

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL  
FACULDADE DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS  
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS**

**RENAN MAGRO GOMES**

**O CRESCIMENTO BRASILEIRO ENTRE 2000 E 2011: O IMPULSO  
PRIMÁRIO EXPORTADOR**

**PORTO ALEGRE  
2012**

**RENAN MAGRO GOMES**

**O CRESCIMENTO BRASILEIRO ENTRE 2000 E 2011: O IMPULSO  
PRIMÁRIO EXPORTADOR**

Trabalho de conclusão submetido ao Curso de Graduação em Economia, da Faculdade de Ciências Econômicas da UFRGS, como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Ciências Econômicas.

Orientador: Prof. Dr. Flávio Tosi Feijó

**PORTO ALEGRE**

**2012**

**RENAN MAGRO GOMES**

**O CRESCIMENTO BRASILEIRO ENTRE 2000 E 2011: O IMPULSO  
PRIMÁRIO EXPORTADOR**

Trabalho de conclusão submetido ao Curso de Graduação em Economia, da Faculdade de Ciências Econômicas da UFRGS, como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Ciências Econômicas.

Aprovado em: Porto Alegre, 18 de dezembro de 2012

---

Prof. Dr. Flávio Tosi Feijó

UFRGS (orientador)

---

Prof. Dr. Octávio Augusto Camargo Conceição

UFRGS (membro da banca)

---

Prof. Dr. Sabino da Silva Porto Júnior

UFRGS (membro da banca)

Agradeço a todos que de alguma forma contribuíram para a minha formação, especialmente ao prof. Dr. Flávio Tosi Feijó, que me auxiliou na realização deste trabalho. Agradeço também a UFRGS, que proporcionou um ambiente acadêmico agradável para o aprendizado.

## RESUMO

O presente trabalho busca estudar o crescimento econômico brasileiro entre 2000 e 2011. O objetivo principal é averiguar a existência de um processo de reprimarização da pauta exportadora brasileira nesse período. A entrada da China na OMC impactou o mundo inteiro graças a sua enorme produção de manufaturados e a sua imensa necessidade de alimento, matérias-primas e energia. Com isso, buscamos mostrar o impacto do crescimento chinês sobre a demanda e nos preços de produtos que respondem por grande parte das exportações brasileiras como o minério de ferro e a soja. Por último, estimamos duas equações de longo prazo: uma para as exportações de produtos básicos e outra de bens manufaturados para avaliar a importância de variáveis macroeconômicas nas exportações brasileiras. Ao final, argumentamos que existiu um processo de reprimarização na pauta exportadora brasileira entre 2000 e 2011, a China impactou positivamente as exportações brasileiras de produtos básicos e demonstramos que as exportações são explicadas, em grande parte, pela renda mundial.

Palavras chave: Crescimento econômico; Reprimarização; China; Cointegração

## **ABSTRACT**

This work studies the Brazilian economic growth between 2000 and 2011. The main objective is to ascertain the existence of a process of reprimarization of Brazilian exports in this period. The entry of China into the WTO has impacted the whole world thanks to its huge production of manufactures and their immense need for food, raw materials and energy. With this, we show the impact of Chinese growth on the demand and prices of products that account for a large part of Brazilian exports such as iron ore and soybeans. Finally, we estimate two equations for long term: one for commodity exports and other manufactured goods to assess the importance of macroeconomic variables in Brazilian exports. In the end, we argue that there was a process of reprimarization of Brazilian exports between 2000 and 2011, China has positively impacted Brazilian exports of commodities and show that exports are explained in large part by the global income.

Keywords: Economic Growth; Reprimarization; China; Cointegration

## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Participação por setores no PIB nacional (%) - 1950 a 1965 .....	20
Gráfico 2 - Taxa de câmbio real efetiva - INPC - exportações - índice (2005 = 100) .....	30
Gráfico 3 – Intercâmbio comercial Brasil-China – em R\$ milhões FOB .....	39
Gráfico 4 - Índice de preço do minério de ferro em US\$ por tonelada métrica .....	43
Gráfico 5 - Índice preço da soja em US\$ por tonelada métrica .....	43
Gráfico 6 - PIB per capita da China em US\$ de 2000 .....	44
Gráfico 7 - Evolução da exportação brasileira por fator agregado - 1964 a 2012 – em participação %.....	47
Gráfico 8 – Participação por setor no quantum exportado – 2000 a 2011 .....	49
Gráfico 9 – Exportações de básicos (IX_b_sa) e manufaturados (IX_m_sa) .....	54
Gráfico 10 – Taxa de câmbio real das exportações (TCR) e renda mundial (IY <sup>w</sup> ) .....	55

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Participação % dos países nas exportações mundiais.....	38
Tabela 2 – Participação % dos países nas importações mundiais.....	38
Tabela 3 - Exportações brasileiras para China por fator agregado em milhões US\$ .....	40
Tabela 4 - Produtos exportados pelo Brasil para a China em 2011 .....	41
Tabela 5 - Produtos importados pelo Brasil da China em 2011 .....	42
Tabela 6 – Evolução do Índice de Concentração de Herfindahl-Hirschman - Quantum exportado – 2000-2011. ....	48
Tabela 7 – Descrição das variáveis e das fontes utilizadas .....	53
Tabela 8 - Testes para raiz unitária.....	56

## SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	10
2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA .....	14
2.1. Uma breve revisão da evolução histórica da economia brasileira.....	14
2.2. Reprimarização da pauta exportadora brasileira.....	23
2.3. Câmbio, desindustrialização e doença holandesa .....	27
2.4. Revisão da literatura de trabalhos empíricos sobre as exportações .....	33
3. FATOR CHINA .....	37
3.1. Economia chinesa.....	37
3.2. Abertura comercial chinesa.....	37
3.3. Aumento da demanda internacional.....	42
4. ANÁLISE DA PAUTA EXPORTADORA BRASILEIRA ENTRE 2000-2011 .....	46
4.1. Análise descritiva .....	46
4.2. O método econométrico.....	49
4.3. Descrição dos dados utilizados.....	52
4.4. Estimação e resultados .....	56
5. CONCLUSÃO .....	59
6. REFERÊNCIAS .....	61

## 1. INTRODUÇÃO

O debate acerca do modelo de inserção externa mais adequado para o Brasil não é novo. Grandes economistas e pesquisadores já trabalharam sobre esse tema, porém, recentemente, esse assunto se tornou mais latente. Parte do crescimento atingido pelo País, especialmente nesses dez últimos anos, pode ser atribuído ao crescimento chinês e ao conseqüente aumento da demanda externa por insumos e alimentos. Os preços inflacionados das *commodities*<sup>1</sup> têm preocupado economistas como Luiz Carlos Bresser-Perreira, Gabriel Palma, André Nassif, Maria Benetti, entre outros, isso porque foi posta a possibilidade de existir uma reprimarização<sup>2</sup> da pauta exportadora brasileira. Entretanto, esse é um tema complexo que envolve não só o comércio exterior do país, mas também a indústria nacional, câmbio e fatores institucionais.

O Brasil sempre foi visto como um potencial seleiro do mundo e, desde o seu descobrimento, passou a fornecer mercadorias de baixo valor agregado e de ampla aceitação como: pau-brasil, açúcar, borracha, ouro, café e, atualmente o minério de ferro e a soja reinam absolutos como principais produtos de exportação do país. A mudança de paradigmas veio somente com as sistemáticas crises do setor cafeeiro que, como relata Furtado (2007), era protegido artificialmente pelo governo, a fim de manter a ofertada do produto em patamares razoáveis, mantendo-se assim as altas taxas de lucro dos cafeicultores, que prosseguiram na expansão das lavouras.

Apesar disso, séculos mais tarde, houve um sentimento da necessidade da criação de um parque industrial no país. Começando com mais intensidade a partir do ciclo do café, o processo de industrialização do país foi acontecendo aos poucos. Com estudos feitos pela CEPAL, Comissão Econômica para América Latina, os governantes

---

<sup>1</sup> “... definem-se commodities como produtos comercializados a granel, sem marca, com pouco processamento, cujas características podem ser especificadas objetivamente e que são fornecidas sem diferenciação qualitativa em certo mercado. Assim, segundo esse conceito, as commodities são recursos naturais (minerais, petróleo e gás) ou bens produzidos diretamente pela exploração de recursos naturais (como na agricultura).” (SINNOTT *et al.*, 2010, p. 3)

<sup>2</sup> Para a Cepal, a redução da participação das exportações brasileiras de manufaturados e o aumento da participação das exportações de produtos básicos, de bens primários, isto é, bens *in natura*, com pouco valor agregado.

buscaram fomentar a indústria nacional nascente. Com isso, desenvolveu-se a indústria de bens de consumo no país e já durante a ditadura militar a de bens de capital.

A pauta de exportações brasileiras passou por um longo período sem alterações nas participações setorial, isto é, de 1984 a 2000, elas pouco mudaram. Foi a partir de 2000 que um novo movimento começou e as exportações de *commodities*<sup>3</sup> passaram a aumentar a sua importância na economia nacional. Os altos preços desses produtos no mercado internacional alavancaram a produção e as exportações dos mesmos fazendo com que o Brasil assumisse uma posição privilegiada, pois tinha os produtos que os outros países, como a China, estavam demandando mais.

Diversos autores, como os anteriormente citados, debatem a ocorrência de um processo de reprimarização na pauta exportadora brasileira, isto é, o país produz e exporta uma parcela cada vez maior de produtos primários em detrimento de bens com maior valor agregado. Existem muitos relatos de retração da atividade industrial e de perda competitividade externa das empresas brasileiras em virtude da abertura comercial e da recente valorização da moeda nacional.

Para tanto, este trabalho está estruturado em três capítulos, além desta sucinta introdução. No primeiro trataremos de incluir um alicerce histórico e teórico a fim de entender melhor a economia brasileira e situar o que os consagrados economistas já comentaram acerca deste assunto. Abordaremos temas que são fortemente interligados com o problema de pesquisa deste trabalho como: a doença holandesa no Brasil e a desindustrialização. Visa-se neste ponto expor todos os lados do debate para que a conclusão final possa ser a mais imparcial possível.

No segundo capítulo, falaremos sobre a influência da China no crescimento brasileiro nesse período. Qual o peso de comercializar com os chineses e quais foram as maiores mudanças nos termos de troca? A China alterou os padrões do comércio internacional com a sua gigantesca demanda por *commodities* e os seus manufaturados com preços extremamente competitivos.

Por fim, no terceiro capítulo, será feita a análise do desempenho externo do Brasil após o ano 2000, até 2011. Nele nos valem dos dados disponíveis para avaliar

---

<sup>3</sup> Produtos de baixo valor, normalmente intensivos em mão-de-obra, cuja cadeia produtiva é simples e que sofrem poucas transformações. Por exemplo, minério de ferro, grãos, agricultura, etc. Fonte: MDIC

a pauta de exportações brasileira e testar a hipótese de reprimarização da mesma. Com esta base partimos para a descrição dos dados de exportação utilizados e a estimação das funções de exportação.

A história econômica brasileira pode ser avaliada desde a chegada dos primeiros portugueses que acabaram inserindo o país nas relações de trocas internacionais, ainda que como colônia. Com este trabalho dispomo-nos a averiguar se o Brasil passa por um processo de reprimarização da pauta exportadora. Como foi a evolução da economia brasileira e quais os impactos reais dessas mudanças: variação das exportações, variação das importações, balanço de pagamentos e quais variáveis macroeconômicas influenciam mais as exportações brasileiras de produtos básicos e manufaturados.

Existe, portanto, uma reprimarização da pauta exportadora brasileira no período de 2000 a 2011? Para podermos tirar alguma conclusão sobre as recentes relações de comércio brasileiras, entre 2000 e 2011, temos que investigar a importância chinesa, isto é, o “fator China” foi importante para que tivéssemos esse ganho de escala produtiva e de receitas oriundas da produção de commodities? Quais os impactos que a entrada da China na Organização Mundial do Comércio (OMC) tiveram sobre as exportações do Brasil?

O presente trabalho tem como objetivo principal averiguar a existência de um processo de reprimarização da pauta exportadora brasileira, analisando, especialmente, o período de 2000 a 2011. Além do objetivo principal este trabalho visa traçar um arcabouço histórico para entender melhor o presente da economia brasileira. Analisar a evolução das exportações de bens básicos e manufaturados pelo Brasil. Com base nos dados de comércio exterior do período supracitado verificar a existência, ou não, de “Doença Holandesa” na economia do Brasil. Vamos ponderar sobre a importância chinesa nesse processo de crescimento. Por fim, buscamos estimar duas equações de longo prazo: uma para as exportações de produtos básicos e outra de bens manufaturados e avaliar a importância de variáveis macroeconômicas nas exportações brasileiras.

O presente trabalho é oportuno, pois é um tema atual e que tem impactos sobre a vida de todos os brasileiros. As decisões de produção e investimento tomadas hoje

serão importantes para formar o futuro do país. Nesse sentido, uma possível reprimarização da pauta exportadora pode trazer consigo um problema greve para a indústria do Brasil – a Doença Holandesa – que pode afetar a renda nacional no longo prazo. Além disso, a relação com a China tem se estreitado nos últimos anos e, ao que tudo indica, existe muito espaço para crescer junto com esse país asiático que vem ditando o ritmo da economia mundial nos últimos anos.

Por não se tratar de um assunto novo, temos uma base teórica e de referências bibliográficas que devemos utilizar e que vão nos ajudar a chegar às conclusões finais do trabalho. O período escolhido para a análise foi de 2000 a 2011 pelos seguintes motivos: após o ano 2000 o país começou a sentir efeitos mais vigorosos dos ajustes macroeconômicos da década passada; em 2002 temos a importante entrada da China na Organização Mundial do Comércio (OMC); passamos por uma das maiores crises financeiras em 2008 com sérias implicações na demanda mundial; e, finalmente chegamos a 2011, por ser o ano em que temos os dados já consolidados e mais atuais para tal estudo.

Para atingir os objetivos traçados, utilizaremos os dados disponíveis do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio (MDIC), do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), no Sistema de Análise das Informações de Comércio Exterior via Internet (ALICE-Web), da Secretaria de Comércio Exterior (SECEX), Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea), Banco Mundial (WBG, sigla em inglês) e no Fundo Monetário Internacional (IMF, sigla em Inglês). Com base nesses dados construiremos indicadores e gráficos com o intuito de explicar de maneira mais objetiva sobre as mudanças na economia brasileira e a importância chinesa nesse processo. Para a análise das exportações utilizaremos o Índice de Concentração de Herfindahl-Hirschman (IHH). Com ele poderemos calcular a evolução do índice e inferir se houve, ou não, uma concentração na pauta exportadora no período sob análise. A investigação empírica-econométrica dos dados de exportação será feita mediante a estimação de equações de exportação e da utilização das propriedades de cointegração das séries, assim como do mecanismo de correção de erros (ECM).

## 2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

### 2.1. Uma breve revisão da evolução histórica da economia brasileira

O Brasil é considerado um país privilegiado quando comparado com a maioria dos países do mundo. Na época de seu descobrimento a enorme quantidade de terras disponíveis impressionou os primeiros colonizadores que, até então, estavam presentes na pequena faixa litorânea do país desconhecendo a vastidão dos territórios inexplorados. Hoje sabemos, após séculos de história e de disputas territoriais, que a área territorial do Brasil é de 8.514.876,599 km<sup>2</sup><sup>4</sup> ficando na 5ª posição neste quesito no mundo.

Desde o seu descobrimento o país foi muito ligado com a produção de produtos dito básicos, pois num primeiro momento os portugueses não encontraram os metais preciosos que tanto almejavam. Com isso, ao contrário da vizinha Espanha, Portugal resolveu desenvolver um sistema de produção e comércio no Brasil que fosse, é claro, vantajoso para ele. Segundo Furtado (2007, p. 26) “O ouro acumulado pelas velhas civilizações da meseta mexicana e do altiplano andino é a razão de ser da América, como objetivo dos europeus, em sua primeira etapa de existência histórica.”

Caberia então a Portugal encontrar uma forma de utilização econômica que não fosse a simples extração de metais preciosos (FURTADO, 2007). O primeiro produto no qual os portugueses avistaram potencial de comercialização foi o pau-brasil, que era utilizado para tingimento na Europa e tinha bons preços, porém logo as áreas de extração se exauriram e uma nova ideia surgiu. Para tal o Governo português utilizou a regra das sesmarias e instituiu os capitães-donatários que possuísem capital inicial suficiente para começar o sistema de *plantation* de cana-de-açúcar no Brasil.

Nesse sistema, a produção agrícola passaria obrigatoriamente pela Metrópole que se encarregaria de comercializar o produto ou os produtos dentro da Europa e, assim, acabava auferindo maiores ganhos. Só por meio dos lucros e do potencial de ganhos extraordinários que a nova colônia de Portugal poderia seguir nas mãos portuguesas, pois o custo de defesa das terras era demasiado elevado.

---

<sup>4</sup> Área Territorial Oficial – Resolução do Presidência do IBGE de nº 5 (R.PR-5/02) de 10 de outubro de 2002, publicada no Diário Oficial da União em 11 de outubro de 2002. Acesso em: 11 de outubro de 2011.

A primeira vista a exploração econômica das novas terras pelos portugueses não daria certo, isso porque possuíam vários fatores limitantes como: a grande distância entre o centro consumidor (Europa), ainda não existia um mercado definido, isto é, com um bom número de demandantes, pois o principal produto agrícola da época era o trigo e este já possuía uma produção considerada elevada. Outro problema encontrado foi a falta de mão-de-obra para esse sistema que, por ter de ser barata, os europeus não aceitariam trabalhar e Portugal estava com déficit populacional devido ao sucesso das companhias de comércio. A implantação do sistema, nesse ponto de vista, foi um sucesso, pois proporcionou a manutenção das terras para os portugueses e um comércio vantajoso. (FURTADO, 2007)

Ainda nesse período, Furtado (2007) destaca os fatores que foram importantes para o sucesso da empresa agrícola no Brasil. Primeiro foram as experiências de produção de cana-de-açúcar nas ilhas do Atlântico que proporcionaram a Portugal conhecimentos produtivos importantes e o desenvolvimento de equipamentos para os engenhos de açúcar. A importância dos flamengos, atuais holandeses, que com a sua grande frota de navios mercantes recolhiam o produto em Lisboa, faziam o refinamento do mesmo e por fim distribuíaam por toda a Europa.

Além disso, o capital holandês financiou uma parte da produção de açúcar no Brasil, especialmente na região Nordeste, onde a distância até a Europa é menor. Eles abriram também um mercado incipiente para os europeus e com a sua grande capacidade de articulação comercial conseguiram promover o produto brasileiro de forma a manter os seus preços firmes mesmo com o vertiginoso aumento da produção de açúcar. A relação do senhor de engenho com a produção açucareira no Brasil é elucidada por Florestan Fernandes (1975, p. 16):

Para o senhor de engenho, o processo reduzia-se, pura e simplesmente, à forma assumida pela apropriação colonial onde as riquezas nativas precisavam ser complementadas ou substituídas através do trabalho escravo. Nesse sentido, ele ocupava uma posição marginal no processo de mercantilização da produção agrária e não era nem poderia ser o antecessor do empresário moderno.

A cadeia de produção do açúcar era lucrativa, especialmente para Portugal e Holanda, contudo quando a espanhóis anexaram Portugal várias mudanças ocorreram.

Os holandeses, por sua vez, acabaram fixando bases em território brasileiro e nesse período aprenderem técnicas de produção da cana-de-açúcar que posteriormente seriam empregadas na produção de açúcar nas ilhas do Caribe, quebrando o monopólio do setor que era exclusivamente ofertado pelo Brasil. Anos mais tarde, com a expulsão dos holandeses do Brasil, os mesmos levaram o conhecimento aqui adquirido, capital e novos equipamentos e conseguiram produzir um volume considerável de cana em poucos anos (FURTADO, 2007).

Com a forte concorrência das Antilhas, a debilidade econômica de Portugal, a escassez de mão-de-obra barata e a desorganização do mercado de açúcar dificultaram a perpetuação do sistema do *plantation* agroexportador que se tinha até então na colônia. O ciclo do ouro começou com vários acordos que estabeleciam os limites territoriais que pertenceriam aos portugueses e aos espanhóis, e que só foi possível graças às garantias de proteção que a Inglaterra dava.

Sendo assim, o no ciclo teve início de trouxe diversas transformações sociais no Brasil e no mundo. Sobre a economia do ouro Celso Furtado explana:

Ao Brasil o ouro permitiu financiar uma grande expansão demográfica, que trouxe alterações fundamentais à estrutura de sua população, na qual escravos passaram a constituir minoria, e o elemento de origem europeia, maioria. Para a Inglaterra o ciclo do ouro brasileiro trouxe um forte estímulo ao desenvolvimento manufatureiro, uma grande flexibilidade à sua capacidade para importar, e permitiu uma concentração de reservas que fizeram do sistema bancário inglês o principal centro financeiro da Europa. A Portugal, entretanto, a economia do ouro proporcionou apenas uma aparência de riqueza, repetindo o pequeno reino a experiência da Espanha no século anterior. (FURTADO, 2007, p. 66-67)

Posto isso, fica claro que os maiores beneficiários da exploração aurífera no Brasil foram os ingleses que fomentaram a sua indústria de manufaturados e acumularam grandes reservas de capital. Os brasileiros também tiveram um momento ilusão de riqueza, porém os dividendos da produção de ouro nas minas do país acabaram não sendo internacionalizados. Portugal servia apenas como um intermediário nesse processo e também não se desenvolveu.

No final do século XVIII a atividade mineradora já estava em decadência com cada vez menos ouro sendo extraído no Brasil. Na Inglaterra, contudo, a primeira revolução industrial estava a pleno andamento com a mecanização e a produção em

larga escala que proporcionaram uma posição ainda mais privilegiada para os ingleses. Em 1822, o Brasil deixou de ser colônia de Portugal mediante o pagamento de uma indenização, mas permaneceu ainda mais ligado a Inglaterra devido aos empréstimos contraídos junto a esse último. Sobre a situação da ex-colônia, Furtado (2007, p. 71), analisa que “... do ponto de vista de sua estrutura econômica, o Brasil da metade do século XIX não diferia muito do que fora nos três séculos anteriores.”

Assim, após mais um ciclo econômico e aproximadamente um século de história a quantidade fenomenal de ouro extraída na região das Minas Gerais e de Goiás acabou não colaborando efetivamente para o desenvolvimento do país. Alguns fatores importantes para a industrialização de uma nação só vieram a aparecer no Brasil, no século XIX, na economia cafeeira que apesar de proteger os cafeicultores acabou ajudando no processo de industrialização formando o capital inicial necessário.

A economia brasileira, neste momento, era intrinsecamente voltada para a exportação de produtos agrícolas, isto é, as exportações eram parte importante do PIB nacional e, por outro lado, a demanda interna era atendida por mercadorias importadas dos países centrais. Assim sendo, o país apresentava uma dependência crônica das exportações de alimentos, para que pudesse comprar os artigos que não produzia internamente e que apenas a elite podia desfrutar.

Para Fonseca (2003), o governo brasileiro teve papel fundamental no processo de industrialização do país. Para o autor a indústria brasileira não nasceu espontaneamente, ou melhor, não foi apenas um subproduto da defesa do setor cafeeiro, mas sim de uma política industrializante intencional. Neste sentido, o governo atuou estimulando e colaborando para o crescimento do parque industrial nacional através de decretos e leis que incentivavam a sua criação.

Posto isso, é importante enunciar a importância dos estudos da Comissão Econômica para América Latina e o Caribe, a CEPAL, que visaram explicar como se deu o processo de industrialização no período entre as duas grandes guerras mundiais de 1914 a 1945. Mello (1982, p. 20) aclara sobre os trabalhos cepalinos “Todo espaço do discurso cepalino está organizado em torno da ideia de independência econômica da Nação. Melhor ainda: a problemática cepalina é a problemática da industrialização nacional, a partir de uma “situação periférica”.

A importância de se criar uma indústria nacional na América Latina pode ser vista como uma maneira de libertar a economia para crescer por conta própria e não somente quando as economias centrais estivessem demandando nossos produtos de exportação. Assim, o centro dinâmico da economia se deslocaria para dentro da Nação e essa tomaria os rumos de seu desenvolvimento. Para as economias centrais as exportações eram um elemento importante para a geração da renda nacional, entretanto a estas não cabia exclusivamente a responsabilidade pelo crescimento. Essa variável exógena viria, portanto, a se juntar com as variáveis endógenas importantes como investimento e desenvolvimento tecnológico. Por outro lado, nas economias periféricas as exportações eram praticamente o único componente autônomo para o crescimento da renda, ou seja, se o setor exportador ia bem a economia crescia, caso contrário a situação era de crise. (MELLO, 1982, p. 21; TAVARES, 1983, p. 30)

Nos países desenvolvidos a indústria que produz para o mercado interno não é facilmente distinguível da que atende o mercado externo, podemos notar então uma diferença ímpar para as economias periféricas, em 1983, Tavares se refere da seguinte forma:

No caso dos países desenvolvidos, não havia, como não há, uma separação nítida entre a capacidade produtiva destinada a atender aos mercados interno e externo. Não é possível distinguir um setor propriamente exportador: as manufaturas produzidas são tanto exportadas quanto consumidas em grandes proporções dentro do país e a especialização com vistas ao mercado externo se faz antes por diferenciação de produtos do que por setores produtivos distintos. (TAVARES, 1983, p. 31)

Outro fator importante posto por Mello (1982, p. 77) acerca de um dos motivos do atraso da industrialização do Brasil: “Há homens, mas o mercado de trabalho está vazio, porque os homens, em quantidade superabundante, não podem ser submetidos pelo capital.” Os longos séculos de escravidão aliados a vastidão de terras dificultavam a criação de um mercado de trabalho formal, no qual os trabalhadores receberiam por horas trabalhadas e comprariam no mercado os artigos que necessitassem gerando assim uma demanda interna mais ampla.

Para Furtado (2007), os capitais oriundos do setor cafeeiro que não encontravam contrapartida de bons sinais de retorno de investimento eram desviados para a

indústria. As dificuldades em importar mercadorias, principalmente devido as guerras mundiais, trouxeram uma situação atípica em que a produção interna de manufaturas se tornava mais lucrativa do que a atividade agroexportadora e muitos cafeicultores que tinham uma visão mais empresarial.

A cada crise internacional, como em 1929, os preços das mercadorias importadas subiam enquanto que o valor dos produtos exportados pelo Brasil recuava fortemente, por consequência disso o volume de importações ficava drasticamente afetado, assim a demanda interna começava a ser suprida pela produção nacional de manufaturados, segundo Celso Furtado:

Cria-se, em consequência, um situação praticamente nova na economia brasileira, que era a preponderância do setor ligado ao mercado interno no processo de formação de capital. A precária situação da economia cafeeira, que vivia em regime de destruição de um terço do que produzia com um baixo nível de rentabilidade, afugentava desse setor os capitais que nele ainda se formavam. (Furtado, 2007, p.277)

Em outras palavras as origens da indústria brasileira são visualizadas também na teoria dos choques adversos. Como Wilson Suzigan resume:

A ocorrência de um choque adverso (crises no setor exportador, guerras, crises econômicas internacionais) afetando o setor externo da economia aumenta os preços relativos das importações e/ou impõe dificuldades à importação. Em consequência, a procura interna, sustentada por políticas econômicas expansionistas, desloca-se para as atividades internas substituidoras de importação. (SUZIGAN, 1986, p. 23)

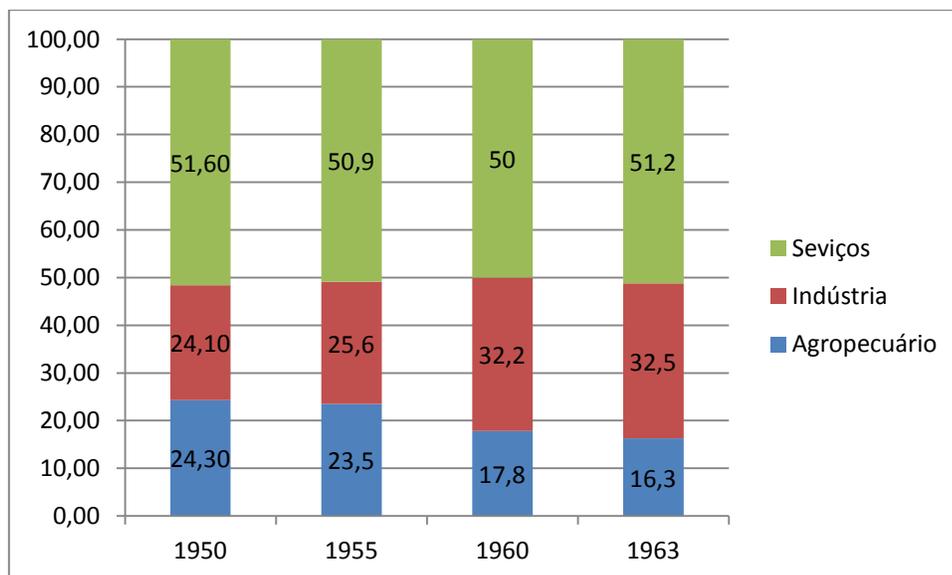
Na primeira onda de industrialização que o país sofreu, uma indústria de base precisava ser criada a fim de reduzir os custos para a entrada de empresários no processo. Nesse período foram criadas fortes empresas estatais presentes até os tempos de hoje como a Companhia Siderúrgica Nacional, a Companhia Vale do Rio Doce e a Petrobrás. A criação dessas empresas pode ser vista como um alicerce para um processo mais amplo de industrialização.

Com o tempo os investimentos foram sendo dispostos para a produção de bens finais que eram importados em larga escala visto que não existia equivalente que fosse produzido internamente. O processo de substituição de importações, ao contrário do ocorrido nos países desenvolvidos, ocorre de maneira que praticamente todos os níveis

industriais crescem e se desenvolvem ao mesmo tempo, por isso é tão difícil continuar no processo, pois é de certa forma um investimento caro e apesar de se pagar com o tempo, apenas o Brasil e o México continuaram com essa mentalidade na América Latina. Assim, o desenvolvimento da indústria intermediária se deu logo em seguida, pois, para aproveitar o aumento da capacidade instalada (TAVARES, 1983).

Os anos dourados na época de Jucelino Kubichek foram muito baseados na emissão de moeda para custear o aumento do gasto público, isso viria a ser o começo e uma trajetória rumo a inflação inercial no Brasil, e um de seus pilares foi a indústria de bens intermediários, mas também os investimentos vieram para a chamada linha branca (eletrodomésticos) e as grandes montadoras de veículos acabaram se instalando no país. Para ficar mais clara as mudanças que o país sofreu basta olharmos o gráfico 1, a seguir, que mostra uma redução significativa na participação do setor primário (agropecuário) na economia em favor do setor industrial que passa de 24,1% para 32,5% do PIB nacional.

**Gráfico 1 - Participação por setores no PIB nacional (%) - 1950 a 1965**



Fonte: Elaboração do autor, Economia brasileira contemporânea, 2011, p. 50.

Durante a ditadura militar (1964 a 1985), a economia brasileira continuou o seu esforço para a industrialização. Mesmo tendo em vista todos os problemas de liberdade

causados pelo Regime Militar em algumas áreas o país avançou. Nesse período, foram feitos ajustes vários nas contas públicas, junto a isso criaram-se de leis e decretos que facilitaram a contratação de trabalhadores. Os militares acabaram investindo pesado em infra-estrutura como na construção da hidroelétrica binacional de Itaipu que até hoje é a principal fonte de energia renovável do Brasil. Outros investimentos foram feitos na construção de rodovias, em siderurgia, petroquímica e de bens duráveis muitos por meio de estatais que foram de fundamental importância para a articulação desses investimentos.

Posteriormente, os militares colocaram em prática alguns planos econômicos para tentar manter, ao menos em parte, o extraordinário desempenho durante o milagre. Plano Nacional de Desenvolvimento, PND, viria em duas versões sempre com o intuito de manter o crescimento. Sabemos que grande parte desses investimentos foram feitos a sombra de financiamentos em dólar, que na época estavam com taxas de juros atrativas, porém as crises do petróleo acabaram com essa fonte barata de recursos e mais do que isso, jogou o Brasil em um contexto ainda não visto por aqui, a de uma recessão econômica.

A década de 1980 não é sintetizada por muitos como década perdida a toa, isso aconteceu porque o país sofreu com inúmeras crises, não só internas, mas também externas, durante esse período. Foram crises como a do petróleo em 1973, que deixaram o país em uma situação de estagflação, ou seja, sem crescimento e ao mesmo tempo com altas taxas inflacionárias. Aliada a isso, a taxa de desemprego se elevou muito e, especialmente a segunda metade dos anos 1980, é mencionada como “o quinquênio perdido da década perdida”. Com isso podemos notar que somente pelo ponto de vista econômico, a transição para um regime democrático seria cheio de dificuldades.

A partir de 1986 a situação econômica começava a dar sinais de melhora, porém o grande problema ainda teria que ser combatido, a inflação. Sem ela sob controle os agentes econômicos dificilmente fazem planos de investimento, pois as perspectivas futuras são muito incertas. Dado isso, a expansão e a modernização das indústrias aqui instaladas ficou comprometida durante um longo período.

A abertura comercial no início dos anos 1990, com Collor, acabou retirando a grande barreira que existia para a entrada de concorrentes internacionais no mercado doméstico brasileiro. Esse período foi marcado por uma grande entrada de produtos de marcas internacionais a preços extremamente competitivos e com uma qualidade bem superior aos produtos nacionais da época. Sobre esse protecionismo presente no país até então, Antônio Barros de Castro (2001, p. 4) se refere da seguinte forma “... a proteção concedida à produção doméstica (constante, por hipótese, a taxa de câmbio), apenas compensava ou viabilizava, em maior ou menor medida, a manutenção do peculiar arranjo de instituições e prática imperante no Brasil”.

Nesse sentido, as exportações brasileiras perdiam espaço no comércio internacional, enquanto que a sua indústria nacional apenas tentavam sobreviver as mudanças ocorridas no mundo. A abertura comercial, aqui neste ponto, tinha surtido efeito de “ameaça” para as empresas aqui instaladas, tanto que o volume de importações só foi aumentar drasticamente no segundo semestre de 1994. As indústrias brasileiras passaram por processos de melhora gerencial diretamente ligadas a Gerência da Qualidade Total (TQM) e ao *Just in Time* (JIT), ou seja, o movimento não foi somente no sentido de realocação, enxugamento, e fechamento de fábricas, mas de uma mudança de postura para aquelas que queriam se manter no mercado. (BARROS DE CASTRO, 2001)

O Plano Real, em 1994, acabou trazendo novas perspectivas para a economia nacional. Além de uma economia estabilizada, em termos inflacionários, houve uma mudança de política cambial onde o dólar, no primeiro momento, estava próximo da igualdade de valor com o real, isto é, empresas e pessoas físicas dispunham da moeda internacional a um preço muito atrativo. Foi nesse período que foi observada uma onda de gastos com importação e viagens para o exterior dos brasileiros que agora detinham um poder de compra, em dólares, expressivamente maior do que nos anos anteriores.

Em 2001 a China entrou para a OMC, Organização Mundial do Comércio, e alterou a dinâmica do comércio internacional. As necessidades do país asiático são muito diferentes das dos países desenvolvidos. Enquanto os primeiros visam construir um país e segurança alimentar, os segundos buscam um maior volume de trocas de manufaturados para atender a grande parcela da população que já vive nos centros

urbanos. A China, ao contrário, está em pleno processo de urbanização e ainda possui milhões de pessoas no campo para transferir para as cidades e isso é um processo lento, que demanda muitos investimentos e planejamento.

Durante esses 10 anos, o Brasil tem aproveitado a onda positiva causada pelo aumento da demanda chinesa por alimento, insumos e energia. De um país pouco aberto a transações comerciais a China passou para um país extremamente internacionalizado, pois os produtos lá produzidos são vendidos em praticamente todos os países do mundo e, para tal, necessitam importar uma grande quantidade de insumos, se tornando também um dos grandes consumidores mundiais.

Podemos concluir que o Brasil sempre possuiu vocação para a produção e exportação em larga escala de produtos básicos. Contudo, o país fez um grande esforço na busca pela industrialização a fim de traçar o seu próprio destino e não depender única e exclusivamente da demanda externa. Nos últimos 10 anos o país sofreu intensas mudanças ganhando espaço no mercado internacional, aumentando a distribuição de renda e demonstrando que não é mais o país do futuro, mas do presente. O direcionamento da economia para a produção de artigos básicos tem preocupado alguns analistas que temem que o país passe por um processo de desindustrialização, como o ocorrido na Holanda após o início das exportações de gás natural para a Europa.

## **2.2. Reprimarização da pauta exportadora brasileira**

O processo de reprimarização da pauta exportadora é considerado um assunto econômico atual e muitos estudiosos tem trabalhado para explicar tal processo. Entretanto, o debate não está terminado, muito pelo contrário, existem críticos de todos os lados, cada qual com uma visão distinta acerca dos acontecimentos. A reprimarização é um tema amplo, pois está diretamente ligada a outras problemáticas como: desindustrialização, câmbio valorizado, doença holandesa e os impactos que isso pode causar na economia no curto e longo prazo.

Em 1776, no livro *A Riqueza das Nações*, Adam Smith relata como funcionaria a divisão internacional do trabalho. Nela cada país aparece com capacidades distintas,

assim cada um poderia produzir uma determinada mercadoria a um custo mais baixo que os demais. A divisão internacional do trabalho nada mais é do que uma especialização do trabalho. Posto de outra forma, a produção em maior escala de um país é afetada por fatores a ele inerentes como o clima e o solo. Assim, se cada país produz aquilo em que possui maiores capacidades o comércio é vantajoso para ambos, pois o custo total dos produtos será menor.

Antes de tudo, quando tratamos de comércio internacional devemos mencionar David Ricardo e a sua famosa teoria das vantagens comparativas. Basicamente o que ela nos mostra é que o comércio internacional pode ser vantajoso para todos os países, até mesmo os que possuem produtividades mais baixas. Krugman e Obstfeld (2009, p. 8) apontam que “Um país possui vantagem comparativa na produção de um bem se o custo de oportunidade da produção desse bem em relação aos demais é mais baixo nesse país do que em outros”.

A teoria de Ricardo acerca do comércio internacional foi muito importante, mas não explica uma parcela relevante do tema, pois, como sabemos, o trabalho não é o único fator de produção. As diferenças de produtividade do trabalho, portanto, explicam uma parte do comércio, mas os recursos também possuem um papel fundamental nesse aspecto. Para tal uma visão mais ampla e realista do comércio devemos levar em conta a abundância dos fatores de produção como terra, capital e recursos minerais. A teoria de Heckscher-Ohlin se refere justamente a isso, nela o comércio internacional se dá em grande parte pelas diferenças entre os recursos que cada país dispõe. (KRUGMAN, 2009, p. 49)

Como visto no tópico anterior, o Brasil durante muitos séculos foi essencialmente agrário e as suas relações com o mundo não poderiam ser diferentes disso, ou seja, os produtos que o país tinha para trocar com outras nações foram os primários. Contudo, a industrialização veio rápida e trouxe mudanças significativas para a economia brasileira que agora possuía um componente endógeno importante, o investimento. Sem ele, uma nação tem pouco poder para planejar o seu desenvolvimento, pois a dependência externa impõe barreiras para tal.

O aumento das exportações de produtos básicos também é alvo de estudos como os de Sachs e Warner (1995, 1997) que visavam avaliar os determinantes do

crescimento em um mundo mais liberal. Nessa análise foi constatado que havia uma relação negativa entre o crescimento de longo prazo e a participação das exportações de produtos com pouco valor agregado proporcionalmente a renda. Isso norteou novos debates acerca da “maldição dos recursos naturais”. Não obstante, estudos empíricos posteriores demonstraram haver deficiências metodológicas e problemas como endogeneidade nos seus testes econométricos. (CUNHA et al., 2011, p. 49)

Por outro lado, outros estudos apontam que não se trata da existência de recursos naturais, mas sim do mau gerenciamento por parte das instituições nacionais dos recursos que provém desses setores para a economia. “A mineração e a agricultura em enclaves nem sempre exigem muito desenvolvimento institucional e são capazes de se acomodar bem em ambientes de má governança e com falhas substanciais no império da lei, situação que pode até agravar a precariedade do equilíbrio e a fragilidade das instituições.” (SINNOTT *et al.*, 2010, p. 42)

Como supracitado, a reprimarização da economia brasileira que vem ocorrendo especialmente pós o ano 2000 é um tema controverso, pois coexistem diversas óticas diferentes. Contudo, primeiramente temos que ter uma definição mais clara da reprimarização, Gonçalves esclarece a dinâmica desse processo da seguinte forma:

“A reprimarização da economia brasileira pode ser vista por dois aspectos. O primeiro reflete a perda de competitividade internacional dos produtos manufaturados e o ganho dos produtos agrícolas exportados pelo Brasil. O segundo expressa a mudança da estrutura de exportações com a maior participação relativa dos produtos agrícolas e menor participação dos manufaturados.” (Gonçalves, 2003, p. 93)

Por esta visão a reprimarização seria causada pela perda da competitividade da indústria brasileira frente aos outros países. Nesse sentido, a China aparece como um agente importante, pois alterou os paradigmas de fluxo do comércio mundial com seus produtos manufaturados baratos e a sua enorme demanda por insumos de produção e alimentos, produto estes, que o Brasil possui grandes estoques como é o caso do minério-de-ferro e muitas terras agriculturáveis para produção de grãos.

Pereira, por sua vez, se refere à questão com outro ponto de vista:

“Na ausência de intervenções que exogenamente elevem a competitividade internacional da produção doméstica, tendem a prevalecer as vantagens comparativas estáticas, obtendo-se como resultado da abertura comercial (no Brasil) uma ‘reprimarização’ da pauta de exportações.” (Pereira, 2003, p. 77)

Sendo assim, a competitividade da indústria brasileira teria papel fundamental no desempenho externo do país. Se não houver um choque exógeno que aumente a produtividade dessa indústria a tendência é que as vantagens comparativas prevaleçam e, conseqüentemente, por causa da abertura comercial a pauta exportadora passaria por um processo de reprimarização. Isso mostra que o objeto deste estudo já causava questionamentos logo após a entrada da China na Organização Mundial do Comércio, em 2001, quando as mudanças nos padrões do comércio internacional ainda não tinham sofrido mudanças tão acentuadas.

A importância da agroindústria nesse processo de aumento das exportações de produtos básicos já nos é exposta por Benetti (2004), pois a autora demonstra que o aumento da inserção externa dos produtos brasileiros até o momento era preponderantemente feita por *commodities* agrícolas e minerais. O setor agropecuário cresceu a taxas superiores entre 2000 e 2003, em média 5,3%, enquanto que a indústria e o setor de serviços cresceram apenas 0,4% e 1,2%, respectivamente. Outros autores analisaram o desempenho do agronegócio brasileiro nesse período, como Gasques *et al.* (2004):

“O agronegócio é claramente um caso de sucesso do país. Sua competitividade internacional é patente em muitas culturas; a produtividade da agropecuária avança, revelada pelo aumento da produção sem correspondente aumento da área plantada; desbrava-se a fronteira agrícola dando perspectiva às regiões do cerrado do Centro-Oeste, e alcançando a área do meio-oeste.” (GASQUES *et al.* 2004, p. 35)

A competitividade dos produtos agroindustriais brasileiros também é analisada por Jank *et al.* (2005), onde o aumento da produtividade aparece não somente como uma expansão das áreas agriculturáveis, mas como ganhos tecnológicos que aumentam o rendimento por área destinada a produção:

“A importância do agronegócio brasileiro, que coloca o país entre as nações mais competitivas do mundo na produção de commodities agroindustriais, com enorme potencial de expansão horizontal e vertical da oferta, é o resultado de

uma combinação de fatores, entre eles principalmente investimentos em tecnologia e pesquisa, que levaram ao aumento exponencial da produtividade. Mas outras variáveis tiveram um peso importante na configuração do setor na atualidade, entre elas a redução da intervenção do governo com a desregulamentação dos mercados, a abertura comercial e a estabilização da economia após o Plano Real.” (JANK *et al.*, 2005, p. 16)

Os saldos comerciais foram, portanto, alavancados pela exportação de matérias-primas agropecuárias e de baixo valor adicionado, assim fica evidente as transformações que a economia nacional sofreu nesse período e o interesse dos economistas pelo assunto já no princípio do processo. Assim como, as importações de manufaturados do país têm sido sustentadas pelo agronegócio e pelas atividades de mineradoras que geram receitas líquidas substanciais.

A reprimarização da pauta exportadora traz consigo mudanças econômicas para o Brasil. Com a abertura comercial e financeira e a escolha de um câmbio flutuante, o perfil macroeconômico brasileiro se alterou extraordinariamente, pois várias barreiras comerciais foram retiradas ou substancialmente reduzidas fazendo com que os fluxos de comércio se alterassem em busca de um novo equilíbrio.

A análise econômica trata, seguidas vezes, a reprimarização da economia como um processo danoso ao desenvolvimento de médio e longo prazo. Isso ocorre devido a apreciação cambial e a um processo de desindustrialização da economia e a conseqüente perda de empregos industriais no país. Contudo, esses tópicos serão tratados mais a fundo no capítulo a seguir, pois estão muito conectados com o processo de reprimarização da pauta exportadora.

### **2.3. Câmbio, desindustrialização e doença holandesa**

A perspectiva ruim mencionada anteriormente acerca da produção e comercialização de produtos básicos, caracterizado pela especialização da produção em alguns setores, como no de recursos naturais, mais especificamente minerais e de petróleo, tem a capacidade de gerar rendas muito altas, isto é, quando comparadas com as outras atividades da economia estas possuem vantagens evidentes no que tange a lucratividade da atividade. Essa renda extra (em moeda estrangeira) que entra no país causa forte apreciação da moeda nacional frente a outras divisas, com isso a

alteração dos preços relativos entre os bens comercializáveis e os não comercializáveis implica em um estímulo negativo para a diversificação da estrutura produtiva e do comércio exterior do país em questão. (CUNHA *et. al*, 2011, p. 49)

Em outras palavras, o grande fluxo de capitais que entra no país acaba apreciando a moeda do mesmo causando perda de competitividade externa em alguns setores da economia, em especial de manufaturados, que concorre com países muito capitalizados ou com uma enorme disponibilidade de mão-de-obra. Para o desenvolvimento de longo prazo isso tende a ser extremamente prejudicial a uma nação, pois dificilmente esses empregos perdidos seriam criados novamente. Todavia, segundo a teoria econômica tradicional, esses recursos antes mal alocados em setores ineficientes tenderia a migrar para os setores mais eficientes da economia.

Bresser-Pereira (2007) tem uma visão bem clara do que vem acontecendo como Brasil nos últimos anos, para ele a apreciação do Real perante o Dólar afetou a competitividade da indústria nacional e, para o autor, câmbio é uma questão chave para o desenvolvimento de longo prazo de uma nação:

O desenvolvimento econômico só é possível se o país contar com uma taxa de câmbio competitiva que estimule as exportações e os investimentos. A evidência empírica em relação a esta proposição é clara: todos os países que se desenvolveram no século XX, como o Japão, a Alemanha, a Itália e, mais recentemente, os países asiáticos dinâmicos, contaram sempre com taxas de câmbio que viabilizavam o desenvolvimento da indústria manufatureira. (BRESSER-PEREIRA, 2007, p. 1)

Para Bresser-Pereira existe alguma coisa de errado com os países latino-americanos que não cresceram mais rápido que os desenvolvidos. A idéia é que por serem retardatários em geração de renda per capita era de se esperar que os países em desenvolvimento passassem por um processo de *catching up*, isto é, fossem alçados a um ritmo de crescimento mais elevado. Esse não crescimento, portanto, estaria sendo causado por uma doença, a holandesa, que será melhor definida logo a seguir. (BRESSER-PEREIRA, 2007, p. 2)

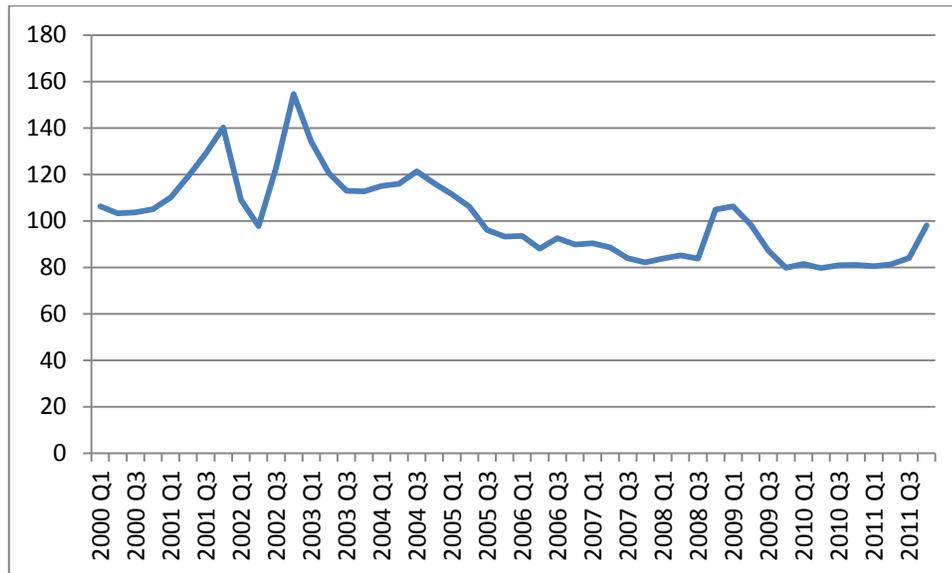
Por outro lado, há autores que avaliam a abertura comercial como um sucesso no Brasil, segundo Barros de Castro (2001, p. 12): "... a abertura e a valorização do câmbio, com seu duplo e contraditório papel: de barateamento das importações de

produtos concorrentes, quanto de insumos e bens de capital capazes de propiciar a modernização produtiva e a diversificação da linha de produtos.” Sendo assim, para o autor, apesar de possuir um lado negativo à apreciação cambial acabou colaborando para a atualização da indústria brasileira que agora podia importar máquinas a um custo sensivelmente menor e aumentar a sua produtividade.

Essa renovação industrial contrasta com o período anterior no qual as empresas visavam apenas se manter no mercado e não buscavam investir para aumentar ou melhorar a qualidade dos seus produtos. Após os cortes e as reestruturações que ocorreram na primeira etapa, na segunda etapa os investimentos foram retomados e novos insumos e a aquisição de equipamentos tiveram uma importância decisiva. Assim, a abertura e o câmbio foram benéficos para as empresas que optaram pela renovação das suas plantas industriais. Cabe dizer, que os preços baixos e a facilidade de financiamento para aquisição de importados atraíram muitas empresas na busca por um salto (*catch up*) de desempenho. Tratou-se de uma “compra de capacitação” tanto para as fábricas quanto para a informatização que possibilitou uma melhora de gestão. (BARROS DE CASTRO, 2001, p.14)

Com base nesse problema cambial podemos notar pelo gráfico 2, a seguir, que a taxa de câmbio efetiva real durante o período de 2000 até 2011, no Brasil, apresentou uma trajetória negativa, isto é, apesar de ocorrerem algumas altas repentinas como em 2001, 2002, 2008 e 2011 a tendência geral foi de uma apreciação cambial. Essa queda pode ser causada pelos superávits da balança comercial, pelas altas taxas de juros reais do período (estão começando a cair mais recentemente) e o fator especulativo que ficou mais evidente durante e depois da crise financeira de 2008. Podemos ver também a recuperação do índice ao menos nos últimos dois trimestres, porém o que ocorreu foi uma maior intervenção do governo brasileiro para tentar conter a chamada “guerra cambial” que estaria sendo causada pelos países desenvolvidos que, como uma das alternativas, tem injetado moeda em suas economias, principalmente, os EUA, a UE e o Japão, causando uma depreciação das suas moedas nacionais.

**Gráfico 2 - Taxa de câmbio real efetiva - INPC - exportações - índice (2005 = 100)<sup>5</sup>**



Fonte: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA)

A doença holandesa é definida de diversas maneiras pelos analistas econômicos, mas para fins deste trabalho escolhemos a de Cunha et al. (2011, p. 49) que descreve da seguinte maneira: “A assim chamada “doença holandesa” seria a manifestação desse efeito perverso da valorização da moeda nacional diante do *boom* de influxo de divisas originado na exportação de commodities”. Essa é a explicação mais simplificada do processo, mas a origem do termo “doença holandesa” é muito mais curiosa do que essa simples definição.

A conceituada revista *The Economist* criou o termo “*dutch disease*” (ou doença holandesa), em 1977, com o intuito de caracterizar o processo de desindustrialização que ocorreu na Holanda devido a grande quantidade de moedas estrangeiras que entraram no país com a exploração dos campos de gás natural. Nos anos de 1982 e 1984, respectivamente, Neary e Corden aperfeiçoaram a teoria na qual Bresser-Pereira e Marconi (2008) expõem:

<sup>5</sup> Medida da competitividade das exportações brasileiras calculada pela média ponderada do índice de paridade do poder de compra dos 16 maiores parceiros comerciais do Brasil. A paridade do poder de compra é definida pelo quociente entre a taxa de câmbio nominal (em R\$/unidade de moeda estrangeira) e a relação entre o Índice de Preço por Atacado (IPA) do país em caso e o Índice Nacional de Preços ao Consumidor (INPC/IBGE) do Brasil. As ponderações utilizadas são as participações de cada parceiro no total das exportações brasileiras em 2001. (IPEA)

Nele, existem três setores: o de produtos não comercializáveis, o de produtos comercializáveis que cresce rapidamente (extração de produtos naturais ou produção de grãos, por exemplo, nos quais o país possui vantagens comparativas) e o de comercializáveis que cresce mais lentamente (indústria e demais setores da agricultura e extração). O setor que produz recursos naturais (comercializáveis que cresce à frente dos demais) tende a expandir rapidamente suas receitas de exportação, o que leva à apreciação da taxa de câmbio (ambos fatores contribuem para elevar a renda, incluindo a dos assalariados, e a demanda interna) e, por consequência, ao desestímulo à exportação no setor de manufaturados (comercializáveis que crescem mais lentamente). Uma parcela dos fatores produtivos é deslocada para o setor que produz recursos naturais e para o setor de não comercializáveis (neste caso, devido ao aumento da renda interna) e, ainda que a produção de manufaturados se desloque para o mercado interno, pode ocorrer um processo de desindustrialização em virtude da redução das vendas externas deste último e do aquecimento dos demais setores. (BRESSER-PEREIRA e MARCONI, 2008, p. 7)

O fato ocorreu na Holanda e mostra que a integração comercial do país foi prejudicial para a industrial local. Com o descobrimento de enormes reservas de gás natural os holandeses passaram a exportar esse recurso para eles abundante, com isso o país sofreu uma forte entrada de divisas o que acarretou em uma apreciação cambial o que reduziu, por sua vez, a competitividade dos setores industriais que anteriormente exportavam e eram superavitários. (BENETTI, 2006, p. 77)

Nakahodo e Jank (2006) fizeram um excelente trabalho sobre o tema da doença holandesa no Brasil, nele os autores fazem uma análise minuciosa das mudanças que vem ocorrendo com o comércio exterior brasileiro e a indústria nacional. Segundo esses autores destacam:

Assumindo que parte considerável dos produtos primários integre a categoria das commodities, o *boom* das exportações foi acompanhado por uma mudança estrutural da balança comercial marcada por superávits crescentes dos setores não-commoditizados desde 2002. Além disso, como vimos nas desagregações por nível de processamento, mais da metade das commodities contém algum grau de industrialização, o que torna difícil a distinção entre produtos primários e industriais nesses casos. Conforme já mencionado neste texto, com base nos dados da Secretaria de Comércio Exterior do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior, os produtos não industriais correspondem a apenas 20% da pauta, valor que se manteve praticamente inalterado entre 2004 e 2005. (NAKAHODO e JANK, 2006, p. 15)

Para os autores, portanto é difícil a separação da produção de commodities para bens industriais, isto é, até mesmo para a produção de bens básicos existe a inserção

de tecnologia e alguns processos industriais. E completam o raciocínio anterior da seguinte forma:

Para exportar commodities agropecuárias e agroindustriais é necessário mover uma complexa engrenagem de indústrias correlatas e prestadores de serviços de suporte: melhoramento genético, fertilizantes, agroquímicos, máquinas e implementos agrícolas, rações, medicamentos veterinários, armazéns, caminhões, trens, estradas, transporte fluvial e outros segmentos. Não se pode comparar a natureza tecnológica do complexo agroindustrial de hoje, altamente intensivo em capital e tecnologia, com o modelo intensivo em trabalho que dominava os ciclos do açúcar em Pernambuco, da borracha na Amazônia, do ouro e diamantes em Minas e do café no interior de São Paulo. A agricultura enquanto elo isolado e autônomo da economia (setor primário) praticamente desapareceu da economia brasileira. (NAKAHODO e JANK, 2006, p. 15)

Fica claro, portanto, que para Nakahodo e Jank os processos de produção de produtos primários ficaram mais complexos exigindo-se uma maior quantidade de tecnologia e recursos, coisas que antigamente não eram vistas. Além disso, apontam que não se pode falar de desindustrialização de maneira geral, contudo alguns segmentos da economia podem estar sendo atingidos por esse problema.

Para Palma (2005) a desindustrialização ocorrida na América Latina e no Brasil tem como principais causas a mudança estrutural na política de substituição de importações no início da década de 1990, junto com mudanças institucionais e a liberalização comercial e financeira que colocaram o país em um contexto de competição internacional e não mais voltado apenas para o mercado interno. Para Palma (2005), dado esse novo tipo de “doença holandesa” o Brasil pertenceria ao grupo de países com padrão de especialização ricardiano rico em recursos naturais. (NASSIF, 2006, p. 6)

No entanto, Bresser-Pereira (2005) é enfático quanto a situação cambial brasileira “... essa taxa é o preço macroeconômico mais estratégico da economia brasileira e deve permanecer sempre relativamente depreciada para que haja desenvolvimento.” Nos últimos anos a taxa de câmbio vem caindo sistematicamente devido aos altos juros reais pagos, mas também existe uma razão estrutural para tal acontecimento que seria a “maldição dos recursos naturais” ou doença holandesa. Para Bresser-Pereira existe uma “taxa necessária” que proporcionaria aos produtos manufaturados nacionais “aproximadamente a mesma eficiência de seus concorrentes.”

Outro ponto é que os produtos básicos têm baixo valor agregado e o que importa para o desenvolvimento econômico é a renda per capita, que na produção de artigos industriais é mais elevada.

Com isso os autores notaram, em geral, um aumento da participação dos produtos primários na pauta exportadora do país, portanto quanto a desindustrialização e suas prováveis causas ainda há espaço para debate. Alguns acreditam veementemente que a tendência de queda da taxa de câmbio no país foi causada pelo grande volume de exportações de *commodities* no período recente, por outro lado existe o contra-argumento de que isso não é necessariamente prejudicial para a economia e que a produção de básicos, em especial da agropecuária, tem influência positiva na indústria, pois uma parcela dos produtos tem algum grau de industrialização e os insumos utilizados no setor provêm, em grande parte, da indústria. Além disso, o fato de termos uma grande produção animal e vegetal dá ao país uma enorme vantagem competitiva.

#### **2.4. Revisão da literatura de trabalhos empíricos sobre as exportações**

Trabalhos empíricos já foram feitos para estimar e analisar as exportações brasileiras no tempo. Essas análises são importantes, pois dão maior validade as conclusões apresentadas e permitem uma análise mais profunda e eficaz dos movimentos econômicos ocorridos. Na literatura econométrica existe uma ampla gama de trabalhos sobre os fatores que determinam as exportações brasileiras. Abordaremos, portanto, a visão desses autores e as suas respectivas conclusões a seguir.

Primeiramente, sobre um aspecto mais amplo acerca das relações econométricas e das expectativas racionais dos agentes, Lucas (1976) argumenta que essas relações podem não permanecer constantes após alguma alteração no regime político de uma nação. Junto a isso, problemas de instabilidade de parâmetros podem aparecer como resultado do “efeito-quantum” ou por algum problema de agregação. Isso nos traz ao problema brasileiro que, durante as décadas passadas com a abertura comercial, em 1990, e a financeira, no governo de Fernando Henrique Cardoso, trouxeram grandes mudanças na estrutura de comércio do país. Nos últimos anos, a

entrada da China para a OMC, em 2001, e seus efeitos já evidentes no ano seguinte, os enormes fluxos de capital que entraram no país sob forma de investimento direto e com fins especulativos (PORTUGAL, 1993, p. 314).

Os métodos econométricos clássicos foram desenvolvidos com a suposição de estacionaridade fraca, isto é, que o primeiro e o segundo momento da série não variam com o tempo. Mais tarde outros estudiosos frisaram os tipos de tendência, na média e na variância Box e Jenkins (1970) popularizaram o método de diferenciação de uma série para torná-la estacionária. O problema em se tirar a primeira diferença de uma série para torná-la estacionária implica na perda de todas as propriedades de longo prazo do modelo em questão. (PORTUGAL, 1993, pp. 314-315)

A estimação de uma função para as exportações pode ser feita de diferentes formas, pois existem pressupostos que os analisadores deverão utilizar para conseguir fazer uma aproximação. O que acontece segundo muitos autores, principalmente após o ano 2000, o país passou a exportar uma parcela maior de produtos da agroindústria e básicos. Schettini *et al.* nos explicam essas implicações:

[...] é crucial porque cada tipo de aproximação envolve um conjunto de pressupostos alternativos. A primeira consiste em estimar uma equação de oferta, partindo da hipótese de “país pequeno” que implica que as exportações do país são incapazes de influenciar o nível de preços internacional, i.e. demanda externa por exportações infinitamente preço elástica. [...] A segunda é voltada para a estimação de uma função de demanda por exportações, supondo elasticidade-preço finita e oferta perfeitamente elástica. É razoável supor elasticidade-preço finita se o país detém parcela significativa das exportações mundiais ou se existe diferenciação de produtos. Uma oferta perfeitamente elástica pode ser racionalizada com referência à existência de capacidade ociosa na indústria ou uma função de produção que exibe retornos constantes ou crescentes de escala. (SCHETTINI *et al.*, 2012, p. 169)

Um fato interessante no trabalho de Portugal (1993) é que o mesmo relata o processo inverso ao que está em curso atualmente na pauta exportadora brasileira. No período analisado pelo autor, de 1950 a 1988, as exportações de café davam lugar a de bens manufaturados e semimanufaturados. Descreve brevemente sobre as políticas industrializantes importantes, o Plano de Metas e o II PND, que somaram os esforços para que a política de substituição de importações desse certo.

Assim, como dito anteriormente, Portugal (1993) utiliza uma série de dados trimestrais de 1950 até 1988 das exportações brasileiras industriais. Os testes apontam

que todas as variáveis são em nível I(1) e as diferenças são I(0). A elasticidade-preço demanda alta confirma parcialmente a hipótese de que as exportações brasileiras não afetam os preços internacionais. Os testes do multiplicador de Lagrange, de White e de Reset indicam que não há correlação parcial, heterocedasticidade ou problemas de erro de especificação, respectivamente.

Schettini *et al.* (2012) utilizaram as variáveis já comuns na literatura, ou seja, taxa de câmbio e renda mundial como variáveis explicativas do modelo, assim utilizaram também o método de cointegração para analisar econometricamente os dados. O artigo ainda utiliza dados das Contas Nacionais, o que é considerado um diferencial para o mesmo. Os resultados obtidos apontaram fortes evidências de uma mudança positiva no nível da relação de longo prazo entre as exportações agregadas, a renda mundial e a taxa de câmbio real em 2002. A elasticidade-renda oscilou entre 0,92 e 1,2 e a elasticidade-preço variou entre -0,04 e 0,11. Para o curto prazo, os resultados apontam que o impacto do câmbio real é pequeno ou nulo, por outro lado a renda mundial se mostra muito influente e significativa. Mostrou também a importância de um choque de aumento da renda mundial nas exportações brasileiras. As projeções fora da amostra ficaram dentro de várias métricas e, ao contrário do esperado o modelo de longo prazo mostrou resultados melhores do que o de curto prazo.

Em 1997, Castro & Cavalcanti, estimaram uma regressão para as exportações do país, para tal utilizaram o valor em dólares deflacionado pelo IPA dos Estados Unidos, uma função para taxa de câmbio real, renda mundial e nível de atividade doméstica. O espaço temporal utilizado foi de 1955 a 1995 e com dados anuais, sobre as conclusões Schettini *et al.* (2012) relatam que:

A análise de cointegração pelo método de Johansen (1988), partindo de um modelo de vetores autorregressivos (VAR), sugeriu a existência de um vetor, cuja elasticidade, normalizada pelas exportações, foi de 0,61 para a taxa de câmbio e de 0,93 para as importações mundiais. Testes de exogeneidade fraca indicaram não ser preciso modelar os processos marginais e, ademais, as elasticidades mudaram muito pouco no modelo restrito. (SCHETTINI *et al.*, 2012, p. 169)

Para a relação de curto prazo entre as variáveis Castro e Cavalcanti estimaram um modelo de correção de erros (ECM, na sigla em inglês). “A taxa de câmbio não foi

significante, de modo que o resultado final reportado excluiu esta variável. A elasticidade com relação à renda mundial foi estimada em 0,65 e a velocidade de ajustamento em 0,39.” (SCHETTINI *et al.*, 2012, p. 170)

Cavalcanti & Ribeiro (1998), estimaram uma relação de cointegração e um ECM, porém agora com dados mensais de 1997 até 1996. Fizeram o teste ADF, entretanto os resultados não saíram como o esperado. O problema segundo os autores “partiu da dificuldade de obtenção de especificações adequadas para as exportações totais” (CAVALCANTI & RIBEIRO, 1998, p.28). Os autores também introduziram um índice de produto potencial e de capacidade produtiva para fazer as regressões.

Em outro trabalho Cavalcanti & Frischtak (2001) também fazem estimativas das exportações da economia brasileira por meio de dois modelos, com dados trimestrais retirados da Fundação Centro de Estudos do Comércio Exterior (Funcex). Utilizaram para isso um ARIMA, modelo autoregressivo integrado de médias móveis, e dados que abrangiam o período de 1980 até 2001. Os resultados foram de um erro de 2,8% para o ano de 2001 e de 1,2% para 2001-03. Para as relações de longo prazo os autores utilizaram a taxa de câmbio real, importações mundiais, e a capacidade produtiva instalada que extraíram com a aplicação do filtro Hodrick-Prescott (HP) às séries de produção da indústria num período de 1980 até 2000 (SCHETTINI *et al.*, 2012, p. 170).

### **3. FATOR CHINA**

#### **3.1. Economia chinesa**

O ritmo de crescimento chinês vem impressionando os analistas não só pela elevada taxa média de crescimento registrada (10% a.a.), mas também pela longevidade do processo que já dura aproximadamente 30 anos. Posteriormente a 1980 a China vem subindo posições e se destacando na geração da riqueza mundial, com isso também assume papel de destaque na Ásia ocupando o lugar que o Japão exerceu após a segunda grande guerra, até ser minada pela crise imobiliária nos anos 1990 e culminando com a crise asiática em 1997.

Para entendermos melhor as extraordinárias mudanças ocorridas nos últimos 30 anos vamos analisar alguns dados econômicos importantes e que revelam mudanças tanto internas, como aumento do PIB per capita, quanto externas, como a maior inserção da chinesa no mercado internacional. Isso ocorreu principalmente após a sua entrada na OMC, Organização Mundial do Comércio, em 2002. Isso também acabou alterando os níveis médios de preços de produtos agrícolas e de matérias-primas como minério-de-ferro e petróleo.

#### **3.2. Abertura comercial chinesa**

Tanto o volume exportado quanto o importado pela China aumentaram significativamente, após 2002, como podemos observar nas tabelas 1 e 2. Isso colocou a China numa posição de destaque no cenário internacional. O país passou a representar, em 2011, 10,68% das exportações mundiais, contra apenas 3,97% registrado no início dos anos 2000. Podemos conjecturar que isso também afetou a participação do Brasil, no comércio mundial, que cresceu de 0,88% para 1,44% durante o mesmo período.

**Tabela 1 - Participação % dos países nas exportações mundiais**

País	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
China	3,97	4,42	5,16	5,94	6,61	7,45	8,20	8,92	9,07	9,83	10,61	10,68
Estados Unidos	12,46	12,11	10,99	9,82	9,08	8,81	8,68	8,39	8,16	8,64	8,60	8,33
Alemanha	8,79	9,50	9,76	10,19	10,14	9,50	9,37	9,66	9,17	9,17	8,47	8,29
Japão	7,64	6,70	6,61	6,40	6,30	5,82	5,47	5,22	4,95	4,75	5,18	4,63
Países Baixos	3,71	3,83	3,87	4,01	3,98	3,98	3,92	4,03	4,04	4,07	3,86	3,71
França	5,22	5,37	5,26	5,31	5,04	4,53	4,20	4,09	3,91	3,97	3,52	3,36
Brasil	0,88	0,97	0,96	0,99	1,08	1,16	1,17	1,17	1,25	1,25	1,36	1,44

Fonte: OMC.

O volume importado pelo país asiático cresceu expressivamente e, sozinho, já representava em 2011, aproximadamente 9,49% das importações mundiais. Esse é um dado importante para nós, pois a demanda chinesa é diferente dos países desenvolvidos, pois ainda envolve um fator considerado fundamental: segurança alimentar. Por possuírem uma enorme população e estarem iniciando o processo de urbanização necessitam, e vão necessitar ainda mais, de matérias-primas e energia para continuarem a se desenvolver. Junto a isso, atente para a perda de importância relativa dos Estados Unidos nesta última década, assim como os demais países desenvolvidos.

**Tabela 2 – Participação % dos países nas importações mundiais**

País	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Estados Unidos	18,73	18,19	17,80	16,56	15,95	15,95	15,41	14,12	13,12	12,61	12,74	12,32
China	3,35	3,76	4,38	5,25	5,87	6,08	6,36	6,68	6,85	7,90	9,03	9,49
Alemanha	7,39	7,50	7,27	7,69	7,48	7,16	7,29	7,37	7,17	7,28	6,82	6,82
Japão	5,64	5,38	5,00	4,87	4,75	4,75	4,65	4,35	4,61	4,34	4,49	4,65
França	5,04	5,07	4,88	5,07	4,92	4,64	4,35	4,41	4,33	4,40	3,94	3,89
Reino Unido	5,18	5,30	5,40	5,08	4,92	4,73	4,83	4,35	3,83	3,79	3,63	3,46
Brasil	0,88	0,90	0,74	0,65	0,69	0,71	0,77	0,88	1,10	1,05	1,24	1,29

Fonte: OMC.

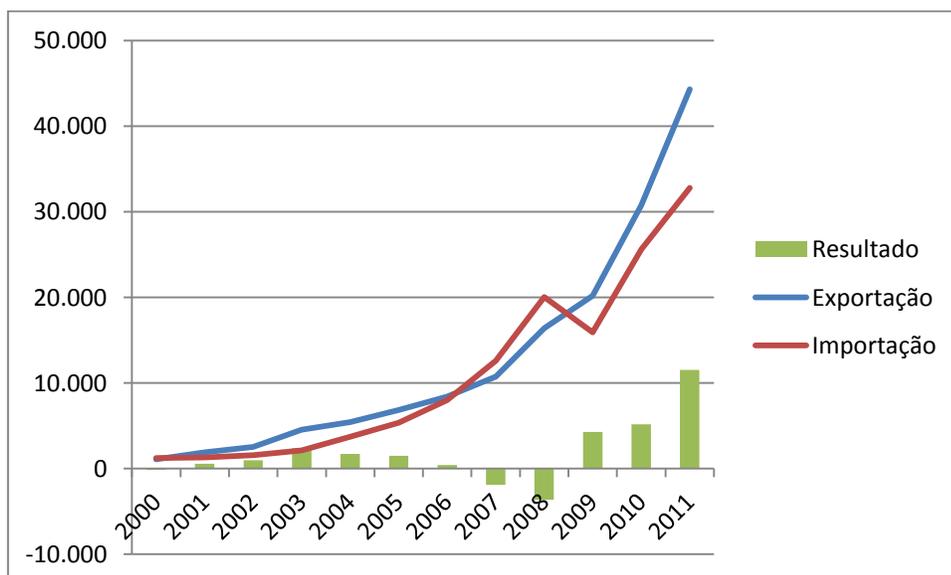
Nesses últimos dez anos, especialmente após a entrada da China na OMC, a importância do comércio exterior brasileiro com o Brasil vem aumentando e se tornando cada vez mais importante e essencial para o ajuste das contas externas brasileiras. No

gráfico 3, a seguir, podemos notar acontecimentos importantes na balança comercial Brasil-China. Primeiramente, o comércio corrente (exportações + importações) tem crescido de maneira sustentada durante a última década, salvo no ano de 2009 quando houve uma pequena retração, com um significativo aumento do superávit comercial brasileiro, após a crise financeira de 2008.

Pelos dados até agora expostos a relação sino-brasileira é positiva para o país, pois trouxe novas perspectivas de comércio, aumentando a participação do Brasil no comércio mundial e ao mesmo tempo traz divisas estrangeiras que nos permitem importar mais e formar um fundo de reserva (em dólar) para momentos de crise internacional. Por tanto, em um contexto de curto prazo o país se beneficiou do processo de crescimento chinês.

Do geral para o específico vamos agora tratar da pauta exportadora brasileira para a China. Compreendemos que com uma população estimada em 1,3 bilhões de habitantes, os chineses são um mercado consumidor que merece maior atenção. Além disso, o processo de crescimento e urbanização altera diversas variáveis econômicas internas no país asiático, como o aumento da produtividade média da população, da demanda por insumos como minério de ferro, e cimento, para a construção de habitações, aumento da demanda por petróleo e energia elétrica, entre outras.

**Gráfico 3 – Intercâmbio comercial Brasil-China – em R\$ milhões FOB**



Fonte: MDIC

**Tabela 3 - Exportações brasileiras para China por fator agregado em milhões US\$**

Ano	Básicos	Semi	Manuf.	Op. Esp	Total
2000	740	141	204	0	1.085
2001	1.155	275	472	0	1.902
2002	1.551	442	520	8	2.520
2003	2.266	1.080	1.174	13	4.533
2004	3.232	1.234	965	9	5.440
2005	4.674	1.005	1.139	16	6.834
2006	6.213	1.275	879	34	8.402
2007	7.927	1.937	867	17	10.749
2008	12.710	2.586	1.095	12	16.403
2009	16.311	3.262	1.422	9	21.004
2010	25.755	3.622	1.395	14	30.786
2011	37.661	4.594	2.031	27	44.315

Fonte: MDIC

Pela tabela 3, a acima, observamos que todos os seguimentos exibiram ganhos entre 2000 e 2011. Os produtos básicos, por exemplo, tiveram um incremento de aproximadamente 5.989% ao longo desses 12 anos, os semimanufaturados passaram de 141 milhões de dólares para a quantia de 4,594 bilhões de dólares, isto é 3.158% de aumento. Os produtos manufaturados foram os que tiveram pior desempenho crescendo “somente” 895%, após a maior cooperação comercial entre os dois países.

Fica posto, portanto, a necessidade chinesa pelos produtos básicos brasileiros, essencialmente minérios e soja, que tiveram importante participação no crescimento desse país, seja na construção das cidades, seja na alimentação da enorme população chinesa. Desse modo, produtos com menos ou nenhum processo industrial (*commodities*) ganharam papel de destaque nesse aumento do volume exportado pelo Brasil. Importante notar que a China, em pouco mais de 10 anos, passou de um baixo nível de comércio com o Brasil para a primeira colocação até mesmo a frente dos EUA que foi por muitas décadas o maior parceiro comercial do país e agora passa por uma das suas piores crises econômicas.

**Tabela 4 - Produtos exportados pelo Brasil para a China em 2011**

Produto	Valor em US\$ milhões	Participação em %
Minérios de ferro não aglomerados e seus concentrados	17.976,88	40,57
Outros grãos de soja, mesmo triturados	10.957,10	24,73
Óleos brutos de petróleo	4.883,73	11,02
Minérios de ferro aglomerados e seus concentrados	1.820,20	4,11
Açúcar de cana, em bruto	1.157,23	2,61
Pasta quim. madeira de n/conif.a soda/sulfato,semi/branq	1.062,00	2,4
Óleo de soja, em bruto, mesmo degomado	759,82	1,71
Outros aviões/veículos aéreos, peso>15000kg,vazios	619,25	1,4
Demais produtos	5.078,38	11,45
Total	44.314,60	100

Fonte: MDIC

Analisando as exportações brasileiras para a China em 2011 notamos uma forte concentração da pauta em poucos produtos. Pela tabela 4, a acima, somente os quatro principais produtos representam 80,43% das exportações do Brasil para a China em 2011. Sabemos que uma pauta exportações pouco diversificada é prejudicial para um país, pois caso ocorra uma redução abrupta nos preços desses artigos o país acaba sentindo efeitos muito negativos na balança comercial. Outro ponto que vale ser citado é que o primeiro setor industrializado, que aparece está na 8ª posição (Outros aviões/veículos aéreos, peso>15000kg,vazios), detém apenas 1,4% do volume total. Isto é, a exportação de produtos industrializados para a China ainda não é importante para o Brasil em termos representativos.

Por outro lado, na tabela 5, podemos observar quais foram os produtos da China mais demandados pelo Brasil. Notamos uma clara situação de inversão. A pauta de exportação da China apresenta uma maior parcela de produtos industrializados e uma pauta muito mais diversificada. Os quatro principais produtos exportados da China para o Brasil representam 9,24% do total, bem menos que no caso brasileiro. Além disso, frisamos ainda o grande superávit comercial brasileiro no ano de 2011 que foi superior a US\$ 10 bilhões o que é um número expressivo.

**Tabela 5 - Produtos importados pelo Brasil da China em 2011**

Produto	Valor em US\$ milhões	Participação em %
Outs.partes p/aparelhos recept.radiodif.televisao,etc.	1.360,76	4,15
Outs.parts.p/apars.d/telefonía/telegrafia	643,66	1,96
Terminais portáteis de telefonía celular	592,27	1,81
Tela p/microcomputadores portateis,policromatica	432,98	1,32
Coques de hulha,de linhita ou de turfa	360,20	1,1
Circuitos impr.c/comp.elétr./eletr.montados	347,72	1,06
Automoveis c/motor explosao,1000<cm3<=1500,ate 6 passag.	334,33	1,02
Superfosfato,teor de pentoxido de fosforo (p2o5)>45%	271,01	0,83
Demais Produtos	28.445,50	86,75
Total	32.788,42	100

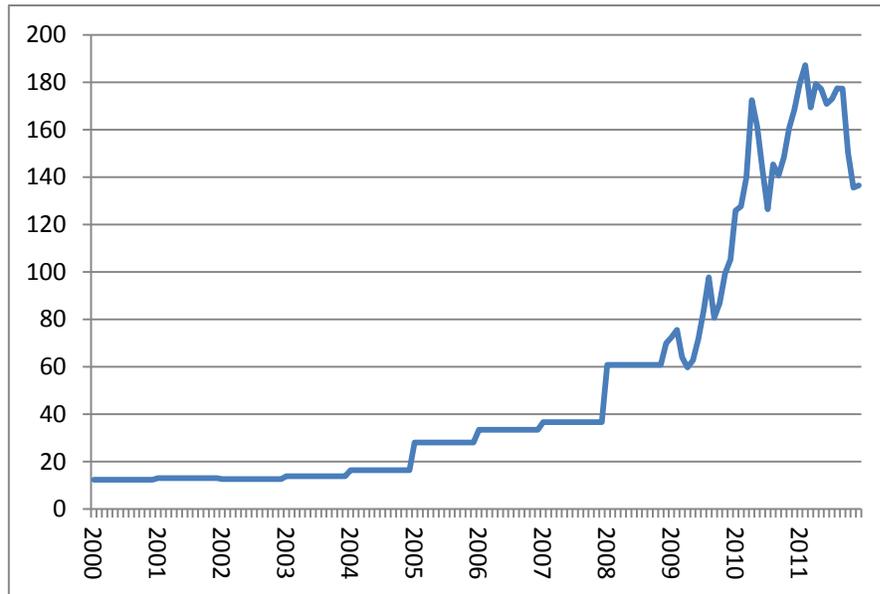
Fonte: MDIC

### 3.3. Aumento da demanda internacional

A entrada da China na Organização Mundial do Comércio não afetou somente o volume exportado pelo Brasil, mas também acabou inflacionado os preços de produtos básicos como o minério-de-ferro e a soja. Como podemos visualizar na tabela, a partir de 2002, ainda em que um ritmo lento, os preços internacionais do minério de ferro começam a aumentar e, em 2009, dão um salto, retrocedendo um pouco na crise, mas voltando com força nos anos posteriores fazendo com que o novo patamar de preços para esse produto seja outro, isto é, próximo dos US\$ 150 por tonelada métrica.

A soja, outro produto muito importante na pauta de exportações brasileira, também tem apresentado variações positivas de preços a partir de 2002. A capacidade chinesa de aumentar a produção interna de soja está a muito tempo limitada pela falta de terras disponíveis para uso da agricultura. Por outro lado a produção brasileira de soja só tem aumentado nos últimos anos, tanto em área destinada ao cultivo da cultura, quanto em produtividade.

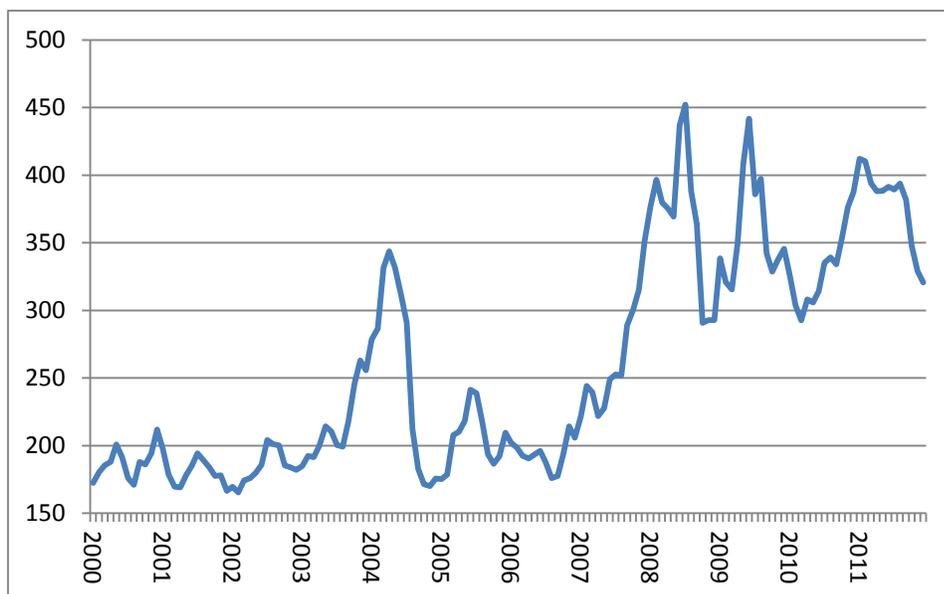
**Gráfico 4 - Índice de preço do minério de ferro em US\$ por tonelada métrica**



Fonte: *Indexmundi/The Steel Index (TSI)* via IMF

Mesmo alcançando a 2ª posição na lista dos maiores PIBs do mundo a China ainda é um país essencialmente pobre. A maior parte da população ainda se encontra no campo, onde possui baixa produtividade, mas a urbanização tem ocorrido de maneira muito acelerada no líder asiático.

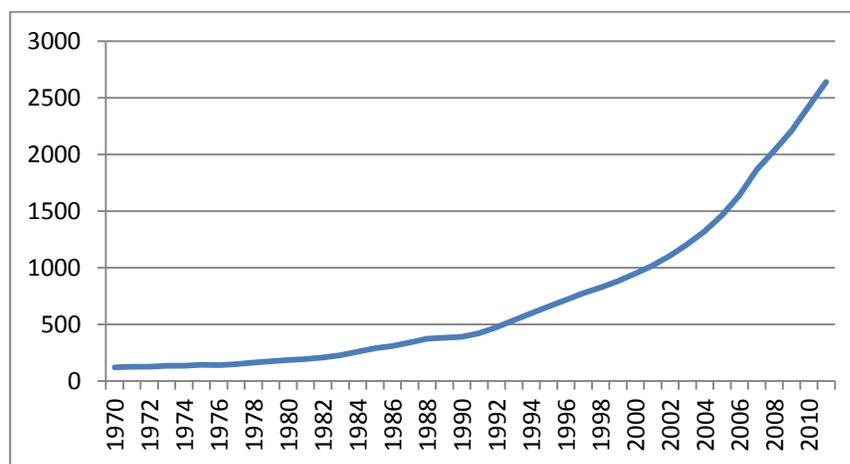
**Gráfico 5 - Índice preço da soja em US\$ por tonelada métrica**



Fonte: *World Bank*

Segundo o Banco Mundial, o Índice de Gini, que mede a desigualdade dos países, a China tem índice 42,48 (2005) em uma escala na qual quanto menor menos concentrada é a renda. Não obstante, de maneira geral sabemos que a renda dos chineses tem aumentado nas últimas décadas, como podemos ver no gráfico 6. Atualmente, a renda dos chineses está muito superior.

**Gráfico 6 - PIB per capita da China em US\$ de 2000**



Fonte: World Bank

A observação desses dados apresentados, nos evidenciou uma clara e importante participação chinesa no processo de crescimento econômico e aumento da participação brasileira no comércio internacional. A China com o seu imenso “apetite” por insumos, matérias primas e energia acabou criando condições favoráveis para o crescimento de países como o Brasil, que é rico em recursos naturais. Além disso, a concorrência na qual os produtos manufaturados convivem hoje, com a presença maciça dos chineses no mercado, tem proporcionado ganhos menores para países exportadores de manufaturas. Os ganhos de escala produzidos na China são fenomenais dadas a quantidade de mão de obra disponível e as condições internas criadas para a instalação de fábricas no país.

Podemos ainda projetar décadas de crescimento para a China que será, portanto, o motor da economia mundial nos próximos anos, visto que a Europa passa por um processo de reestruturação dos seus gastos e os EUA ainda vivem as

consequências da crise financeira de 2008. Nesse cenário, o Brasil aparece com uma posição favorável no que diz respeito à venda de seus produtos exportáveis no comércio internacional. Contudo, ainda existe a necessidade de se diversificar a pauta de exportações para não ficar dependente de poucos produtos e procurar agregar maior valor ao que é exportado aumentando a qualidade e incluir mais processos industriais na transformação da riqueza que já é produzida pelo Brasil ano após ano.

## **4. ANÁLISE DA PAUTA EXPORTADORA BRASILEIRA ENTRE 2000-2011**

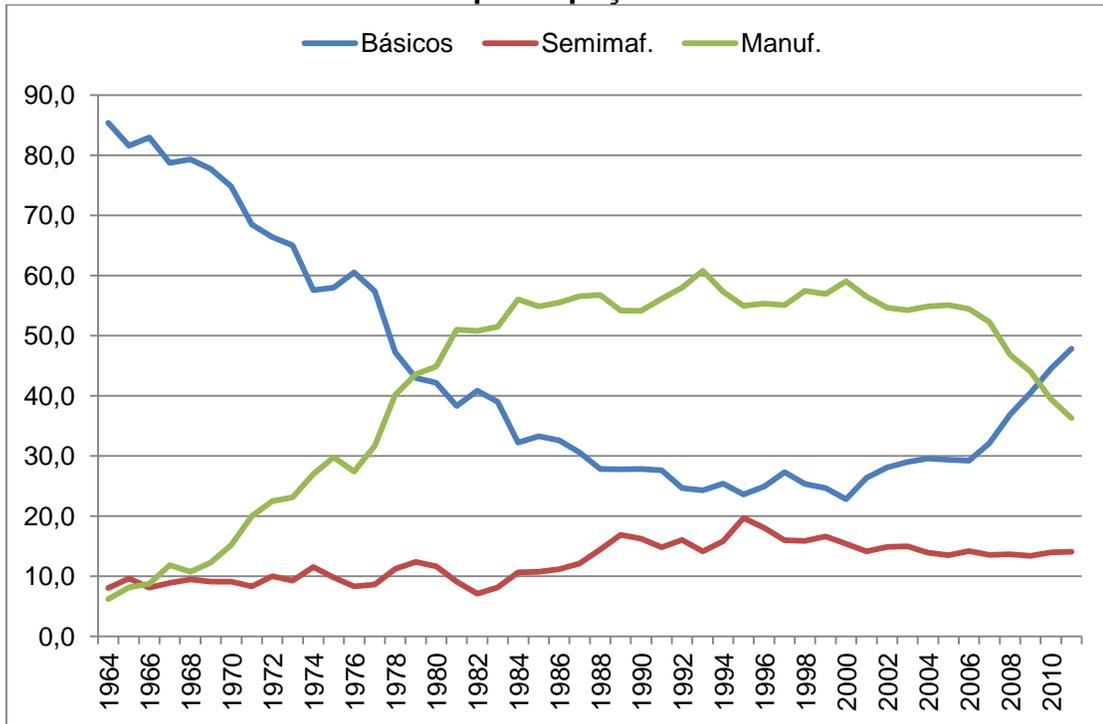
### **4.1. Análise descritiva**

O desempenho da economia brasileira após o ano 2000 sem dúvida é muito positivo, ainda mais na comparação com os anos de instabilidade econômica e de inflação extremamente elevada nos anos anteriores a 1994. Alicerçada por uma economia com os preços controlados e uma maior demanda mundial por alimentos e energia, as perspectivas do Brasil melhoraram sensivelmente durante a última década. O papel das exportações foi fundamental nesse processo, mas a concentração da pauta exportadora brasileira tem preocupado nos últimos anos, não somente pela dependência provocada pela exportação de produtos básicos como também pela possibilidade de ocorrência da “doença holandesa” no país.

Olhando para uma série de tempo mais longa, desde 1964 até 2011 (gráfico 7), notamos vários movimentos da economia brasileira que já citamos na parte referente à história econômica brasileira, contudo esse gráfico mostra tudo de uma maneira simplificada. Nos mostra claramente o grande esforço para a industrialização e o processo de substituição de importações provocando um aumento significativo nas exportações de produtos manufaturados e a consequente perda de participação dos produtos básicos. Entretanto, pelo mesmo gráfico, podemos notar uma mudança na tendência a partir de 2000 favorecendo fortemente os básicos e uma queda acentuada dos manufaturados. Os semimanufaturados que são produtos intermediários tiveram participação praticamente estável, ao contrário dos outros fatores, em torno de 14% entre 2000 e 2011.

Pelo gráfico 3, já ficamos com alguma expectativa quanto as mudanças ocorridas na pauta de exportações brasileira, mas a análise não pode vir a ser tão simplista. Faremos, portanto, uma análise nos dados da balança comercial brasileira utilizando o Índice de concentração de Herfindahl-Hirschman (IHH) para validar a nossa suspeita de reprimarização da pauta exportadora. O IHH é muito utilizado para demonstrar o grau de concentração da pauta exportadora em determinados produtos. Apesar de ser um método simples, o IHH nos ajuda a visualizar melhor o que vem ocorrendo com a pauta exportadora brasileira.

**Gráfico 7 - Evolução da exportação brasileira por fator agregado - 1964 a 2012 – em participação %**



Fonte: Ipeadata.

O IHH é, portanto, calculado utilizando-se os percentuais de *market-share* elevados ao quadrado, assim o valor máximo que ele pode atingir é 10.000 para um *market-share* de 100%. Fórmula do Índice de Concentração de Herfindahl-Hirschman:

$$h = \sum_i a_i^2 \quad (1)$$

Assim temos que  $a_i^2$  indica o quadrado da participação do setor  $i$  na pauta de exportações. Quanto menor o índice, mais diversificada é a pauta exportadora do país e menor serão os impactos de mudanças de preços internacionais, ou seja, a volatilidade da receita é menor. Dividimos as exportações brasileiras em nove setores que compõem o total das exportações brasileiras, sendo que quatro desses são pouco representativos em termos de quantum exportado. A divisão foi feita em: minerais, agrícola, origem animal, demais básicos, semimanufaturados, manufaturados, transações especiais, consumo de bordo e reexportação. Podemos ver na tabela 6, a

seguir, uma maior concentração das exportações nos produtos básicos, notadamente minérios e produtos agrícolas, que representaram sozinhos aproximadamente 81% da quantidade exportada em 2011 pelo país. Evidentemente que com o aumento da participação dos produtos básicos quem saiu perdendo foram os bens industrializados.

Pela tabela 6, a seguir, podemos notar uma enorme concentração da pauta de exportações brasileira em torno dos produtos minerais com um IHH de 4.768. O setor de produtos agrícolas aparece na segunda colocação com IHH de 142, porém muito distante dos minérios. Como os dois principais produtos de exportação do Brasil pertencem ao grupo dos produtos básicos o nível de concentração das exportações por fator agregado é ainda mais impressionante. Olhando para os produtos industrializados o que vemos acontece a situação inversa, pois IHH são, em 2011, apenas de 68 e 71 para o semimanufaturados e manufaturados, respectivamente. Pela evolução do índice podemos notar, portanto, uma perda de participação do setor manufatureiro nas exportações brasileiras em detrimento dos produtos básicos.

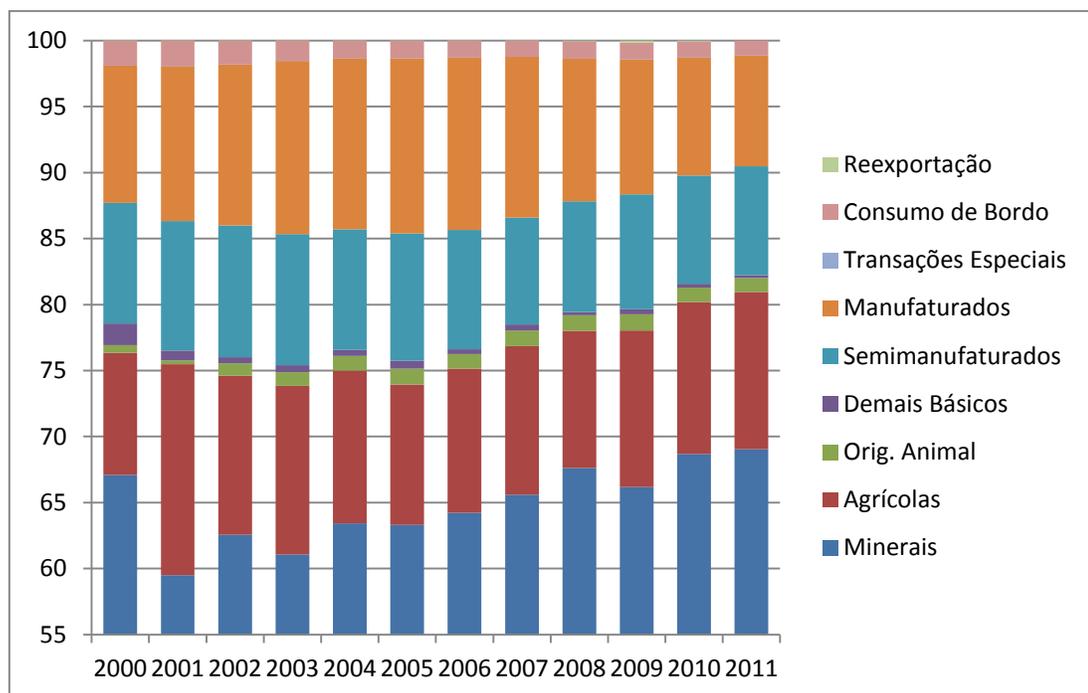
**Tabela 6 – Evolução do Índice de Concentração de Herfindahl-Hirschman - Quantum exportado – 2000-2011.**

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
<b>Total Geral</b>	<b>10.000</b>											
<b>Produtos Básicos</b>	<b>6.172</b>	<b>5.856</b>	<b>5.777</b>	<b>5.688</b>	<b>5.864</b>	<b>5.737</b>	<b>5.871</b>	<b>6.159</b>	<b>6.311</b>	<b>6.346</b>	<b>6.656</b>	<b>6.761</b>
Minerais	4.501	3.541	3.915	3.731	4.025	4.008	4.124	4.304	4.573	4.379	4.719	4.768
Agrícolas	86	255	145	163	134	113	119	127	108	141	132	142
Orig. Animal	0	0	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1
Demais Básicos	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Produtos Industrializados</b>	<b>381</b>	<b>464</b>	<b>492</b>	<b>530</b>	<b>488</b>	<b>524</b>	<b>488</b>	<b>411</b>	<b>368</b>	<b>357</b>	<b>294</b>	<b>278</b>
Semimanufaturados	83	96	100	98	83	93	81	66	70	75	67	68
Manufaturados	108	138	149	172	168	175	171	148	117	104	80	71
<b>Transações Especiais</b>	<b>0</b>											
<b>Consumo de Bordo</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>						
<b>Reexportação</b>	<b>0</b>											

Fonte: MDIC/Elaboração do autor.

Para ficar mais claro colocamos a mesma divisão utilizada para fazer o IHH no gráfico 4, abaixo, que apresenta a participação de cada setor no *quantum* exportado. Atente para o fato que o valor da participação começa em 55%, assim podemos ver as variações ocorridas do período. Primeiramente, o setor de produtos minerais é sem dúvida o de maior destaque deste gráfico representando, em 2011, quase 70% do volume exportado pelo Brasil. Os produtos de origem animal, apesar de possuírem pequena representação no total, apresentaram uma boa expansão no período. Os agrícolas, alicerçados pela soja, também passaram a ter mais representatividade e hoje respondem por quase 12% das exportações brasileiras.

**Gráfico 8 – Participação por setor no quantum exportado – 2000 a 2011**



Fonte: Secex/MDIC. Elaboração do autor.

#### 4.2. O método econométrico

O objetivo passa agora a ser a estimação de duas equações de longo prazo para as exportações brasileiras, isto é, uma para a de produtos básicos e outra para a de produtos manufaturados. Esta idéia surgiu da hipótese de que existe uma relação de

equilíbrio entre os valores exportados por fator agregado, a renda do resto do mundo, a taxa de câmbio real com a moeda de referência para transações internacionais (dólar americano) e o nível de atividade econômica brasileira. Essas hipóteses são empiricamente testáveis e nos proporcionam a obtenção das elasticidades nas quais estamos interessados.

A investigação empírica dos dados será mediante a utilização das propriedades de integração e cointegração das séries, assim como mecanismo de correção de erros (ECM). Vamos começar com as definições, segundo Engle e Granger (1987): se uma variável  $X_t$  precisa ser diferenciada  $d$  vezes para se tornar estacionária então ela é dita integrada de ordem  $d$  e a notação  $X_t \sim I(d)$  é utilizada. Se existir um vetor não nulo entre as variáveis, ou seja,  $I(d - b)$  para  $b > 0$ , então essas séries serão cointegradas de ordem  $d, b$ . Para que as variáveis sejam cointegradas elas devem ter a mesma ordem de integração<sup>6</sup>. As variáveis que estão explicando  $X_t$  possuem uma relação de equilíbrio de longo prazo, pois não são estacionárias e possuem tendência estocástica comum, por isso a caracterização de equilíbrio de longo prazo.

Devido a isso, séries cointegradas são muito presentes na economia e também precisam ser explicadas. Esse equilíbrio de longo prazo existe quando  $X_t\beta = 0$ , isto é, quando o vetor de cointegração,  $\beta$ , é pode ser definido com uma combinação linear entre os elementos que compõem  $X_t$  e que siga uma tendência, sem desvios. No curto prazo pode haver desvios, de tal modo que o termo  $\mu_t$ , como na equação logo a seguir, expressa os erros temporários desse equilíbrio de longo prazo. Para evitar ambiguidades na hora da definição optamos por normalizar o vetor de cointegração. Exemplificando melhor, podemos supor que o logaritmo natural das exportações ( $\ln X$ ), da renda mundial ( $\ln Y^w$ ), da taxa de câmbio real ( $\ln TCR$ ) e do nível de atividade econômica ( $\ln NAE$ ) sejam  $I(1)$  e que existe uma relação estável de longo prazo entre essas variáveis assim como  $z_t = (\ln X_t, \ln Y_t^w, \ln TCR_t, \ln NAE_t)' \sim CI(1,1)$ . Com isso em mente, normalizando o vetor de cointegração pelas exportações teríamos a seguinte equação:

$$\ln X_t = \alpha_0 + \alpha_1 \ln Y_t^w + \alpha_2 \ln TCR_t + \alpha_3 \ln NAE_t + \varepsilon_t \quad (2)$$

<sup>6</sup> Essa condição será amenizada logo a seguir, porém para fins didáticos ainda use essa informação.

Temos, portanto, a constante  $\alpha_0$  que seria o nível da função, as inclinações  $\alpha_1, \alpha_2$  e  $\alpha_3$  que são as elasticidades de longo prazo da renda do resto do mundo, da taxa de câmbio real e do nível de atividade econômica, além o  $\varepsilon_t$  que representa os desvios com relação à tendência de equilíbrio.

Após a normalização o termo  $\mu_t$  pode ser visto como um resíduo da variável  $X_t$  contra as outras variáveis. Assim, se as variáveis são cointegradas a aplicação do vetor  $\beta$  sobre elas vai gerar um resíduo que terá ordem de integração menor que as variáveis de origem. Simplificando, significa que essas variáveis possuem uma relação de longo prazo mesmo com a ocorrência de choque no curto prazo, pois retornam para o equilíbrio com o passar do tempo, lembrando que essa quantidade de tempo para retornar irá depender da velocidade de ajustamento do modelo no curto prazo.

Vendo a importância dos resíduos serem estacionários notamos a importância de testá-los. Para isso utilizamos o teste de Engle-Granger que nada mais é do que um teste de raiz unitária para resíduos. Um conceito que é muito importante para nós da economia é que as variáveis precisam ter a mesma ordem de integração para serem cointegradas, mas caso o modelo tenha mais de duas variáveis endógenas nem todas precisam ter a mesma ordem para termos cointegração. Desse modo,  $u_t$  que é a combinação linear do vetor  $X_t$  será  $I(0)$  se ao aplicarmos o teste de raiz unitária nos resíduos rejeitarmos a hipótese nula de raiz unitária.

Como dito anteriormente o teste de cointegração de Engle-Granger, ele é feito em três passos e determina se as variáveis são  $CI(1,1)$ . Para isso estimamos a relação de longo prazo e reservamos os resíduos gerados. Primeiramente, devemos fazer os testes de raiz unitária nas variáveis explicativas para garantir que todas são  $I(1)$ . Posteriormente, estimamos a relação de longo prazo para obter  $\hat{u}_t$ , com isso podemos partir para o teste de raiz unitária nos resíduos a fim de determinar se as variáveis são cointegradas, se a hipótese nula de raiz unitária não for rejeitada temos que as variáveis escolhidas não são cointegradas, se aceitarmos concluímos que existe cointegração entre elas. O teste ADF, para testar a existência de raiz unitária, pode ser descrito como:

$$\Delta \hat{u}_t = \alpha \hat{u}_{t-1} + \sum_{i=1}^{p-1} \lambda_{i+1} \Delta \hat{u}_t + v_t \quad (3)$$

Com os resíduos das duas regressões podemos partir para o Mecanismo de Correção de Erros (MCE). Temos, portanto, equações de longo prazo, mas sabemos que no curto prazo desequilíbrios existem. Para tratar o erro como “erro de equilíbrio” que vai nos mostrar as taxas de ajustamento para a série voltar para a sua trajetória de longo prazo. Um exemplo simples de MCE descrito por Gujarati, 2000, p.734:

$$\Delta X_t = \alpha_0 + \alpha_1 \Delta Y_t + \alpha_2 \hat{u}_{t-1} + \varepsilon_t \quad (4)$$

A regressão acima relaciona a variação de  $X_t$  com a variação de  $Y_t$  e o erro de equilíbrio do período anterior, obtido pela estimação da equação de longo prazo. Nessa equação  $Y_t$  captura as perturbações de curto prazo em  $X_t$  e o termo de correção do erro  $\hat{u}_{t-1}$  captura o ajustamento para o equilíbrio de longo prazo. Desse modo, se  $\alpha_2$  for estatisticamente significativo ele nos diz qual proporção do desequilíbrio em  $X_t$  em um período é corrigida no período seguinte. (GUJARATI, 2000, p. 735)

### 4.3. Descrição dos dados utilizados

Para a análise econométrica utilizamos dados trimestrais para o período que compreende o primeiro trimestre de 2000 até o quarto trimestre de 2011, no total de 48 observações. A escolha desse período foi feita porque que possamos levar em conta os fatos importantes que influenciaram o desempenho do crescimento brasileiro atualmente, como a entrada da China na OMC, a partir de 2002, a crise financeira de 2008, e a recuperação da economia brasileira em 2010. Os dados foram colhidos em diversas bases de dados como no Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio (MDIC), Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), Fundação Centro de Estudos do Comércio Exterior (Funcex) e no Fundo Monetário Internacional na base de dados *Internacional Financial Statistics* (FMI/IFS). Na tabela 7, a seguir, apresentamos as variáveis utilizadas, as siglas de cada uma delas, assim como as medidas, as unidades e as fontes de maneira esquematizada.

As exportações estão separadas em três tipos: básicos, semimanufaturados e manufaturados. Para os fins deste trabalho utilizamos somente as exportações de produtos básicos e manufaturados por representarem parte significativa da pauta exportadora e por apresentarem maiores variações ao longo do tempo. Os dados são do Ipea obtidos da Funcex, estão em valores FOB (*free on board*).

**Tabela 7 – Descrição das variáveis e das fontes utilizadas**

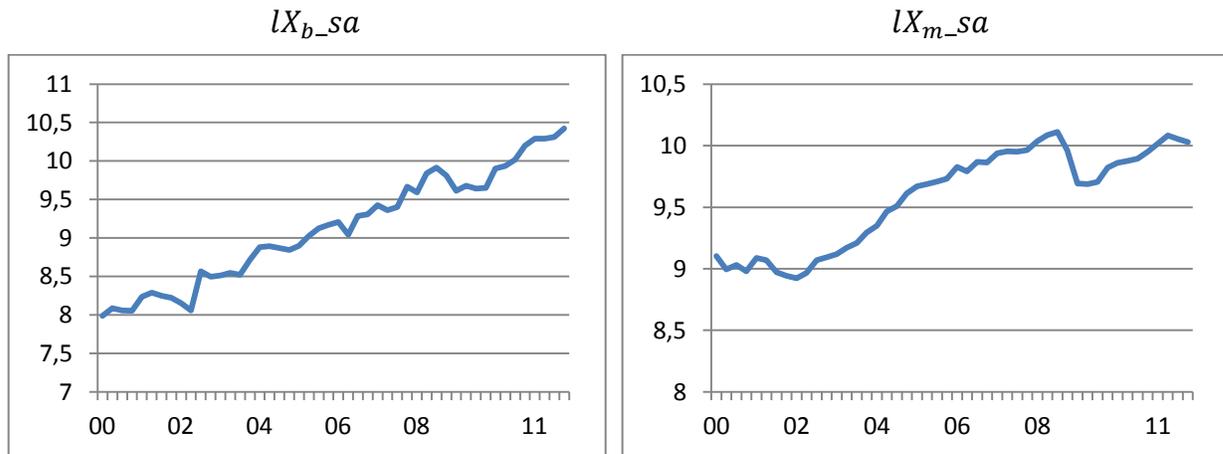
Variável	Sigla	Medida	Unidade	Descrição	Fonte
Exportações brasileiras de produtos básicos	$X_b$	Exportações de produtos básicos FOB.	R\$ milhões, em logaritmo.	R\$ milhões dessazonalizada pelo método X12.	IPEA/Funcex.
Exportações brasileiras de produtos manufaturados	$X_m$	Exportação de produtos manufaturados FOB.	R\$ milhões, em logaritmo.	R\$ milhões dessazonalizada pelo método X12.	IPEA/Funcex.
Renda mundial	$Y^w$	Importações mundiais, CIF.	US\$ bilhões a preços de 2005, em logaritmo.	US\$ bilhões, dessazonalizada pelo método X12.	FMI/IFS.
Taxa de câmbio real das exportações brasileiras	$TCR_b$	Taxa de câmbio real efetiva do setor exportador.	R\$/US\$, em logaritmo.	Média trimestral das taxas de câmbio dos setor exportador pela PPC com os 16 maiores parceiros comerciais do país.	IPEA.
PIB brasileiro	$PIB_{br}$	PIB do Brasil, em valores nominais.	US\$ milhões a preços de 2005, em logaritmo.	Valores trimestrais do PIB do Brasil	IPEA.

Fonte: Elaboração do autor, com base em (SCHETTINI et al., 2012, p.178).

No gráfico 9, a seguir, utilizamos o procedimento X12 para dessazonalizar as séries, pois este problema poderia atrapalhar as estimações a seguir, podemos observar também que as duas séries aumentam ao longo do tempo. Para uma melhor visualização das variações das variáveis colocamos todas em logaritmo, assim

buscamos estabilizar as variâncias e ainda podemos interpretar as inclinações obtidas como sendo elasticidades. (SCHETTINI *et al.*, 2012, p.179)

**Gráfico 9 – Exportações de básicos (IXb\_sa) e manufaturados (IXm\_sa)**



Fonte: IPEA

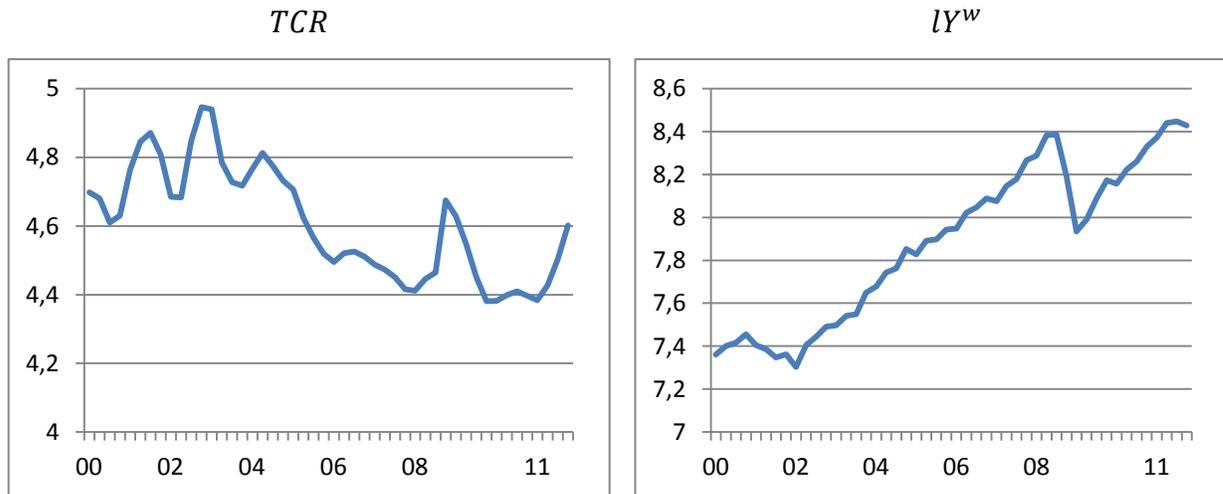
Buscando uma maior sofisticação para o trabalho utilizamos taxas de câmbio diferentes para cada uma das equações. Para a primeira, das exportações de produtos básicos, utilizamos a média da taxa de câmbio efetiva real do setor<sup>7</sup> agropecuário e extrativa mineral do Ipea e que vão até o terceiro trimestre de 2010. Para completar as séries até o último trimestre de 2011 empregamos o método de extrapolação de dados. Para a segunda, das exportações de produtos manufaturados, utilizamos a taxa de câmbio efetiva real para as exportações de manufaturados<sup>8</sup> que vão até os meses recentes de 2012, assim não foi necessária a extrapolação aqui. Podemos notar que as séries de câmbio apresentam picos mais frequentes como em 2002, 2008 e 2011.

<sup>7</sup> Medida da competitividade das exportações brasileiras do setor calculada pela média ponderada do índice de paridade do poder de compra dos 15 maiores parceiros comerciais (garantindo cobertura de pelo menos 75% do comércio bilateral) do setor em caso. A paridade do poder de compra é definida pelo quociente entre a taxa de câmbio nominal (em R\$/unidade de moeda estrangeira) e a relação entre o Índice de Preço ao Consumidor (INPC) do país em caso e o Índice Nacional de Preços ao Consumidor (INPC/IBGE) do Brasil. As ponderações utilizadas são as participações médias de cada parceiro no total do comércio bilateral (exportações mais importações) brasileiras do setor de 2000 a 2004. IPEA

<sup>8</sup> Medida da competitividade das exportações brasileiras calculada pela média ponderada do índice de paridade do poder de compra dos 16 maiores parceiros comerciais do Brasil. A paridade do poder de compra é definida pelo quociente entre a taxa de câmbio nominal (em R\$/unidade de moeda estrangeira) e a relação entre o Índice de Preço por Atacado (IPA) do país em caso e o Índice Nacional de Preços ao Consumidor (INPC/IBGE) do Brasil. As ponderações utilizadas são as participações de cada parceiro no total das exportações brasileiras de manufaturados em 2001. IPEA

Esses picos refletem os movimentos de saída de capitais ocorridas com a eleição do Presidente Lula, da crise financeira americana e da Europa, respectivamente.

**Gráfico 10 – Taxa de câmbio real das exportações (TCR) e renda mundial ( $IY^w$ )**



Fonte: IPEA e FMI/IFS

No gráfico 10, acima, temos a taxa de câmbio real das exportações ( $TCR$ ) e a renda mundial ( $IY^w$ ). No gráfico da taxa de câmbio podemos notar que, de maneira geral, existe um decréscimo nos valores durante o período sob consideração, contudo, nas últimas observações, a tendência passa a ser de forte alta. O volume de importações mundiais foi utilizado como uma *proxy* para a renda do resto do mundo ou renda mundial. Assim, utilizamos dados disponibilizados pelo Fundo Monetário Internacional na base de dados *Internacional Financial Statistics* (FMI/IFS). Para as importações mundiais os dados são trimestrais e incluem valores CIF, isto é, com impostos e custos de seguro e frete. Sobre as importações mundiais, pelo gráfico acima, podemos notar uma tendência de aumento a partir de 2002, em 2008 a forte retração proporcionada pela crise financeira mundial e a posterior melhoria da renda e dos níveis de comércio, até a volta dos patamares pré-crise.

#### 4.4. Estimação e resultados

Logo no início do processo vamos deixar bem claro as variáveis que de fato foram empregadas nos testes e quais foram retiradas por não se apresentarem estatisticamente significativas. Assim, teremos duas funções, uma para as exportações de produtos básicos e outra para manufaturados. Portanto, as variáveis endógenas (explicadas) serão as exportações de básicos e manufaturados. As variáveis explicativas são a renda mundial ( $Y^w$ ) e a taxa de câmbio real das exportações ( $TCR$ ). Tentamos utilizar, como mencionado anteriormente, uma variável para o nível de atividade no país ( $NAE$ ), contudo essa é muito correlacionada com a renda mundial e nos traria problemas de multicolinearidade na estimação. Utilizamos, também, o hiato do produto para esse mesmo fim, entretanto essa variável se mostrou estacionária logo no primeiro teste, ou seja, é  $I(0)$  e não poderia ser utilizada, pois não cointegra com as demais.<sup>9</sup>

**Tabela 8 - Testes para raiz unitária<sup>10</sup>**

Variável	Testes para $I(0)$		Testes para $I(1)$	
	ADF	P-P	ADF	P-P
$IX_b\_sa$	-4,075* <sup>11</sup>	-4,104*	-8,110**	-12,035**
$IX_m\_sa$	-1,741	-1,202	-4,774**	-4,621**
$IY^w\_sa$	-2,188	-2,274	-3,965*	-5,041**
$ITCR$	-2,658	-2,146	-6,392**	-4,116*

\* Valor significativo ao nível de 5%.

\*\* Valor significativo ao nível de 1%. (rejeição da hipótese nula de raiz unitária)

Assim, pelos testes ADF e Phillips-Perron confirmamos que todas as nossas variáveis são  $I(1)$ . Apenas a renda mundial e a taxa de câmbio das exportações brasileiras, representadas por  $IY^w\_sa$  e  $ITCR$ , respectivamente, a rejeição da hipótese nula não ocorreu ao nível de 1%. Contudo, as duas passaram a níveis inferiores a 2%, sendo assim consideramos como estacionárias nesse ponto. Como base nesses resultados partimos agora para a estimação das equações de longo prazo. Assim a

<sup>9</sup> Para o caçulo desta variável, utilizamos o filtro HP (Hodrick–Prescott) para estimar o produto potencial.

<sup>10</sup> Os testes para raiz unitária foram obtidos com o *software* Eviews 5.

<sup>11</sup> Mesmo com esse valor não consideramos  $I(0)$ , porque mesmo passando a 5% a série é visivelmente não estacionária, pela análise do gráfico.

equação de longo prazo que melhor ficou ajustada para as exportações brasileiras de produtos básicos foi:

$$\begin{aligned}
 lX_b &= 7,528 + 0,515lY^w + 0,983AR(1) + \varepsilon_t & (5) \\
 t &= (1,222) \quad (1,873) \quad (28,126) \\
 R^2 &= 0,96 \quad d = 2,62
 \end{aligned}$$

Cabe explicar que a taxa de câmbio foi considerada não significativa para explicar as exportações brasileiras de produtos básicos no período selecionado. Este resultado vai ao encontro dos resultados alcançados no trabalho de Schettini *et. al.* (2012), e contra o de Bresser-Pereira (2005) e Palma (2005) quanto a influência da taxa de câmbio, por exemplo. Sabemos que os preços das commodities em geral subiram significativamente após a entrada chinesa na OMC, o que aumentou a demanda por esse tipo de produto. Ainda sobre a equação acima podemos avaliar que os coeficientes dos termos são as suas respectivas elasticidades, por exemplo, cada 1% de aumento na renda mundial gera um aumento de 0,515% nas exportações brasileiras de produtos básicos. Ou seja, a elasticidade-renda por exportação de produtos básicos é inelástica. A inclusão do termo AR(1), processo autoregressivo de primeira ordem, deve-se ao fato que a estimação havia apresentado o problema de autocorrelação dos resíduos.

$$\begin{aligned}
 lX_m &= 3,969 + 0,720lY^w + 0,930AR(1) + \varphi_t & (6) \\
 t &= (4,165) \quad (6,358) \quad (18,279) \\
 R^2 &= 0,983 \quad d = 2,454
 \end{aligned}$$

Para encontrar a equação das exportações de manufaturados que melhor se ajustasse ao modelo, também tivemos que remover a taxa de câmbio, que também não se mostrou significativa. Acima, temos a equação de longo prazo para as exportações de manufaturados do Brasil. Assim, como todas as variáveis se encontram em logaritmo, exceto o termo AR(1), os coeficientes estimados são interpretados como as elasticidades, Nesse caso, 1% de aumento na renda mundial acarreta em um incremento de 0,72% nas exportações de produtos manufaturados. O que significa que também é inelática.

O teste de raiz unitária mostrou que o termo resíduo é estacionário em nível ,o que revela que as variáveis utilizadas nas equações são co-integradas pelo teste de Engle e Granger. Portanto, temos uma relação estável de longo prazo entre as variáveis utilizadas nessa regressão. Entretanto, no curto prazo podem haver desequilíbrios, então uma equação para o Mecanismo de Correção de Erros (MCE) para ligar o “erro do equilíbrio” com o seu valor no longo prazo (GUJARATI, 2000, pp. 734-735). Desse modo, para as exportações de básicos obtivemos o seguinte resultado:

$$\begin{aligned} \Delta lX_b &= 0,038 + 0,513\Delta lY^w - 0,337\hat{u}_{t-1} + \varepsilon_t & (7) \\ t &= (2,086) \quad (1,963) \quad (-2,327) \\ R^2 &= 0,134 \quad d = 2,114 \end{aligned}$$

Como na regressão 7, acima, o coeficiente de  $\hat{u}_{t-1}$  se mostrou estatisticamente significativo. Assim podemos dizer que  $lY^w$  tem efeitos de curto prazo positivos sobre  $lX_b$  e que aproximadamente 0,33% da diferença entre o valor efetivo e o valor de longo prazo de  $lX_b$  é corrigida a cada trimestre. O MCE para a equação dos produtos manufaturados ficou, portanto, assim:

$$\begin{aligned} \Delta lX_m &= 0,006 + 0,722\Delta lY^w - 0,315\hat{e}_{t-1} + \varphi_t & (8) \\ t &= (0,822) \quad (6,518) \quad (-2,129) \\ R^2 &= 0,484 \quad d = 1,883 \end{aligned}$$

Da mesma maneira que na regressão da equação 7, na regressão da equação 8, o coeficiente de  $\hat{e}_{t-1}$  se mostrou estatisticamente significativo. Portanto, também podemos concluir, que no curto prazo, um aumento de 1% na renda externa ( $lY^w$ ) aumenta a exportação de produtos básico ( $lX_m$ ) em 0,72%. Além disso, aproximadamente 0,31% da diferença entre o valor efetivo e o valor de longo prazo de  $lX_m$  é corrigida a cada trimestre.

## 5. CONCLUSÃO

Vimos que a economia brasileira sempre foi muito dependente da produção e exportação de produtos pouco elaborados, sejam de origem vegetal, mineral ou animal. O método de colonização portuguesa com base na exploração de recursos, um forte sistema burocrático e desestímulo a produção industrial forçaram o Brasil a destinar grande parte dos seus recursos de produção para o setor primário da economia. Contudo, especialmente, após a crise de 1929 o país sentiu a necessidade de ter o próprio parque industrial para depender menos das importações. Durante as décadas posteriores, as políticas protecionistas que foram adotadas deram um incentivo a produção de bens manufaturados no país. Entretanto, com as grandes mudanças impostas pelo Plano Real, em 1994, e o aumento da demanda por *commodities*, criou-se um temor de uma reprimarização da pauta de exportações. O fato é que os produtos básicos já representam a maior parcela exportada pelo Brasil ultrapassando as exportações de manufaturados após a crise financeira de 2008.

Pela análise da pauta exportadora brasileira, no período entre 2000 e 2011, notamos que houve um processo de reprimarização da mesma. A dependência de poucos produtos de exportação também ficou evidente nos dados mostrados, o que, de certo modo, é preocupante. Apenas o minério-de-ferro e o complexo soja concentram aproximadamente 70% da pauta de exportações do país, esse nível de dependência chega a ser alarmante para uma economia do tamanho da brasileira. Entretanto, com o aumento da demanda por esses produtos é provável que os seus preços internacionais continuem em elevados patamares, possibilitando um aumento das exportações de produtos básicos.

Na análise econométrica das exportações brasileiras tivemos revelações importantes, como a não significância da taxa de câmbio, cuja a valorização tem apontada como um fator responsável pela “doença holandesa” e da desindustrialização. Ainda com relação a estimação das equações de longo prazo para as exportações de básicos e para a de manufaturados, podemos notar a importância que o aumento da renda mundial teve sobre as exportações brasileiras. Apesar dessas crescerem menos do que proporcionalmente com a renda mundial.

O Brasil é uma das maiores economias do mundo e tem potencial para crescer ainda mais, pois possui características únicas como vasto território, grande população, mercado interno robusto e uma grande quantidade de recursos naturais. A oportunidade de se exportar os produtos mais demandados atualmente colocaram o país em uma posição de destaque, entretanto o grande volume de divisas e o crescimento passado gerado não pode ofuscar os formuladores de políticas públicas que visam o desenvolvimento do Brasil. O fato é que podemos aproveitar as benesses que foram dadas exportando para o mundo insumos, mas também aliar uma produção manufatureira no processo para agregar valor, gerar uma quantidade maior de empregos e alavancar a renda da população. Mas para isso é preciso que a indústria se torne mais eficiente, para fazer frente à competição internacional. O futuro do país passa pela capacidade de se planejar um crescimento sustentado, investindo em processos tecnologicamente mais avançados, seja na produção de insumos, mas principalmente, na produção de bens manufaturados.

## 6. REFERÊNCIAS

- BARROS DE CASTRO, Antônio. **A reestruturação industrial brasileira nos anos 90: uma interpretação.** Revista de Economia Política, v. 21, n.03, p. 03-26, 2001.
- BENETTI, Maria D. **A internacionalização real do agronegócio brasileiro — 1990-03.** Indicadores Econômicos FEE, Porto Alegre, v. 32, n. 2, p. 197-222, 2004.
- BENETTI, Maria D. **Boom exportador: ruptura ou continuidade do padrão de comércio brasileiro?** Indicadores Econômicos FEE, Porto Alegre, v. 34, n. 1, p. 75-88, 2006.
- BOX, G.E.P.; JENKINS, G.M. *Time series analysis forecasting and control.* San Francisco, Holden-Day, 1970.
- BRESSER-PEREIRA, Luiz C. **Maldição dos recursos naturais.** \_\_\_\_\_, São Paulo, 06 jun. 2005a. Disponível em: <<http://www1.folha.uol.com.br/fsp/dinheiro/fi0606200505.htm>>. Acesso em: 21 out. 2012
- BRESSER-PEREIRA, Luiz Carlos; MARCONI, Nelson. **Existe doença holandesa no Brasil?** 30 de mar. 2008. Disponível em: <<http://www.bresserpereira.org.br/papers/2008/08.14.Existe.doen%C3%A7a.holandesa.comNelson.Marconi.5.4.08.pdf>>. Acesso em: 19 out. 2012.
- CAVALCANTI, M. A. F. H.; KAI, H. & CARVALHO, L. **Principais características do modelo macroeconômico do IPEA.** 2002, mimeo p. 68.
- CAVALCANTI, M. A. F. H; & RIBEIRO, F. J. **As exportações brasileiras no período 1977/96: desempenho e determinantes.** 1998, Texto para Discussão 545, p. 46.
- CUNHA, André Moreira et al. **A intensidade tecnológica das exportações brasileiras no ciclo recente de alta nos preços das commodities.** Indicadores Econômicos FEE, Porto Alegre, v. 39, n. 3, p. 47-70, 2011.
- FERNANDES, Florestan. **A revolução burguesa no Brasil.** 3ª ed. Rio de Janeiro: Zahar, 1975.
- FONSECA, Pedro. **Sobre a intencionalidade da política industrializante do Brasil na década de 1930.** Revista de Economia Política, vol.23, nº 1. São Paulo, 2003.

FURTADO, Celso. **Formação Econômica do Brasil**. 34ª ed. Companhia das Letras, São Paulo, 2007.

GASQUES, J. G. **Desempenho e crescimento do agronegócio no Brasil**. Brasília: IPEA, 2004 - Texto para discussão, 1009.

GIAMBIAGI, F. et al. **Economia brasileira contemporânea**. São Paulo: Elsevier, 2011.

GONÇALVES, Reinaldo. **O Brasil e o comércio internacional**. São Paulo: Contexto, 2003.

GUJARATI, Damodar N. **Econometria básica**. 3ª Ed. São Paulo: Pearson Makron Books, 2000.

JANK, M. S. et al. **Agronegócio e comércio exterior brasileiro**. Revista USP, São Paulo, n. 64, p. 14-27, dez./fev. 2004-2005.

KRUGMAN, Paul R.; OBSTFELD, Maurice. **Economia internacional: teoria e política**. 6ª ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2009.

MELLO, João Manuel Cardoso de. **O capitalismo tardio**. 2ª ed. Brasiliense, 1982.

NAKAHODO, Sidney N. e JANK, Marcos S. **A falácia da doença holandesa**. São Paulo: Instituto de Estudos do Comércio e Negociações Internacionais, 2006, mimeo (Documento de Pesquisa).

NASSIF, André. **Há evidências de desindustrialização no Brasil?** Rio de Janeiro: Textos para Discussão, n. 108, 2006.

PALMA, J. Gabriel. **Four sources of deindustrialization and a new concept of the Dutch disease**. In: OCAMPO, J.A. (ed.). Beyond reforms. Palo Alto (CA): Stanford University Press, 2005.

PEREIRA, Edgar Antonio. **Estagnação e limites do crescimento**. Política Econômica em Foco, n. 2, set./dez. 2003.

PORTUGAL, Marcelo S. **A instabilidade dos parâmetros nas equações de exportação brasileiras**. Pesquisa e Planejamento Econômico, v. 23, n. 02, pp. 313–48, 1993.

SCHETTINI, B. P.; SQUEFF, G. C. GOUVÊA, R. R. **Estimativas da função exportações brasileiras agregadas com dados das contas nacionais trimestrais, 1995-2009**. Economia Aplicada, v. 16, n. 1, pp. 167-196, 2012.

SINNOTT, Emily; NASH, John; DE LA TORRE, Augusto de la. **Recursos naturais na América latina: indo além das altas e baixas**. Trad. Afonso Celso da Cunha Serra. Rio de Janeiro: Elsevier; Washington, D.C.: World Bank, 2010.

SMITH, Adam. **A riqueza das nações: Investigação sobre a natureza e suas causas**. 2ª ed. São Paulo: Nova Cultural, 1985.

SUZIGAN, Wilson. **Indústria brasileira: origem e desenvolvimento**. São Paulo, Brasiliense, 1986.

TAVARES, Maria da Conceição. **Da substituição de importações ao capitalismo financeiro**. 11ª ed. Rio de Janeiro: Zahar, 1983.