas flutuantes	0,63	1,18	54,49
792	Aeronaves e equipamentos associados; veículos espaciais (incluindo satélites) e veículos de lançamento espacial, e peças relacionadas	1,63	1,06	-57,49
541	Medicamentos e produtos farmacêuticos, exceto medicamentos do grupo 542	0,51	1,04	52,93
874	Instrumentos e aparelhos de medição, verificação, análise e controle, n.e.a.	1,18	1,03	-15,61
971	Ouro, não monetário (excluindo minérios de ouro e concentrados)	0,35	0,96	61,02
821	Mobiliário e partes relacionadas; cama, colchões, suportes elásticos para camas, almofadas e acolchoados semelhantes	0,97	0,93	-3,67
728	Outras máquinas e equipamentos especializados para indústrias específicas, e partes relacionadas, n.e.a.	1,17	0,92	-25,15

Fonte: Elaboração própria com base nos dados da UN Comtrade

Tabela 11 – Ranking dos 10 grupos com maior crescimento na participação do mercado mundial

SITC	Descrição*	2000	2009	Var. %
334	Óleos de petróleo ou de minerais betuminosos (exceto brutos); preparados, n.e.a., contendo, em peso, 70% ou mais de óleos de petróleo ou de minerais betuminosos, sendo esses a base do preparado	2,54	4,04	150,40
542	Medicamentos (incluindo medicamentos veterinários)	1,23	2,59	135,73
931	Operações especiais e commodities não classificadas de acordo com o tipo	3,74	4,76	102,03
971	Ouro, não monetário (excluindo minérios de ouro e concentrados)	0,35	0,96	61,02
793	Navios, barcos (incluindo aerobarco) e estruturas flutuantes	0,63	1,18	54,49
541	Medicamentos e produtos farmacêuticos, exceto medicamentos do grupo 542	0,51	1,04	52,93
343	Gás natural, liquefeito ou não	1,07	1,49	41,96
321	Carvão, pulverizados ou não, mas não aglomerado	0,27	0,67	40,25
333	Óleos de petróleo ou de minerais betuminosos, bruto	5,72	6,11	39,22
281	Minério de ferro e concentrados	0,15	0,46	31,20

Tabela 32 – Ranking dos 10 grupos com maior redução na participação do mercado mundial

SITC	Descrição	2000	2009	Var. %
776	Válvulas e tubos termostáticos, de catodo frio ou fotocátodo; diodos, transistores e dispositivos semicondutores semelhantes	4,71	3,02	-169,48
781	Automóveis de passageiros (abaixo de dez pessoas, inclusive o condutor), incluindo estação de vagões e carros de corrida	4,94	3,66	-128,01
759	Peças e acessórios (exceto estojos, capas e semelhantes) de uso exclusivo, ou principalmente, de máquinas dos grupos de 751 e 752	2,49	1,42	-106,63
752	Máquinas automáticas de processamento de dados e suas peças; leitores magnéticos ou ópticos, máquinas para registrar dados em suporte sob forma codificada, e máquinas para processamento desses dados, n.e.a.	2,97	2,17	-80,42
792	Aeronaves e equipamentos associados; veículos espaciais (incluindo satélites) e veículos de lançamento espacial, e peças relacionadas	1,63	1,06	-57,49
764	Equipamentos de telecomunicações, n.e.a., e suas partes, n.e.a., e acessórios de aparelhos referentes a divisão 76	3,57	3,15	-41,99
784	Peças e acessórios dos veículos automotores dos grupos 722, 781, 782 e 783	2,29	1,89	-39,84
778	Máquinas e aparelhos elétricos, n.e.a.	1,62	1,25	-37,39
641	Papel e cartão	1,14	0,82	-32,07

Fonte: Elaboração do autor com base nos dados da UN Comtrade

Quadro 1 – Características das seções da SITC (revisão 3)

Código da seção	Descrição da seção*	Quantidade de grupos
0	Alimentos e animais vivos	36
1	Bebidas e fumo	4
2	Matéria-prima não comestível, exceto combustíveis	36
3	Minerais combustíveis, lubrificantes e materiais conexos	11
4	Óleos e gorduras animal e vegetal, ceras	4
5	Produtos químicos e conexos	33
6	Produtos manufaturados	52
7	Máquinas e material de transporte	50
8	Produtos manufaturados diversos	31
9	Bens e transações não classificados em outras seções	4

Fonte: *United Nations Statistics Division*

Notas: (*) Tradução de Zockun (2005)