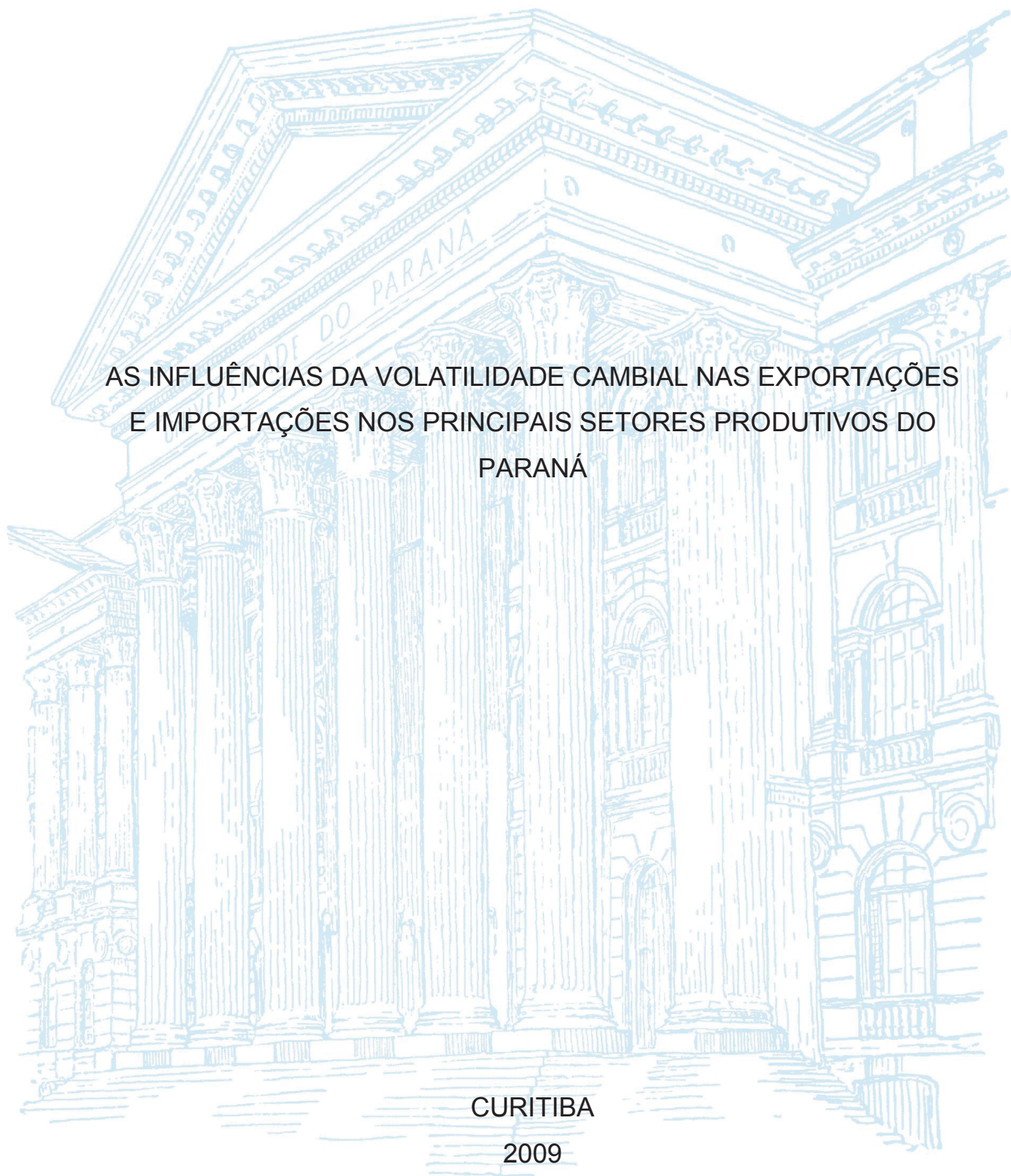


MARCELO ALEXANDRE CORDEIRO

AS INFLUÊNCIAS DA VOLATILIDADE CAMBIAL NAS EXPORTAÇÕES  
E IMPORTAÇÕES NOS PRINCIPAIS SETORES PRODUTIVOS DO  
PARANÁ

CURITIBA

2009



MARCELO ALEXANDRE CORDEIRO

AS INFLUÊNCIAS DA VOLATILIDADE CAMBIAL NAS EXPORTAÇÕES  
E IMPORTAÇÕES NOS PRINCIPAIS SETORES PRODUTIVOS DO  
PARANÁ

Dissertação apresentada ao curso de Pós-Graduação em Desenvolvimento Econômico, Setor de Ciências Sociais Aplicadas, Universidade Federal do Paraná, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Desenvolvimento Econômico.

Orientador: Prof. Dr. Maurício Vaz Lobo Bittencourt

CURITIBA

2009

FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA BIBLIOTECA DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS –  
SIBI/UFPR COM DADOS FORNECIDOS PELO(A) AUTOR(A)  
Bibliotecário: Eduardo Silveira – CRB 9/1921

Cordeiro, Marcelo Alexandre

As influências da volatilidade cambial nas exportações e importações nos principais setores produtivos do Paraná / Marcelo Alexandre Cordeiro

. – 2009.

90 f.

Dissertação (mestrado) - Universidade Federal do Paraná, Setor de Ciências Sociais Aplicadas, Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Econômico.

Orientador: Maurício Vaz Lobo Bittencourt.

Defesa: Curitiba, 2009.

1. Taxas de câmbio. 2. Exportação. 3. Importação. 4. Paraná.  
I. Universidade Federal do Paraná. Setor de Ciências Sociais Aplicadas.  
Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Econômico. II.  
Bittencourt, Maurício Vaz Lobo. III. Título.

CDD 332.456098162



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
 SETOR DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS  
 UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ  
 PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS GRADUAÇÃO  
 PROGRAMA DE PÓS GRADUAÇÃO EM  
 DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO

## TERMO DE APROVAÇÃO

Os membros da Banca Examinadora designada pelo Colegiado do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Econômico da Universidade Federal do Paraná foram convocados para realizar a arguição da dissertação de Mestrado de **MARCELO ALEXANDRE CORDEIRO**, intitulada "**As influências da volatilidade cambial nas exportações e importações nos principais setores produtivos do Paraná**", após terem inquirido o aluno e realizado a avaliação do trabalho, são de parecer pela sua Aprovado no rito da defesa.

A outorga do título de Mestre está sujeita à homologação pelo Colegiado, ao atendimento de todas as indicações e correções solicitadas pela banca e ao pleno atendimento das demandas regimentais do Programa de Pós-graduação.

Curitiba, 30 de junho de 2009.

  
 Prof. Dr. Mauricio Vaz Lobo Bittencourt  
 Presidente da Banca/Orientador

  
 Prof. Dr. Armando Vaz Sampaio  
 Membro Interno/UFPR

  
 Prof. Dr. Ricardo Luiz Lopes  
 Membro Externo

Dedico esta obra à Nelly, minha esposa.  
E a Deus, o “Autor da Vida”.

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço primeiramente a Deus pela oportunidade de concluir esta etapa e por me dar forças nos momentos mais difíceis desta jornada.

Ao professor Mauricio Vaz Lobo Bittencourt pela orientação, paciência, apoio e conhecimentos transmitidos.

Aos colegas do minter pela colaboração e companheirismo.

À Faculdade Integrado e a professora Márcia Fiorin pelo apoio e compreensão.

A todos vocês meu muito obrigado.

## RESUMO

A atividade do comércio internacional surgiu há séculos, mas se afirma hoje como importante instrumento para alcance do desenvolvimento. É claro o fortalecimento de tal atividade, baseada na teoria das vantagens comparativas, que vem se fortalecendo desde o final da década de 1980 em todo o mundo e de maneira não diferente no Brasil. Vale ressaltar que esta atividade, a do comércio internacional, é determinada por vários fatores; entre eles, o câmbio, fator este que apresentou grande volatilidade, coincidentemente ou não, em mesmo período da variável do fluxo de comércio brasileiro e paranaense. Desta forma é importante analisar se o comércio exterior do Paraná depende em pouco, ou grande intensidade, da volatilidade cambial, no qual o objetivo deste estudo é verificar como a variação cambial, no período de 1999 a 2007 afetou as exportações e importações no estado do Paraná, além de determinar quais as influências desta volatilidade nestas atividades nos mais importantes setores produtivos paranaenses. Este estudo foi realizado com base no modelo gravitacional de comércio através da análise dos fluxos bilaterais da atividade, possibilitando comparar a importância de fatores determinantes (câmbio, renda, distância, preços e tarifas) na relação comercial entre países. Em termos gerais, os resultados obtidos demonstram que o crescimento populacional e da renda dos parceiros comerciais contribuem para aumento do fluxo de comércio nos setores analisados, bem como a volatilidade, a qual apresenta menor intensidade que as demais variáveis, mas que também afeta positivamente o comércio.

Palavras-chave: Comércio Exterior. Variáveis Determinantes. Economia Paranaense.

## **ABSTRACT**

The international trade's activities came up many centuries ago, but it is: seen nowadays as an important instrument to reach development. It is evident this activity is stronger, based on comparative advantages theory, which is becoming stronger since the end of 1980's in all over the world, even in Brazil. It is important to, say this activity, the international trade, is determinate by many factors, among them the exchange rate, which presented great volatility, coincidentally or not, in the same period of variation of Parana's and Brazilian trade courses. In this way, it is important to analyze if Parana's international trade depends on a small or a big intensity c exchange rate volatility. The objective of this paper is to verify how the exchange rate variation, in the period from 1999 up to 2007 affected the export and import processes in the state of Parana, besides to determinate the influences of the volatility in the activities in the most important Parana's productive sectors. This study was based on the commerce gravitational model through the analysis of bilateral courses of the activity, becoming possible to compare the importance of certain factors (exchange rate, income, distance, prices and taxes) in countries' commercial relation. In general, the obtained results shown the population growing and the trade partners' income contributed for the increasing of the commerce course in the analyzed sectors, as well as, the volatility, which presents low intensity than other variables, but it also affects positively the commerce.

Key words: International Trade. Determinant Variables. Economy of Paraná.



## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Dotações dos fatores e a teoria de Hecksher-Ohlin .....	47
--	----

## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Participação das Exportações Brasileiras nas Exportações Mundiais (1995/2005).....	15
Gráfico 2 – Evolução das exportações mundiais – 1950 a 2008.....	19
Gráfico 3 – Participação do Brasil no comércio mundial – 1950 a 2008 .....	20
Gráfico 4 - Crescimento das exportações de bens – 2002/2003.....	24
Gráfico 5 – Variação das exportações e participação no PIB .....	25
Gráfico 6 – Evolução do PIB brasileiro.....	26
Gráfico 7 – Taxas de crescimento (PIB).....	27
Gráfico 8 – Exportações de produtos brasileiros.....	28
Gráfico 9 – Taxas de crescimento (PIB).....	30
Gráfico 10 – Contribuições ao crescimento econômico mundial (1981-2006) .....	31
Gráfico 11 – Expansão de consumo de uma economia .....	33
Gráfico 12 – Ilustração gráfica do teorema de heckscher-ohlin.....	48
Gráfico 13 – Variação do comercio internacional no Paraná .....	67
Gráfico 14 – Comércio entre Paraná e principais parceiros comerciais (US\$).....	73
Gráfico 15 – Fluxo total de comércio entre Paraná e Argentina .....	74
Gráfico 16 – Fluxo total de comércio entre Paraná e Alemanha .....	75
Gráfico 17- Comparação de fluxo de comércio entre países da Ásia e da Europa ...	75
Gráfico 18 – Fluxo de comércio com Itália por setores .....	76
Gráfico 19 – Fluxo de comércio com a França por setores.....	76
Gráfico 20 – Fluxo de Comércio do setor de manufaturados .....	77
Gráfico 21 – Volatilidade do câmbio real.....	80
Gráfico 22 – Volatilidade do câmbio real – México, China e Rússia .....	81
Gráfico 23 – Fluxo de comércio com a Nigéria por setores.....	82
Gráfico 24 -Volatilidade com câmbio real – Nigéria.....	82

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Evolução do comércio mundial .....	18
Tabela 2 – Evolução da estrutura do comércio mundial em % (1980/2000) .....	23
Tabela 3 – Crescimento do emprego, coeficiente doméstico e consumo .....	29
Tabela 4 – Produção X consumo com comércio internacional.....	39
Tabela 5 – Comparativo de produção entre dois países .....	40
Tabela 6 – Balança comercial do Paraná – 1998 a 2007 .....	68
Tabela 7 – Exportações em grupos e subgrupos de produtos no Paraná (2005-2006).....	72
Tabela 8 – Estimação por painel de dados com efeito aleatório para o comércio dos produtos do setor agrícola.....	84
Tabela 9 – Estimação por painel de dados com efeito aleatório para o comércio dos produtos do setor agropecuário.....	85

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>12</b>
<b>2</b>	<b>REFERENCIAL TEÓRICO .....</b>	<b>15</b>
2.1	O COMERCIO INTERNACIONAL.....	15
2.1.1	Desenvolvimento baseado em abertura de mercado .....	22
2.1.2	Teorias do Comercio Internacional.....	34
2.1.2.1	Mercantilismo.....	35
2.1.2.2	Vantagens Absolutas .....	36
2.1.2.3	Vantagens Comparativas.....	40
2.1.3	Teoria Neoclássica de Comércio.....	43
2.1.3.1	Modelo Heckscher-Ohlin.....	44
2.1.3.1.1	Teorema de Heckscher-Ohltn .....	46
2.1.4	Modelo Gravitacional.....	49
2.2	POLÍTICA CAMBIAL .....	53
2.2.1	A Taxa de Cambio, Regimes Cambiais e os seus Determinantes .....	54
2.2.2	Volatilidade Cambial- Efeitos e Impactos .....	60
2.2.2.1	Volatilidade cambial brasileira.....	63
<b>3</b>	<b>METODOLOGIA.....</b>	<b>64</b>
3.1	REFERENCIAL TEÓRICO.....	64
3.2	A VARIAÇÃO CAMBIAL E O COMÉRCIO INTERNACIONAL PARANAENSE.....	64
3.3	INFLUÊNCIA DA VOLATILIDADE CAMBIAL NO COMERCIO EXTERIOR DO PARANÁ.....	65
<b>4</b>	<b>VARIAÇÃO CAMBIAL E O COMÉRCIO INTERNACIONAL PARANAENSE ..</b>	<b>67</b>
4.1	SETORES PRODUTIVOS DO ESTADO E PARCEIROS COMERCIAIS .....	69
4.2	VOLATILIDADE CAMBIAL.....	78
<b>5</b>	<b>DETERMINAÇÃO DO PADRÃO DE COMÉRCIO EXTERIOR DO PARANÁ ...</b>	<b>83</b>
<b>6</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>86</b>
	REFERÊNCIAS.....	88

## 1 INTRODUÇÃO

O desenvolvimento baseado na abertura econômica é um instrumento utilizado no desenvolvimento de um país. Adam Smith demonstrou sua importância através da teoria da vantagem absoluta, que determina que por meio do comércio internacional, uma nação exporta os bens em que é mais eficaz e importa de outros países o que produz mais caro (GONÇALVES *et al.*, 1998). Esta atividade de Comércio Internacional vem se fortalecendo desde o final da década de 1980, no qual o grande trunfo econômico está baseado nesta abertura comercial, ou seja, a integração econômica mundial. Desde então, muitos países, até mesmo os de economias socialistas, abriram suas fronteiras a fim de se estabelecerem economicamente.

A grande maioria das nações estruturaram e planejaram as suas políticas econômicas a fim de abrir suas fronteiras na busca da competitividade, ou seja, procuravam aumentar suas exportações para gerar empregos e renda a fim de alcançar o desenvolvimento, além de utilizar as importações como estratégia para desenvolvimento na entrada de bens de capital, proporcionando competitividade e combate a inflação.

A estratégia de crescimento através da abertura de mercado é utilizada hoje como alternativa de crescimento pelos países em desenvolvimento, que são os que demonstram maior crescimento atualmente, princípio este já apresentado por David Ricardo através da vantagem comparativa.

No caso destas economias, o aumento das exportações está basicamente vinculado também a uma política de desvalorização das moedas locais em relação ao dólar, como fazem Índia e China. O Brasil, a partir do final da década de 1990, também focou esforços no aumento das exportações e no saldo positivo da balança comercial, o qual se mantém positiva desde 2001 (MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO INDÚSTRIA E COMÉRCIO EXTERIOR (MDIC), 2008). Isto foi alcançado através de uma política voltada ao aumento das vendas ao exterior, que contou com forte atividade de promoção comercial, comercial de financiamentos a juros baixos e com redução da carga tributária vinculada às exportações além da desvalorização cambial, que ocorreu a partir de fevereiro de 1999 depois que a política cambial brasileira passou a ser de regime flutuante, em que o valor da

moeda e determinado pelas forças do mercado, oferta e demanda (WILLIANSO,1988).

Neste período apresentou-se alta variação cambial, passando por alta desvalorização da moeda em 2002 até a crescente valorização nos últimos anos, sempre alcançada em conseqüência da política macroeconômica (BANCO CENTRAL DO BRASIL (BCB), 2008). As exportações e importações brasileiras e paranaenses também demonstraram comportamentos variáveis, desde pequenas quedas nos volumes, até grandes altas no volume comercializado com o exterior desde 1999. O fluxo do comércio internacional depende de muitos fatores, como renda e população de um país, preço de comercialização tarifação entre mercados, além do poder de valorização e desvalorização da moeda, que segundo Maia (2001), pode tomar os produtos de um país mais caro ou mais barato, alterando assim o volume das exportações e importações.

Devido a grande volatilidade do período conciliar com a grande variação da balança comercial brasileira e paranaense, e importante verificar se o comércio exterior do Paraná depende em pouco, ou grande intensidade, da volatilidade cambial. Desta forma, o objetivo geral deste estudo foi o de verificar e analisar como a variação cambial, no período de 1999 a 2007 afetou as exportações e importações dos setores produtivos no estado do Paraná, além de determinar quais as influências da volatilidade cambial nas exportações e importações destes setores. Mais especificamente, objetivou-se analisar qual foi o comportamento dos das exportações e importações em importantes setores paranaenses, envolvendo os principais produtos da pauta exportadora; verificar através de dados estatísticos (Media Móvel Ponderada) qual foi a volatilidade cambial no período de 1999 a 2007 e, finalmente levantar através do modelo gravitacional a intensidade de influência dos fatores implícitos ao comércio entre países como: renda e população, distância entre mercados, tarifas de comércio e preço médio dos principais produtos comercializados, além de verificar qual foi o impacto que esta volatilidade cambial causou no comércio internacional do estado do Paraná entre 1999 a 2007.

Este estudo foi realizado com base no modelo gravitacional de comércio que, segundo Barcelos (2006), baseia-se em análise dos fluxos bilaterais de comércio, possibilitando comparar os pesos dos fatores determinantes da relação comercial entre países, no qual os resultados encontrados demonstraram que os aumentos da renda e da população auxiliam o crescimento do comércio nos setores

analisados, bem como a volatilidade, que apresentou menor intensidade que os demais fatores verificados, mas que também demonstrar influir positivamente no comércio do estado do Paraná dos seus principais parceiros comerciais.

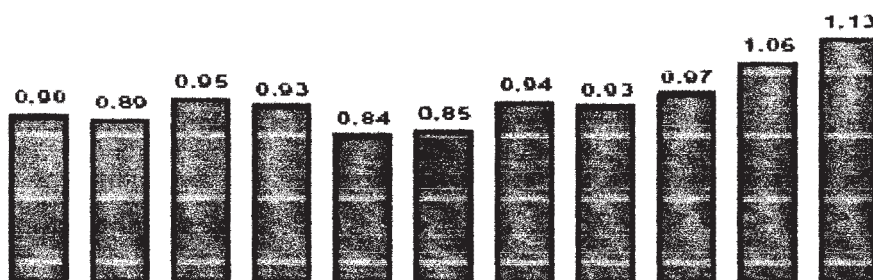
## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

Para tratarmos de exportações e importações e o que influencia na determinação do seu volume, há a necessidade de tratarmos da importância do comércio internacional. Desta forma, apresenta-se nesta seção o referencial teórico baseado nas teorias do comércio internacional abordando as vantagens absolutas e comparativas, além de breve apresentação dos modelos desenvolvidos na teoria neoclássica de comércio. Será abordado também sobre a importância da política cambial em uma nação, bem como ferramentas de formação e mudanças da mesma.

### 2.1 O COMÉRCIO INTERNACIONAL

O comércio internacional está presente na maioria das atividades econômicas de cada país. No Brasil as exportações representavam 14,8% do PIB em 2006, sendo que isto significa apenas 1,1% de todo o movimentado no comércio Mundial (DIAS; PINHEIRO, 2007). Em comparação às demais economias, nossas exportações representavam 1,13% das exportações mundiais e 0,68% das importações.

Gráfico 1 - Participação das Exportações Brasileiras nas Exportações Mundiais (1995/2005).



Fonte: MDIC/SECEX. 2008.

O crescimento do comércio internacional, segundo Kenen (1998), acontece rapidamente, pois o autor afirma que em 1980 as exportações mundo somavam US\$ 1,9 trilhões e em dez anos haviam aumentado em 75%. Este crescimento



rápido apresenta ligação entre os países, em que, o aumento de renda de um país aumenta sua demanda de importações, que representam as exportações de outras, ou seja, apresentam fortes vínculos (KENEN, 1998).

Apesar da grande integração econômica atual, a atividade do comércio entre países não é uma atividade recente. Já no século XVIII, houveram discussões e teorias sobre o comércio internacional, como a teoria de vantagem absoluta desenvolvida por Adam Smith, precedida por David Hume, considerado um dos primeiros economistas modernos, que apresentou a hipótese do preço-fluxo de metais preciosos, em que afirmava que não seria possível um superávit comercial sem transferências de metais preciosos ou moedas do país deficitário ao superavitário, além da teoria da vantagem comparativa definida por David Ricardo e da teoria neoclássica do comércio internacional, considerada teoria pura do comércio internacional (GONÇALVES *et al.*, 1998). Desde então a economia mundial passou por várias etapas, desde a formação de economias socialistas até a nova abertura comercial atingida no fim do século passado, decorrente da necessidade e vantagens que esta atividade apresenta.

O comércio internacional e a troca de bens e serviços realizada através de fronteiras internacionais, ou seja, e a relação comercial entre países, na qual, segundo Krugman e Obstfeld (2001), as nações nunca estiveram tão inter-relacionadas como agora, pois toda e qualquer atitude comercial atual leva em consideração as demais nações, mesmo que visando o crescimento e desenvolvimento de apenas uma delas.

Para Kenen (1998), o comércio internacional é movido pelos ganhos que cada nação obtém com tal atividade, pois cada economia nacional pode utilizar mais eficientemente seus próprios recursos, especializando-se no que é eficaz, alcançando assim escalas e gerando aumento em sua renda. Desta maneira podemos afirmar que OS países participam deste comércio internacional basicamente por dois fatores:

[...] first, countries trade because they are different from each other. Nations like individuals, can benefit from their differences by reaching an arrangement in which each does the things it does relatively well. Second, countries trade to achieve economies of scale in production. That is, if each country produces only a limited range of goods, it can produce each of these goods at a larger scale and hence more efficiently than if it tried to produce everything." (KRUGMAN; OBSTFELD, 2001, p. 11).

Esta relação comercial além fronteiras cresceu no último século e hoje se torna difícil falar em desenvolvimento, sem mencionar as relações comerciais globais. Todo o crescimento está baseado em produzir mais e com menor custo, ou seja, através de tecnologia própria ou importada, visando aumento da comercialização. Toda e qualquer nação pode se beneficiar de tecnologias desenvolvidas em outros países, como também da capacidade de produção de insumos, de consumo e de capital disponível. Isto pode ser visto como oportunidades e benefícios através das atividades internacionais sejam elas comerciais ou financeiras (KENEN, 1998).

Este cenário demonstra total abertura econômica e política de grande parte das nações do mundo, tomando-se realidade o conceito de Globalização, que nada mais é que a interdependência comercial e financeira (CARVALHO; SILVA, 2000).

Qualquer atividade comercial, considera hoje a demanda mundial e não mais local, além de ser baseada em investimentos externos, ultrapassando as fronteiras. É claro que isto é fruto de uma evolução iniciada há tempos, mais precisamente no século XVI, devido à busca europeia do ouro espanhol, que após séculos, se torna essencial devido às vantagens que traz às economias participantes, baseadas sempre no suprimento de bens faltantes de um país e escala produtiva dos bens que possuem vantagens em relação a outros, podendo assim realizar trocas benéficas a ambas as nações (KENEN, 1998).

Toda a evolução foi assistida e acompanhada através de estudos e pesquisas que auxiliaram na melhoria das relações internacionais, iniciando-se no século XVIII e estendendo-se ao seguinte século passando por teorias como a do mercantilismo, das vantagens absolutas, comparativas chegando às teorias mais completas e aprimoradas denominadas de teorias neoclássicas, as quais se destacam e que em conjunto com as teorias clássicas serão abordadas no decorrer do presente estudo.

Ademais dos benefícios já pontuados, existem outros fatores que podem ser citados como mecanismos de necessidade do comércio internacional como a falta e abundância de recursos naturais essenciais ao desenvolvimento como o petróleo, clima e solos, além das diferentes condições econômico-financeiras de alguns países (MAIA, 2001).

Desta maneira, a participação no mercado internacional traz benefícios aos participantes, tanto para os compradores, que conseguem suprir suas necessidades

de maneira mais eficaz, como para quem fornece que pode comercializar o excesso de sua produção.

Isto se tomou uma das bases para o desenvolvimento, em que os países buscam de todas as formas, seja através de pequenos acordos comerciais até as formações de blocos econômicos, um nível maior de integração, podendo chegar a total integração econômica, visando não apenas desenvolver o comércio de determinada região, como também fomentar o crescimento dos países membros (MAIA, 2001).

A importância desta integração econômica pode ser visualizada a partir da tabela 1. A qual demonstra a evolução do comércio mundial durante a última metade do século passado.

Tabela 1 - Evolução do comércio mundial

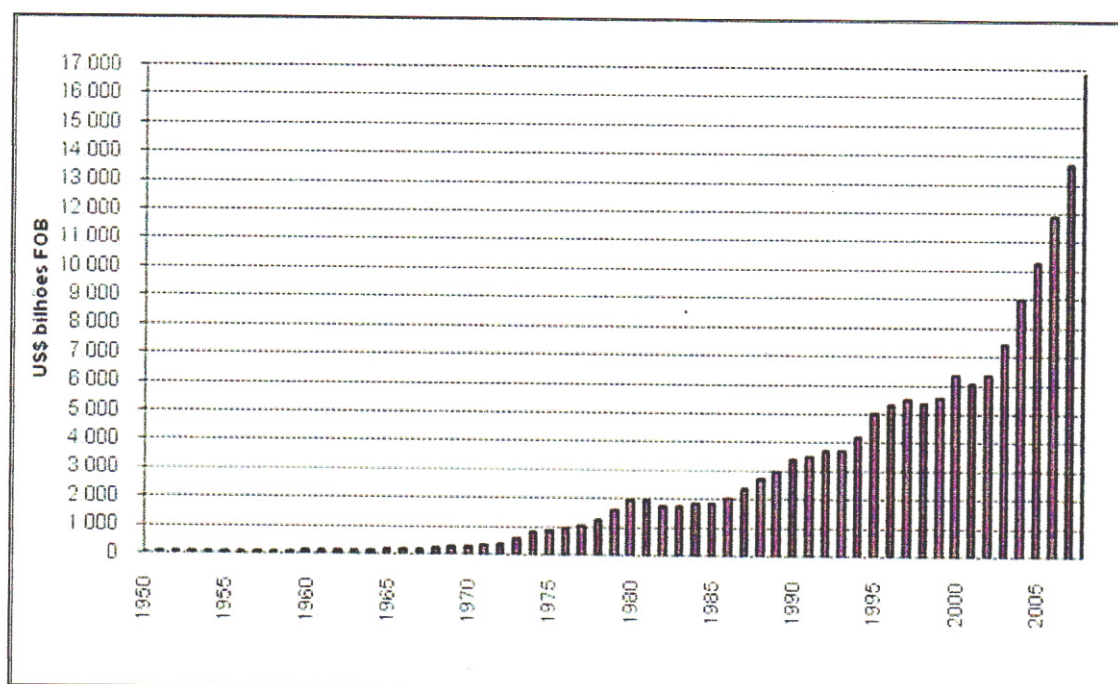
<b>Período</b>	<b>Exportações Mundiais (Média do Período em bilhões)</b>
1950-1960	US\$ 91,2
1961 -1970	US\$195,7
1971-1980	US\$ 986,2
1981-1990	US\$ 2.302,3
1991-2001	US\$ 4.995,8

Fonte: FMI in BAUMANN (2004).

Verifica-se um crescimento das exportações mundiais de 5.377% em um período de 50 anos, sendo possível visualizar forte aumento do comércio internacional nas últimas três décadas. E fato que em conjunto com este crescimento, se destacam as aberturas comerciais por parte dos países, os acordos bi-laterais e intra-blocos de comércio.

E possível verificar o crescimento do comércio entre nações a partir dos dados a seguir, sendo visível o aumento da participação das nações no comércio mundial, tomando-se hoje uma prática usual na comercialização entre países.

Gráfico 2 – Evolução das exportações mundiais – 1950 a 2008



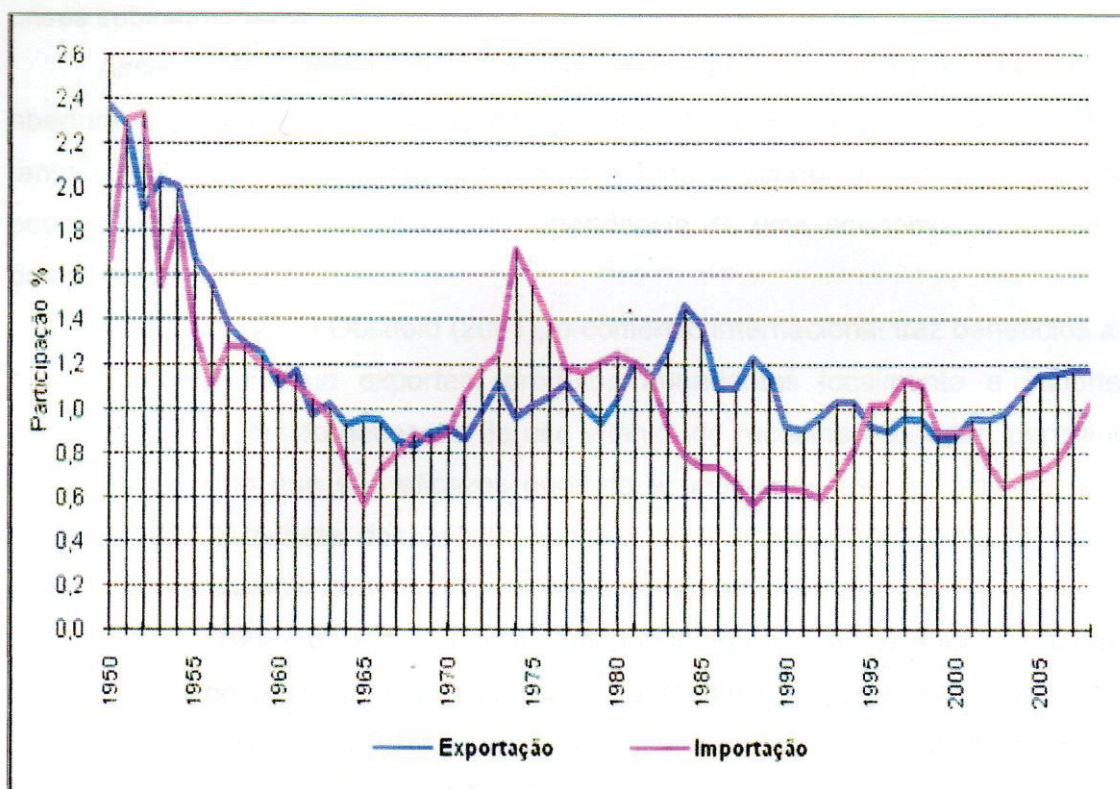
Fonte: MDCI, 2009

No gráfico 2 verifica-se grande evolução dos volumes comercializados entre países nas últimas décadas, apresentando crescimento de aproximadamente 100% nos últimos cinco anos.

O Brasil acompanha a evolução mundial, mesmo optando por trabalhar com políticas de substituição de importações na década de 1980, que consiste na proibição de importações, buscando substituir os insumos e bens importados por produtos nacionais, através de uma política de industrialização e desenvolvimento interno, ou seja, consiste na capacidade de empregar recursos escassos para obter maior número de produtos gerando assim empregos e aquecimento econômico, acreditando que o protecionismo possa auxiliar a traçar o destino de uma economia, em que na verdade reduziu a participação do Brasil no comércio exterior tanto nas importações como também nas exportações (SOUZA, 1999).

No gráfico 3 a seguir é notável a evolução da participação do Brasil no comércio mundial, em que se toma acentuada a partir da década de 1990, principalmente com as exportações, resultado da abertura econômica e de políticas voltada as exportações, relatadas nos próximos capítulos.

Gráfico 3 – Participação do Brasil no comércio mundial – 1950 a 2008



Fonte: MDIC, 2009.

O alto crescimento não é inédito e decorre da evolução do comércio internacional já argumentado. Segundo Gonçalves et al (p. 04, 1998), “entre 1750 e 1914 o valor do comércio mundial aumentou mais de cinquenta vezes”. Ressalta também que o comércio internacional foi primordial para a continuação do desenvolvimento ocorrido na Revolução Industrial, através de suprimentos de matérias-primas e alimentos e que no período de 150 anos seqüentes, o mundo se caracterizava por elevado grau de integração em que as nações auxiliavam o processo de globalização da época.

O processo é estabilizado nos períodos das grandes guerras, mas logo retomada na seqüência, sem contar que os altos graus de abertura também causam problemas econômicos e políticos devido a interdependência existente. A fim de evitar tais problemas e regular a atividade do comércio internacional, em 1944 acontece o encontro de Bretton Woods que institui organizações existentes até hoje, com o intuito de auxiliar no desenvolvimento dos países e de regular o comércio mundial (Mala, 2001). Pode-se dizer que as mesmas auxiliaram nos últimos anos no

último estágio de evolução da abertura comercial, mas não evitaram problemas e crises subseqüentes.

Assim, vale ressaltar que além das vantagens e benefícios que tal grau de abertura e integração traz às nações, geram-se também conseqüências negativas tanto a um país propriamente dito, como a toda a economia mundial. Isto pode ocorrer devido a alta intermigração e dependência de uma economia para com as demais.

Para Krugman e Obstfeld (2001), o comércio internacional traz benefícios aos países, permitindo que exportem produtos abundantes localmente e importem produtos cuja produção necessita de uso intenso de recursos escassos, permitindo especializar-se no que são eficazes, gerando economia de escala, mas por outro lado, embora a maioria dos países ganhe com a troca internacional, a mesma prática pode prejudicar determinados setores dentro de algumas nações.

Kenen (1998), determina que o comércio internacional traz à tona problemas econômicos e políticos ao afetar o comportamento interno de uma economia local. A decisão de aumentar ou diminuir exportações e importas de determinados produtos afetam a distribuição interna de recursos de uma nação, modificando assim a distribuição de renda. Além disto, outros eventos podem ocorrer no mercado internacional, como o aumento do preço de commodities ou de salários de uma nação, que podem afetar os níveis de emprego, de consumo, conseqüentemente de crescimento e a inflação de um país, como ocorreu em 1973 e 1979 com as crises do petróleo.

A queda das exportações de produtos primários pode acarretar em queda de importação de bens de capital a um país em desenvolvimento, podendo afetar o desenvolvimento. Para Kenen (1998), os acordos comerciais e monetários entre economias também afetam as economias locais, assim como a taxa cambial, que no regime flutuante pode alterar significativamente em curto espaço de tempo os preços dos produtos comercializados.

Estas vulnerabilidades geradas pela forte integração e interdependência podem ser visualizadas nas três grandes crises ocorridas no século passado, sendo, a de 1929, e as duas crises do petróleo ocorridas em uma mesma década. A primeira relacionada a excesso de produção e queda da demanda por tais produtos e demais gerada por aumento de preço de um componente básico para

desenvolvimento, ou seja, foi uma reação em cadeia, em que várias economias dependiam de recursos ou demandas externas.

Vale ressaltar que isto não impede ou impossibilita o comércio internacional, pelo contrário, prova a quanta as economias estão interligadas, além de auxiliar o amadurecimento da atividade.

E possível visualizar que mesmo como acontecimentos de crises globais já apresentadas e a atual gerada em decorrência da crise imobiliária americana, o comércio internacional continua acontecendo, é claro que de maneira mais tímida e lenta em alguns setores, principalmente os de bens industrializados considerados não básicos, em que os consumidores reagem substancialmente com a mudança de preços e com a elasticidade-renda de demanda, que segundo Vasconcellos (p. 74, 2000) "é a variação percentual na quantidade demandada, dada uma varia o percentual na renda, alterando assim a capacidade de compra". Também pode ocorrer redução da produção de bens de capital devido à redução de demanda e consequentemente de investimentos.

A redução e queda de demanda destes setores influenciam direta e indiretamente em alguns bens primários como no caso do aço, mas podem afetar de maneira reduzida o consumo e produção de outras commodities, como soja, milho e trigo.

Uma crise, seja qual for sua origem, afetara sem dúvida as economias locais e consequentemente as transações comerciais internacionais, mas não a extinguirão. Para Suzuki Junior (2009), a atual crise trará desafios ao comércio exterior que não encontrara um ambiente internacional tão propício ao alto crescimento, mas é certo que acontecerá, tomando dará a importância de tal atividade como ferramenta para o crescimento e o desenvolvimento.

### 2.1.1 Desenvolvimento baseado em abertura de mercado

Dentre as formas de alcançar o desenvolvimento econômico, encontra-se a abertura da economia como ferramenta, possibilitando a entrada e saída de produtos e serviços, ou seja, as exportações e importações. O fato é ratificado por Maia (2001), *apud* Salvadore (2000), que determina:

embora a taxa de crescimento econômico dependa, nos países em desenvolvimento, primeiramente das condições internas, o comércio internacional pode contribuir significativamente para o processo do desenvolvimento.

Segundo Krugman e Obstfeld (2001), a abertura comercial traz benefícios aos países, podendo estes exportar a partir de recursos abundantes e importar os insumos faltantes para suprir a produção de itens necessários.

Para Kenen (1998), a abertura de mercado pode trazer bem-estar a uma economia, através da substituição da produção interna mais cara por uma produção externa mais barata, o que pode controlar aumento de preços internos. Desta maneira, verifica-se que a abertura comercial das economias pode acarretar concentração na produção de diferentes setores e desenvolvimento de novas atividades, como pode ser observado na tabela 2 seguir:

Tabela 2 – Evolução da estrutura do comércio mundial em % (1980/2000)

<b>Período</b>	<b>1980</b>	<b>1990</b>	<b>1995</b>	<b>2000</b>
<b>Países Industrializados</b>				
Manufaturas	71	78	79	80
Alimentos	11	9	9	7
Matérias primas Agrícolas	4	3	3	2
<b>Países em Desenvolvimento</b>				
Manufaturas	20	54	67	69
Alimentos	12	12	10	7
Matérias primas Agrícolas	4	3	3	2

Fonte: FMI, in: Baumann (2004).

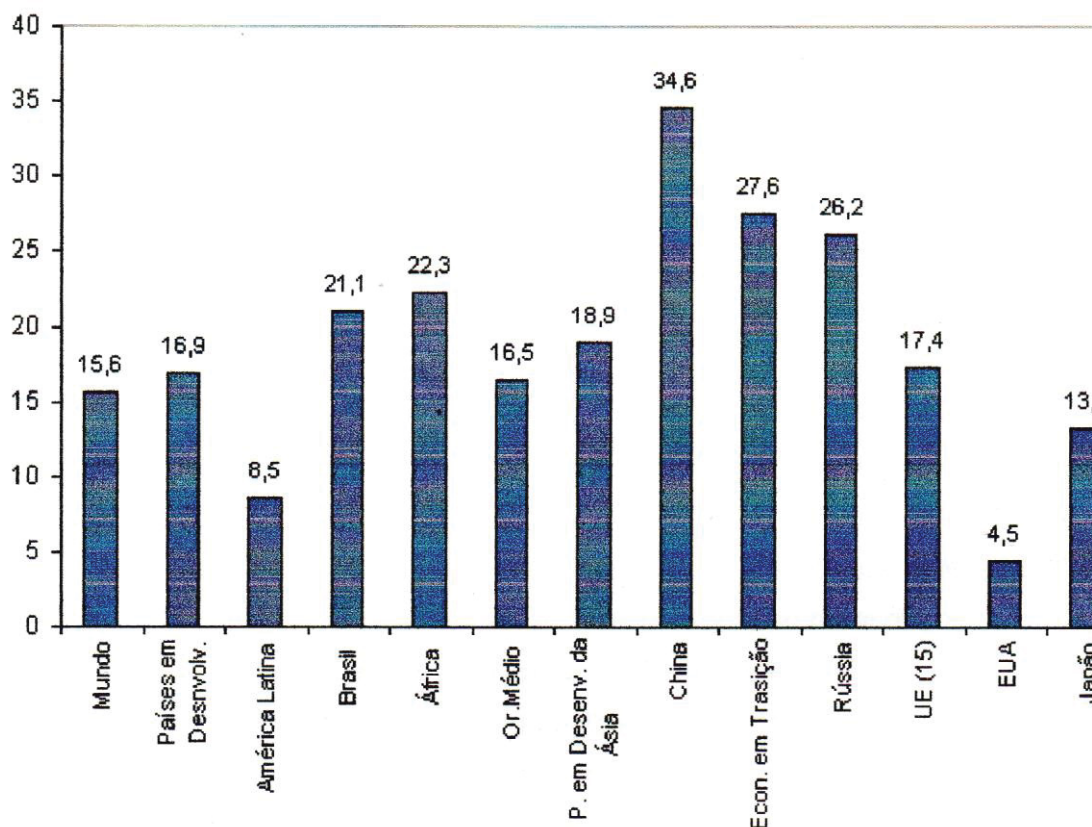
As informações demonstram a evolução da estrutura comercial nos últimos vinte anos do século passado. Verifica-se um leve crescimento na participação dos países industrializados, que já apresentam um elevado grau de desenvolvimento e abertura de mercado. Já os países em desenvolvimento, demonstram aumento na participação de produtos manufaturados em um período de alto grau de abertura destes países, buscando atividades que possam gerar benefícios internos como empregos, renda, consume e, conseqüentemente, crescimento econômico.

A mesma dinâmica pode ser vista no gráfico 4 que demonstra crescimento das exportações de bens em países em desenvolvimento em período de abertura de mercado maior do que em países já desenvolvidos. Se analisarmos as importações



do mesmo período, os países em desenvolvimento, como no caso do continente asiático, apresentam maior crescimento que os países desenvolvidos porem em menor proporção que a exportação.

Gráfico 4 - Crescimento das exportações de bens – 2002/2003

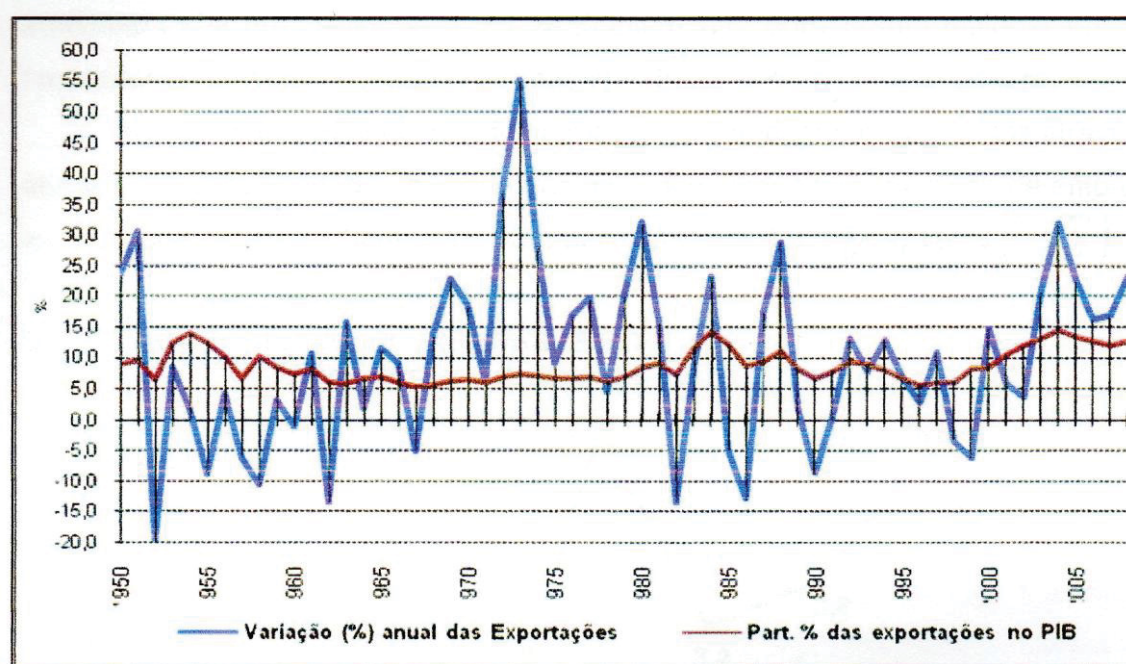


Fonte: OMC, Brasil: MDIC.

O fato apresentado acima pode ser verificado nos números que apresenta o Brasil, país em desenvolvimento, em relação ao período de abertura comercial ocorrido no início da década de 1990.

O gráfico 5 demonstra a evolução das exportações brasileiras que tiveram forte retomada a partir da desvalorizada moeda local ocorrida em 1999, tendo grande participação no PIB nacional.

Gráfico 5 – Variação das exportações e participação no PIB



Fonte: MDIC, 2009.

Para Pinho e Vasconcellos (. 2005), o aumento das exportações acarretam benefícios aos países como gera de empregos e aumento de renda. Em decorrência, há aumento de consumo e investimentos, auxiliando no ciclo do crescimento econômico. E determinante também que a demanda externa pode ser um elemento fundamental para o desenvolvimento, pois como afirmam Rossi Junior e Ferreira (1999), a abertura comercial pode exercer efeito positivo sobre o crescimento, por meio da indução de mudanças tecnológicas.

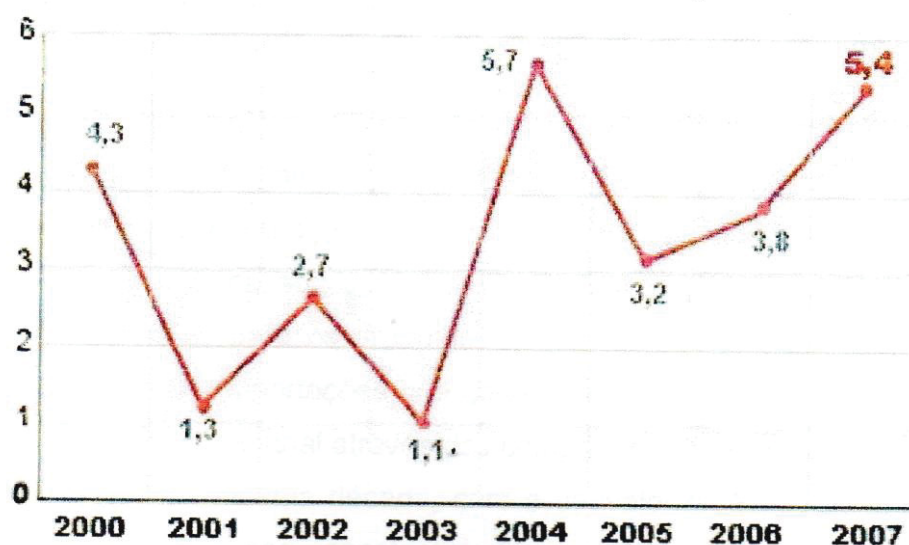
As importações, assim como as exportações, são necessárias, pois podem proporcionar alcance a novas tecnologias, maior competitividade externa e interna, auxiliando no controle inflacionário, além de ajudar a suprir a necessidade de bens escassos, auxiliando no desenvolvimento de uma região (MAIA, 2001).

Assim, o aumento das atividades de exportação e importação, fruto da abertura comercial, traz as economias vantagens como: acesso facilitado a bens escassos ou de melhor qualidade, redução de custo de inovação. aumento da escala de produção devido aos novos mercados, o que consequentemente gera empregos, aumento no investimento e consumo, proporcionando agilidade ao crescimento e desenvolvimento interno e regional, confirmando o que determina Rossi Junior & Ferreira (1999), que países mais abertos demonstram maior capacidade de absorver novas tecnologias provenientes dos países líderes, portanto, aumentam sua

produtividade e, conseqüentemente, apresentam maiores taxas de crescimento, ou seja, nações com economia aberta podem crescer mais rápido.

No Brasil, tais afirmas são verdadeiras e podem ser analisadas através do aumento de produtividade, melhoria das atividades industriais, gero de empregos em toda sua extensão, bem como do crescimento do PIB. (Gráficos 6 e 7).

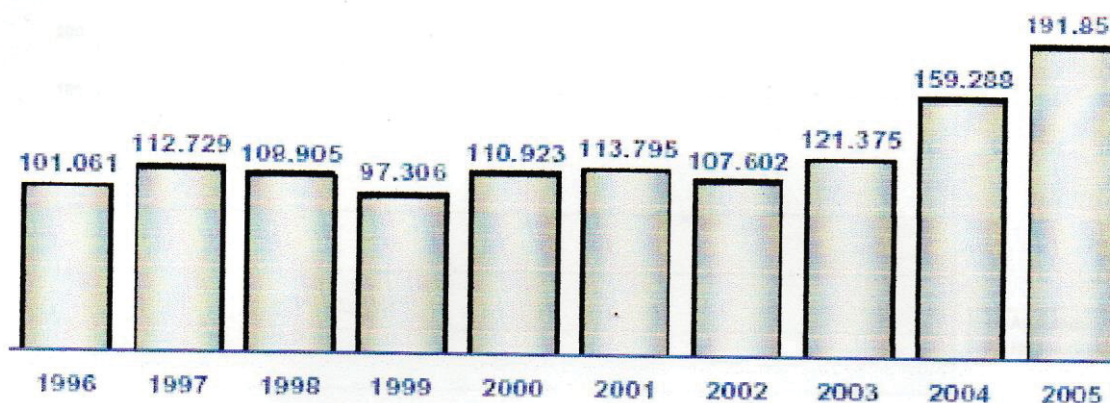
Gráfico 6 – Evolução do PIB brasileiro



Fonte: IBGE, 2008.

O crescimento da economia brasileira e resultado de vários fatores políticos principalmente econômicos, entre eles, as atividades de comércio internacional auxiliando no aumento da produtividade e gerando conseqüentemente o desenvolvimento local. Ferreira e Rossi (1999), identificam a abertura comercial como mola propulsora de crescimento da produtividade brasileira. Tal atividade foi retomada com a quebra das barreiras as importações e aumento aos investimentos internos na busca de gerar competitividade dos produtos nacionais as demais nações.

Gráfico 7 – Taxas de crescimento (PIB)

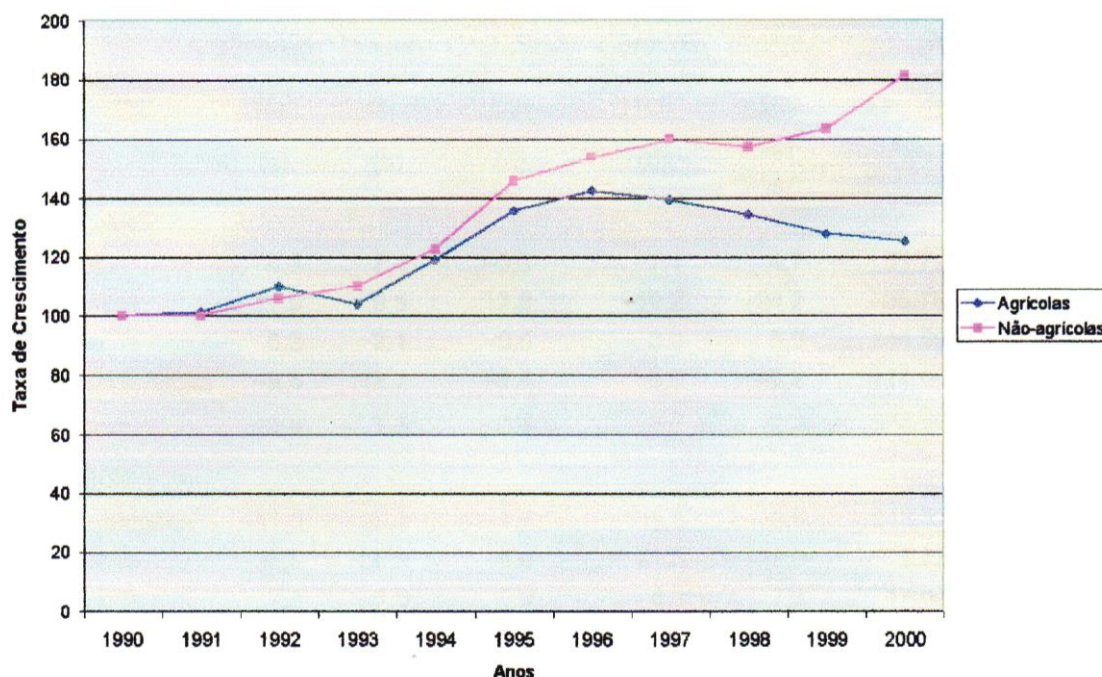


Fonte: MDIC, 2009.

O aumento das atividades internacionais no Brasil voltaram a ocorrer com os processos de reabertura da economia no início da década de 1990 no governo Collor, ratificada na seqüência pelo governo seguinte, através das importantes reduções tarifárias para os produtos importados. No primeiro momento, tem-se o fortalecimento das importações que geraram competitividade interna e possibilidade de fortalecimento industrial através das compras de bens de capital.

No final da mesma década, com a desvalorização do Real frente ao Dólar, inicia-se um processo constante de aumento das exportações, além de desenvolvimento de uma cultura exportadora, não só de commodities, como também de bens manufaturados, o que gerou desenvolvimento regional devido ao maior emprego de mão de obra e investimento.

Gráfico 8 – Exportações de produtos brasileiros



Fonte: O autor, 2009.

O gráfico 8 apresentado demonstra a evolução de exportações de manufaturados, apresentando crescimento maior que os produtos agrícolas. O aumento de produtividade e da gama de exportados é decorrente de alteração da política industrial, fruto da abertura comercial que teve início em 1988, com drástica redução das alíquotas de impostos para produtos estrangeiros e que se expandiu até a década de 1990 através de diversas políticas econômicas que privilegiava tal atividade. (MOREIRA; CORREIA, 1997).

Para Markwlad (2000), em estudos realizados por Rossi Jr. e Cavalcante (1999), o aumento da produtividade gerada no Brasil durante a década 90, decorre da liberalização comercial.

Outras mudanças podem ser visualizadas na economia brasileira fruto da abertura de mercado, como no caso da estrutura de empregos no país. Para Raposo a integração econômica provoca transformações no mercado de trabalho, sobretudo em termos de empregos e salários. Tal afirmação pode ser visualizada na tabela 3 através da mudança da estrutura de empregos durante o período de abertura econômica local.

Tabela 3 – Crescimento do emprego, coeficiente doméstico e consumo

Período/setor	Emprego	Produtividade	Coeficiente doméstico	Consumo doméstico	Emprego	Número de empregos	
	(r <sub>0</sub> )	(r <sub>1</sub> )	(r <sub>2</sub> )	(r <sub>3</sub> )	(r <sub>0</sub> )	(f)	(g)
	(a)	(b)	(c)	(d)	(c) se r <sub>2</sub> = 0	Sc r <sub>2</sub> = 0	% PO 93
<b>1990/93</b>							
Agropecuária	4,3	2,4	-0,3	7,1	4,7	53.723	0,3
Extrativa	-11,9	8,5	12,8	-16,2	-24,7	-35.762	12,0
Serviços	5,3	-2,1	0,6	3,9	5,9	244.595	0,8
Transformação	-9,5	12,7	-1,4	4,5	-8,2	114.004	1,4
<b>Total</b>	<b>1,8</b>	<b>1,3</b>	<b>-0,6</b>	<b>3,7</b>	<b>2,3</b>	<b>376.560</b>	<b>0,6</b>
<b>1990/96</b>							
							<b>% PO 96</b>
Agropecuária	-11,3	25,2	-1,7	15,6	-9,6	243.471	1,6
Extrativa	-35,5	50,2	-6,6	21,3	-28,9	5.754	2,2
Serviços	7,3	-1,0	0,0	6,3	7,3	17.086	0,1
Transformação	-4,0	17,2	-7,4	20,6	3,4	574.789	6,9
<b>Total</b>	<b>0,3</b>	<b>10,4</b>	<b>-3,1</b>	<b>13,9</b>	<b>3,4</b>	<b>841.100</b>	<b>1,4</b>
<b>1990/96</b>							
							<b>% PO 96</b>
Agropecuária	-7,0	27,6	-2,1	22,7	-4,9	292.272	2,1
Extrativa	-47,3	58,6	6,2	5,1	-53,5	-12.612	6,0
Serviços	12,6	3,1	-0,6	10,1	13,2	299.229	0,9
Transformação	-13,5	29,8	-8,8	25,1	4,8	500.219	6,3
<b>Total</b>	<b>2,1</b>	<b>11,8</b>	<b>-3,7</b>	<b>17,6</b>	<b>5,8</b>	<b>1.079.108</b>	<b>1,8</b>

Fonte: Moreira; Najberg, 1997.

Pode-se analisar que os resultados para o período demonstram crescimento acumulado baixo, de apenas 1%. Em relação às fontes de crescimento, a expansão do consumo doméstico que foi de 21,6% e o aumento da produtividade que foi de 16,3% explicam este resultado, sinalizando que o impacto direto do comércio exterior, expresso na queda do coeficiente doméstico (-4,3%), não foi tão expressivo, mas supondo que o coeficiente doméstico não tivesse se alterado, ou seja, sendo igual a zero, e o crescimento da produção doméstica tivesse sido na mesma proporção das importações líquidas, a taxa de crescimento do emprego seria de 5,3%, ou 1,7% do total de trabalhadores ocupados (MOREIRA; NAJBERG, 1997).

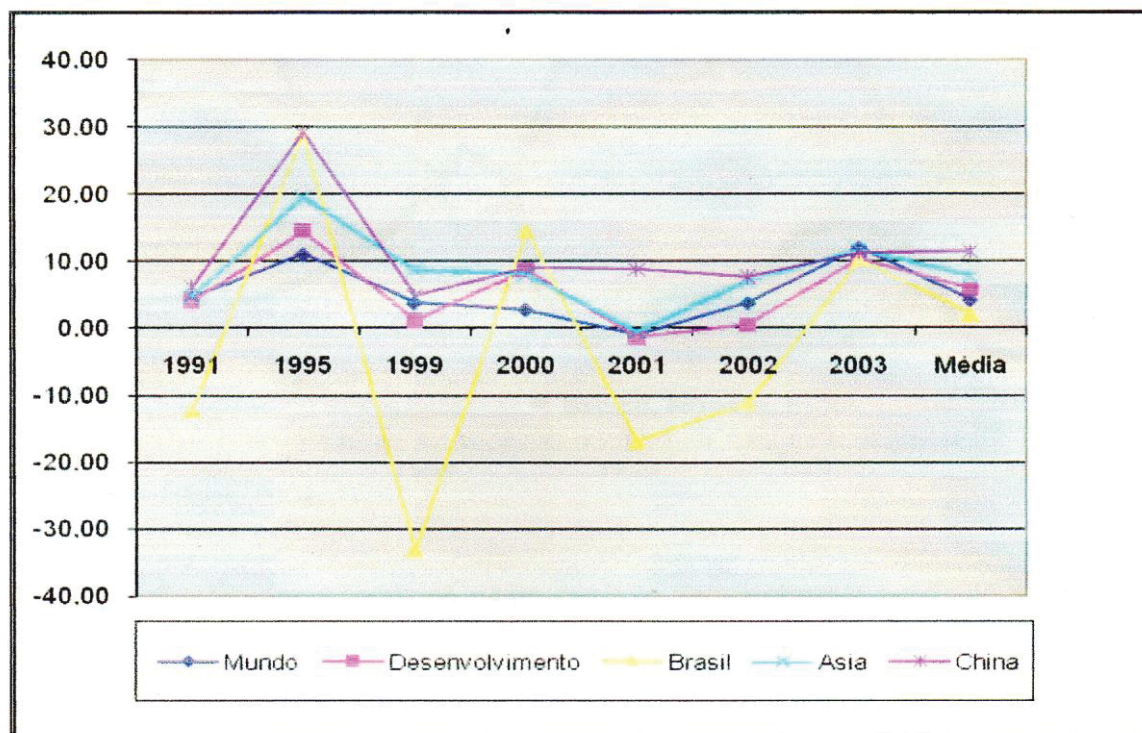
Rossi Junior & Ferreira (1999), informam que a produtividade do trabalho cresceu gradualmente no período de abertura, chegando a 8% de 1994 a 1997, sendo que para Green et al (2001) apud Raposo e Tavares (2002), este crescimento

é decorrente da abertura comercial. Vale ressaltar que os impactos dos fluxos de comércio possuem efeitos no mercado de trabalho e no salário de maneira diferenciada por setor, pois está relacionada com o coeficiente de penetração importação e a intensidade de exportações.

Como conseqüência, a abertura comercial influencia o crescimento do dos países em desenvolvimento, pois segundo Arbache e Sarquis (2001) apud Raposo e Tavares (2002), em países com economias abertas ou em processo abertura, os ganhos marginais em capital humano são magnificados devido acesso a bens de capital, conhecimento e tecnologia e assim os efeitos externos tendem a aumentar os níveis de renda e taxas de crescimento.

Segundo Raposo e Tavares (2002), isto foi testado e comprovado no caso brasileiro, em que a abertura e a entrada de capitais levaram a economia brasileira uma situação de autarquia.

Gráfico 9 – Taxas de crescimento (PIB)



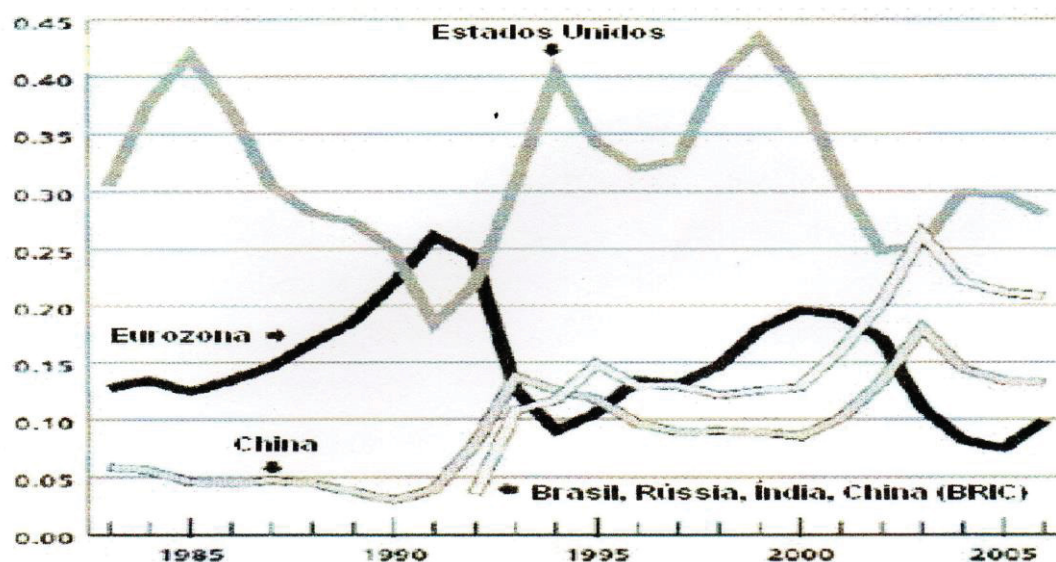
Fonte: Vieira, 2006.

Os dados acima demonstram crescimento no período inicial de abertura econômica do Brasil, seguido por queda até final da década, chegando a novo crescimento em um período de fortalecimento da participação brasileira no comércio internacional, passando por baixas e altas de crescimento, decorrente de fatores

externos e também internos como as políticas macroeconômicas adotadas no período. No mesmo gráfico, pode-se notar que os países em desenvolvimento principalmente os do continente Asiático, que trabalham com uma política de crescimento baseado no aumento das exportações através da desvalorização cambial, apresentam maior elevação do PIB a partir do início do século, período de forte participação no comércio internacional.

A informação é confirmada quando analisamos o gráfico a seguir que demonstra o grau de contribuição dos países em desenvolvimento para o crescimento econômico mundial entre os últimos anos do século passado e o início do presente período de grande abertura comercial em tais economias.

Gráfico 10 – Contribuições ao crescimento econômico mundial (1981-2006)



Fonte : Word Bank. 2009.

Os números apresentados neste capítulo demonstram a evolução de índices importantes ao crescimento de uma nação, demonstrando assim as vantagens que mesma pode sofrer com a abertura de sua economia. Tal fato pode ser explicado por estudos decorrentes das teorias de comércio internacional.

Kenen (p. 5, 1998), determina que a “interdependência entre economias nacionais leva a interdependência entre as políticas nacionais”, sendo que desta maneira, mudanças políticas e econômicas realizadas em uma nação podem acarretar em mudanças em outros países, que estejam interligados através do comércio de bens e serviços e como conseqüência, há a necessidade de ajustes e modificações nestas outras economias. Isto pode acontecer quando as economias



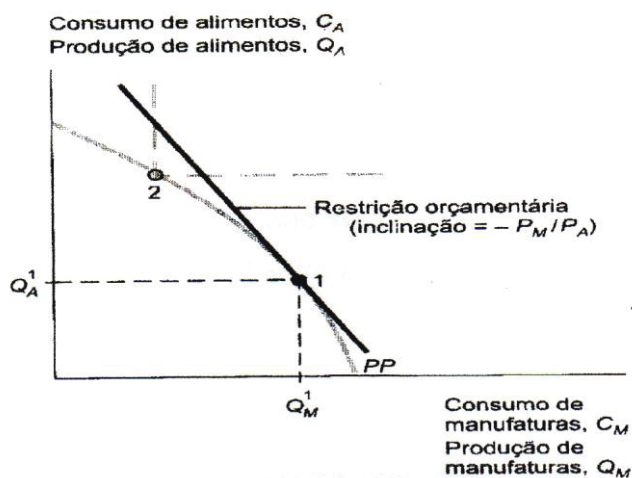
alteram os impostos, no qual podem determinar aumento ou queda na demanda interna ou externa, automaticamente alterando a demanda de outro país.

Outros fatores também podem alterar o fluxo de comércio em países interligados pelo comércio, como a oferta monetária de uma nação e a política cambial existente, em que uma forte desvalorização pode alterar o volume de exportações e importações atingindo os parceiros comerciais (KENEN, 1998).

Para Pinho e Vasconcellos (2005), a atividade comercial internacional também traz alterações expressivas em uma economia, no qual o impulso externo pode alterar o nível de renda e emprego de uma nação ou região. Tomando as exportações como base de exemplos, o aumento da mesma impactara no aumento de renda da economia local, desta maneira, a exportação pode ser o mecanismo de impulso da economia. Uma nação ou região poderia impulsionar o seu crescimento através da teoria da base de exportação. Segundo Pinho e Vasconcellos (2005), consistem no aumento das vendas externas de uma região ou país para a consecução de níveis de crescimento ascendentes, ou seja, a atividade do comércio internacional como ferramenta para alavancar o crescimento focal. Assim, haverá aumento do nível de renda através do aumento da demanda por bens produzidos em uma economia local. As importações também são mecanismos para o crescimento, pois auxiliam no fornecimento de recursos escassos e com tecnologia, os quais são fatores que determinam a produção.

As atividades comerciais globais não se limitam somente em vantagens, pois haverá quem ganha e quem pode perder com tais atividades como já mencionado mais acima. Krugman e Obstfeld (2001), determinam que as trocas internacionais podem trazer benefícios ao setor exportador de cada país, mas ao mesmo tempo, prejudicar os setores concorrentes de importação e assim, o comércio pode ser uma fonte de ganho para todos se os que ganham com ela compensarem os que de alguma maneira perdem. A figura a seguir demonstra como o comércio internacional pode aumentar o consumo das economias.

Gráfico 11 – Expansão de consumo de uma economia



Fonte: Krugman; Obstfeld, 2001.

Antes da atividade de comércio, a produção e o consumo se encontram no ponto dois sobre sua fronteira de possibilidade de produção e após o comércio, a economia pode consumir em qualquer ponto da sua restrição orçamentária, a qual consiste nas opções de consumo possíveis após o comércio internacional. Assim, a atividade de comércio internacional beneficia uma economia, pois expande as opções da mesma, em que é possível redistribuir a renda de modo que todos possam ganhar, ou seja, o comércio internacional expande a possibilidade de consumo da economia, gerando desenvolvimento (KRUGMAN; OBSTFELD, 2001).

Os ganhos que uma economia aberta pode obter através da atividade comercial global não se limitam ao aumento do consumo e renda, mas consequentemente nas atividades produtivas chegando a afetar o nível de empregos. Moreira e Najberg (1998) *apud* Krueger (1980), determinam que na maioria dos países em desenvolvimento as exportações mostram mais o trabalho do que capital intensivo e assim o emprego cresce mais rapidamente em economias abertas. O mesmo é determinado por Moreira e Najberg (1998) *apud* Balassa (1982), através de análise realizada em onze países em desenvolvimento.

Os mesmos autores através de pesquisas realizadas pelo Banco Mundial afirmam que no início da liberalização comercial, em curto prazo, durante o processo de estruturação produtiva que a acompanha, pode haver aumento de desemprego, mas no longo prazo o efeito é contrário, já que o impacto dos setores em expansão devido a abertura comercial é maior que o dos setores em contração devido a abertura comercial é maior que os setores em contração.

Desta maneira, fica evidente que a abertura comercial pode auxiliar n desenvolvimento econômico local através do aumento de consume, renda produtividade e trabalho, gerando ganhos a todos os envolvidos, sejam exportadores ou importadores.

Todas estas afirmações são frutos de estudos decorrentes das primeiras teorias de comércio que surgiram com o intuito de levantar a necessidade de um interação comercial entre as nações e que serão mais explicitamente comentadas seguir.

### 2.1.2 Teorias do Comercio Internacional

As teorias sobre comércio internacional surgiram com base na pratica desta atividade, que segundo Gonçalves *et al* (1998), antecede o estabelecimento das relações polítics culturais entre os povos.

A atividade do comércio internacional decorreu da expansão comercial de estados nacionais que criou condições para a formação de uma economia mundial foi também esta expansão que levou às economias as aventuras comercia (GONÇALVES, *et al* 1998). Desde então, o comércio internacional sofreu evoluções e hoje é uma das atividades econômicas mais utilizadas como ferramenta de desenvolvimento econômico, além de ser alvo de muitos estudos e teorias, a qual foi iniciada com o mercantilismo, doutrina que vigorou desde o século XV até o século XVIII e que foi base para desenvolvimento das demais teorias, denominadas de clássicas.

Os primeiros estudos na área do comércio internacional passaram pela pratica mercantilista e pela a hipótese do preço-fluxo de metais preciosos. As idéias mercantilistas são questionadas na seqüência por Adam Smith e David Ricard através de novas teorias, a da vantagem absoluta e da vantagem comparativa respectivamente, partindo do principia que não há como somente uma nação obter ganhos (GONÇALVES *et al.*, 1998). Estas teorias foram bases para estudos e criação de teoremas que buscavam determinar a atividade do comércio internacional, suas características, vantagens e desvantagens para as economias, que foram denominadas de teoria neoclássica do comércio internacional. A cada

ideia desenvolvida e teoria estudada, percebeu-se novos fatores que afetavam as atividades comerciais e os ganhos e perdas que a mesma podia gerar.

Ambas as linhas de estudo, clássica e neoclássica, apresentam pontos importantes e evolutivos da importância do comércio internacional ao longo da sua existência, em que cada uma delas contribuiu para os estudos seqüentes. De tal maneira iremos tratar na seqüência de forma simples pelas teorias clássicas de comércio: mercantilismo, vantagens absolutas e na seqüência abordaremos de forma mais aprofundada a teoria de David Ricardo que dá sustentação e base aos demais estudos, denominadas teorias pura do comércio internacional.

### 2.1.2.1 Mercantilismo

A primeira filosofia econômica relacionada ao comércio internacional e o mercantilismo, que para Pinho e Vasconcellos (2005), se baseia na acumulação de metais preciosos através superávit comercial, em que defendiam criações de políticas capazes de aumentar as exportações e restringir as importações, pois quanto maior a reserva, maior o meio circulante, o que geraria mais produção e comércio em uma nação.

Para Salvatore (1998), os mercantilistas acreditavam que uma não poderia obter ganhos e se tornar mais rica através do comércio internacional, desde que as exportações realizadas por uma economia fossem maiores que as importações que a mesma realizasse. Esta diferença geraria um superávit comercial nas economias e com esta reserva seria possível adquirir metais preciosos como o ouro, e a quantidade de metais de uma nação determinariam a sua riqueza. Isto fica claro com as idéias de Thomas Munn, comerciante e influente escritor mercantilista do século XVII:

[...] O meio comum, portanto, de aumentarmos nossa prosperidade e tesouro e através do comércio exterior, onde devemos sempre obedecer esta regra: vender mais aos estrangeiros a cada ano do que consumimos deles em valor. Pois aquela parte de nosso estoque que não nos é devolvida em mercadorias deve ser necessariamente trazida para casa em tesouro. (MUNN, 1664 *apud* SALVATORE, p. 18, 1998).

Acreditava-se que esta riqueza, decorrência do saldo comercial, determinaria o seu desenvolvimento e assim toda e qualquer o somente seria beneficiada com o fluxo internacional se vendesse mais que comprasse e assim todas as nações buscavam tal feito, mas como não há maneira em que todos os países apresentassem sempre exportações maiores que importações, o mercantilismo defendia o nacionalismo econômico, em que determinava que o governo estimulasse as exportações e buscasse diminuir as importações, principalmente de bens supérfluos (SALVATORE, 1998).

Na visão mercantilista, a quantidade de metais preciosos determina a quantidade de riqueza de um país, e nas trocas internacionais, o país que apresentasse menos riqueza deveria vender a preços mais baixos, pois o estoque de moeda determinaria o valor dos bens produzidos internamente e assim, com pequeno estoque de riquezas (metais preciosos), comercializaria seus bens a seu nível de preço e compraria no nível de preço do outro país. Desta maneira, GONÇALVES, *et al* (p. 9, 1998) afirma que o mercantilismo caracterizava-se por:

Crescimento da riqueza através do aumento do estoque de meios de pagamentos; acreditar que o dinheiro era dádiva da natureza e não bem gerado pelo estado, além de ser fator de produção; crescimento local depende da unificação econômica e liberalização do comércio no interior das fronteiras; e o crescimento dos meios de pagamentos dependem do superávit da balança comercial através de políticas de protecionismo e promoção das exportações.

Em termos gerais, promovia a abertura comercial como ferramenta de desenvolvimento local, mas considerava o ganho a somente uma economia.

Estas questões são abordadas por Adam Smith na decorrência do mesmo século através de seus estudos sobre o comércio internacional, em que determinavam que as atividades de comércio pudessem gerar vantagens as duas nações que realizassem trocas, e não somente a um país, como determinava a teoria mercantilista.

#### 2.1.2.2 Vantagens Absolutas

Partindo do exposto que o comércio internacional deve beneficiar a todos os envolvidos, Adam Smith defendia a abertura econômica como ferramenta para o

desenvolvimento das nações. Para Maia (2001), Adam Smith foi considerado o fundador da economia moderna, tendo relevância através de sua obra, Riqueza das Nações, escrita no século XVIII, considerada obra importante na escola clássica e que buscava afirmar as vantagens do comércio internacional, contrapondo as idéias mercantilistas. Já para Gonçalves *et al* (1998), a contribuição de Adam Smith foi de grande importância à evolução do comércio internacional por relacionar o comércio exterior ao desenvolvimento econômico.

Para Adam Smith, a riqueza de uma nação é dada pelo aumento do trabalho, que vem da divisão do mesmo, que é resultado da propensão a consumir do indivíduo, no qual se limita pelo tamanho do seu mercado, daí a importância do comércio internacional, pois o mesmo expande o mercado até então doméstico auxiliando no aumento de sua riqueza (GONÇALVES *et al.*, 1998). Desta maneira, Adam Smith determinava que o comércio internacional fosse possível quando o tempo de trabalho necessário para produção de tal bem, fosse menor que o utilizado para produção do mesmo bem no exterior, assim considerava o emprego do trabalho como determinante da atividade de comércio entre fronteiras.

Mais especificamente, a teoria de Smith diz que todas as nações que abrissem suas fronteiras poderiam aumentar suas riquezas, já que alguns países produzem algo com mais eficácia que outros e assim poderia haver a troca dos mesmos, beneficiando ambos os envolvidos.

Por intermédio do comércio internacional um país exporta as mercadorias que consegue produzir mais barato que os demais, e importa aquelas que produzem mais caro, produzindo, desta forma, mais dos produtos que faz com maior eficiência e consumindo mais produtos do que seria capaz na ausência do comércio internacional (GONÇALVES *et al.*, 1998, p. 12).

Assim, o comércio entre países se baseia na vantagem absoluta, no qual um país que é mais eficiente que outro na produção de determinado bem e menos na produção de um segundo bem, pode se especializar na produção do mesmo para suprir esta segunda nação e por outro lado importar deste país o bem no qual possui vantagem absoluta na sua produção. Há melhor utilização dos recursos, além do aumento de produção de cada bem em cada país, gerando aumento e divisão do trabalho (SALVATORE, 1998).

Segundo Gonçalves *et al* (1998), Smith determina que quando a produção de um bem, seja qual for o setor, exceder a demanda interna, o mesmo deve ser

exportado a uma economia que de preferência possa fornecer outro produto que tenha demanda no primeiro país.

Esta vantagem absoluta pode ser determinada por fatores climáticos, abundância ou falta de recursos, além de eficiência de uma nação ou outra no processo produtivo de determinados bens, assim a troca ou comércio entre as nações supre a necessidade de outro, além de expandir e gerar riquezas com o aumento de produção dos bens que com eficácia produzem, contrariando assim o sistema mercantilista que baseava-se na ideia de que a riqueza era alçada pelo acúmulo de metais preciosos (PINHO; VASCONCELLOS, 2005).

Smith afirma que os metais preciosos eram produtos igualmente como os demais bens, e que países que os possuíam com abundância, poderiam exportar as demais nações, ainda mais que outros produtos cotados em metais preciosos, como ouro e prata, apresentariam preços mais altos nos países detentores de tais metais. (GONÇALVES, *et al*, 1998).

Para aclarar o que determinou Smith em sua teoria, conforme determina Carvalho e Silva (2000), consideremos dois países (em desenvolvimento e desenvolvido) e dois produtos (primários e manufaturados), em que ambos os países produzam e os consumam, além de considerar o trabalho como único fator de produção. O país em desenvolvimento consome duas horas de trabalho para produzir uma unidade do bem primário e três horas para produzir a mesma quantidade do bem industrializado e o país considerado desenvolvido, detém maior tecnologia e por isto gasta duas horas para produção uma unidade do bem manufaturado e três para a produção do bem primário. Desta forma pode-se verificar que o país em desenvolvimento é mais eficaz na produção do bem primário quando comparado com o outro país e a relação é inversa quando falamos da produção do bem industrializado, em que o país chamado desenvolvido é mais eficaz.

Considerando agora que cada país tenha mil e duzentas (1200) horas de trabalho disponíveis e que empregue metade deste tempo na produção de cada um dos bens buscando suprir sua demanda, sem existir relação comercial, tem-se que o país em desenvolvimento produzira 300 unidades do bem primário e 200 unidades do bem industrializado e já o país desenvolvido produzira 200 unidades do bem primário e 300 unidades do outro bem. Vale ressaltar que como não há relação comercial entre os dois países, o consumo de ambos os bens ficam restritos a sua produção.

Agora, supondo que exista uma relação de comércio entre os países determinados, aplicando a ideia da vantagem absoluta, cada nação se especializaria na produção do bem que possui vantagem produtiva em relação à outra e assim utilizaria toda a sua mão-de-obra disponível na produção de um único bem. Desta maneira haveria um aumento na produtividade de cada bem, podendo suprir maior consumo em ambas as economias ou somente uma delas, conforme demonstra o quadro a seguir.

Tabela 4 – Produção X consumo com comércio internacional

Economia	Produção e Consumo (Sem trocas)			Produção e Consumo (com trocas)		
	Primário	Ind.	Total	Primário	Ind.	Total
Em desenvolvimento	300	200	500	600	-	600
Desenvolvida	200	300	500	-	600	600
<b>Total</b>	<b>500</b>	<b>500</b>	<b>1000</b>	<b>600</b>	<b>600</b>	<b>1.200</b>

Fonte: Carvalho; Silva, 2000.

O país em desenvolvimento concentraria sua produção nos bens primários e o excesso poderia comercializar com o país desenvolvido que por outro lado concentraria sua produção no bem industrializado, podendo realizar trocas com o país em desenvolvimento a partir do excesso de produção de tal bem. De tal forma, Adam Smith buscou demonstrar os ganhos que o comércio internacional pode trazer as nações que abrirem suas fronteiras.

Vale ressaltar que a teoria de Adam Smith considera o trabalho como único fator produtivo, e que as vantagens só ocorrem de forma absoluta em relação a outro parceiro comercial, e segundo Salvatore (1998), isto somente explica parte das atividades comerciais atuais, mas especificamente entre países em processo de desenvolvimento e desenvolvidos, mas que não explicam o comércio entre alguns países desenvolvidos, o qual pode ser mais bem analisado através do estudo das vantagens comparativas desenvolvida por David Ricardo e que será apresentada na seqüência.



### 2.1.2.3 Vantagens Comparativas

Na mesma linha de contrariedade da teoria mercantilista e utilizando como base de estudos a teoria da vantagem competitiva, surge no século XIX a teoria de David Ricardo, apresentando na sua obra “Princípios de Economia Política e Tributação” outra clássica teoria do comércio internacional, a vantagem comparativa.

Segundo Krugman e Obstfield (2001, p. 15), “um país tem vantagens comparativas na produção de um bem se o custo de oportunidade da produção do bem em termos de outros bens e mais baixo que em outros países”, desta maneira vale se especializar na produção de tal bem.

Determinada por David Ricardo em 1817, a teoria da vantagem comparativa vem complementar e contrapor a teoria de Adam Smith, demonstrando que é possível realizar comércio entre países, mesmo que não haja a vantagem absoluta de algum bem de um país em relação a outro, mas sim pela vantagem comparativa demonstrando o custo relativo de produção de cada bem (CARVALHO; SILVA, 2000).

Para Salvatore (1998), a vantagem comparativa é uma das mais importantes leis que regem a economia internacional, pois demonstra como é possível duas nações obterem ganhos, mesmo quando uma não é mais eficiente que outra na produção de tal bem como afirmava Adam Smith, mas que sim possui a menor desvantagem absoluta entre dois bens que produz. Para melhor visualizar esta ideia, consideremos a tabela abaixo:

Tabela 5 – Comparativo de produção entre dois países

<b>País</b>	<b>Custo Produto I</b>	<b>Custo Produto II</b>
A	90	80
B	100	120

Fonte: dias; Cassar; Rodrigues, 2002.

Pelas leis da vantagem absoluta, o país A, deveria se especializar em ambos os produtos para poder suprir as demandas das duas nações, pois apresenta menor custo de produção (trabalho/hora) e assim a outra nação somente importaria os bens, não ocorrendo a divisão do trabalho e geração de riquezas na mesma.

Agora, se aplicada a teoria da vantagem comparativa, tanto o país A como o poderiam gerar ou aumentar suas riquezas, pois na produção do item "I" o segundo país possui menor desvantagem que o item "II" e assim se especializaria produção do mesmo podendo realizar trocas com o país A, este por sua vez especializaria no produto item "II" por apresentar maior vantagem em produção, fortalecendo assim o comércio entre as duas nações e gerar conseqüentemente riqueza e desenvolvimento a ambas (DIAS; CASSAR; RODRIGUES, 2002). Assim, conforme afirmam Krugman; Obstfeld (2001), um país tem vantagens comparativas na produção de um bem se o custo de oportunidade produto bem em termos de outros bens é mais baixo que em outros países. Lembrando que o comércio bilateral é sempre mais vantajoso que a autarquia para duas economias cujas as estruturas de produção não sejam similares (GONÇALVES *et al*, 1998).

Kenen (1998, p. 22), de forma mais clara e simples demonstra como a vantagem comparativa é uma alternativa para o desenvolvimento dos países determinando que “em um mundo com mercados competitivos, o comércio ocorrerá e será benéfico sempre que houver diferenças internacionais nos custos relativos de produção”, desta forma. Haverá produção e exportação de bens que sejam mais baratos se produzidos internamente e haverá importação se a produção de tal bem é mais barata no exterior.

Portanto, na teoria da vantagem comparativa verifica-se que um país pode se valer das importações daquilo que tem custo interno de produção mais alto em relação a outro bem que produz com menor custo e que por outro lado, pode atingir mercados externos, auxiliando no seu desenvolvimento.

Tal teoria foi desenvolvida através do modelo ricardiano de comércio desenvolvido pelo autor da teoria das vantagens comparativas que segundo Gonçalves *et al*. (1998), pressupõe o comércio de dois países e dois produtos, considerando novamente somente o trabalho como fator de produção, diferentes tecnologias e balança comercial de ambos os países igual a zero, se mostrando limitado, em que somente há sentido se considerarmos a estrutura de produção no mínimo dois países.

Para Gonçalves *et al* (1998), o modelo também consiste em considerar a mão-de-obra como homogênea, recebendo a mesma remuneração por hora nos diversos setores dentro de um mesmo país, ou seja, o salário/hora no interior de uma economia sempre seria igual, em que somente a variação da quantidade de

trabalho determinaria o preço final. Lembrando que por outro lado, deveriam diferir dos salários dos demais setores localizados nos países que tal economia realizasse transações comerciais (SALDANHA JUNIOR, 2007).

Para Gonçalves *et al* (1998), este modelo implica, portanto, a especialização de cada país na exportação do produto do qual tem vantagens comparativas, em que quaisquer dois países lucrarão no comércio bilateral, a não ser na circunstância que a estrutura de custos relativos desses países fossem iguais.

Segundo Salvatore (1998), o modelo foi utilizado por David Ricardo para verificação do padrão de comércio entre dois países, em que mais especificamente demonstrou a relação entre Estados Unidos e Inglaterra no século de sua criação. O modelo implica na verificação da especialização de cada país na exportação do bem que apresenta vantagem comparativa, em que haverá ganho para ambos, a não ser que a estrutura de custos seja idêntica nas nações que realizam tal relação comercial (GONÇALVES *et al.*, 1998).

Para Kenen (1998), o modelo ricardiano é simples e não pode descrever com exatidão todas as causas e efeitos das relações comerciais internacionais, mas destaca pontos importantes como a previsão de fluxos reais de comércio, mesmo se houver ou não fatores limitantes ao comércio bilateral como barreiras comerciais seja tarifária ou não. Vale ressaltar, que apesar de introduzido no início do século XIX, este modelo é confirmado por estudos mais recentes.

O modelo apresenta sim algumas falhas que foram determinadas, como o tempo, o alto grau de especialização de produção que não é observado, além de não considerar a economia de escala como fator de comércio, mas confirma que os países comercializariam com o exterior os bens com alta produtividade, se mantendo como ferramenta para verificar as razões do comércio, além de determinar os efeitos do mesmo sobre a economia de uma nação (KRUGMAN OBSTELFD, 2001).

O modelo também serviu como pressuposto para estudos e modelos seqüentes denominados de teoria neoclássica, através de modificações e agregação de novos conceitos, na tentativa de determinar a atividade e os ganhos específicos gerados pelo comércio internacional.

### 2.1.3 Teoria Neoclássica de Comércio

Os estudos denominados de teorias neoclássicas do comércio internacional foram baseados nos estudos clássicos já apresentados. São estudos evolutivos das primeiras afirmações, mas que através de novas pesquisas e ensaios empíricos das idéias primárias e de novas hipóteses chegaram a novas afirmações; dando origem as novas teorias.

Os estudos que se referem à teoria neoclássica de comércio se iniciou com Eli Heckscher quase cem anos após a publicação da principal obra de David Ricardo, publicada em sua principal obra de divulgação das teorias clássicas do comércio internacional, na qual tinha como principal ênfase demonstrar os efeitos do comércio exterior na distribuição de renda de uma economia. O mesmo estudo sofreu modificações por Ohlin, o qual será analisado na seqüência (GONÇALVES, *et al*, 1998).

Estes estudos são uma evolução das teorias clássicas, passando pelo modelo ricardiano e que tiveram continuidade com os teoremas de Heckscher-Ohlin, em que diferente do último modelo apresentado, busca determinar como as diferenças de dotação de fatores contribuem para diferenças entre condições de ofertas e como elas refletem em preços de fatores e produtos, além de buscar demonstrar como o comércio afetam os preços dos fatores e a distribuição de renda (KENEN, 1998). Seguem os estudos com Paul Samuelson e W. Stopler, com o teorema de Rybczynski e da equalização chegando ao modelo gravitacional de comércio, modelo mais recente que tem como base a teoria gravitacional e através disto busca analisar a agregação entre fatores determinantes das relações de comércio. Todos os modelos buscam apresentar de maneira mais completa como se dá a atividade de comércio internacional e quais os ganhos e conseqüências para as nações envolvidas.

Estas teorias servem de base aos países que aderiram a abertura comercial e que hoje fazem parte da atividade comercial internacional, mecanismo de crescimento desenvolvimento econômico, tomando o fenômeno da globalização, uma realidade.

As principais teorias neoclássicas serão apresentadas a seguir iniciando-se pelo modelo de Heckscher-Ohlin, desenvolvimento do seu teorema e com

apresentação mais profunda do modelo gravitacional de comércio, base para este estudo.

### 2.1.3.1 Modelo Heckscher-Ohlin

Segundo Baumann (2004), este modelo foi demonstrado no século XX como alternativa do modelo ricardiano de comércio, por Eli Heckscher e desenvolvido por Bertil Ohlin e demonstra a diferença nos estoques de fatores de produção como determinante das vantagens comparativas e busca apresentar uma composição dos fluxos de comércio. Isto é ratificado por Markusen *et al.* (1995, p. 99), que determina que na teoria de Heckscher-Ohlin “comparative advantage and trade are determined by national differences in factor endowments”.

O modelo foi desenvolvido em estudo sobre os efeitos que o comércio exterior apresenta na distribuição de renda e está centrado nas relações entre as dotações de fatores de produção e padrões de comércio internacional (GONÇALVES *et al.*, 1998). O fato é ratificado por Soares: Servo e Arbache (2001), que determinam que esta é a teoria mais utilizada para explicar os efeitos do comércio na distribuição de renda em um país, e que ao contrário da teoria das vantagens comparativas, considera explicitamente a hipótese de que as tecnologias de produção são iguais nas economias e o que os distingue é a dotação fatorial.

Em primeiro lugar, as quantidades e preços relativos do modelo dependiam das dotações de valores, da tecnologia e da preferência dos consumidores. Ohlin, baseando-se em Heckscher, modificou o modelo para aplicar no estudo do comércio internacional e assim considerou uma economia em que havia perfeição na mobilidade dos fatores internos, mas que havia diferença nos fatores de produção de cada região, em que, os demais fatores considerados (tecnologia e preferência dos consumidores), se manteriam similares (GONÇALVES *et al.*, 1998).

Para Gonçalves *et al.* (1998), o modelo é uma discussão sobre os fundamentos da vantagem comparativa e dos ganhos com a atividade do comércio internacional dentro do pensamento neoclássico, e que foi considerada como teoria pura do comércio internacional. No teorema considera-se que o comércio internacional também é determinado por fatores naturais ou de produção existentes nos países, diferente do modelo apresentando anteriormente, que considerava

apenas o trabalho como fator, podendo assim apresentar vantagem comparativa na produção destes fatores.

Segundo Salvatore (1998), a teoria em questão vai além da postura determinada no modelo ricardiano, que considerava a mão de obra como fator único de produção, pois se baseia agora nos rendimentos dos fatores de produção. Isto é ressaltado por Krugman e Obstfeld (2001, p. 70), quando determinam que a teoria “ênfatiza o mecanismo entre as proporções nas quais fatores diferentes de produção estão disponíveis em países diferentes, e em que proporções esses fatores são utilizados para produzir bens diferentes”, podendo influenciar a relação de comércio entre os países, lembrando que demais fatores como tecnologia e preferência do consumidor são considerados como similares.

Assim, pode-se verificar que o modelo Heckscher-Ohlin, permite mostrar que o comércio seria baseado na troca de bens produzidos relativamente mais baratos em cada região. Isto pode ser verificado em Cardoso *et al* (2005, p. 586,), em que determina que “cada país então, procurara especializar-se e exportara o artigo cuja produção requeira grande participação do seu fator relativamente abundante e barato e importara o artigo cuja produção exija grande participação de seu fator relativamente escasso e dispendioso”. A mesma afirmação pode ser verificada em Arbache e Corseuil (2004), o qual afirma que o teorema de Heckscher-Ohlin estabelece o princípio de que um país tem vantagem comparativa na produção de bens intensivos no fator de produção mais abundante, já que tal fator seria relativamente mais barato se comparado ao preço do outro fator, que seria escasso.

As afirmações do modelo de Heckscher-Ohlin são demonstradas através do teorema de HO, que explica a diferença dos preços relativos dos bens entre países e o padrão de vantagens comparativas (CARVALHO; SILVA, 2000).

Para simplificarmos, apresentam-se os principais pontos utilizados no estudo que oferece base ao teorema de HO analisado na seqüência. Segundo Salvatore (1998), a teoria de Heckscher-Ohlin se baseia em várias hipóteses. A primeira se resume na existência duas nações, duas commodities e dois fatores de produção, mão-de-obra e capital.

A segunda hipótese determina que as duas nações comparadas possuam a mesma tecnologia em produção e desta maneira se os preços dos fatores fossem idênticos, seria utilizada a mesma quantidade de trabalho e capital em tal produção, mas os preços destes fatores (trabalho e capital) são diferentes, em uma das nações

o trabalho e mais abundante, enquanto na outra, o capital. Outra hipótese a ser considerada, e que em ambos os países, uma commodities e intensiva em mão-de-obra, enquanto a outra e intensiva em capital e assim os países produzirão e comercializaram os itens que demandam seu fator mais barato e importaram o bem em que o outro fator e mais caro. Também consistem em determinar outras hipóteses em que as duas commodities são produzidas sob retorno constante a escala em ambas as nações, existência de especialização incompleta na produção em ambas as nações, as preferências do consumidor são iguais nas duas economias, existe concorrência perfeita tanto nos mercados de commodities como nos fatores em ambos os países, existência de mobilidade perfeita dos fatores internos, e a ausência da mesma nos fatores externos, não há custos ou tarifas, ou qualquer outro tipo de obstáculos do fluxo do comércio, todos os recursos são plenamente empregados em ambas as nações, a atividade de comércio entre as duas economias está em equilíbrio.

#### 2.1.3.1.1 Teorema de Heckscher-Ohltn

Para Salvatore (1998), o teorema postula que a diferença na disponibilidade relativa de bens e nos custos dos fatores e a causa da distinção nos relativos dos produtos entre duas nações. A diferença nos preços relativos dos fatores e dos bens traduz-se em diferença no preços absolutos dos fatores e dos produtos entre duas nações, e isto e o que determina o comércio.

Segundo Gonçalves *et al* (1998), isto explica as vantagens comparativas e o padrão de comércio, em que, um país exportara o produto que usa de forma intensiva o fator que e relativamente abundante domesticamente e importara os bens em que tal produção exija a utilização intensiva do seu fator relativamente escasso e mais caro.

As vantagens comparativas e padrão de comércio apresentados acima são determinados pela diferença dos preços finais relativos entre dois bens, o qual e formado devido as hipóteses já apresentadas e podem ser verificados na figura seqüente, a qual demonstra o equilíbrio geral do teorema.

As preferências dos consumidores e a distribuição dos fatores que determinam a produção definem a demanda pelos bens e isto define a demanda por

fatores necessários na produção e em conjunto com a oferta destes fatores, determinam os preços destes, que aliados a tecnologia definem o preço final dos produtos ou bens (SALVATORE, 1998).

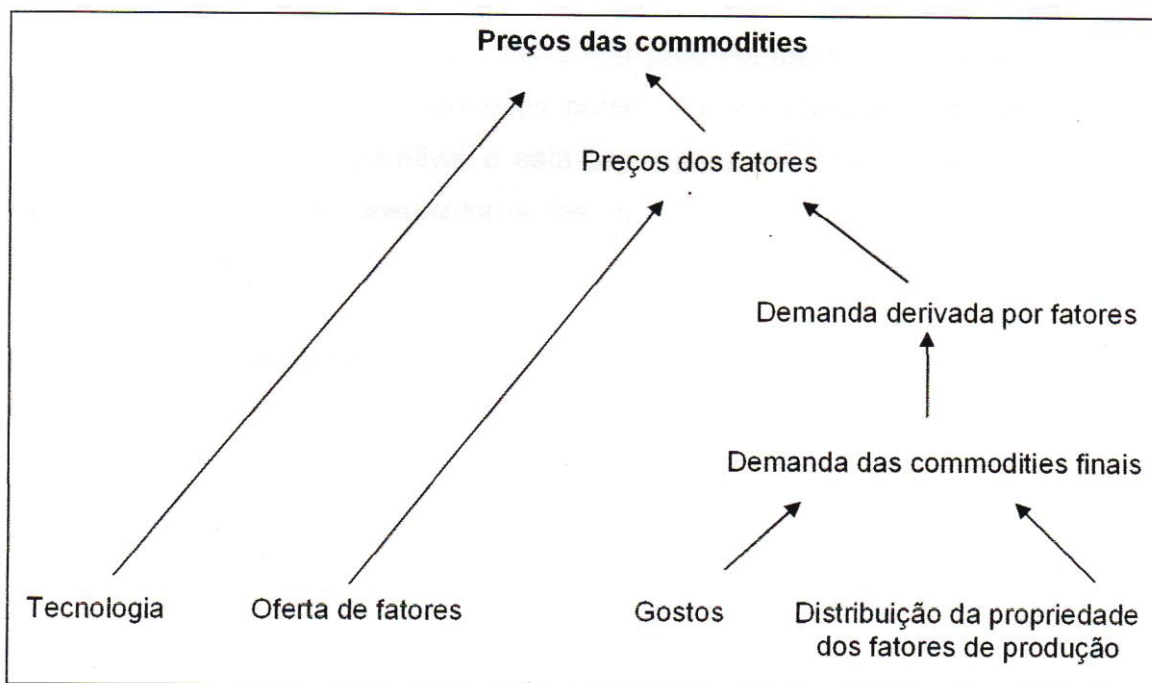


Figura 1 – Dotações dos fatores e a teoria de Heckscher-Ohlin

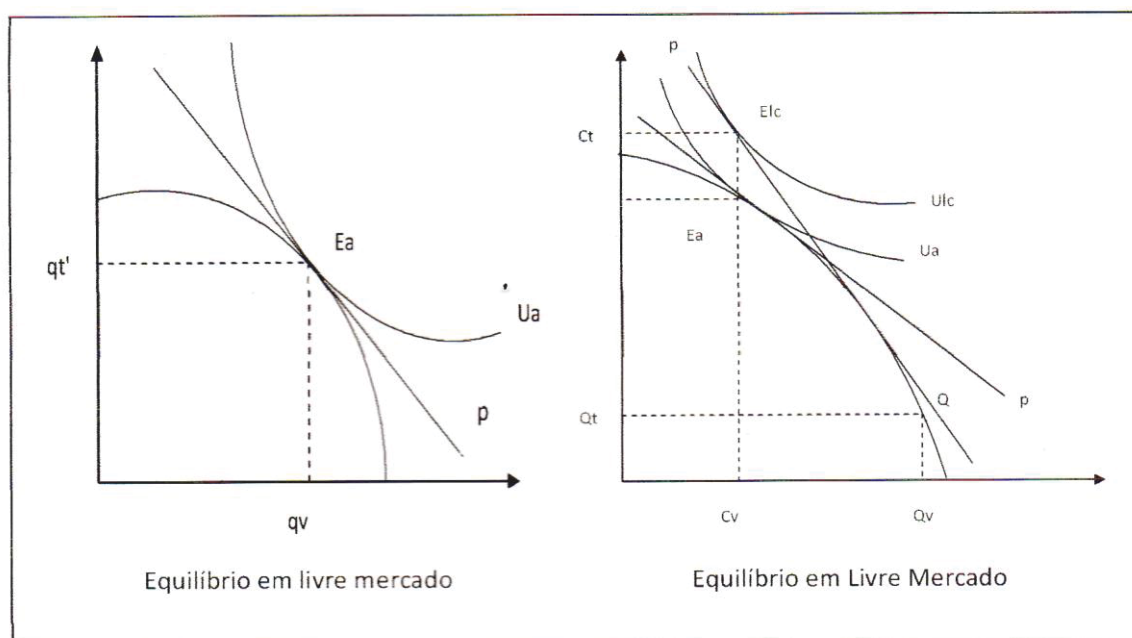
Fonte: KENEN, 1998.

De forma a esclarecer os pontos apresentados, exemplifica-se na seqüência as atividades de comércio no modelo de HO, considerando todas as hipóteses mencionadas, a fim de demonstrar os ganhos às nações que realizam o comércio entre si. Os gráficos a seguir demonstram a produção e consumo de dois bens em duas economias, primeiramente sem a atividade de comércio internacional, ou seja, em autarquia. Consideremos então a produção e o consumo doméstico de dois bens, vinho e tecido. A primeira figura demonstra o equilíbrio interno entre oferta e demanda dos produtos em questão, considerando a produção máxima possível através dos fatores de produção disponíveis internamente e do consumo máximo de cada consumidor, respeitando as suas restrições de orçamento e considerando como já mencionado a premissa de preferências idênticas. Assim, analisando-se uma economia em autarquia verifica-se que o equilíbrio de mercado é determinado quando a oferta e a demanda interna se igualam, diferente de uma economia aberta, que sofre alterações devido aos fatores externos, em que os preços se ajustam para equalizar a demanda e a oferta mundial. Isto pode ser verificado se comparados os



dois gráficos, os quais demonstram a diferença do equilíbrio em economias fechadas e de livre comércio. Neste caso, em uma economia aberta, pode-se ver na segunda figura, que há ganhos de comércio para ambas as nações, em que há exportação de vinho, devido a produção maior que o consumo, e há também a importação de vinho, devido aumento do consumo em tecido. Desta maneira, pode-se verificar que no livre comércio os países se especializam nos produtos que possuem vantagem comparativa, e esta especialização aumentou a produção dos bens permitindo que os consumidores das nações envolvidas no comércio alcancem um novo equilíbrio.

Gráfico 12 – Ilustração gráfica do teorema de heckscher-ohlin



Fonte: GONÇALVES *et al*, 1998.

Vale ressaltar, que o modelo de Heckscher-Ohlin não pode ser aplicado no caso em que o padrão de comércio entre determinadas nações seja indeterminado, ou seja, onde os processos produtivos sejam independente não há o que garanta que os fatores de produção não sejam usados de forma reversa na mesma curva de possibilidade de produção, mesmo considerando as hipóteses mencionadas como base ao modelo (GONÇALVES *et al*, 1998).

#### 2.1.4 Modelo Gravitacional

O modelo de gravitação, ou gravitacional de comércio e relativamente novo e foi inicialmente demonstrado na década de 1960 por pesquisadores como Tinbergen e Linnemann, e na seqüência foi utilizado por autores como Bergstrand na formulação de equações para a análise dos comportamentos comerciais entre países (BARCELOS, 2006).

Esta ferramenta é baseada no modelo gravitacional desenvolvido por Newton, que, como descreve Barcelos (2006, p. 6), “a atração entre dois corpos é diretamente proporcional ao produto de suas massas e inversamente proporcional a distância entre eles”. Assim considera-se que a relação de comércio entre nações depende diretamente do seu Produto Interno Bruto (PIB) e inversamente da proximidade dos países.

Para Anderson (1979), a equação gravitacional foi o maior sucesso empírico na criação de uma ferramenta de negócios nos últimos 25 anos, considerando que se aplicado a uma vasta variedade de bens e fatores que se movem por fronteiras regionais e nacionais sob diferentes circunstâncias, normalmente produz bom caimento.

Este modelo analisa padrões de comércio diferentemente dos modelos teóricos já apresentados, pois considera que a relação comercial está baseada em vários fatores, melhor especificado por Bittencourt (2007, p. 795), no qual determina um modelo gravitacional, ou equação gravitacional:

É a solução em forma de equação reduzida de um sistema de equilíbrio geral do comércio internacional em bens finais, o qual assume que o comércio entre dois países é dependente do seu tamanho, estágio de desenvolvimento, grau de abertura de mercado e proximidade.

Este modelo busca analisar os fluxos bilaterais de comércio comparando o peso dos vários determinantes da relação comercial como distância, níveis de renda, população e até preferências comerciais (BARCELOS, 2006). Assim, pode se afirmar que é um modelo mais complexo e completo dos já apresentados, pois os mesmos são baseados em apenas alguns fatores, mas não em todos os que afetam e determinam a intensidade do comércio entre nações.

A utilização desta metodologia para análise dos fluxos de comércio foram realizadas de forma evidente nas décadas de 1970 e 1980, mas particularmente por Anderson em 1979, Bergstrand em 1985 e Helpman and Krugman também em 1985, mas que segundo Bergstrand (1989), apesar de considerar os fluxos de comércio e a renda dos importadores, a população ou a renda per capita dos exportadores e importadores foram ignoradas. Inicialmente houve questionamento em relação a este modelo, devido a falta de fundamentação teórica consistente, mas que se enfraqueceram na medida em que as pesquisas realizadas, conforme mencionado acima demonstraram que o modelo gravitacional pode ser derivado parcialmente do modelo de concorrência imperfeita (NETO; AZEVEDO; PORTUGAL, 2006). Em estudo seguinte, Helpman (1987), derivou uma equação gravitacional junto aos países membros da OCDE, com base na concorrência monopolística para testar a importância do mesmo, no qual obteve elevados graus de ajustamento nas equações gravitacionais que estimou (MORAIS, 2005).

Segundo Silva, Almeida e Oliveira (2007), neste estudo Helpman derivou uma equação de gravidade considerando produtos diferenciados com retornos crescentes a escala, além da clara relação direta entre o volume de comércio e o PIB dos países envolvidos. Na seqüência, Deardoff (1998) apud Bittencourt (2007), demonstra que o modelo gravitacional é consistente com o modelo de HOS com preferência não homotética e sem a necessidade de se pressupor competição monopolística. Bittencourt (2007), também afirma que os modelos gravitacionais não podem ser considerados como uma evidencia das teorias de comércio que apresentam competição imperfeita e economias de escala, pois segundo Evenett e Keller (2002), não é necessária identificar e utilizar um modelo de comércio para a derivação da equação gravitacional, pois a especialização é a força gravitacional que responde pelo sucesso empírico dos modelos gravitacionais.

Desde então, o modelo gravitacional serve como útil ferramenta a fim de estudar o comércio entre países e blocos econômicos. Segundo Neto, Azevedo e Portugal (2006), todos os fatores que afetam o comércio estão representados na equação base do modelo, que faz relevo com as demais variáveis consideradas necessárias para a sustentação. Desta maneira uma equação do modelo gravitacional deve conter as variáveis que afetam de uma maneira ou de outra o fluxo de comércio, como: volume de exportações e importações. Produto Interno Bruto (PIB), população do país, área territorial, acordos tarifários, fronteira territorial

se houver e a distância gravitacional entre os países, sendo que a equação pode sofrer modificações, conforme o que se pretende analisar.

Estas variáveis, consideradas essenciais para a sustentação do modelo, são representadas por relações expressas na equação gravitacional como se pode verificar:

$$M_{ij} = BY_i^{\beta_1} N_i^{\beta_2} Y_j^{\beta_3} N_j^{\beta_4} D_{ij}^{\beta_5} T_{ij}^{\beta_6} P_{ij}^{\beta_7} V_i^{\beta_8} \exp [\beta_9 A_{ij} + \mu]$$

A equação acima descrita é estimada em logaritmos e se analisada, é possível verificar que a mesma apresenta uma grande semelhança com a lei da gravitação universal. Segundo Azevedo, Portugal e Barcellos (2006), a estimação da equação é normalmente realizada por Mínimos Quadrados Ordinários, com dados em cross-section ou pooled data. A equação busca explicar o fluxo de comércio entre dois países, sendo que as variáveis representam neste caso básico a população, a renda interna, a distância, a área territorial de determinada nação e o preço médio agregado de uma variável dummy que pode representar a existência de fronteira territorial. Podem-se agregar outras variáveis como esta para representar outros fatores que facilitem ou dificultem o comércio como bi-lateral, como o idioma e a cultura, ou seja, esta equação buscar representar o volume do comércio esperado entre duas nações considerando os principais fatores econômicos, geográficos e até mesmo culturais, podendo também ser considerada a existência de acordos ou preferência através de acordos comerciais internacionais, além da volatilidade cambial, que segundo Bittencourt (2007), pode ser responsável por efeitos negativos no comércio.

Vale ressaltar que a variável renda, tem um papel preponderante na equação, visto que quanto maior a renda do importador, maior deverá ser a quantidade consumida de não apenas um, mais de uma variada gama de produtos por este país. Isto também está relacionado ao número de habitantes, pois quanto maior sua população, maior o mercado consumidor. Estes dois fatores, agregado a área territorial, auxiliarão determinar o grau dependência do comércio. Isto é ratificado por Silva, Almeida e Oliveira (p. 429, 2007), que determinam que “países grandes tendem a comercializar mais entre si, da mesma forma que aqueles mais similares em seu tamanho relativo”, conforme retratado por Helpman (1987) há relação direta entre o PIB e o volume de transações comerciais.

Não podemos esquecer também das demais variáveis, visto que a base para o modelo em questão é a lei gravitacional que é determinada não somente pela atração das massas, mas que é inversa em relação a distância. Assim, pode-se confirmar o que afirma Bittencourt (p. 795, 2007) que “o comércio, assim, é diretamente proporcional ao tamanho do país e inversamente correlacionado com a distância entre os países”.

De tal maneira a distância é fator preponderante, pois funciona como resistência ao comércio, ou seja, quanto maior a distância, menor o fluxo de comércio, salvo a influência dos demais fatores. Isto também vem de encontro com o que afirmam Azevedo, Portugal e Barcellos (2006), que países que fazem fronteira podem realizar um volume maior de negócios, pois normalmente apresentam pouca ou menor distância em relação aos demais parceiros comerciais.

Outros fatores que merecem destaque são tarifas e a volatilidade cambial. Para Markusen *et. al* (1995), existem várias razões para a criação de tarifas a produtos provenientes de outras economias, entre elas a proteção da indústria local, mas que por outro lado, não há cobrança de impostos justamente para que se facilite o fluxo de comércio. Assim, o importante é saber que estas tarifas não são permanentes e que juntamente com os demais fatores já apresentados, dificultam ou facilitam o fluxo de comércio internacional. Já a volatilidade cambial é um fator pouco incluso no modelo e que será melhor explicado na sequência, devido este, ser o fator essencial deste estudo.

Inicialmente, não se consideravam estes fatores na equação gravitacional, pois se assumia que os países eram especializados em diversos produtos com consumo igual, de tal forma, qualquer país poderia enviar produtos a outro respeitando a proporção do PIB dos países, mas segundo estudos de Debaere (2002), realizados junto a países não pertencentes à OCDE, demonstraram resultados diferentes, pois os países em desenvolvimento produzem basicamente os mesmos produtos, não demonstrando estes serem especializados em diferentes produtos e assim se desencadearam novos estudos incluindo demais variáveis com as mencionadas acima, chegando a modelos mais apropriados como o da equação já demonstrada (SILVA; ALMEIDA; OLIVEIRA, 2007).

## 2.2 POLÍTICA CAMBIAL

O câmbio pode ser uma grande ferramenta no comércio internacional e segundo Maia (2001), este desempenha um papel crucial na atividade internacional, visto que suas variações alteram a escala de preços entre os seus parceiros comerciais. A formação da taxa de câmbio pode ser influenciada pela política macroeconômica de um país, como o aumento ou queda da taxa de juros.

Um grande período de elevada taxa de juros em um ambiente de câmbio flexível toma a moeda local valorizada, devido o fluxo de investimentos privados estrangeiros, que segundo Salvatore (1998) tem maior influência no câmbio do que o próprio fluxo comercial, e esta desvaloriza o. auxilia na diminuição da competitividade dos produtos de um país no exterior. Vale ressaltar que os fluxos de comércio em um largo prazo também podem apresentar efeitos na taxa cambial.

Por outro lado uma moeda desvalorizada em largo período de tempo pode tomar os preços de bens de um determinado país mais atraente, gerando maior comercialização. Produto e aquecimento econômico respectivamente, através de aumento das expo, mas que conseqüentemente dificulta as importações, seja de serviços ou produtos primários, como também de bens de capital, o que auxiliaria no aumento de custos e preços internos.

Desta maneira a política cambial tem papel preponderante em uma economia, a qual deve ser estabelecida conforme os objetivos almejados, seja aumentar suas exportações ou de controlar a demanda interna, ou aquece-la através de produtos mais baratos. Assim, verifica-se desta forma que a taxa de câmbio é uma variável importante na política econômica, em que o regime escolhido possui grandes chances de adequação e sucesso, se apoiado em fundamentos econômicos, pois conforme determina (Bittencourt, 2007), a ausência de um sistema cambial bem administrado e estável pode causar um desalinhamento, o que pode afetar o desempenho do comércio internacional.

Independentemente de qual a política macroeconômica utilizada por uma nação, bem como de qual regime cambial, ou seja, de como se determinada a taxa cambial, a mesma causa efeitos e variações em questões estruturais de uma economia, como o emprego, salário, inflação, e não somente nas importações e exportações. Para demonstrar tal conseqüência, verificaremos o que é a taxa cambial, os seus determinantes e os regimes cambiais existentes.

### 2.2.1 A Taxa de Câmbio, Regimes Cambiais e os seus Determinantes

A taxa de câmbio é o preço de uma moeda em comparação a outra unidade monetária. Tem papel fundamental no comércio internacional, pois através dela se compara os preços de bens e serviços em países diferentes (KRUGMAN OBSTFELD, 2001).

É a relação da moeda de um país com uma moeda estrangeira, ou seja, é a razão de troca de uma moeda por outra, que conforme afirma Gonçalves *et. al* (p. 200, 1998) “é o preço de uma unidade monetária local expresso em outra unidade monetária”, a qual é determinada como taxa de câmbio nominal. Serve para comparar quantas unidades de uma moeda são necessárias para se adquirir um unidade de moeda de outro país qualquer, mas vale ressaltar que a moeda predominante na utilização de fluxos comerciais é o dólar, devido ao seu valor estável e ao desenvolvido mercado financeiro norte americano após a Segunda Guerra Mundial. Segundo Salvatore (1998), até o fim do século passado 41% de todo o comércio mundial eram efetuados em dólar, bem como 56% das reservas internacionais eram mantidas nesta moeda.

Essa troca de moedas é realizada dentro de um “mercado de câmbio”, em que bancos, indivíduos e empresas compram e vendem moedas nacionais e estrangeiras dependendo de sua necessidade de troca, possa ser especulação, cobertura de risco, intervenções de bancos centrais ou arbitragem, em que a dinâmica destas operações pode gerar uma dinâmica no mercado, bem como as operações internacionais de compra e venda, que possuem relações independentes com a taxa de câmbio (GONÇALVES *et al.*, 1998).

Para Salvatore (p. 248, 1998), a função do mercado de câmbio é “a transferência de recursos ou de poder de compra de uma nação e moeda para outra” e para Amaral e Lima (2001), o mercado cambial é essencial para a atividade de comércio exterior, pois os pagamentos de importações e recebimento das exportações em sua maioria são realizados em moeda estrangeira, no qual se utiliza de compra e venda de divisas, o que também pode influenciar no preço da mesma. Vale ressaltar que o mercado de câmbio também é aquecido por atividades turísticas, investimentos diretos e especulação financeira estrangeira, já que em todas estas atividades é necessário realizar-se o câmbio. Toda esta troca independente de seu motivo, interfere ou influencia na determinação desta taxa

cambial em um regime de câmbio livre ou flexível, pois o mesmo é o determinando pela oferta e demanda de tal moeda.

É importante relatar que existem outros regimes cambiais, em que dinâmica e distinta da mencionada acima, os quais são eleitos pela autoridade monetária de cada país e que serão apresentadas a seguir, para na seqüência; poder demonstrar os determinantes da taxa de câmbio.

A taxa cambial também pode ser determinada através dos regimes cambiais, que são regras adotadas pela autoridade monetária local (CARVALHO; SILVA, 2000). Basicamente existem dois tipos de regimes cambiais, o regime de câmbio fixo, que como diz o próprio nome trabalha com uma taxa fixa e o regime de câmbio flexível que se refere a flutuações livres. Ambos os regimes tem suas características, vantagens e desvantagens e podem utilizados dependendo do estágio econômico que se vive e a qual objetivo a que se propõe.

O regime cambial fixo é aquele em que há a fixação pelo Banco Central o por outra autoridade monetária do preço de uma moeda estrangeira em moeda local. Desta maneira qualquer operação que envolva compra ou venda de moeda estrangeira será realizada pelo preço determinado. Isto ocorrera com a venda de moedas referentes aos recebíveis de exportações, a entrada de capital estrangeiro bem como na compra de moeda estrangeira para o pagamento de importações ou de atividades turísticas, ou seja, em qualquer atividade que envolva ingresso o retirada de divisas de um país (CARVALHO; SILVA, 2000). Como a taxa cambial é fixa, o volume e valores decorrentes das atividades de compra e venda de tal moeda não irão influir no seu valor, em que somente será alterada se por algum motivo a bem econômico os agentes responsáveis modifiquem o valor fixado. Além de fixar, autoridade monetária também tem o papel de garantir e regulamentar tal atividade além de administrar todo o processo buscando alcançar os objetivos, visto que no regime de taxas fixas, é necessário financiar o superávit ou déficit da balança de pagamentos que possam ocorrer a taxa de câmbio fixa, o qual ocorre através da compra ou venda de toda a moeda estrangeira não ofertada nas transações realizadas no mercado (DORNBUSCH; FISCHER, 1991).

Neste regime, a operação ocorre como qualquer outro tipo de operações de suporte de preços e assim com a oferta e a demanda o fixador de preços deve formar um excesso de demanda ou acabar com o excesso de oferta que possa ser gerado, buscando manter o preço fixado. Para tal, é necessário a existência de um



estoque de moeda estrangeira determinada que se necessária possa ser trocada pela moeda local (DORNBUSCH; FISCHER, 1991). Assim, verifica-se a necessidade de um país ou economia que quer manter tal política cambial, possuir uma elevada reserva de moeda estrangeira, normalmente o dólar ou ouro.

Segundo Carvalho e Silva (2000), este regime teve a adesão de muitas economias, a partir da Segunda Guerra Mundial, no qual fixaram suas moedas nacionais a termo do dólar americana, devido sua estabilidade nesta época, ou seja, o dólar servia para ancorar o valor de uma moeda na outra, o que também pode ser feita a partir de uma cesta de moedas. Este tipo de regime ainda é utilizado por algumas economias, normalmente países em desenvolvimento, que não demonstrem total credibilidade em sua política cambial. Já as maiorias dos países desenvolvidos mantiveram tal política até 1973, como é o caso da Alemanha. (DORNBUSCH; FISCHER, 1991).

O outro regime conhecido e atualmente grandemente utilizado por países desenvolvidos em crescente desenvolvimento é o de taxas flexíveis, também denominado de flutuante, pois neste caso permite que haja a flutuação do preço da moeda estrangeira através da oferta e demanda pela mesma. Segundo Dornbusch e Fischer (p. 208, 1991) “em um sistema de taxas de câmbio flexíveis, os bancos centrais permitem que a taxa de câmbio se ajuste para equacionar a oferta e a demanda por moeda estrangeira”. Não existe teoricamente um valor pre-estabelecido da moeda estrangeira, mas o mesmo é sim determinado pela quantidade de moeda comercializada no mercado cambial. Uma vertente deste mercado busca comprar moeda estrangeira para cumprir suas obrigações como o pagamento de importações, ou remessas de lucros ao exterior, até mesmo para atividades turísticas internacionais, ou seja, demandam moeda estrangeira. Por outro lado existe quem oferte a moeda ou demande a moeda interna, seja para receber os pagamentos referentes a exportações já realizadas, seja para atividades turísticas de estrangeiros, como também para o ingresso de capital estrangeiro direto ou especulativo. De tal forma, estas atividades cotidianas e que auxiliam a determinar a taxa nominal neste tipo de regime (CARVALHO; SILVA, 2000). Vale ressaltar que em um regime de câmbio livre, existem outros fatores que influem indiretamente na determinação da taxa de câmbio, mas especificamente, a política macroeconômica em utilização. Uma política de taxas de juros elevada pode atrair capital estrangeiro para investimentos financeiros, e como mencionado, leva a oferta

da moeda no mercado e assim a valorização da moeda local. Essa valorização também auxilia no aumento das importações, já que relativamente os preços externos se tomam mais atrativos. Por outro lado, taxa de juros menores aliadas forte investimento e desonera de produtos destinados ao exterior, auxilia no aumento das exportações que em longo prazo podem levar a alteração da taxa de câmbio, bem como pode ocorrer devido à saída de capital especulativo.

A política e ferramentas macroeconômicas e utilizada para guiar a economia em geral, abrangendo todos os fatores importantes como o controle da inflação, mas como vimos acima, estas políticas podem trazer modificações na taxa de câmbio em um regime flutuante. É claro que a política macro também pode ser modificada com ações dirigidas ao controle da taxa cambial, mas como já foi visto, a mesma serve para guiar outros fatores e não somente o câmbio. Da mesma forma a taxa câmbio pode ser controlada e dirigida aos patamares eleitos como “ideais” em um regime flexível, através das intervenções da autoridade monetária de uma nação. Segundo Dornbusch e Fischer (p. 209, 1991), “sob flutuação controlada, os bancos centrais intervêm para comprar e vender moedas estrangeiras na tentativa de influenciar as taxas de câmbio”. A estas intervenções realizadas conforme ocorrem as flutuações da moeda e chamada de flutuação suja.

Para Carvalho e Silva (2000), os bancos centrais intervêm no mercado de câmbio quando o valor da moeda estrangeira se afasta do valor estipulado como conveniente evitando assim a perda do controle sobre a oferta monetária. Estas intervenções ocorrem através da compra ou venda de moeda estrangeira. Voltemos ao exemplo de entrada de capital estrangeiro para investimento financeiro devido a taxas de juros elevadas e imaginemos uma curva de oferta e demanda. Se este fluxo de investimento for considerável e substancial, haverá grande oferta de moeda estrangeira, deslocando assim a curva da oferta da moeda para a direita. Se a demanda pela mesma moeda não sofrer alterações, o preço da moeda cairá, ou seja, a moeda estrangeira se tomara mais barata estimulando assim importações e desestimulando as exportações. Desta maneira para impedir tal atividade às nações através de suas autoridades competentes podem interferir no mercado de câmbio comprando a moeda em questão, fazendo assim o papel do aumento da demanda para que haja novo preço da moeda externa (CARVALHO; SILVA, 2000).

Para Krugman e Obstfeld (2001), este tipo de regime, o de flutuação administrada, em que as autoridades monetárias moderam os movimentos da taxa

cambial através de intervenção nos mercados monetários, sem mantê-las fixas são utilizados atualmente por países industrializados, e pode ser considerado um sistema híbrido.

Vale ressaltar também que este tipo de regime flexível pode funcionar com valores máximos e mínimos de flutuações já pré-estabelecidos, buscando também certo controle sobre o mercado cambial. Este regime é denominado de bandas cambiais, modelo utilizado pelo Brasil durante parte da década de 1990, tendo fim em janeiro de 1999 com a crise cambial, quando iniciou-se a utilização do regime de câmbio flutuante.

Independente do regime de câmbio fixo, como do regime cambial de flutuação administrada, cada economia deve saber qual a sua taxa ideal e adequada a sua política econômica. Somente desta forma as autoridades competentes podem realizar as intervenções que julguem como necessárias. Segundo Carvalho e Silva (2000), existem vários critérios que auxiliam a definição da taxa ideal de câmbio a uma economia, mas o mais utilizado é o da paridade do poder de compra, a qual será apresentada na seqüência.

Segundo Salvatore (1998), a teoria da paridade do poder de compra foi elaborada com o objetivo de avaliar as taxas de câmbio de equilíbrio em que os países pudessem voltar ao padrão ouro, além de avaliar as mudanças nos preços relativos das commodities ocorridas em várias nações decorrentes da Primeira Grande Guerra. Gremaud (2003), ainda informa que esta teoria foi baseada na lei do preço único, na qual determina que produtos homogêneos devam ter o mesmo custo em mercados integrados se expressos na mesma moeda, na qual “é o processo de arbitragem que assegura a vigência da lei do preço único”. (CARVALHO; SILVA, p. 153, 2000).

Vale lembrar que a lei do preço único somente é válida na atividade internacional de comércio se não houver barreiras comerciais ou custos de transações. Assim a igualdade dos preços é garantida pelo funcionamento do mercado (CARVALHO; SILVA, 2000).

De tal maneira a teoria da paridade do poder de compra considera que os preços sejam iguais em mesma moeda em dois mercados distintos e assim a taxa de câmbio nominal serve para comparar os preços domésticos com os internacionais, visto que cada país possui sua moeda e assim a equação pode ser representada por:

$P$  (preço doméstico I) =  $E$  (tx de câmbio).  $P_i$  I (Preço internacional)

Assim, a teoria postula que a taxa de câmbio de equilíbrio entre as moedas é igual a relação entre os níveis de preços das duas nações:

$$E = P_i/P$$

Caso a taxa de câmbio seja inferior ou superior a do equilíbrio, o produto em cada país se torna mais barato ou mais caro, canalizando a demanda para o país que apresenta o menor valor. Segundo Salvatore (1998), esta versão da teoria é chamada de absoluta, a qual pode ser enganosa, porque não fornece a taxa de câmbio que equilibra o comércio de bens e serviços, devido à existência de bens e serviços não negociados. De tal forma a esta taxa não pode conduzir ao equilíbrio do comércio, já que os preços gerais de cada nação consideram também os bens não comercializados, e que não são considerados pelo índice de preço do comércio internacional. Assim, a teoria da paridade do poder de compra mais aperfeiçoada, também chamada de relativa, considera que a mudança na taxa cambial em um determinado tempo é proporcional à mudança relativa do nível de preço entre dois países no mesmo tempo (SALVATORE, 2000). O fato é determinado por Carvalho e Silva (2000), que afirmam que os preços dos produtos não são iguais nos diferentes mercados, se expresso na mesma moeda, devido às imperfeições de mercado, e assim para se manter a paridade do poder de compra é necessária que a variação da taxa de câmbio seja igual à razão entre a variação do preço interno e do preço externo em um mesmo período.

Verifica-se então, que a taxa de câmbio está relacionada à evolução dos preços, já que os mesmos não permanecem constantes, devido às inflações tanto doméstica como no exterior e desta forma é necessária corrigir a taxa de câmbio nominal pelas inflações domésticas e internacionais para manter o poder de compra da moeda (GREMAUD, 2003).

Assim, é necessário determinar qual a taxa de câmbio real que difere da taxa cambial nominal que somente demonstra a quantidade monetária, expressa o poder de compra real de uma moeda em transações externas (CARVALHO; SILVA, 2000).

Segundo Carvalho e Silva (2000), a inflação significa o aumento dos custos de produção e por isto não se deve deixá-la de lado ao se analisar os efeitos das variações cambiais no comércio internacional. Assim, mesmo que a taxa de câmbio nominal não se altere, se houver inflação doméstica maior que a internacional, os preços dos produtos estrangeiros se tornarão mais baixos que os domésticos e assim haverá aumento da demanda por produtos externos e conseqüentemente diminuição das exportações, pois nossos produtos estarão mais caros que os bens estrangeiros. De tal maneira, a paridade do poder de compra é uma ferramenta que auxilia os países a determinarem as taxas de câmbio ideais aos seus modelos e políticas econômicas, não somente quando tratamos de regimes de câmbio flexível, mas também fixo, visto que países que utilizam este regime se utilizam desta teoria para corrigir a taxa de câmbio nominal (CARVALHO; SILVA, 2000).

Vale ressaltar que principalmente no regime de câmbio flexível livre ou administrado, pois que se tenha através da paridade do poder de compra determinadas faixas de taxa de câmbio como adequada, as mesmas sofrem grande flutuação devido as ações diárias de comercialização da mesma e esta flutuação pode afetar diretamente comércio entre nações. Neste sentido, na seqüência serão apresentados os efeitos e conseqüências de uma forte volatilidade cambial.

### 2.2.2 Volatilidade Cambial- Efeitos e Impactos

A variação cambial é uma das características em que a taxa cambial é determinada pelas forças de mercados. Já segundo Friedman (1953, apud Flood; Rose, 1999), a instabilidade da taxa cambial é decorrente da instabilidade na estrutura econômica, ou seja, a variação da taxa de câmbio tem poder na manifestação da volatilidade encontrada na economia.

No Brasil, este regime de flutuação de câmbio foi implantado a partir de 1999, sendo um dos principais fatores do aumento da volatilidade cambial, o que influencia nas decisões voltadas as atividades exportadoras e também importadoras (SIQUEIRA; MOREIRA, 2005).

A valorização cambial torna as importações mais baratas, pois é necessário uma quantidade menor de moeda local para adquirir bens importados, comprados com moeda estrangeira, o dólar por exemplo. Por outro lado os produtos domésticos

se tomam mais caros com esta valorização e o volume de exportações tende a baixar, assim pode se afirmar que a valorização cambial incentiva as importações e prejudica as exportações, enquanto a desvalorização cambial provoca efeitos contrários a ambas as atividades (DIEESE, 2006).

Para Siqueira e Moreira (2005) uma flutuação da taxa cambial, pode sim afetar diretamente a renda do capital da atividade exportadora e conseqüentemente nos volumes comercializados. Isto pode ser confirmado por Bittencourt (2007), o qual determina que existem estudos que avaliam a influência da volatilidade câmbio com o comércio, em que muitos sugerem que esta variação reduz a atividade comercial internacional.

Para Grauwe e Bellefroid (1987), os efeitos que a volatilidade cambial pode causar no comércio tem se tornado uma importante questão, pois é fato que isto pode afetar o sistema de comércio internacional, talvez não em curta período, mas sim em um período maior de tempo, pois as moedas podem se desviar das paridades do seu poder de compra.

Independente se haja limite ou não para a flutuação cambial, o fato é que um alto grau de volatilidade, além de afetaram as atividades comerciais, inibe investimentos, sejam estes locais ou estrangeiros. Segundo Baer *et al.* (2001) apud Bittencourt (2007) grandes modificações na taxa cambial afetam os retornos de investimentos, podendo ocasionar mudanças na localização de novas plantas e mudanças de indústrias já existentes, como também tornar inviáveis novos investimentos em bens de capital, buscando aumento de produtividade para o alcance de novos mercados domésticos ou internacionais nos mais variados setores como é afirmado por Cho *et al.* (2002) apud Bittencourt (p. 793, 2007) em que determina que “a volatilidade da taxa de câmbio real é responsável por efeitos negativos no comércio agropecuário”. Também Tenreiro (2006), informa que vários estudos documentam que a volatilidade cambial tem efeito negativo sobre o comércio. Isto é confirmado por Grauwe e Bellefroid (1987) através de estudo, em que determina que o crescimento do comércio esteja associado à volatilidade do câmbio.

Vale ressaltar que a alta volatilidade cambial não traz somente efeitos positivos ou negativos as atividades comerciais ou a investimentos de longo prazo, pois uma grande variação do valor da moeda pode afetar outros fatores importantes

da economia de um país como a inflação, o salário e renda, além da dívida pública e externa.

Segundo Dieese (2006), uma valorização da taxa cambial pode aumentar o poder de compra de uma determinada nação, isto ocorre porque a valorização do câmbio torna a moeda doméstica mais forte, aumentando assim a demanda por importados, o que ocasiona concorrência aos produtos nacionais evitando a inflação e até provocando queda de preços de alguns bens, ou seja, serve para controlar o processo inflacionário e auxilia na melhoria da eficiência produtiva (VASCONCELLOS, 2000).

Assim, os insumos e bens importados auxiliam a baratear produtos comercializados internamente em moeda local, visto que compõem índices de inflação que são utilizados para balizar as preços de outros produtos e serviços, que devido a valorização cambial, podem sofrer reduções e auxiliar a preservar o poder de compra dos salários (DIEESE, 2000). Se de um lado a valorização cambial é um instrumento para controle inflacionário, por outro lado, representa custo para os setores exportadores e em longo prazo para auxiliar no aumento de desemprego devido queda da demanda tanto internacional, como doméstica, já que a mesma está propensa a consumir os produtos importados. De tal maneira, a desvalorização cambial surtiria efeitos contrários e pode levar a consequências negativas em relação ao poder de compra, pois tende a haver aumento no valor dos bens importados e consequentemente dos produtos domésticos, mas que por outro lado auxilia no aumento das exportações, pois torna os produtos nacionais mais atrativos no mercado internacional e tal política, se mantida em longo prazo acarretaria a novas investimentos e consequentemente aumento da renda e do consumo interno (DIEESE, 2006).

Vale lembrar, como já citado no presente estudo, que tais políticas, tanto de valorização ou desvalorização cambial se mantidas em longo período de tempo, podem levar a efeitos contrários, ora se valorizando, ora se desvalorizando. Isto deve ser controlado e administrado pela autoridade monetária que possui ferramentas para poder direcionar a taxa cambial ao patamar que considerada adequado, ou seja, o nível ideal do câmbio deve ser determinado pelos objetivos da política econômica, em que conforme afirma Vasconcellos (p. 350, 2000), “a taxa cambial deve ser relativamente alta para estimular as exportações e relativamente baixa para não encarecer demasiado as importações, e pressionar a inflação”.

Por fim, ressalta-se que as variações cambiais também podem alterar as dívidas de um país, tomando-as mais baixas ou mais altas. Em relação à dívida externa, uma desvalorização cambial em curto prazo aumenta o estoque da dívida em reais, sem afetar o saldo em dólares, mas que a médio e longo prazo deve aumentar a oferta de moeda estrangeira o que levaria uma queda do preço da mesma e conseqüentemente a queda da dívida externa em dólares. Já a valorização da moeda em curto prazo tem resultado inverso, e no longo prazo pode levar a desvalorização cambial devido aos estímulos às importações e assim elevar a dívida em reais (VASCONCELLOS, 2000).

#### 2.2.2.1 Volatilidade cambial brasileira

O Brasil nos últimos trinta anos passou por várias políticas macroeconômicas, com o objetivo de combater a inflação e estruturação econômica. Segundo Amaral e Lima (2001), estas políticas influenciaram os regimes cambiais brasileiro, principalmente a partir da década de 1990, com a abertura comercial. No início trabalhou-se com políticas de regime cambial fixo e de bandas cambiais, mantendo a mesma valorizada neste período, chegando em 1997 a R\$ 0,97/US\$, o que acarretou aumento de insumos e bens de capitais importados auxiliando no combate a inflação, além de estimular a competitividade e investimentos locais. Neste período as exportações diminuíram, apresentando assim déficit da balança comercial até o início da próxima década (MDIC, 2008).

A partir de 1999, com a crise cambial brasileira, o regime cambial passou a ser flutuante, onde as forças do mercado e a já mencionada política macroeconômica determinada pelo país afetam de maneira sensível a taxa cambial, passando de alta valorização a uma cotação de quase R\$ 4,00/US\$ voltando em 2008 a uma média valorização, ou seja, apresentando alta volatilidade no período (MDIC, 2008).



### **3 METODOLOGIA**

Das variáveis independentes utilizadas, a volatilidade cambial foi obtida pela média ponderada móvel, em relação ao período específico 1999 a 2007. A renda dos países envolvidos (principais compradores e fornecedores internacionais) foi obtida pelas informações disponibilizadas pelo Anuário Estatístico Financeiro do Fundo Monetário Internacional. Já os dados referentes à população dos países, foram alcançados pelos órgãos oficiais responsáveis pelo levantamento demográfico de cada parceiro comercial e as tarifas comerciais foram as vigentes nos acordos internacionais.

#### **3.1 REFERENCIAL TEÓRICO**

O referencial teórico utilizado segue a linha neoclássica do comércio internacional, e para dar sustentação ao presente estudo foi embasado no desenvolvimento através da abertura comercial pelas teorias da vantagem comparativa, além de apresentar o modelo de Heckscher-Ohlin e o modelo gravitacional de comércio, o qual foi à ferramenta base para alcançar o objetivo proposto. Também foram apresentados conceitos sobre política e regime cambial, como as causas e os efeitos que a volatilidade cambial pode causar. Neste capítulo também foi apresentado uma revisão da literatura especializada em modelos gravitacionais de comércio.

#### **3.2 A VARIAÇÃO CAMBIAL E O COMÉRCIO INTERNACIONAL PARANAENSE**

Nesta seção foi verificada a variação dos volumes de exportações dos principais produtos exportados no período de 1999 a 2007. Como é necessário incluir todos os setores exportadores, pois além de representarem a parte da corrente de comércio, apresentam características e sensibilidades diferentes aos fatores determinantes do mesmo, os bens comercializados foram divididos e classificados por setores: pecuária, produtos agrícolas, químicos, manufaturados e

minerais em geral, assim analisou-se o fluxo do comércio (exportação e importação) destes setores com os principais parceiros comerciais neste período.

A seleção dos parceiros comerciais foi realizada através de análise do período de 1999 a 2007, em que verificou-se os países que apresentaram comércio com o estado do Paraná em todos os anos. Desta maneira foram eleitos treze países (Alemanha, Argentina, Espanha, Estados Unidos, França, Itália, Japão, México, Nigéria, Países Baixos/Holanda, Paraguai, Reino Unido e Rússia, além da China, o qual apresentou enorme crescimento no comércio com o estado nos últimos anos.

Os produtos foram divididos em nível de dois dígitos da Padrão International Trade Classification (SITC), sistema de classificação padrão das Nações Unidas para o comércio internacional. Os dados referentes aos volumes de exportação, importação e também dos principais parceiros comerciais do estado foram obtidos através do Ministério do Desenvolvimento Indústria e Comércio Exterior (MDIC) e de órgãos estaduais, como Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social (IPARDES). A variação dos volumes comercializados de cada setor foi obtida pela percentagem equivalente dos períodos analisados. Já a volatilidade cambial foi calculada através da média móvel ponderada baseada em dados históricos da variação cambial nominal de cada país em relação ao dólar e deflacionada através do índice Geral de Preços Americana (CPI).

### 3.3 INFLUÊNCIA DA VOLATILIDADE CAMBIAL NO COMERCIO EXTERIOR DO PARANÁ

Neste capítulo, foi realizada uma comparação das atividades de comércio internacional (exportação e importação) dos setores analisados com a volatilidade cambial encontrada no período, para verificar a relação existente entre o câmbio e tais setores. Também foi analisada a intensidade desta relação para cada produto e setor produtivo determinado.

Esta relação foi realizada através da utilização do modelo gravitacional de comércio, que visa determinar o padrão de comércio entre o Paraná e seus parceiros comerciais, no qual foram considerados os principais pontos que influenciam nas relações comerciais como demonstra a forma básica de um modelo gravitacional abaixo:

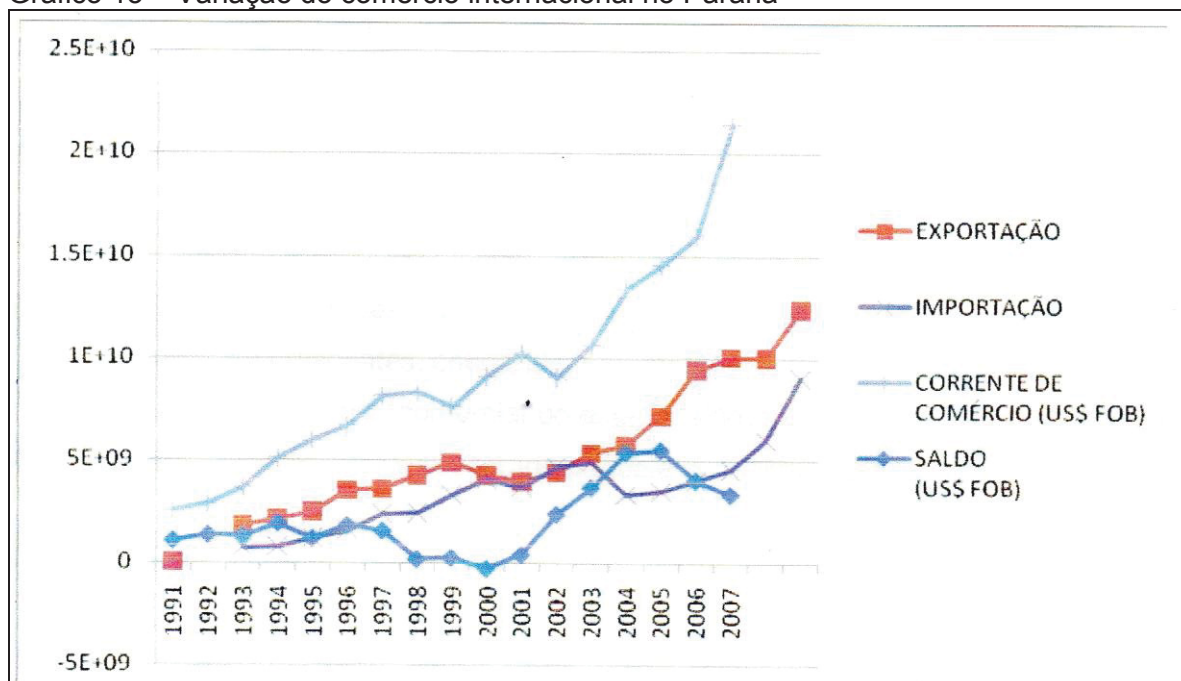
$$M_{ij} = B y_i^{\beta_1} N_i^{\beta_2} Y_j^{\beta_3} N_j^{\beta_4} D_i^{\beta_5} T_j^{\beta_6} \exp [\beta_7 C_{ij} + \beta_8 I_i + \beta_9 I_j + \beta_{10} L_{ij}]$$

Neste modelo foram considerados os fatores de fronteira: distância entre mercados e barreiras comerciais, bem como as tarifas de comércio, preço médio dos produtos comercializados entre os países, renda e população dos parceiros comerciais, além da volatilidade da taxa cambial. Desta forma, verificou-se quais os exportadores e importadores do Estado do Paraná.

#### 4 VARIAÇÃO CAMBIAL E O COMÉRCIO INTERNACIONAL PARANAENSE

Se analisada a balança comercial paranaense em um período aproximado de 15 anos, verifica-se o grande crescimento na participação do estado no comércio internacional, assim como as atividades de comércio internacional do país, já apresentado anteriormente. Segue gráfico que demonstra a variação do comércio internacional do estado.

Gráfico 13 – Variação do comercio internacional no Paraná



Fonte: o autor, 2009.

Pode-se dizer que há crescimento nas exportações e importações do estado desde o início da abertura comercial econômica ocorrida no início da década de 1990. Houve um período em que as importações cresceram em ritmo mais acelerado que as exportações, diminuindo o saldo comercial paranaense. Crescimento das importações foi de 155% no período de 1994 a 1998 (MDIC, 2008). No estado do Paraná este período foi marcado por grandes investimentos industriais, como o do setor automobilístico, e de grande investimento e melhorias no setor primário na busca por maior produtividade, apresentando crescimento das importações de bens de capital como de novos insumos. Vale ressaltar que neste período o regime cambial era administrado por bandas cambiais, mantendo a política de valorização da moeda local. Segundo Amaral e Lima (2001). Em 1995 o valor do

dólar era administrado entre R\$ 0,88 e R\$ 0,93, inicialmente. A partir de junho do mesmo ano a banda cambial foi ajustada entre R\$ 0,91 a R\$ 0,99. Já em 1998, o valor de um dólar estava entre R\$1,20 a R\$ 1,32, ou seja, este período de crescimento das importações no estado e no país apresenta forte valorização cambial, o que auxilia o aumento das importações, pois toma o produto internacional mais barato que o local.

Se analisarmos os valores da balança comercial no período de câmbio flutuante (1999 a 2007) verifica-se um ligeiro aumento das importações paranaenses a partir do ano 2000, logo após queda de 8,81% em relação ao ano anterior, seguido novamente de queda no meio do período (2002 a 2003), e voltando a um crescimento acelerado nos últimos anos, além do fortalecimento comercial como principais países fornecedores (Nigéria, Argentina, China, Alemanha e Estados Unidos) e de importação de novos produtos, como o de bens de capital e de automóveis e suas partes (MDIC, 2008). Já em período anterior a este, as importações eram crescentes, chegando a 50,39% de aumento em 1996, diminuindo o saldo positivo da balança comercial estado, além de contribuir para o déficit da balança comercial nacional apresentado naquele ano (MDIC, 2008).

Tabela 6 – Balança comercial do Paraná – 1998 a 2007

ANOS	EXPORTAÇÃO		IMPORTAÇÃO		SALDO (US\$ FOB)	CORRENTE DE COMÉRCIO (US\$ FOB)
	Valor (US\$ FOB)	Variação (%)	Valor (US\$ FOB)	Variação (%)		
1998	4.227.994.512	-12.90	4.057.588.682	22.70	170.405.830	8.285.583.194
1999	3.932.564.272	-6.99	3.699,956,817	-8.81	232.607.455	7.632.521.089
2000	4.392.091.140	11.69	4,685.380,938	26.63	-293.289.798	9.077.472.078
2001	5.317.509.093	21.07	4.929,456.752	5.21	388,052.341	10.246.965.3
2002	5.700.199.375	7.20	3.333.813,504	-32.37	2,366,385.871	9.034.012.879
2003	7.153,234.992	25.49	3.486.061,991	4.57	3.667.173,001	10,639.296.983
2004	9.396.534,183	31.36	4.026.285.830	15.50	5.370,248.353	13.422,820.013
2005	10.022.668.933	6.66	4,527.221.972	12.44	5,495.446.961	14,549.890,905
2006	10.001.941.223	-0.21	5.977.916.067	32.04	4.024.025.156	15.979,857.290
2007	12.352.857.472	23.50	9,017.716.957	50.85	3.335,140.515	21.370.574.429

Fonte: MDIC. 2008.

O contrário ocorreu nas exportações, que demonstram a partir do período um grande aumento dos volumes exportados, ligeira estagnação, voltando a partir de 2003 a ter o crescimento das exportações mais acentuado, levando ao crescimento do saldo comercial. Em 2005 e 2006, se mantém estagnada e novamente na seqüência apresenta crescimento de mais de 20% no ano seguinte.

Verifica-se também mudança na pauta exportadora paranaense, com crescimento de exportações de outros setores, que não o primário, fortalecendo assim a parceria com os, até então, atuais parceiros internacionais, além da geração de novas relações comerciais. Anterior a este período, as exportações do estado do Paraná apresentam um comportamento de leve crescimento entre um ano e outro, em que o mais significativo ocorreu entre 1995 e 1996, com 19,02% de aumento, em que os principais itens da nossa pauta exportadora eram produtos básicos, representando 49%, além de 13,58% de produtos semi-manufaturados como de origem agropecuária (MDIC, 2008).

Esta evolução é fruto do investimento do estado em desenvolvimento de novas tecnologias e da industrialização que ocorreu anos antes, além da própria abertura comercial brasileira e da mudança de regime cambial, em que houve de imediato uma desvalorização da moeda local e que em tese favorece a oferta de produtos nacionais. Neste período também ocorreu um grande esforço do governo federal na busca do aumento das exportações com redução dos impostos, promoção comercial, além de novos planos de financiamento a exportadores e assim e importante lembrar que o volume da corrente de comércio internacional do estado sempre foi crescente, apresentando maior intensidade a partir do início deste século.

#### 4.1 SETORES PRODUTIVOS DO ESTADO E PARCEIROS COMERCIAIS

O estado do Paraná apresenta crescimento na sua participação no comércio internacional. É clara a evolução geral em dois períodos, logo após a abertura comercial brasileira novamente anos depois, logo após um período de industrialização e investimentos locais e coincidentes ou não, com um novo período de política cambial. Como já citado, além dos números crescentes dos volumes de importações e exportações, o estado apresentando amplo crescimento no fluxo de comércio em setores até então não explorados, além de realizar comércio com

novos parceiros. No entanto, não houve redução comercialização com antigos parceiros comerciais ou de produtos anteriormente comercializados, pelo contrário, o que ocorreu foi um crescimento no comércio com estes parceiros e produtos, além de aumentar a nossa participação no comércio exterior do Brasil, a partir da constituição de novos parceiros e da comercialização de novos produtos, sejam agora produtos ou serviços de alta ou baixa tecnologia ou industrialização.

Tomemos como exemplo os anos de 2004 e 2005. O ano de 2004 apresentou crescimento das exportações de 31,4% em relação ao período anterior, aparecendo com maiores crescimento às vendas a China e a Argentina, que já figuravam com principais mercados de nossos produtos. Neste caso, o aumento das vendas pode ser atribuído ao crescimento dessas economias e também pela combinação de questões conjunturais. É válido ressaltar que houve uma apreciação da taxa de câmbio real, com valorização de 8,3% considerando o Índice Geral de Preços como base, mas que teve seu impacto reduzido devido a longos contratos de vendas e pelo ganho de competitividade devido aumento de produtividade (IPARDES, 2005).

Já o ano de 2005, apresentou somente 6,68% de aumento das exportações em relação ao ano anterior em âmbito geral, mas deixa claro o fortalecimento do comércio com alguns parceiros comerciais até então de pequena expressão. Neste período as exportações ao Chile cresceram 169,74% passando de décimo sexto maior destino de nossos produtos para o quinto principal mercado consumidor de nossos produtos, alavancadas por aumento na venda de materiais de transporte, juntamente com a Alemanha que apresentou crescimento de 89,83% em relação às exportações do ano anterior. A Rússia também aumentou sua parceria comercial com o estado em 81,35% devido ao fortalecimento das exportações de carnes, açúcar, produtos da pecuária e agricultura, já processados.

As importações realizadas pelo estado em 2004 e 2005 cresceram 15,5% e 12,45% respectivamente. Estes volumes estão fixados em aquisições de materiais básicos para a indústria e para a atividade primária, além de produtos para a geração de energia com o petróleo que em 2005 apresentou um crescimento da importação em 64,69% e que anos depois tomou-se o principal país de origem de nossas importações em valores. Em 2004 as produtos que representaram maior crescimento na pauta de importados foram fertilizantes com incremento de 51,7% em relação a 2003 e os químicos com aumento nas compras de 48,6%. Ambos os

produtos estão relacionados em função de grande utilização por indústrias de insumos agrícolas. Neste ano também foi apresentada pequena variação na aquisição externa de produtos base para as indústrias de automóvel como peças e motores, um dos maiores exportadores do estado e que ainda compõe de maneira expressiva a pauta de produtos importados do estado do Paraná (IPARDES, 2005).

Por mais que os produtos primários sejam os maiores responsáveis pelo aumento das importações do estado, houve o fortalecimento com demais setores e países nas importações de uma gama variada de produtos. Em 2005 houve crescimento nas importações decorrentes da Argentina, Alemanha e França de 30,57%, 25,88% e 25,41% respectivamente. Já em 2007 a China passa a ser o terceiro maior parceiro comercial na importação de produtos primários e industrializados (IPARDES, 2006). É fato que houve o desenvolvimento e diversificação da pauta produtos fornecidos para todo o mundo. Em análise das exportações, o IPARDES (2005) afirma que 71,73% de nossas exportações em 2005 foram realizadas por quatro grandes grupos de produtos material de transporte, envolvendo qualquer tipo de veículo, suas partes e peças; soja, carnes e madeira. Em 1999, somente 6,35% das exportações do estado eram representados por bens industrializados e as exportações de bens básicos eram responsáveis por 31,24%, enquanto os produtos do complexo representavam 42,4% do total exportado.



Tabela 7 – Exportações em grupos e subgrupos de produtos no Paraná (2005-2006).

GRUPOS / SUBGRUPOS	2005		2006		VARIACÃO %
	Valor (US\$ FOB)	Participação (%)	Valor (US\$ FOB)	Participação (%)	
<b>TOTAL</b>	<b>10.022.668.933</b>	<b>100,00</b>	<b>10.001.941.233</b>	<b>100,00</b>	<b>-0,21</b>
Material de transporte a componentes	2.494.833.240	24.89	2.104.835.162	21.04	-15.63
Complexo soja	2.297.124.676	22.92	1.976.176.842	19.76	-13.97
Madeiras e manufaturas de madeira	1.103.257.452	11.01	1.058.138.711	10.58	-4.09
Games	1.301.221.695	12.98	910.427.519	9.8	-4.65
Maquinas, aparelhos e instrumentos mecânicos	547.723.809	5.46	585.823.640	5.65	3.30
Açúcar	242.740.842	2.42	436.465.751	4.36	79.81
Cereais	77.917.048	0.78	398.930.077	3.99	411.99
Papel e celulose	251.285.187	2.51	295.984.966	2.96	17.79
Produtos químicos	243.802.023	2.43	295.163.982	2.95	21.07
Derivados de petróleo	172.349.58	1.72	290.739.793	2.91	68.69
Café	224.909.936	2.24	245.898.566	2.46	9.33
Materiais elétricos e eletrônicos	191.200.119	1.91	200.617.618	2.01	4.93
Outros grupos de produtos	874.253.323	8.72	1.152.738.596	11.53	3165

Fonte: MDIC/SECEX, IPARDES, 2006

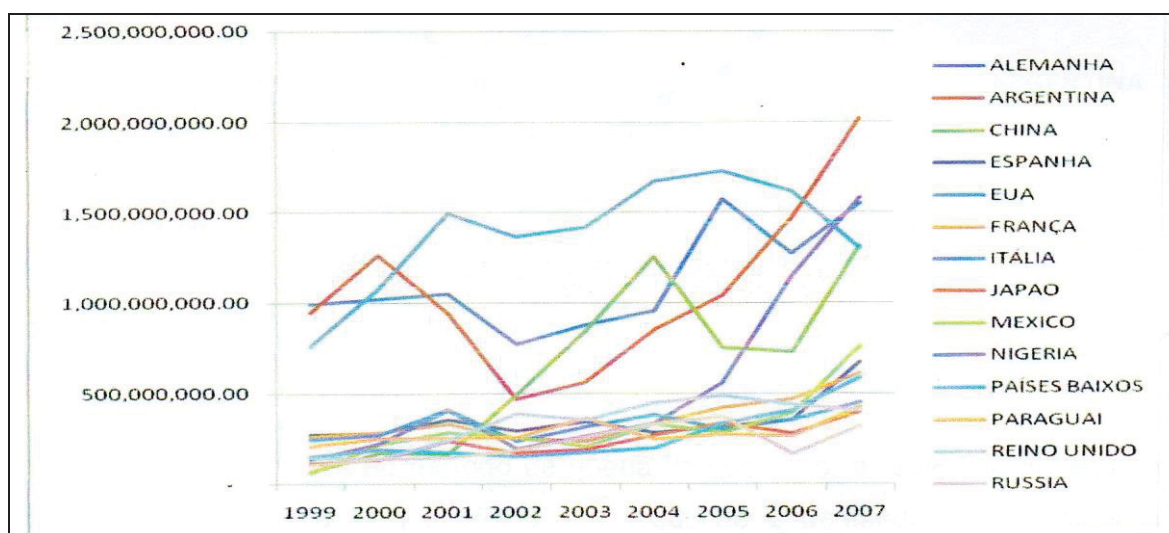
Em 2005, o setor de materiais para transporte liderou a lista dos maiores exportadores paranaenses, chegando a responder por 28,87% das receitas provenientes do exterior, enquanto o setor de games apresentou incremento de 34,49% nas receitas representando 12,98% de participação das exportações do estado. Já o setor madeireiro apresentou no mesmo período 11,01% das exportações em 2005, caindo para 10,58% no ano seguinte, devido a várias razões, mas que segundo IPARDES (2005), foi evidenciado pela valorização cambial, mas ainda continua representando o quarto maior setor exportador do estado. Entre os setores ainda pouco representativos, destacam-se produtos químicos, papel e celulose com crescimento de aproximadamente 20% em relação ao ano anterior e o setor de maquinas e instrumentos mecânicos que cresceram 24,02%. Outro fator importante é a diversificação dos países que apresentam fluxos de comércio com o estado, cada vez maior como já citado.

Devido à importância dos mais variados setores no comércio exterior do Paraná, para analisar o fluxo de comércio do estado, foco deste trabalho, é necessário apresentar de forma mais desagregada os principais parceiros externos, bem como os números dos principais setores exportadores e importadores paranaenses no período já pré-estabelecido. Conforme já determinado no capítulo

de metodologia, analisaremos o fluxo de comércio do estado com os quatorze principais parceiros divididos em cinco grupos de produtos.

Abaixo segue gráfico que demonstra o fluxo de comércio com estes países, considerado a soma das exportações e importações nos cinco grupos de produtos.

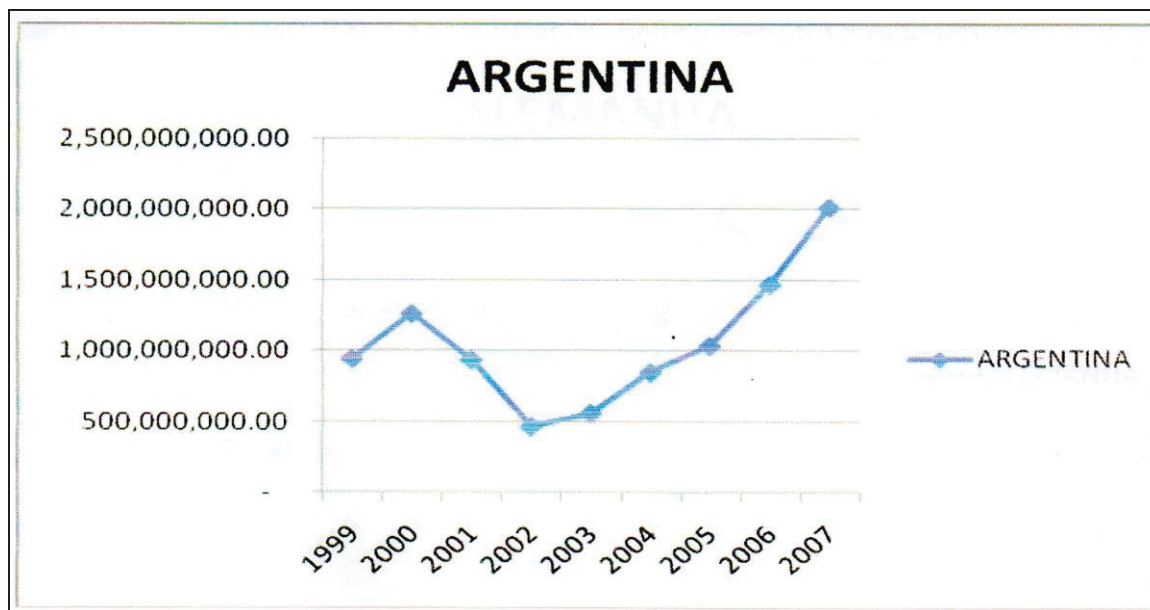
Gráfico 14 – Comércio entre Paraná e principais parceiros comerciais (US\$)



Fonte: o autor, 2009.

Todos os países apresentam crescimento dentro período analisado. Alguns demonstram queda em determinado período, mas que na seqüência voltam a crescer, como no caso da Argentina. Já o fluxo com os Estados Unidos sofre ligeira queda nos últimos anos de comércio. Além destes, Alemanha e EUA merecem melhores análises. No caso Argentino, pode-se perceber grande queda no fluxo de comércio com estado a partir de 2001, voltando a crescer em 2002 passando o patamar de um bilhão de dólares em fluxo de comércio em 2006. O mesmo pode ser verificado a seguir.

Gráfico 15 – Fluxo total de comércio entre Paraná e Argentina



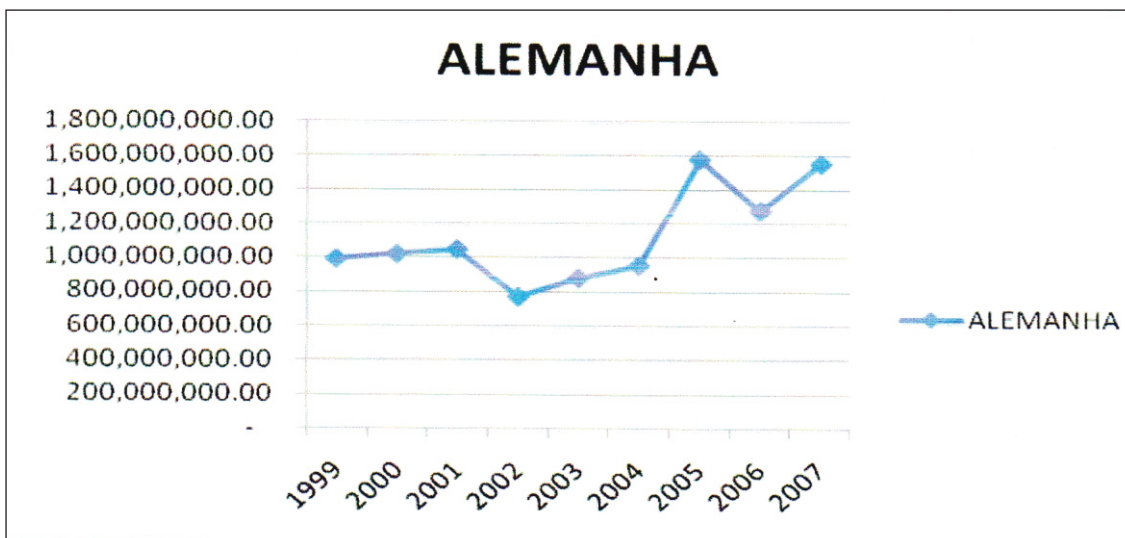
Fonte: o autor, 2009.

Vale lembrar que no período de queda do comércio, a Argentina passou por uma crise econômica, o que afetou sua produção e demanda por produtos no mundo todo, e o Brasil como um dos maiores parceiros, também foi extremamente afetado por isto com redução de aproximadamente 26% na queda do fluxo comercial.

E possível verifica no gráfico 14 que o fluxo de comércio entre Brasil e Estados Unidos além de apresentar crescimento constante, foi durante este período o maior fluxo considerando os produtos dos cinco subgrupos. Mesmo com queda: nos últimos dois anos, o fluxo apresenta volume em torno de um bilhão e trezentos mil dólares, ainda apresentando maior volume de comércio do que com a China. Vários fatores podem ser os responsáveis pela queda do volume, como o preço real da mercadoria, seja este afetado pela inflação ou outras medidas econômicas e até mesmo a volatilidade cambial, que será analisada no próximo capítulo.

No gráfico abaixo é possível analisar o fluxo comercial do Paraná e Alemanha. Não apresenta crescimento muito acentuado em todo o período, somente a partir de 2004 após que entre 2000 e 2001, mas apresenta menor variação no fluxo que no caso Argentino e Americana e atualmente é o segundo maior parceiro comercial do estado do Paraná

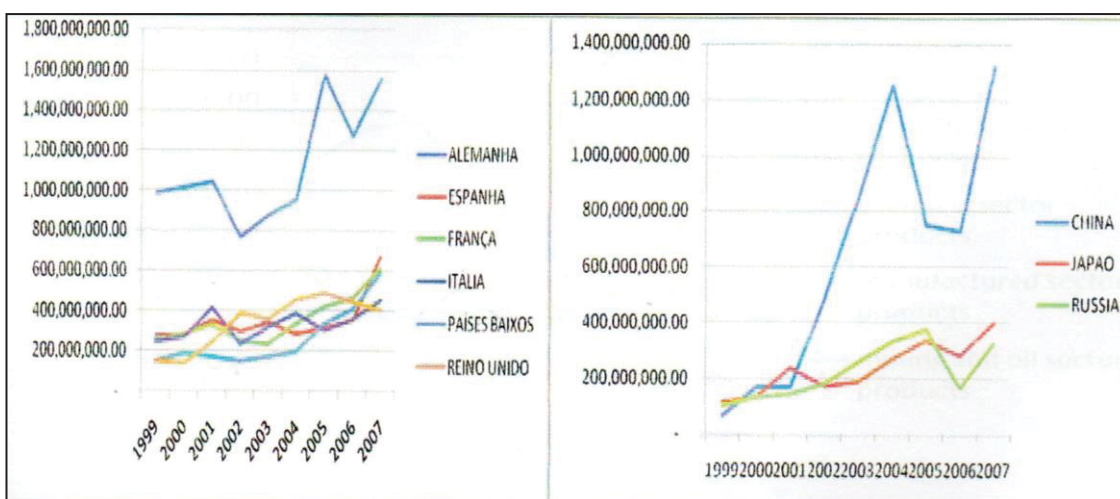
Gráfico 16 – Fluxo total de comércio entre Paraná e Alemanha



Fonte: o autor, 2009.

Agora, se levarmos em conta os países de uma mesma região, continente, por exemplo, fica claro a diferença de comércio, o que significa que existem fatores não regionais como tamanho, população e fatores econômicos que podem ser mais significantes no momento de determinar o parceiro comercial conforme imagem abaixo.

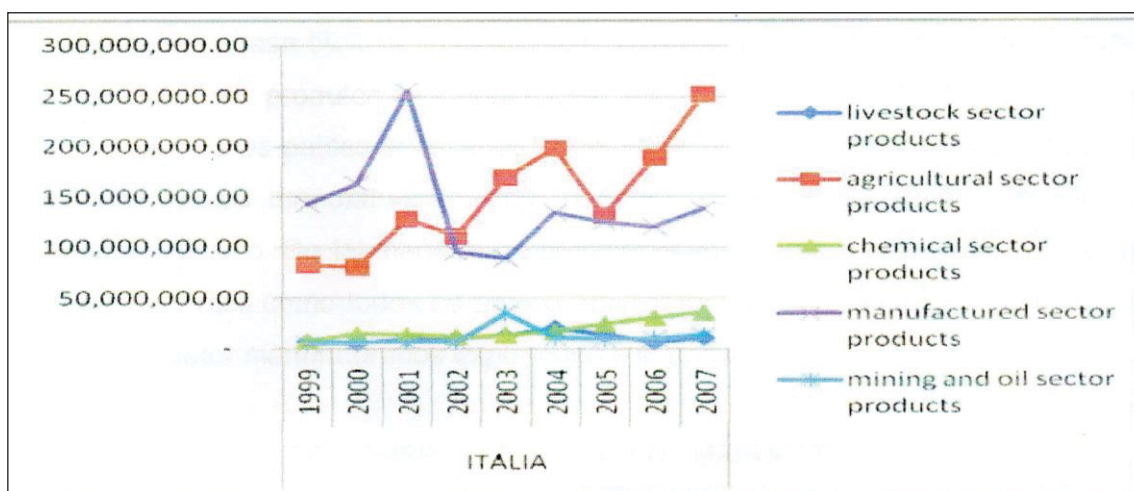
Gráfico 17- Comparação de fluxo de comércio entre países da Ásia e da Europa



Fonte, o autor, 2009.

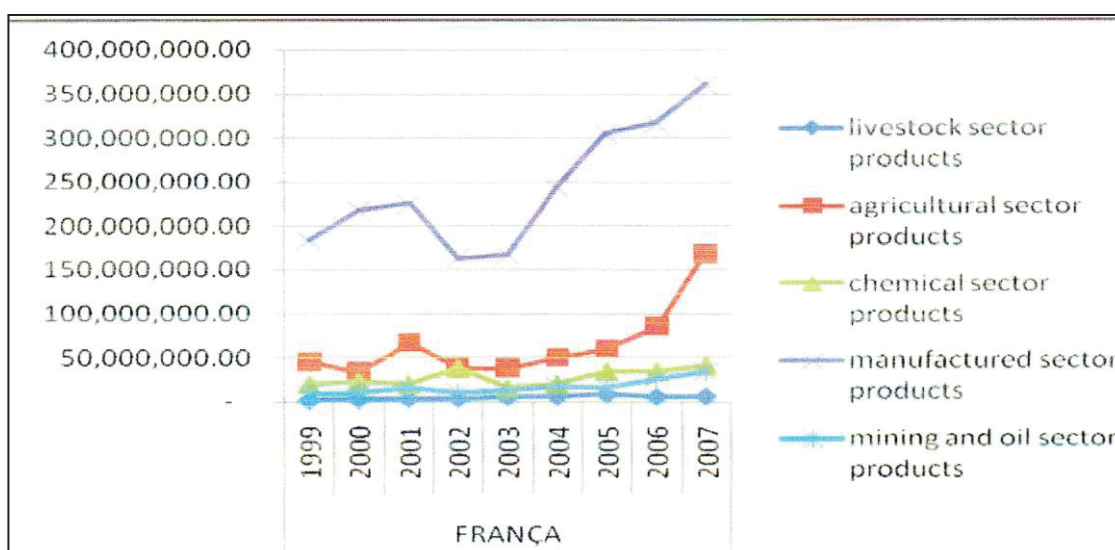
Vale também uma análise setorial, a fim de verificar a evolução do comércio por setor juntamente com os principais parceiros comerciais. A análise realizada demonstrou que dependendo do país, o fluxo pode se concentrar em um determinado setor, bem como apresentar oscilações maiores ou menores dependendo do parceiro comercial conforme segue gráficos comparativos entre Itália e França

Gráfico 18 – Fluxo de comércio com Itália por setores



Fonte: o autor, 2009.

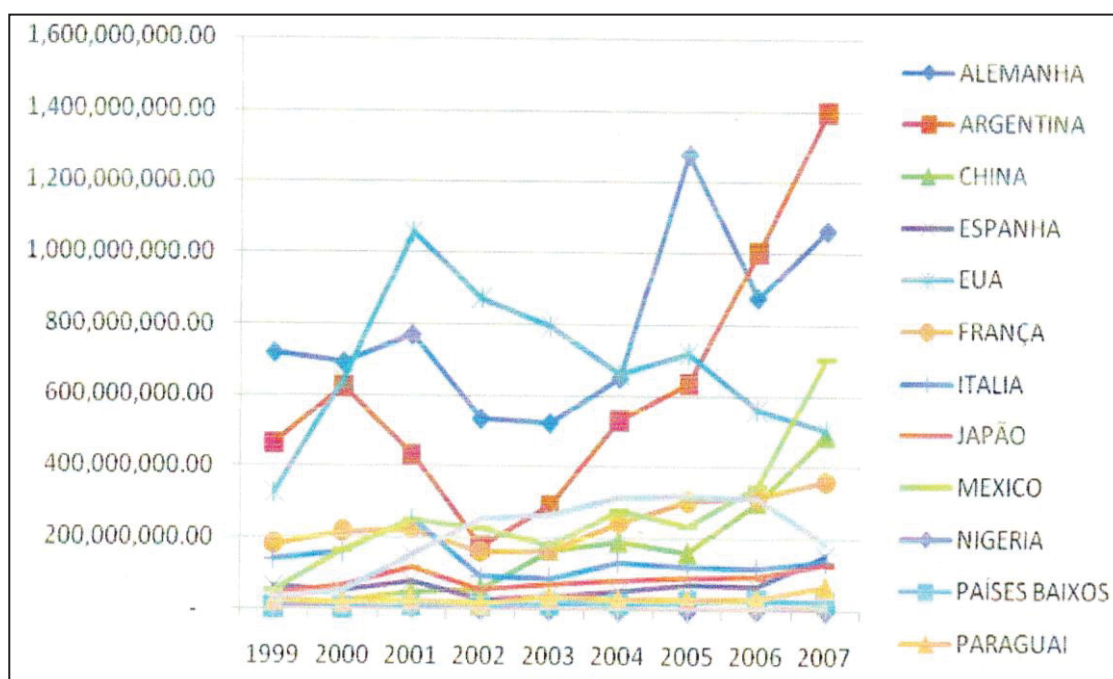
Gráfico 19 – Fluxo de comércio com a França por setores



Fonte: o autor, 2009.

No caso da Itália, o maior fluxo de comércio com o Brasil atualmente se baseia em produtos do setor agrícola a qual apresenta supremacia desde a início de década e com crescimento acelerado desde 2005. Encontraremos a mesma situação no comércio com Holanda, Paraguai e China. Já França apresenta nos setores de químicos, produtos manufaturados e produtos de minérios, um fluxo constante de comércio durante as nove anos analisados, sem muitas variações. O setor de produtos agrícolas também não apresenta alto fluxo, mas sim um crescimento de quase 50% de 2006 a 2007. O maior fluxo com o estado do Paraná está no grupo de produtos manufaturados, mais especificamente em veículos e maquinários. Outros países analisados apresentam na maioria do período um maior fluxo de produtos manufaturados com o Brasil, como Reino Unido, Alemanha Argentina e México. De tal maneira na seqüência verifica-se a variação do fluxo de comércio do Brasil como todos os países analisados, considerando os volumes dos produtos de setor manufaturados exportados e importados.

Gráfico 20 – Fluxo de Comércio do setor de manufaturados



Fonte: o autor, 2009.

E possível verificar que dos cinco países que apresentavam maior fluxo de comércio considerando a soma de todos os setores, quatro seguem apresentando maiores fluxos de comércio no setor de manufaturados, lembrando que a análise foi

realizada em valores transacionados. Assim, pode-se determinar que o fluxo com os países analisados, de maneira geral, acompanha o crescimento da corrente de comércio do estado do Paraná, seja por setor ou de maneira agregada.

#### 4.2 VOLATILIDADE CAMBIAL

Uma das variáveis que pode interferir no fluxo de comércio entre duas economias é câmbio, ou seja, pode alterar o comportamento das exportações e importações de uma nação, podendo influenciar importantes setores produtivos, pois pode modificar o preço do produto em termos internacionais dependendo do preço da moeda estrangeira. Verificou-se através de alguns autores que a grande volatilidade do câmbio pode ser responsável pela alteração do fluxo do comércio tanto como outras variáveis, ou até mesmo de maneira mais evidente. Esta volatilidade sem dúvida ocorre em economias que trabalham com o regime de taxa de câmbio flexíveis.

O câmbio em um regime de flutuação livre é determinado pelo mercado, o seja, pela compra e venda da mesma. O Brasil trabalha com o regime de taxa flexíveis desde 15 de janeiro de 1999 e a partir desta data, a taxa de câmbio brasileira sofreu grandes alterações devido as movimentações do mercado, bem como pela intervenção dos agentes monetários que buscam manter uma taxa de câmbio nominal ideal para cumprir seus objetivos econômicos. Esta modificação da taxa de câmbio pode ter auxiliado em algum momento a variação do fluxo de comércio do estado com os seus parceiros comerciais.

Vale ressaltar que a determinação da taxa pode ser afetada pela política macroeconômica de cada nação, pois determinados fatores como a taxa de juros pode levar a aquisição ou venda de moeda estrangeira o que na seqüência pode alterar o curso desta variação. Outro fator importante determinado pela política macroeconômica é a taxa de inflação que pode alterar a paridade do poder de compra de uma nação, influenciando na taxa de câmbio real e também no fluxo de comércio. Não será possível aqui analisar a política macroeconômica de cada país e se e afetado ou não a taxa de câmbio real, mas pode-se analisar a volatilidade existente entre a moeda de cada país e dólar, considerando a inflação do período.

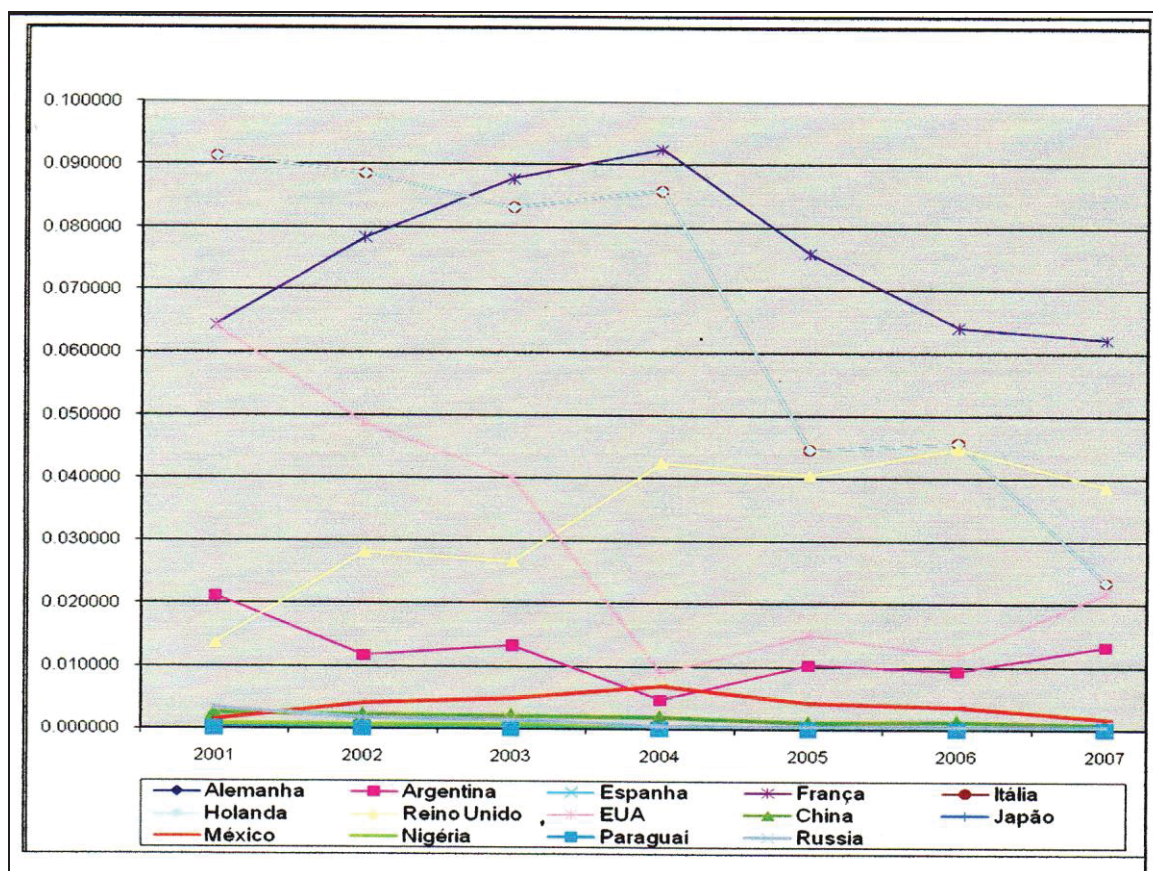
Desta maneira pode-se comparar o fluxo de comércio e a volatilidade da moedas dos principais parceiros econômicos e na seqüência, analisar através do modelo gravitacional qual a influência da volatilidade encontrada com o comércio.

A volatilidade cambial encontrada apresenta resultados diferentes quando comparadas com todos os parceiros comerciais, mas em sua maioria, o período que apresenta maior volatilidade ocorreu entre de 2002 a 2004. Na verdade apresenta crescimento contínuo na volatilidade a partir de 2001, período recente em relação à mudança da política cambial brasileira e de grande volatilidade da taxa de cambial nominal passando por altas desvalorizações e valorizações da moeda local em relação ao dólar americano. Também apresenta alta volatilidade a taxa de câmbio comparado aos países desenvolvidos que realizam comércio com o estado paranaense. Os países que mais apresentaram volatilidade e todo o período forma Itália, França, Espanha, Países Baixos (Holanda), Reino Unido, seguido por Estados Unidos no início do período que após 2004, se manteve constante. Vale ressaltar que a partir deste período e que houve a queda no fluxo de comércio com este país

Entre os países que mais apresentaram volatilidade, demonstram resultados muito parecidos em todo o período. São países de economias desenvolvidas (Itália, França, Países Baixos e Espanha) e se comparado ao fluxo de comércio estão entre os maiores parceiros e que apresentam maior crescimento, salvo a Holanda que apresenta fluxo estável durante todo o período.



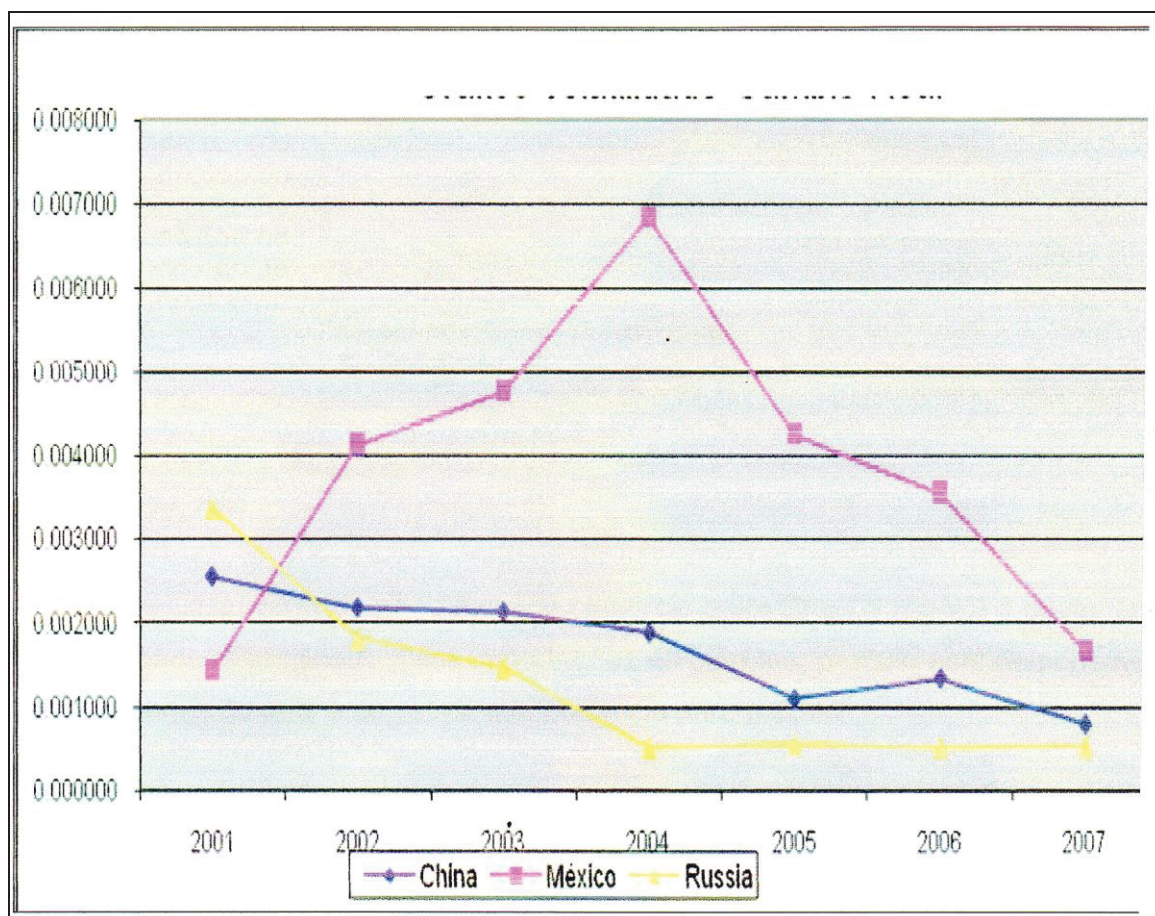
Gráfico 21 – Volatilidade do câmbio real



Fonte: o autor, 2009.

Quando analisada a volatilidade dos países em desenvolvimento (México Rússia e China) comparado com o Brasil o resultado e idêntico em Rússia e China é distinto para o México, em que apresenta uma volatilidade maior e todos apresentam resultados distintos no comércio. A volatilidade entre Brasil e China e próxima de zero e constante, juntamente com a volatilidade apresentada entre Brasil e Rússia e Brasil e Japão, apesar de apresentar estruturas econômicas diferentes dos países em desenvolvimento. No gráfico acima também se pode constatar uma volatilidade baixa e constante em relação ao Paraguai.

Gráfico 22 – Volatilidade do câmbio real – México, China e Rússia

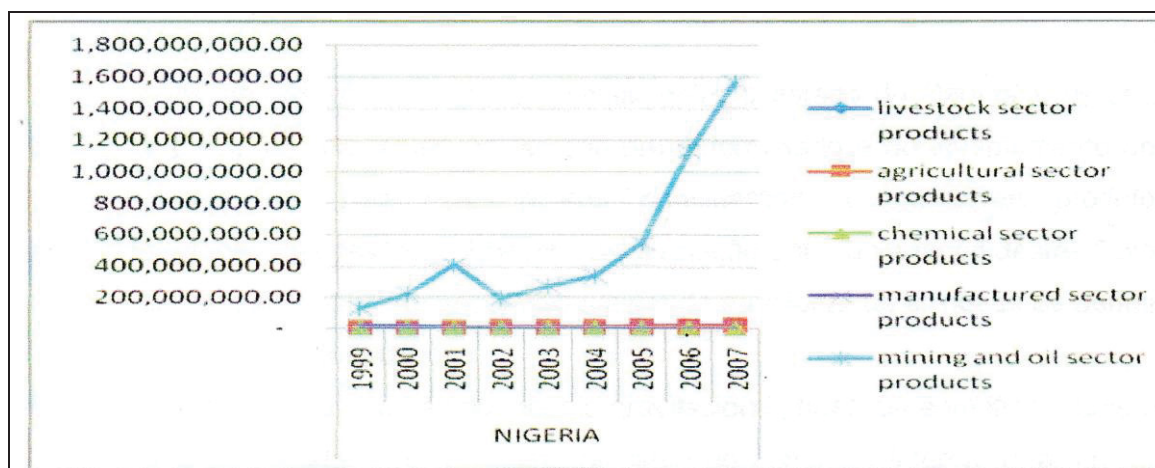


Fonte: o autor, 2009.

É importante ressaltar a volatilidade encontrada entre Brasil e Nigéria que passou a ser decrescente desde o período pré-determinado para o estado.

A Nigéria é um país subdesenvolvido, mas que apresenta grande produção e exportação de petróleo, inclusive para o Brasil se tomando o maior parceiro comercial na atividade em 2007, o que é demonstrado via gráfica, a relação inversa com a volatilidade encontrada, podendo ser verificado na seqüência.

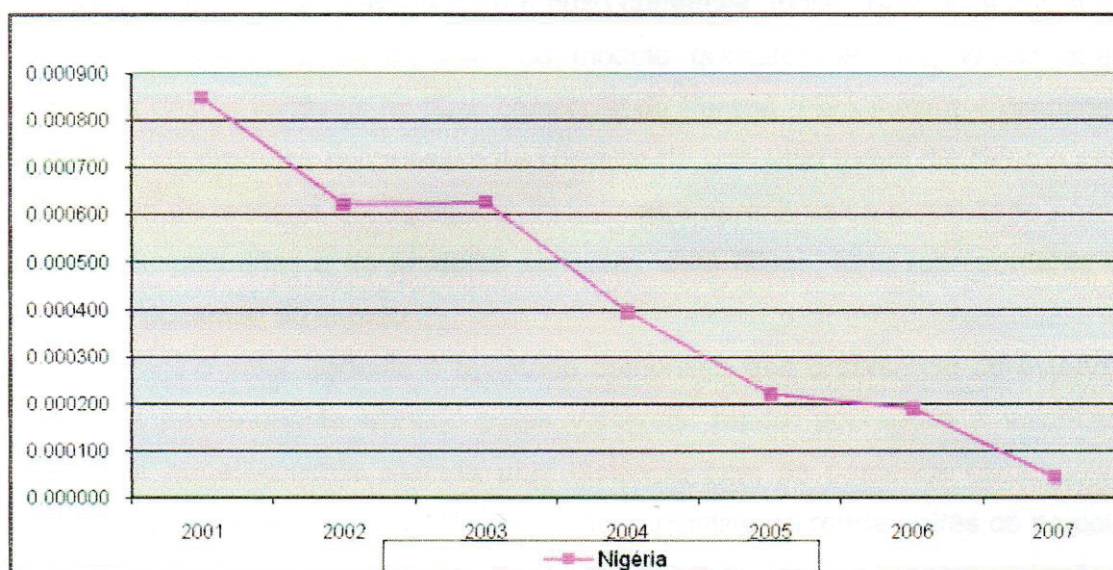
Gráfico 23 – Fluxo de comércio com a Nigéria por setores



Fonte: o autor, 2009.

É possível verificar que o fluxo de comércio entre Brasil e Nigéria é quase em sua totalidade determinado pelas importações de petróleo, produto este responsável pela economia do país e de extrema importância para o Brasil.

Gráfico 24 -Volatilidade com câmbio real – Nigéria



Fonte: o autor, 2009.

Desta forma foi possível verificar as possíveis relações entre os fluxos de comércio entre o estado do Paraná e cada parceiro comercial de maneira desagregada, mas que será analisada via modelo gravitacional na seqüência.

## 5 DETERMINAÇÃO DO PADRÃO DE COMÉRCIO EXTERIOR DO PARANÁ

Após análise da volatilidade cambial entre o estado do Paraná e os seus principais parceiros comerciais no período pré-determinado e do levantamento dos fluxos de comércio para estes países, considerando os principais produtos comercializados e necessário conhecer qual a relação entre a variação destes fluxos comerciais com a volatilidade encontrada, além de relacionar tal atividade as demais variáveis envolvidas no processo.

Desta maneira, através do modelo gravitacional, buscou-se verificar quais os efeitos que a volatilidade pode causar no fluxo do comércio internacional em um prazo de nove anos. Este período, além de apresentar grande variação e crescimento do comércio internacional no estado, foi marcado por alta variação cambial devido ao momento macroeconômico vivido e que comparados às moedas dos parceiros comerciais eleitos, demonstrou alta volatilidade na maioria das relações analisadas.

Considerando tal variável, assim como a distância entre o estado do Paraná e os parceiros comerciais, a renda bruta do Brasil e dos demais países, a população de todas as economias envolvidas e o fluxo comercial, todos verificados ano a ano através da aplicação da equação do modelo gravitacional, analisou-se qual a influência destas variáveis no fluxo comercial do Paraná. Para melhor entendimento e clareza, os produtos decorrentes da corrente de comércio foram divididos e assim analisados de maneira desagregada. Inicialmente apresenta-se o resultado para o setor de pecuárias e de produtos agrícolas, este último, forte representante dos fluxos de comércio do estado.

Para o setor agrícola o resultado demonstra que o comércio do estado do Paraná é positivamente afetado pelas variáveis: renda, população e volatilidade cambial e negativamente afetada pela distância com os parceiros comerciais. Tabela a seguir demonstra que 1% de variação positiva na renda entre os parceiros comerciais, aumenta o comércio em 0,11% e assim como a mesma variação na população, pode variar o comércio em aproximadamente 0,18%. O fator volatilidade do câmbio real também mostrou influência positiva no fluxo comercial do estado e seus parceiros. Isto significa que 1% de aumento da volatilidade cambial pode aumentar o fluxo em 0,096%. Apresenta menor influência entre as demais variáveis, diferente do que afirma Tenreyro (2006), em que informa que vários estudos

documentam que a volatilidade cambial tem efeito negativo sobre o comércio, pois demonstrou-se como um fator que afeta positivamente o fluxo de comércio no setores de produtos agrícolas, entre o estado do Paraná e seus principais parceiros.

Tabela 8 – Estimação por painel de dados com efeito aleatório para o comércio dos produtos do setor agrícola

<b>Comércio</b>	<b>Coef</b>	<b>std. Err.</b>	<b>z</b>	<b>p&gt;(t)</b>	<b>95% conf.</b>
lrenda1renda2	0,1111677	0,0462825	2,4	0,016	0,0204556
lpop1pop2	0,1779291	0,0925493	1,92	0,055	-0,0034643
ldistância	-0,828528	0,2042682	-4,06	0	-1,228886
lvolatilidade	0,0965107	0,0330229	2,92	0,003	0,031787
lcâmbio	2,514549	0,656378	3,85	0	1,233442
_cons	14,58076	1,911752	7.63	0	10,8338
Número de observações: 869					

Fonte: o autor, 2009.

Vale ressaltar que os resultados acima apresentados, demonstram que o efeito da população é significativo em 2%. Já a renda é significativa ao comércio em 3% e a volatilidade em 3% também e assim todas as variáveis explicam o comércio do setor de produtos agrícolas.

Já a análise realizada junto ao setor agropecuário, demonstra resultados levemente distintos do setor de produtos agrícolas. Novamente a renda e a volatilidade cambial se apresentam como influências positivas no fluxo do comércio. A volatilidade cambial apresenta grau de influência positivo sobre o comércio no setor pecuário menor que o grau que exerce sobre o setor de produtos agrícolas, o que demonstra que 1% a mais de volatilidade, afeta positivamente o comércio do setor agropecuário em 0,03% aproximadamente. Por outro lado, se a renda variar em 1%, o crescimento do comércio será de 0,2%, demonstrando a maior influência positiva entre as variáveis analisadas junto ao setor pecuário. O fator população afeta de maneira negativa o fluxo comercial do setor com os principais parceiros comerciais do estado paranaense.

Tabela 9 – Estimação por painel de dados com efeito aleatório para o comércio dos produtos do setor agropecuário

<b>Comércio</b>	<b>Coef</b>	<b>std. Err.</b>	<b>Z</b>	<b>p&gt;(t)</b>	<b>95% conf.</b>
lrenda1renda2	0,2118658	0,1463385	1,45	0,148	-0,0749524
lpop1pop2	-0,6844938	0,2808553	-2,44	0,015	-1,23496
ldistância	1,060938	0,6145736	1,73	0,084	-0,1436037
lvolatilidade	0,0313039	0,0950869	0,33	0,742	-0,155063
lcâmbio	-1,7463	1,988988	-0,88	0,38	-5,644545
_cons	4,332055	6,659795	0,65	0,515	-8,770903

Número de observações: 178

Fonte: o autor, 2009.

Vale ressaltar que neste caso à volatilidade é significativa e explica o comércio em 80%. Já as demais variáveis, população e renda apresentam ser significativos em 15%, 8% e 1,5% respectivamente. Comparando ambos os resultados, verifica-se há influência positiva da maioria dos fatores analisados sobre o fluxo de comércio nos dois setores, mas que apresentam grau de influências distintas, assim como a distância, que de maneira não esperada apresentou-se positiva e significativa em 10%. De tal forma, o setor agrícola apresentou maior sensibilidade a volatilidade cambial, respondendo mais positivamente o aumento do fluxo de comércio que o setor pecuário. Tal resultado difere de Cho *et al.* (2002) apud Bittencourt (2007), que após estudar os impactos da volatilidade cambial no setor agropecuário americano, determinou que esta volatilidade tem efeito negativo sobre o comércio do setor. É claro, que como já citado, outros fatores auxiliam neste estudo e assim é possível encontrar resultados diferentes em um estudo gravitacional. Por outro lado os resultados encontrados vão de encontro aos resultados obtidos por Grauwe e Bellefroid (1987) através de outro estudo, no qual enfatizam que o crescimento do comércio está associado à volatilidade cambial, assim como Tenreyro (2006) afirma que a variação da taxa de cambio não prejudica o comércio.

## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A atividade do comércio internacional é necessária para o bom desenvolvimento de uma economia e assim há uma busca crescente pelas economias em aumentarem as atividades de importação e exportação, pois estas trazem inúmeros benefícios a um país ou região. Devido à importância do comércio internacional, se torna necessária conhecer o que determina e envolve tais relações comerciais e quais os fatores que podem influenciar positivamente e negativamente tal atividade. Dentre estes fatores estão podemos destacar a volatilidade do câmbio, que por muitos é considerado como prejudicial ao comércio internacional.

No Brasil, desde 1999, período em que iniciou-se o regime de câmbio flexível, houve grande volatilidade da taxa de câmbio nominal que coincide com grande crescimento e variação do comércio internacional brasileiro e paranaense. Neste sentido, foi realizado um trabalho minucioso junto às atividades de comércio internacional do estado do Paraná com o intuito de conhecer quais fatores que determinam e afetam as exportações e importações dos principais setores produtivos paranaenses. Para isto foram analisados os comportamentos das exportações e importações para as quatorze maiores parcerias comerciais, de cinco setores produtivos do estado (pecuária, agricultura, químico, manufaturados e minerais) no período de 1999 a 2007 e comparados à volatilidade cambial entre o real e as respectivas moedas de seus países. Ao realizar comparações entre ambas as variações, pode-se determinar que tanto em casos que a volatilidade é mais ou menos intensa, o fluxo de comércio pode ou não se alterar, dependendo do parceiro comercial ou do bem comercializado. De tal maneira, para poder verificar empiricamente quais fatores afetam com mais ou menos intensidade o comércio exterior do Paraná, utilizou-se a ferramenta do Modelo Gravitacional, que através das variáveis influentes no comércio determina como as mesmas afetam tal atividade.

O estudo possibilitou que o modelo gravitacional fosse aplicado considerando o fluxo de comércio de dois setores produtivos do estado (pecuária e agricultura) com quatorze parceiros comerciais do estado e entre os resultados obtidos, fica clara o aumento da renda e da população contribuem para o crescimento do comércio no setor de produtos agrícolas. Já a volatilidade também contribui para o comércio em ambos os setores, mas com intensidade maior no setor

de produtos agrícolas. A distância se mostrou inversa ao comércio no setor agrícola com já esperado, mas positiva em relação comércio do setor pecuário. De maneira geral, as variáveis analisadas demonstram influir positivamente no fluxo do comércio dos dois setores com os parceiros comerciais selecionados, o que significa que um crescimento deste fatores, podem auxiliar o crescimento do fluxo comercial.



## REFERÊNCIAS

- AMARAL, A C. O. & LIMA, E. C. **Política cambial**: efeitos na balança comercial. São Paulo: Aduaneiras, 2001.
- ANDERSON, J. E. A Theoretical foundation for the gravity equation. **The American Economic Review**. V. 69, 1979.
- ARBACHE, J. S.; CORESEVIL. C. H. **Liberalização comercial e estruturas de emprego e salário**. Rio de Janeiro: RBE, 2004. .
- AZEVEDO, A F. Z; PORTUGAL, M. S; BARCELOS NETO, P. C. F. Impactos comerciais da área de livre comércio das Américas: uma aplicação do modelo gravitacional. **Revista Economia Contemporânea**. V.10. N. 2. p. 237-267,2006.
- BARCELOS NETO, P. C. F.; AZEVEDO, A.F.Z; PORTUGAL, M.S. Impactos comerciais da área de livre comércio das Américas: uma aplicação do modelo gravitacional. **Revista de Economia Contemporânea**. Scielo, 2006.
- BAUMANN, R.; CANUTO, O.; GONÇALVES, R. **Economia internacional**: teoria e experiência brasileira. 3. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2004.
- BCB. BANCO CENTRAL DO BRASIL. Cotações de fechamento ptax dólar dos EUA (1999/2007). Disponível em: <<http://www.bcb.gov.br>>. Acesso em: 04 maio 2008.
- BERGSTRAND, J. H. The gravity equation in international trade: some microeconomic foundations and empirical evidence. **Economics and Statistics**. Vol. 67, issue 3. Aug. 1985.
- BERGSTRAND, J. H. The generalized gravity equation, monopolistic competition, and the factor-proportions theory in international trade. **Economics and Statistics**. Vol. 71, issue 1. Feb. 1989.
- BITTENCOURT, M. V. L.; LARSON, D.W.; THOMPSON, S.R. Impactos da volatilidade de taxa de câmbio no comércio setorial do Mercosul. **Est. Econ**. São Paulo, V.37, N.4, P.791-816, Outubro-Dezembro, 2007.
- BITTENCOURT, M. V. L. **The Impacts of trade liberalization and macroeconomic instability of the Brazilian economy**. Ohio: The Ohio State University, 2004.
- CARDOSO, A S., SOARES, F.AR., MOREIRA T. B. S. LOUREIRO, P. R. A Vantagens comparativas. **Revista Economia Contemporânea**. Rio de Janeiro, 9(3): 583-614, set/dez. 2005.
- CARVALHO, M. A; SILVA, C.R.L. **Economia internacional**. São Paulo: Saraiva, 2000.
- DIAS, R.; CASSAR, M.; RODRIGUES, W. **Comércio exterior**: História, teorias, práticas. Campinas: Alínea, 2002.

DIAS, R. F.; PINHEIRO, B.R. **Análise da pauta de exportações brasileiras com base nos critérios da UNCTAD para os anos de 1989-1996-2006**: como tem sido a inserção brasileira no comércio internacional? Disponível em: <<http://nec.ufba.br/artigos>>. Acesso em: 24 maio 2008.

DIEESE. **O câmbio e suas influências na economia**. Nota técnica nº 24. 2006.

DORNBUSCH R.; FISCHER S. **Macroeconomia**. São Paulo: Makron Books, 1991.

EVERNEIT, S. J.; KELLER, W. On theories explaining the success of the gravity equation. **Journal of political economy**. Vol 110. 2002.

FLOOD, R. P.; ROSE, A K. Understanding exchange rate volatility without the contrevance of macroeconomics. **The Economic Journal**. V. 109. N 459, 1999.

GONÇALVES, R. *et al.* **A nova economia internacional**: uma perspectiva brasileira. 9. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1998.

GRAUWE, P.; BELLEFROID, B. **Long-run exchange rate variability ant international trade**. In: Real Financial Linkages Among. Open Economics Cambridge: Mit Press, 1987.

GREMAUD, A. P.; VASCONCELLOS, A S.; TONETO JUNIOR, R **Economia brasileira Contemporânea**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GREMAUD, A P.; *et al.* **Manual de economia**. 4. ed. São Paulo: Saraiva, 2003.

IPARDES. INSTITUTO PARANAENSE DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL. **Balança comercial do Paraná (199112000)**. Disponível em: <<http://ipardes.gov.br>>. Acesso em: 19 maio 2008.

KENEN, P. B. **Economia internacional**: teoria e política. 3. ed. Rio de Janeiro Campus, 1998.

KRUGMAN, P. R.; OBSTFELD, M. **Economia internacional**: teoria internacional. 5. ed. São Paulo: Makron Books, 2001.

KRUGMAN, P.R; OBSTFELD, M. **International economics: theory and policy**. 3. ed. Harper Collins College Publishers, 1994.

MAIA, J. M. **Economia internacional e comércio exterior**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2001.

MARKUSEN, J. R., *et at.* **International trade: theory and evidence**. New York: McGralw-Hill, Inc. 1995.

MDIC. MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO INDÚSTRIA E COMÉRCIO EXTERIOR. **Balança comercial brasileira e paranaense (1999/2007)**. Disponível em: <<http://mdci.gov.br>>. Acesso em: 04 maio 2008.

MORAIS, A G. **Criação e desvio de comércio no Mercosul e no Nafta**. São Paulo: USP: Departamento de Economia. 2005.

MOREIRA, M. M., NAJBERG, S. Abertura comercial: criando ou exportando empregos? **Pesquisa e Planejamento Econômico**. Vol. 28. 1998.

PINHO, D.B. & VASCONCELLOS, M.A. **Manual de economia** - Equipe de professores da Usp. 5. ed. São Paulo: Saraiva, 2005.

SALVATORE, D. **Economia internacional**. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1998.

SIQUEIRA, R; MOREIRA, ARB. **Valor da opção de investimento exportação e volatilidade da taxa de câmbio**. Texto para Discussão n°. 1109. Rio de Janeiro: IPEA 2005. Disponível em: <<http://www.ipea.gov.br>>. Acesso em: 04 maio 2008.

SOARES. S., SERVO, L M. S.; ARBACHE, J. S. **O que não sabemos sobre a relação entre abertura comercial e o mercado de trabalho no Brasil**. Rio de Janeiro: IPEA, 2001.

TENREYRO, S. On the trade impact of nominal exchange rate volatility. London: Journal of Development Economics. 2006. Disponível em: <[www.elsevier.com/locate/econbase](http://www.elsevier.com/locate/econbase)>. Acesso em: 18 mar. 2009.

VASCONCELLOS, M. A S. **Economia micro e macro**. São Paulo: Atlas, 2000.

WILLIANSO, J. **Economia aberta e economia mundial**: um texto de economia internacional. 10. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1988.