

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL  
FACULDADE DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ECONOMIA**

**CLARISSA BLACK**

**O *BOOM* DE PREÇOS DE *COMMODITIES* E A ECONOMIA BRASILEIRA NOS  
ANOS 2000**

**Porto Alegre  
2015**

**CLARISSA BLACK**

**O *BOOM* DE PREÇOS DE *COMMODITIES* E A ECONOMIA BRASILEIRA NOS  
ANOS 2000**

Dissertação submetida ao Programa de Pós-Graduação em Economia da Faculdade de Ciências Econômicas da Universidade Federal do Rio Grande do Sul como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Economia.

Orientador: Prof. Dr. André Moreira Cunha

**Porto Alegre  
2015**

CIP - Catalogação na Publicação

Black, Clarissa

O boom de preços de commodities e a economia brasileira nos anos 2000 / Clarissa Black. -- 2015. 163 f.

Orientador: André Moreira Cunha.

Dissertação (Mestrado) -- Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Faculdade de Ciências Econômicas, Programa de Pós-Graduação em Economia, Porto Alegre, BR-RS, 2015.

1. Recursos naturais. 2. Desenvolvimento econômico. 3. Preços de commodities. 4. Crescimento econômico. 5. Brasil. I. Cunha, André Moreira, orient. II. Título.

**CLARISSA BLACK**

**O *BOOM* DE PREÇOS DE *COMMODITIES* E A ECONOMIA BRASILEIRA NOS ANOS 2000**

Dissertação submetida ao Programa de Pós-Graduação em Economia da Faculdade de Ciências Econômicas da UFRGS como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Economia.

Aprovada em: Porto Alegre, 02 de junho de 2015.

BANCA EXAMINADORA:

---

Prof. Dr. André Moreira Cunha – Orientador  
UFRGS

---

Prof. Dr. Pedro Cezar Dutra Fonseca  
UFRGS

---

Prof. Dr. Fernando Ferrari Filho  
UFRGS

---

Prof<sup>a</sup>. Dra. Daniela Magalhães Prates  
UNICAMP

## **AGRADECIMENTOS**

Ao professor orientador Dr. André Moreira Cunha e à Fundação de Economia e Estatística, em especial aos colegas do NEPE: meu sincero agradecimento.

Aos colegas e amigos da turma de 2013, aos professores e funcionários do PPGE/UFRGS: o meu reconhecimento.

Aos queridos familiares e amigos, em especial à Maria Dolores, ao Paulo, ao Marlon, ao meu irmão Cassiano e à Angela: minha singela dedicação.

Ao meu pai, Ademar, à minha mãe, Rose, e ao meu noivo, Márcio: minha eterna gratidão.

## RESUMO

No período 2003-11, os preços internacionais de *commodities* tiveram significativa valorização em termos tanto nominais quanto reais, o que melhorou os termos de troca para os países exportadores líquidos desses produtos, entre eles o Brasil. Esse movimento esteve associado ao crescimento econômico mais robusto para esses países, se comparado com o período anterior ao *boom* de preços. Frente a essa conjuntura, o propósito que se pretende alcançar neste trabalho é verificar a relação entre o crescimento econômico brasileiro e a *performance* desses preços relativos nos anos 2000, por meio de seus possíveis canais de transmissão. Considera-se a existência de cinco possíveis canais: (a) efeito-preço nas exportações de *commodities*; (b) efeito-*quantum* nas exportações de manufaturados para outros países exportadores de *commodities*; (c) resultados no emprego; (d) a possibilidade de se elevarem as importações e, portanto, atender-se à demanda doméstica; e, por fim, (e) a elevação das receitas fiscais. O impacto no crescimento econômico depende, assim, da magnitude desses canais na economia e de o país aproveitar, ou não, essas oportunidades. Neste sentido, defende-se a possibilidade de usufruir desses estímulos externos para o desenvolvimento econômico, com o pressuposto da inexistência de uma maldição dos recursos naturais.

**Palavras-chave:** Recursos naturais. Desenvolvimento econômico. Preços de *commodities*. Crescimento econômico. Brasil.

## ABSTRACT

In the period 2003-2011, international commodity prices had significant appreciation both in nominal and real terms, which improved the terms of trade for net exporters of these products, including Brazil. This movement was associated with a more robust economic growth for these countries compared with the period before the price boom. Taking this situation into account, the aim of this paper is to investigate the relationship between Brazil's economic growth and the performance of these relative prices in the 2000s through its possible transmission channels. This study considers the existence of five possible channels: (a) price effect on the exports of commodities; (b) quantum-effect on manufactured exports to commodity-exporting countries; (c) employment outcomes; (d) the possibility of raising imports, thus stimulating domestic demand; and, finally (e) the increase in tax revenues. The impact on economic growth, therefore, depends on the magnitude of these channels in the country's economy and whether or not the country takes advantage of these opportunities. In this regard, called for the possibility of access to such external stimulation for productive diversification, with the assumption of the absence of a resource curse.

**Keywords:** Natural resources. Economic development. Commodity prices. Economic growth. Brazil.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Gráfico 1 - Preços reais de <i>commodities</i> - 1900-2013.....	81
Gráfico 2 - Índice de preços internacionais <i>nominais</i> de <i>commodities</i> – 2003/2013 .....	85
Gráfico 3 - Variação percentual das importações chinesas em volume de <i>commodities</i> metálicas selecionadas – 1998-2013.....	89
Gráfico 4 - Variação percentual das importações chinesas de minério de cobre e minério de cromo em volume – 1998-2013.....	89
Gráfico 5 - Variação percentual das importações de combustíveis em volume - 1998-2013 ..	90
Gráfico 6 - Índice de custos operacionais a montante no setor de petróleo e gás .....	92
Gráfico 7 - Índice de termos de troca do comércio no Brasil – 2003-2013 .....	106
Gráfico 8 - Relação entre o <i>nível</i> dos termos de troca e o crescimento econômico de 1996 a 2013 .....	107
Gráfico 9 - Relação entre o <i>crescimento</i> dos termos de troca e o crescimento econômico de 1996 a 2013 .....	108
Gráfico 10 - Crescimento anual do PIB e dos termos de troca no Brasil — 2003-13.....	108
Gráfico 11 - Índice de exportações brasileiras para América Latina e os termos de troca da Região.....	118
Gráfico 12 - Índice de exportações chinesas para América Latina .....	119
Gráfico 13 - <i>América Latina</i> : Transações correntes como percentual do PIB, com termos de troca constantes - 1997-2013.....	123
Gráfico 14 - <i>Brasil</i> : Transações correntes como percentual do PIB, com termos de troca constantes - 1997-2013.....	124
Gráfico 15 - Contas externas do Brasil – 2003-13 .....	126
Gráfico 16 - Contas externas do Brasil com termos de troca constantes - 2003-12.....	126
Gráfico 17 - PIB corrente em US\$ e o nível dos fluxos de capitais no Brasil – 1970-2013 ..	128
Gráfico 18 – Poder de compra das exportações brasileiras e importações – 1995-2013 .....	129
Quadro 1 - Especulação nos mercados de <i>commodities</i> .....	97
Quadro 2 - Tipos de participantes nos mercados futuros de <i>commodities</i> .....	101
Quadro 3 - Os canais de transmissão da variação dos preços de <i>commodities</i> no crescimento econômico.....	110
Quadro 4 - Os canais de transmissão dos preços de <i>commodities</i> na economia .....	139

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Crescimento médio anual percentual do consumo de <i>commodities</i> selecionadas...	88
Tabela 2 - Exportações de <i>commodities</i> em relação ao PIB.....	113
Tabela 3 - Participação das exportações brasileiras para América Latina sobre o PIB do Brasil .....	117
Tabela 4 - Dados sobre o emprego no setor de <i>commodities</i> , no Brasil de 2003 a 2013. ....	120
Tabela 5 - Arrecadação tributária do setor de petróleo, em percentual do PIB, no Brasil - 2000-10.....	135
Tabela 6 - Arrecadação tributária do setor de petróleo, em percentual do Valor Bruto da Produção, no Brasil - 2000-2009.....	135

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>10</b>
<b>2</b>	<b>RECURSOS NATURAIS E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO .....</b>	<b>14</b>
<b>2.1</b>	<b>Conceitos relevantes .....</b>	<b>14</b>
2.1.1	<i>Recursos naturais, bens primários, commodities e staples.....</i>	<i>14</i>
2.1.2	<i>Termos de troca.....</i>	<i>16</i>
<b>2.2</b>	<b>Os clássicos e a oferta de trabalho em regiões férteis .....</b>	<b>17</b>
<b>2.3</b>	<b>Doença holandesa .....</b>	<b>20</b>
<b>2.4</b>	<b>Maldição dos recursos naturais e instituições.....</b>	<b>27</b>
<b>2.5</b>	<b>A importância da indústria e da diversificação produtiva e exportadora .....</b>	<b>41</b>
<b>2.6</b>	<b>O desenvolvimento econômico em economias ricas em recursos naturais .....</b>	<b>48</b>
<b>2.7</b>	<b>O impacto da variação dos preços de <i>commodities</i> no crescimento econômico ..</b>	<b>63</b>
<b>2.8</b>	<b>Considerações finais do segundo capítulo .....</b>	<b>70</b>
<b>3</b>	<b>OS PREÇOS DE <i>COMMODITIES</i>: ASPECTOS HISTÓRICOS TEÓRICOS E O CICLO RECENTE .....</b>	<b>72</b>
<b>3.1</b>	<b>Aspectos históricos e teóricos dos preços reais de <i>commodities</i>.....</b>	<b>73</b>
<b>3.2</b>	<b>O boom nos preços de <i>commodities</i>, no século XXI .....</b>	<b>84</b>
3.2.1	<i>Elementos de oferta e de demanda.....</i>	<i>87</i>
3.2.2	<i>Custos de produção.....</i>	<i>91</i>
3.2.3	<i>Desvalorização do dólar .....</i>	<i>93</i>
3.2.4	<i>Política monetária e “financeirização” das commodities .....</i>	<i>95</i>
<b>3.3</b>	<b>Considerações finais do capítulo 3 .....</b>	<b>104</b>
<b>4</b>	<b>O BOOM DE PREÇOS E A ECONOMIA BRASILEIRA NOS ANOS 2000 .</b>	<b>106</b>
<b>4.1</b>	<b>O impacto do nível e do crescimento dos preços de <i>commodities</i> no crescimento econômico, no Brasil de 2003-13 .....</b>	<b>106</b>
<b>4.2</b>	<b>Os canais de transmissão do crescimento dos preços de <i>commodities</i> no crescimento econômico, com ênfase no caso brasileiro, no período 2003-13 ....</b>	<b>109</b>
4.2.1	<i>Canal direto: efeito-preço nas exportações de commodities .....</i>	<i>112</i>

4.2.2	<i>Canal indireto: efeito-quantum nas exportações brasileiras para outros países exportadores de commodities.....</i>	<i>116</i>
4.2.3	<i>Canal do mercado de trabalho: efeito no emprego nas atividades exploradoras de recursos naturais.....</i>	<i>120</i>
4.2.4	<i>Canal subordinado: aumento da renda compatível com o equilíbrio externo.....</i>	<i>122</i>
4.2.5	<i>Canal fiscal: elevação das receitas fiscais e política tributária.....</i>	<i>131</i>
<b>4.3</b>	<b>Considerações finais do capítulo 4.....</b>	<b>139</b>
<b>5</b>	<b>CONCLUSÕES .....</b>	<b>141</b>
	<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>141</b>

## 1 INTRODUÇÃO

O histórico dos países em desenvolvimento — especialmente do Brasil e dos demais países latino-americanos — é repleto de episódios de bonança precedidos e sucedidos por períodos de crise. Os momentos prósperos do ponto de vista externo geralmente tinham curta duração: os preços de nossas exportações voltavam para sua tendência descendente, e os fluxos de capitais retornavam aos países centrais. A fragilidade da periferia era alimentada por restrições de divisas, volatilidade cambial, excesso de endividamento externo, seguido por fuga de capitais e problemas fiscais. Esses recorrentes estrangulamentos ficaram mais pronunciados, após os anos 80 do século passado, e dificultavam o debate sobre os caminhos para a superação da heterogeneidade estrutural e para o desenvolvimento do Brasil e da América Latina.

O alento para os países latino-americanos viria somente nos anos 2000, na forma de um singular período próspero nas condições internacionais. A abundante liquidez internacional fluiu para os países em desenvolvimento, não somente na forma de capitais voláteis de curto prazo, mas também por meio do investimento estrangeiro direto. Os preços das nossas exportações entraram em uma trajetória de excepcional valorização, o que inverteu a tendência de deterioração dos preços subjacente à tese de Prebisch (2011c)<sup>1</sup> e Singer (1950) — ao menos momentaneamente. Na loteria das *commodities*, os contemplados foram os historicamente azarados exportadores de produtos primários, supostamente “amaldiçoados” pela sua abundância de recursos.

Nesse ínterim, foram acrescentados novos ingredientes no debate sobre a “maldição dos recursos naturais”. Originalmente, essa teoria alegava que os países com abundância de recursos teriam o seu destino traçado: sua taxa de crescimento seria inferior à dos países menos afortunados (SACHS; WARNER, 1995). A partir disso, essa teoria se tornou mais flexível por parte de economistas ainda no círculo *mainstream*, os quais passaram a usar o seu restrito conceito de instituições — direitos de propriedade, governança, transparência, *rent-seeking* — como hipótese *ad hoc* para determinar se os recursos naturais seriam uma “bênção” ou uma “maldição” (COLLIER; GODERIS, 2007).

A utilização de medidas alternativas para calcular a abundância dos recursos naturais, especialmente a ponderação das exportações de *commodities* pelo número de trabalhadores proporcionou um divisor de águas no debate: a abundância de recursos naturais passou a ter

---

<sup>1</sup> A data da publicação original é 1949.

uma relação positiva com o crescimento econômico (LEDERMAN; MALONEY, 2007). Os casos de sucesso, como o Canadá, a Nova Zelândia e a Noruega, confirmam essa proposição de que os recursos naturais não são um fardo à economia (SINNOTT; NASH; DE LA TORRE, 2010) e que o que de fato importa é a política interna, ou seja, a forma como esses recursos são geridos e investidos (FISHLOW; BACHA, 2010). As relações externas também não podem ser negligenciadas, especialmente questões de ordem geopolítica (MEDEIROS, 2013).

A despeito da tese da maldição dos recursos naturais ter perdido apelo no período recente, isso não significa que os países abençoados ocuparão posição de vanguarda, ao adotarem premissas como a especialização produtiva baseada em vantagens comparativas (MACEDO; SILVA, 2008). A estratégia de desenvolvimento a partir dos recursos naturais pressupõe diversificação produtiva, mudança estrutural e evolução institucional a partir da dotação de recursos que determinado país dispõe (MEDEIROS, 2013).

Ademais, pensar que a superação do subdesenvolvimento é possível através da via econômica implica admitir a existência de uma alternativa, portanto não pode haver uma maldição perpétua e determinista. Isto não significa que o desenvolvimento a partir dos recursos naturais seja tarefa simples. O nó político precisa ser desamarrado para isso.

A melhoria dos termos de intercâmbio no período de 2003 a 2011 esteve associada a um crescimento econômico mais robusto para o Brasil e para os demais países exportadores líquidos de *commodities* (BLACK, 2015), em um processo de desacoplamento econômico dos países em desenvolvimento em relação às economias desenvolvidas (AMICO, 2014). O ponto em que é mais evidente esse distanciamento de *performance* é no imediato pós-crise: os países que tiveram as maiores quedas na atividade econômica foram aqueles com elevada participação nas vendas externas de manufaturas (SINNOTT; NASH; DE LA TORRE, 2010).

Nos últimos anos, o aparente ganho de autonomia dos países latino-americanos foi alicerçado pelo fortalecimento das relações Sul-Sul protagonizado pela economia chinesa (AMICO, 2014; AKYÜZ, 2012). Mas isso não diminuiu a dependência financeira externa dos países que optaram por aprofundar a especialização exportadora em recursos naturais (MEDEIROS, 2013). A opção adotada foi administrar o seu déficit nas transações correntes, através da entrada de capitais.

Ou seja, mesmo com o acúmulo expressivo em reservas internacionais e com o nacionalismo dos recursos naturais, não diminuiu a necessidade de atrair fluxos de capitais para cobrir o déficit em transações correntes, e não se alterou o *status* de inconvertibilidade de suas moedas, haja vista a permanência do ordenamento das relações internacionais

alicerçado no dólar. Se, nas crises anteriores, a restrição de divisas levava o Governo a ter que recorrer ao Fundo Monetário Internacional e seguir a sua cartilha, em períodos de abertura da conta capital e financeira a disciplina é ditada pela permanente ameaça de fuga de capitais.

Por tudo isso, o descolamento é apenas parcial; ele se restringe às esferas econômica e comercial. Do ponto de vista financeiro, na verdade há um “reacoplamento”, e a periferia se vê cada vez mais dependente dos ciclos financeiros internacionais ditados pela política monetária dos países centrais (YEYATI; WILLIAMS, 2012). Vale lembrar que os choques externos recorrentes, sejam eles positivos ou negativos, geralmente são triplos, com concomitante variação nos preços de *commodities*, nas condições de liquidez e na demanda mundial (ADLER; SOSA, 2011).

Não é novidade a noção de que o crescimento econômico baseado unicamente em estímulos externos conduz a economia à estagnação, nos termos sugeridos, dentre outros, por Celso Furtado (2008)<sup>2</sup>. Por isso, entender quais são os canais de transmissão das condições externas para a economia se torna tarefa fundamental. A identificação desses canais é o primeiro passo na direção de compreender quais as oportunidades que se abrem aos países exportadores de *commodities* em momentos prósperos de preços, e a sua potencialização deve ser almejada no sentido de maximizar os seus benefícios.

Vale ressaltar que mudanças estruturais na economia são mais exequíveis em momentos de maior crescimento econômico, e estudar os canais de transmissão pode ser importante para isso. Por outro lado, em um período no qual os preços deixam de ter uma dinâmica de crescimento tão próspera, como no intervalo 2003-11, mas que permanecem em patamares relativamente elevados em relação aos níveis pré-2003, identificar os canais também se justifica, no sentido de desenhar políticas compensatórias para os momentos menos favoráveis.

A literatura especializada<sup>3</sup> tem demonstrado a existência de evidências de uma possível relação entre o crescimento dos preços de *commodities* e o crescimento da atividade econômica em economias exportadoras de recursos naturais. Frente a isso, a identificação dos canais de transmissão e a explicação do seu funcionamento têm um potencial ineditismo. Pressupor a existência de canais de transmissão implica considerar que o impacto no crescimento econômico não é automático e que sua magnitude é singular em cada momento e em cada país.

---

<sup>2</sup> O ano da publicação original é 1957.

<sup>3</sup> Por exemplo, Gruss (2014).

A apresentação de suas dimensões relevantes, assim como seus condicionantes e elementos “aceleradores” e “amortecedores”, pode ser inserida na literatura sobre modelos de crescimento econômico influenciado por fatores externos, da mesma forma que dialoga com o debate sobre o desenvolvimento a partir dos recursos. Tais aspectos motivam a presente pesquisa, que visa compreender **quais foram os possíveis canais de transmissão da variação dos preços de *commodities* no crescimento econômico, com ênfase, no caso brasileiro, no período de 2003 a 2013.**

Assume-se como hipótese principal que a relação entre o crescimento econômico e os preços das *commodities* é contingente aos canais de transmissão das variações naqueles sobre a economia doméstica. Assim, não se pode afirmar haver, *per se*, uma maldição dos recursos naturais. Esta pode emergir como resultado *ex post*, a partir da interação complexa entre fatores econômicos e institucionais, domésticos e externos, que se expressam através daqueles canais.

Para atender ao objetivo central do trabalho, primeiramente resgatam-se os principais conceitos e teorias que defendem a existência de uma maldição dos recursos naturais e outras que criticam essa proposição, ao apresentarem possibilidades de desenvolvimento a partir dessa dotação. As estratégias de desenvolvimento a partir dos recursos naturais podem atuar no sentido da diversificação produtiva tanto ao longo da cadeia produtiva dos recursos naturais, quanto em setores não relacionados diretamente com a produção de *commodities*. Ao final do capítulo teórico, discute-se também o papel dos preços internacionais desses produtos, que são voláteis e cíclicos, no crescimento econômico.

No terceiro capítulo, o *boom* recente é colocado em perspectiva histórica e teórica, com ênfase nos seus principais determinantes. Ressalta-se que atribuir o excepcional período de valorização em termos de abrangência, amplitude e duração (UNITED NATIONS CONFERENCE ON TRADE AND DEVELOPMENT - UNCTAD, 2011) exclusivamente ao aumento da demanda chinesa é uma hipótese simplista que deve ser evitada. Por fim, o quarto capítulo apresenta os cinco possíveis canais de transmissão da valorização dos preços de *commodities* na economia brasileira, nos últimos anos, e explica o funcionamento de cada um, como tentativa de responder ao questionamento proposto por este trabalho.

## 2 RECURSOS NATURAIS E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO

Este capítulo resgata a discussão sobre a relação entre recursos naturais (bens primários ou *commodities*) e o desenvolvimento econômico. A primeira seção apresenta conceitos relevantes para esse estudo, como os recursos naturais, os bens primários, as *commodities* e as *staples* e as diferentes definições dos termos de troca: do comércio, da renda e dos fatores. A seção seguinte aborda o problema da tendência à indolência dos trabalhadores de regiões férteis, ideia presente nos clássicos e que também converge para a teoria sobre a existência de uma “maldição dos recursos naturais”, assunto da seção subsequente. Nesta seção, discute-se também a literatura sobre a relação entre os recursos naturais, as instituições e o crescimento econômico.

Mesmo que se descarte a tese da maldição dos recursos naturais, isso não significa que o país deve se especializar com base em vantagens comparativas. A diversificação produtiva e exportadora permanece como fundamental elemento a acompanhar qualquer processo de desenvolvimento, o que é o tema da seção seguinte. Na sequência, são apresentados os modelos de desenvolvimento a partir dos recursos naturais, especialmente com base nos trabalhos de Medeiros (2013) e Perez (2010). A seção que antecede as conclusões do capítulo estuda o efeito da variação dos preços das *commodities* no crescimento econômico das economias dependentes desses produtos, com destaque para o trabalho de Gruss (2014).

### 2.1 Conceitos relevantes

Nesta seção, serão apresentados alguns conceitos relevantes para este estudo. Inicialmente, define-se o que são recursos naturais, bens primários, *commodities* e *staples*. Em seguida, identificam-se os diferentes significados para os termos de troca, também denominados termos de intercâmbio. Os demais conceitos relevantes serão apresentados ao longo do capítulo.

#### 2.1.1 Recursos naturais, bens primários, *commodities* e *staples*

Inicialmente, é necessário conceituar os recursos naturais, os bens primários e as *commodities*, termos que, muitas vezes, são tratados como sinônimos, sem levar em consideração suas particularidades. Conforme World Trade Organization (WTO) - (2010, p.

5), “Recursos naturais são estoques de materiais que existem na natureza, são escassos e economicamente úteis, tanto no seu estado bruto quanto após uma quantidade mínima de processamento”<sup>4</sup>. Os recursos naturais que são transacionados internacionalmente são: gêneros da pesca, produtos florestais, combustíveis, e minérios. Cinco são as principais características dos recursos naturais:

- a) distribuição desigual entre os países;
- b) esgotamento dos recursos;
- c) externalidades negativas na produção;
- d) em muitos casos, envolvem a dependência do Produto Interno Bruto (PIB) ou do comércio em relação a esses produtos; e
- e) seus preços são voláteis.

Já os bens primários têm uma definição mais ampla que a dos recursos naturais — pois inclui também produtos agrícolas — e são classificados como as seções de 0 a 4 mais a 68 da *Standard International Trade Classification (SITC)*. Outra distinção importante entre os bens primários e os recursos naturais é com relação aos produtos sintéticos. Como exemplo, a borracha natural é tanto um recurso natural quanto um produto primário, no entanto a borracha sintética é considerada somente um produto primário.

Por sua vez, as *commodities* são bens primários amplamente negociados em mercados organizados e têm seus preços definidos internacionalmente. Na interpretação de Sinnott, Nash e De La Torre (2010, p. 2), as *commodities* são:

[...] definidas como produtos transacionáveis, sem marca, a granel com baixo processamento — sua qualidade e características podem ser objetivamente estabelecidas e são ofertadas sem diferenciação qualitativa através do mercado [...] *commodities* são recursos naturais (minerais, petróleo e gás) ou bens produzidos diretamente através da exploração de recursos naturais (como a agricultura)<sup>5</sup>.

Em outras palavras, determinado bem primário pode não ter o *status* de *commodity*, ou seja, não ser comercializado em grande escala, seja por barreiras tarifárias e não tarifárias, seja por outros impeditivos. Um exemplo de produto primário que não é uma *commodity* é o etanol. Neste trabalho, usam-se os três termos indistintamente, a menos que se façam ressalvas no texto.

<sup>4</sup> “Natural resources are stocks of materials that exist in the natural environment that are both scarce and economically useful, either in their raw state or after a minimal amount of processing”.

<sup>5</sup> Do original em inglês “[...] commodities are defined as traded, nonbranded, bulk goods with little processing — their quality and characteristics can be objectively established, and they are supplied without qualitative differentiation across a market. [...] commodities are natural resources (minerals, oil, and gas) or goods produced directly by exploiting natural resources (as in agriculture)”.

Por último, as *staples* são as exportações de recursos naturais que têm liderança quanto à sua participação nas exportações totais de determinado país (TEMASCHKE, 1976). Como exemplo, atualmente as *staples* do Brasil são o minério de ferro e a soja, enquanto, no início do século XX, o café foi a principal *staple* brasileira.

### 2.1.2 Termos de troca

Segundo Scandizzo e Diakosawas (1987), após o desenvolvimento da tese da tendência à deterioração dos termos de troca das *commodities* de Prebisch (2011c, 2011b)<sup>6</sup> e Singer (1950), assunto do próximo capítulo, o conceito termos de troca foi tema de muitos estudos, e novas definições foram incorporadas ao seu conceito original.

A ideia dos termos de troca, também chamados de termos de intercâmbio, é mensurar o valor de determinada cesta de *commodities* em termos de outra cesta. Os conceitos alternativos de termos de troca podem ser separados em dois grupos<sup>7</sup>: aqueles que tratam da razão entre *commodities* e aqueles que relacionam as trocas entre fatores produtivos. No primeiro grupo, estão inclusos três conceitos:

- a) termos de troca do comércio bruto<sup>8</sup>;
- b) termos de troca do comércio líquido<sup>9</sup>; e
- c) termos de troca da renda.

Os termos de troca do comércio bruto correspondem à razão entre o volume das importações e o volume das exportações de determinado país. Já os termos de troca do comércio líquido, ou simplesmente denominados termos de troca, referem-se à relação de preços de exportações e importações, sendo esse o conceito mais amplamente utilizado (SCANDIZZO; DIAKOSAWAS, 1987). Neste trabalho, quando não forem feitas ressalvas este será o conceito usado.

Os termos de troca da renda, também podem ser denominados poder de compra das exportações. Esse indicador demonstra a capacidade de o país pagar pelas suas importações baseado nas suas exportações e pode ser calculado ao multiplicar os termos de troca do comércio pelo volume exportado, ou simplesmente dividir o valor das exportações (preço

---

<sup>6</sup> A data original dessas obras é 1949 e 1950, respectivamente.

<sup>7</sup> Viner (1937) apresenta ainda outros conceitos, como o índice de custo real do comércio e a utilidade dos termos de troca, dentre outros.

<sup>8</sup> *Gross barter terms of trade*;

<sup>9</sup> *Net barter terms of trade*;

multiplicado pela quantidade) pelo preço das importações (SCANDIZZO; DIAKOSAWAS, 1987).

Por sua vez, o segundo grupo de indicadores é formado pelos termos de trocas fatoriais. A ideia desse conceito é demonstrar a relação entre a renda dos fatores de produção inserida nas exportações e importações. Um modo de calcular essa relação é ajustar os termos de troca do comércio, para levar em consideração a produtividade dos fatores ou analisar a relação entre custos de fatores (principalmente trabalho) das economias periféricas e centrais (OCAMPO; PARRA, 2006).

Os indicadores mais comuns são:

- a) a relação fatorial simples de intercâmbio; e
- b) a relação fatorial dupla de intercâmbio.

O primeiro é calculado através da multiplicação dos termos de troca do comércio pela produtividade das exportações, enquanto o segundo representa uma multiplicação dos termos de troca do comércio pela relação entre a produtividade das exportações e a produtividade das importações (SCANDIZZO; DIAKOSAWAS, 1987).

Uma melhoria do primeiro indicador significa que uma maior quantidade de importações pode ser adquirida por fator-insumo utilizado na produção de bens para exportação. Já a melhora do segundo indicador demonstra que uma unidade dos insumos domésticos incorporados nas exportações pode ser trocado por uma quantidade maior de fatores-insumo incorporados nas importações<sup>10</sup> (COMISSIÓN ECONÓMICA PARA AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE - CEPAL, 1976).

Após a elucidação desses conceitos, estuda-se, na próxima seção, o papel dos recursos naturais no desenvolvimento, inicialmente com o resgate da visão clássica.

## **2.2 Os clássicos e a oferta de trabalho<sup>11</sup> em regiões férteis**

Segundo Boianovsky (2012), na literatura clássica o debate sobre a relação entre recursos naturais e desenvolvimento econômico tem centralidade no trabalho de Mill (1996)<sup>12</sup>. Para o autor clássico, “[...] a causa mais evidente de uma produtividade maior está nas assim chamadas vantagens naturais” (MILL, 1996, p. 158). Segundo o autor, essas

<sup>10</sup> Scandizzo e Deakosawas (1987) ressaltam que, em uma economia com grande desemprego, seria prudente ponderar a relação fatorial dupla dos termos de troca pela quantidade de trabalhadores empregados. Após algumas manipulações algébricas simples, a relação transforma-se na razão entre o valor das exportações e os preços das importações multiplicados pela produtividade das importações.

<sup>11</sup> O assunto desta seção está baseado principalmente em Boianovsky (2012).

<sup>12</sup> A data original dessa obra é 1848.

vantagens podem ser a fertilidade da terra, o clima, a disponibilidade de minérios ou ainda a localização marítima.

No entanto, as evidências históricas apontam uma menor oferta de esforço em regiões de solo e clima favoráveis, seja devido à noção utilitarista de que o lazer e o ócio têm utilidade, seja pela desproteção dos frutos do trabalho, devido à reduzida qualidade das instituições nessas regiões. Nas palavras de Mill (1996, p. 160):

Nem hoje, nem em épocas anteriores, as nações de melhor clima e melhor solo foram as mais ricas ou as mais poderosas; pelo contrário (no que concerne à massa da população), geralmente figuram entre as mais pobres, ainda que, em meio à pobreza, sejam, no conjunto, as que mais os desfrutam. A vida humana, em tais países, pode sustentar-se com tão pouco, que raramente os pobres estão sujeitos à ansiedade; em climas nos quais a simples existência já constitui um prazer, o luxo que preferem é o ócio. Energia a serviço da paixão possuem-na em abundância, mas não aquela que se manifesta na forma de trabalho contínuo e perseverante; e já que raramente se preocupam muito com objetivos remotos, como os de implantar boas instituições políticas, os incentivos para o trabalho são ainda mais enfraquecidos pela proteção insatisfatória dispensada aos frutos do trabalho.

Por sua vez, Malthus (1996, p. 180)<sup>13</sup> atribuía à distribuição desigual das terras e a fatores de localização a explicação para o reduzido desenvolvimento de regiões férteis: “Os ocupantes de um solo muito rico, com uma divisão inicial distorcida da propriedade e com uma localização desfavorável em relação aos mercados, terão um crescimento de riqueza e de população muito lento e provavelmente adquirirão o hábito da indolência”.

A indolência é um dos argumentos de Malthus para criticar a Lei de Say e David Ricardo (1996)<sup>14</sup>, no sentido de que os trabalhadores, após adquirirem os bens de primeira necessidade com reduzido esforço, não necessariamente irão empregar o tempo e os recursos de que dispõem para adquirirem bens de luxo (conforme pensava Ricardo), se preferirem o ócio ao trabalho (como argumenta Malthus).

Outra discordância de Malthus em relação à obra de Ricardo é que, para o segundo, a pobreza em regiões férteis era atribuída à baixa acumulação de capital, enquanto, para Malthus, seria devido muito mais à falta de demanda. É por esse motivo que Malthus argumentava que mudanças nos hábitos e nos valores morais teriam um impacto muito maior — na medida em que as pessoas passassem a valorizar o luxo e bens superiores ao invés do lazer — do que a elevação da taxa de acumulação (na verdade, a acumulação de capital seria estimulada pela maior demanda, mas o inverso não seria necessariamente verdadeiro na visão malthusiana).

<sup>13</sup> A data original dessa obra é 1836.

<sup>14</sup> A data original dessa obra é 1817.

A explicação para a enfraquecida demanda pode ser encontrada por Malthus (1996, p. 186), ao avaliar o reduzido desenvolvimento da Nova Espanha<sup>15</sup>, mesmo que a região fosse abundante em recursos naturais:

Nessas circunstâncias, se uma insuficiência comparativa de comércio e de manufaturas, que a grande desigualdade de propriedade fundiária tende mais a perpetuar que a corrigir, impede o crescimento da demanda de trabalho e de produtos — crescimento esse que é a única possibilidade de corrigir a falta de estímulo ao aumento da população, ocasionada por essa desigualdade —, é óbvio que a América Espanhola pode continuar pobre e parcamente povoada, comparativamente a seus recursos naturais, durante séculos.

E em suma, as conclusões de Malthus (1996, p. 189) são:

[...] que, muitas vezes, a capacidade de sustentar o trabalho pode ser maior que a vontade de empregá-lo; que a necessidade de empregar muito pouco tempo na produção de alimentos nem sempre leva à utilização de um tempo maior para obtenção de bens de conforto e de artigos de luxo; que a insuficiência de riqueza num país fértil pode decorrer mais da falta de demanda que da falta de capital; e que, em geral, apenas a fertilidade da terra não é um estímulo suficiente para o crescimento permanente da riqueza.

Adam Smith (1996)<sup>16</sup> argumentava que não necessariamente as regiões com maior abundância de terras férteis seriam as regiões mais desenvolvidas. Com base em registros históricos, o autor exemplificou o progresso mais veloz das colônias inglesas da América do Norte, mesmo que as terras de melhor qualidade estivessem nas colônias espanholas, portuguesas e francesas.

O sucesso das colônias inglesas é explicado por Smith devido ao fato de que “[...] as instituições políticas das colônias inglesas terem sido mais favoráveis ao desenvolvimento e ao cultivo dessa terra do que as instituições políticas de qualquer uma das três outras nações citadas” (SMITH, 1996, p. 71). Dentre esses estímulos ao desenvolvimento presentes nas colônias inglesas, o autor cita:

- a) a exigência do cultivo de determinada parcela da terra por parte de seus proprietários;
- b) a divisão igualitária entre os herdeiros das terras (ausência de primogenitura, a qual minimiza a concentração fundiária);
- c) impostos mais moderados;

<sup>15</sup> Malthus baseou-se nos estudos do geógrafo alemão Alexander von Humboldt sobre as colônias da Nova Espanha. HUMBOLDT, A. Von. *Political Essays on the Kingdom of New Spain*. 4 volumes. London: Longman, 1811-1812.

<sup>16</sup> A data original dessa obra é 1776.

d) a venda do excedente tinha como destino um mercado mais amplo, em comparação com as demais colônias europeias.

Portanto, a literatura clássica relaciona o atraso das regiões férteis com a tendência à indolência dos trabalhadores (por exemplo, Malthus e Mill) e com a fraqueza das instituições (por exemplo, Smith e Mill). Pode-se relacionar esse tema com a literatura mais recente sobre a “maldição” dos recursos naturais, a qual é baseada principalmente na doença holandesa e nos problemas gerados pela gestão das rendas com a exploração de recursos naturais. Há também uma ligação com a literatura que aborda a relação entre recursos naturais, instituições e crescimento econômico. Esses são os assuntos das próximas subseções, primeiramente com o debate e as origens da doença holandesa.

### 2.3 Doença holandesa

Conforme Davis (1995), a doença holandesa corresponde a uma situação de simultaneidade de setores em crescimento e setores em retrocesso, em meio a uma elevação, temporária ou permanente, das rendas com exportação de recursos naturais, tanto por meio da valorização dos preços internacionais quanto através de novas descobertas.

O termo foi cunhado pela revista *The Economist*, na sua edição de 26 de novembro de 1977, em referência à apreciação cambial na Holanda, com origem no *boom* das exportações de gás natural e as preocupações quanto aos seus efeitos adversos sobre o setor manufatureiro. Apesar de a terminologia “doença holandesa”<sup>17</sup> ter surgido apenas na segunda metade do século XX, a discussão sobre o seu conceito surgiu muito antes na história do pensamento econômico (SINNOTT; NASH; DE LA TORRE, 2010).

Na origem das ideias dessa teoria, está o trabalho de Cairnes (1873), que estudou os efeitos negativos de um *boom* no setor mineral para a indústria e a agricultura através da desindustrialização e da redução na produção agrícola (CAIRNES, 1873<sup>18</sup> citado por BOIANOVSKY, 2012). A disponibilidade de rendas oriundas da exploração de recursos naturais tornava mais atrativa a aquisição dos bens necessários no comércio internacional, ao

---

<sup>17</sup> O conceito atual de doença holandesa, segundo Jan Prieue (2012), em um estudo para a UNCTAD: “[...] refere-se a uma situação na qual a descoberta de novos recursos naturais de um país ou um *boom* nos preços de tais recursos conduz a uma apreciação real da moeda do país, o que, por sua vez, pode dificultar o crescimento do setor manufatureiro ou de outros bens comercializáveis” (PRIEWE, 2012, p.1). Do original em inglês: “[...] refers to a situation when the discovery of new natural resources in a country or a boom in prices of such resources lead to a real appreciation of the country’s currency, which in turn can hamper the growth of manufacturing or other tradables sectors”.

<sup>18</sup> Cairnes, J. E. 1873. *Essays in political economy*. London: Macmillan.

invés de produzi-los domesticamente (CAIRNES, 1873<sup>19</sup> citado por SINNOTT; NASH; DE LA TORRE, 2010).

Ao analisar os efeitos para a economia australiana da descoberta de ouro do século XIX o autor verificou que uma primeira consequência desse *boom* de recursos teria sido o aumento dos salários monetários, o que teria tornado menos competitiva a produção agrícola e manufatureira naquele país. Isso pode ser considerado um movimento de valorização da taxa real de câmbio, na medida em que o trabalho é um fator de produção não *tradable*.

Cairnes (1873<sup>20</sup> citado por BOIANOVSKI, 2012), ao supor pleno emprego de fatores e a teoria das vantagens comparativas, afirmava que um aumento na lucratividade do setor exportador de recursos, seja frente a novas descobertas, seja em função de uma valorização nos preços internacionais desses produtos, criava desvantagens para a produção nos demais setores da economia.

Apesar de a literatura mais recente sobre doença holandesa dar maior ênfase ao problema da desindustrialização, inicialmente considerava-se que haveria efeitos danosos à rentabilidade tanto industrial quanto agrícola frente a um *boom* de minérios, com consequente redução da produção primária e desindustrialização<sup>21</sup> (CAIRNES, 1873<sup>20</sup> citado por BOIANOVSKY, 2012).

Wicksell (1958<sup>22</sup> citado por SINNOTT, NASH; DE LA TORRE, 2010) também analisou os efeitos de um aumento nos preços internacionais de determinada *commodity* para os países exportadores desse produto. Com base na teoria neoclássica, o autor afirmava que o aumento do preço de uma *commodity* que utiliza a terra como fator intensivo, como a madeira, por exemplo, aumenta a demanda e o preço do fator abundante, neste exemplo a terra, e reduz a demanda e o preço do fator escasso, neste caso o trabalho.

Essa elevação do preço do fator de produção, no exemplo citado o preço da terra, desestimularia a produção de outros bens que utilizam esse fator intensivamente. Essa ideia antecedeu o teorema de Stolper-Samuelson<sup>23</sup>, mais tarde utilizado por Heckscher (1991<sup>24</sup>

<sup>19</sup> Cairnes, J. E. 1873. *Essays in political economy*. London: Macmillan.

<sup>20</sup> Cairnes, J. E. 1873. *Essays in political economy*. London: Macmillan.

<sup>21</sup> Para uma análise do fenômeno da desindustrialização, ver Palma (2005).

<sup>22</sup> Wicksell, K. 1916/1958. "The 'critical point' in the law of decreasing agricultural productivity". In: *Selected papers on economic theory*. Ed. E Lindahl. London: Allen and Unwin.

<sup>23</sup> Segundo Leamer (1987), o efeito Stolper-Samuelson é a situação na qual há elevação no preço de determinado bem, que provoca um aumento no retorno real do fator usado intensamente na sua produção e uma redução do retorno do outro fator.

<sup>24</sup> Heckscher, E. F. 1991. "The effect of foreign trade on the distribution of income". In: *Heckscher-Ohlin trade theory*, ed./trans H. Flam and M. J. Flanders. Cambridge, MA: MIT Press.

citado por SINNOTT; NASH; DE LA TORRE, 2010) e incorporado à moderna teoria do comércio internacional na forma do modelo Heckscher-Ohlin.

O resultado de Wicksell (1958<sup>25</sup> citado por BOIANOVSKY, 2012) é semelhante ao efeito de descultivo e desindustrialização de Cairnes. A diferença residiria no fato de que, para Wicksell (1958<sup>25</sup> citado por BOIANOVSKY, 2012), haveria uma dupla substituição entre fatores, o que poderia diminuir o produto agregado da economia devido à redução da população, seja através da emigração, seja pela redução da taxa demográfica, em meio ao movimento de pressão dos salários para um nível inferior ao nível de subsistência.

Heckscher (1991<sup>26</sup> citado por BOIANOVSKY, 2012), por sua vez, discordava de Wicksell (1958<sup>25</sup> citado por BOIANOVSKY, 2012) quanto à ideia de que o emprego diminuiria. A sua proposição é a de que os salários diminuíssem, de modo a equalizar os preços dos fatores através do comércio internacional, pois, no período anterior, os salários estariam em um patamar acima do nível internacional. Assim, para Heckscher (1991<sup>26</sup>, citado por BOIANOVSKY, 2012), o comércio cresceria até a equalização dos preços dos fatores dentro e fora do país e, dessa forma, discordava da combinação de maior desemprego e menor produto agregado em consequência de uma elevação na demanda internacional por matérias-primas.

Ainda antes do desenvolvimento do termo doença holandesa, Celso Furtado (2008<sup>27</sup>), manifestava preocupações quanto à economia venezuelana, em uma análise com princípios da doença holandesa. Para o autor, na Venezuela, apesar da ausência de insuficiência de capital ou de divisas, devido às abundantes rendas com a exploração do petróleo, havia uma tendência à sobrevalorização cambial e ao aumento nos salários monetários (não acompanhados por mudanças na produtividade), provocados por essas mesmas rendas. Nas palavras do autor (FURTADO, 2008, p. 56):

[...] na quase totalidade das economias latino-americanas os problemas fundamentais são a escassez relativa de capital e a reduzida capacidade para importar. A estes dois fatores se deve a lenta absorção do excedente da população. Na Venezuela a situação é praticamente oposta: o sistema tende a afogar-se em excesso da capacidade para importar e de recursos financeiros. Mas esse mesmo processo de afogamento criou o desequilíbrio fundamental entre o nível médio da produtividade e o dos salários monetários — em relação aos países que concorrem no mercado venezuelano.

<sup>25</sup> Wicksell, K. [1916] 1958. The ‘critical point’ in the law of decreasing agricultural productivity. Em *Selected papers on economic theory*. Ed. por E Lindahl. London: Allen and Unwin.

<sup>26</sup> Heckscher, E. F. 1919/1991. “The effect of foreign trade on the distribution of income”. In: *Heckscher-Ohlin trade theory*, ed./trans H. Flam and M. J. Flanders. Cambridge, MA: MIT Press.

<sup>27</sup> A data original desta obra é 1957.

Furtado (2008, p. 54) complementa que, na Venezuela, a ausência de proteção resultaria na simultaneidade de altos salários com desemprego elevado: “Se se permitisse o jogo espontâneo das forças de mercado, a Venezuela tenderia a se transformar numa economia principalmente monoprodutora, com grande parte da sua população desempregada ou subempregada e com uma moeda ainda mais sobrevalorizada”.

Seers (1964) também descreveu a intrigante situação de algumas economias exportadoras de petróleo na forma de uma coexistência de desemprego, desindustrialização e altos salários, com base em seu estudo sobre a economia venezuelana. O autor destaca que esse aumento do desemprego nos estados rentistas é consequência dos salários elevados e de políticas inapropriadas para o desenvolvimento da indústria local.

Para o autor, a taxa de crescimento do emprego em economias dependentes das exportações de petróleo depende do diferencial entre o crescimento das exportações — não importa se é em volume ou em preço — e o crescimento dos salários. O autor explica que como os gastos do governo são financiados principalmente pelas receitas do petróleo e que uma parte importante dessas despesas é destinada ao pagamento de salários, quanto maior for o salário, menor será a quantidade de emprego na economia.

Outros fatores que atuam no sentido de reduzir o emprego na economia são: as reduzidas taxas sobre exportações, a elevada propensão a importar, o aumento das margens de lucro e o superávit fiscal do governo. Seers (1964, p. 236, tradução nossa) relata o paradoxo de altos salários e desemprego em economias produtoras de petróleo, caracterizadas por tensões “disfarçadas” no seu balanço de pagamentos:

A maioria das economias não-petrolíferas têm sentido cada vez mais as tensões causadas por um crescimento lento das exportações e aumento rápido das importações: eles têm tomado muitas medidas de proteção e até mesmo de geração de emprego, mas que são destinadas, na verdade, em primeiro lugar, para proteger as reservas. As economias petrolíferas operam diferentemente. Fatores que em outros lugares se expressariam em crise de balanço de pagamento, tais como aumentos salariais ou iniciativas inadequadas no desenvolvimento da indústria local, aqui irão causar desemprego<sup>28</sup>.

Com base em pressupostos neoclássicos, alguns anos mais tarde, Corden e Neary (1982) desenvolveram um modelo de doença holandesa estático com três setores — o de serviços, o produtor de petróleo e o fabricante —, para analisar as consequências na

---

<sup>28</sup> “Most non-petroleum economies have been feeling increasingly the tensions caused by a slow growth of exports and fast rise in imports: they have taken many measures which are in fact protective and employment-generating even if intended, in the first place, to protect reserves. A petroleum economy operates differently. Factors that elsewhere would express themselves in balance of payment crisis, such as wage increases or inadequate initiative in developing local industry, will here cause unemployment”.

redistribuição da renda e na rentabilidade do setor industrial de um *boom* no setor de energia, com as seguintes abstrações:

- a) não há consideração de questões monetárias, o modelo é baseado em uma economia de trocas simples;
- b) o progresso tecnológico é Hicks-neutro;
- c) o produto nacional e os gastos são constantes;
- d) a balança comercial é equilibrada;
- e) salários são perfeitamente flexíveis;
- f) há pleno emprego de fatores em qualquer momento;
- g) há mobilidade inter-setorial de fatores; e
- h) a demanda por trabalho é função decrescente da razão entre salários e o preço do produto do setor.

Em seu *core model*, ao analisar o efeito de um aumento dos preços internacionais dos combustíveis em termos de emprego e produto, os autores separaram os efeitos em dois: deslocamento de fatores e despesa.

O efeito deslocamento de fatores ocorre quando o aumento de preços internacionais dos combustíveis causa uma elevação da rentabilidade do setor de energia, o que aumenta a demanda por trabalho nesse setor e eleva o nível de salários da economia, diminuindo a demanda por trabalho nos setores serviços e manufatureiro e deslocando mão de obra desses setores para o setor de energia. Por esse motivo, o efeito deslocamento de fatores é denominado pelos autores **desindustrialização direta**, pois há redução na produção industrial em consequência da redução do emprego nesse setor (CORDEN; NEARY, 1982).

O efeito despesa, por sua vez, considera que uma renda mais elevada devido ao aumento de preços dos combustíveis, aumenta a demanda por serviços à taxa de câmbio real inicial. Dessa forma, para restaurar o equilíbrio, uma apreciação real da taxa de câmbio deve ocorrer.

Em outras palavras, o setor serviços é contraído pelo primeiro efeito, mas expandido pelo segundo. Qual deles será o efeito dominante dependerá da magnitude de cada um na economia.

No entanto, no setor manufatureiro não ocorre esse efeito ambíguo, pois os dois efeitos atuam no mesmo sentido de diminuir o emprego e, conseqüentemente, a produção no setor industrial. No primeiro caso, a redução é direta, enquanto, no segundo, a diminuição é indireta, pois o aumento de demanda por trabalho no setor serviços, devido ao efeito despesa, aumenta o nível de salários e reduz o emprego e a produção industrial. Esse segundo efeito é

chamado pelos autores de **desindustrialização indireta**. Em suma, a indústria contrai-se pela combinação entre redução na produção de serviços e de manufaturas (via efeito deslocamento de fatores) e aumento na demanda por serviços (via efeito despesa) - (CORDEN; NEARY, 1982).

Ademais, os autores ressaltam que o modelo de doença holandesa considera que o *boom* leva a uma apreciação real da taxa de câmbio, que é o aumento no preço dos bens não *tradables* em comparação com os *tradables*, mas outros autores tratam da valorização cambial como causa independente para a desindustrialização, quando, na verdade, a variação cambial é um efeito do processo de ajuste. Nas palavras de Corden e Neary (1982, p. 841, tradução nossa):

Além disso, mostrou-se neste modelo que o *boom* dá origem a uma apreciação real, ou seja, um aumento do preço relativo dos bens não transacionáveis em relação aos bens comercializados. (Este resultado é, por vezes apontado como uma causa independente de desindustrialização, no entanto, como mostra nossa análise, deveria mais propriamente ser visto como um sintoma do ajustamento da economia para o novo equilíbrio pós-*boom*)<sup>29</sup>.

Os autores admitem que, nos modelos em que consideram a possibilidade de mobilidade inter-setorial de capital<sup>30</sup>, não apenas a mobilidade de mão de obra, como supunham no seu *core model*, a desindustrialização pode não ser um resultado inevitável “[...] em modelos posteriores, nos quais se permitiu a mobilidade intersetorial de mais de um fator, demonstrou-se que alguns desses resultados podem ser revertidos”<sup>31</sup> (CORDEN; NEARY, 1982, p. 841, tradução nossa). Nesse sentido, se o setor industrial for mais capital-intensivo que os demais setores, ou se houver substituição de trabalho por capital, os efeitos indesejados do deslocamento de mão de obra podem ser evitados ou ao menos minimizados.

No caso do modelo com mobilidade de mais de um fator entre os três setores, os autores observam que “[...] somente quando a relação capital-trabalho no setor manufatureiro é intermediária entre as dos outros dois setores, a desindustrialização é um resultado assegurado”<sup>32</sup> (CORDEN; NEARY, 1982, p. 839, tradução nossa).

<sup>29</sup> “Furthermore, it was shown in this model that the boom gives rise to a real appreciation, i.e. a rise in the relative price of non-traded relative to traded goods. (This outcome is sometimes blamed as an independent cause of de-industrialisation though, as our analysis shows, it should more properly be seen as a symptom of the economy’s adjustment towards the new post-boom equilibrium)”.

<sup>30</sup> Para mais detalhes do modelo, ver Corden e Neary (1982), seção IV.

<sup>31</sup> “[...] in later models, which allowed for intersectoral mobility of more than one factor, it was shown that some of these outcomes could be reversed”

<sup>32</sup> Do original em inglês: “Only when the capital-labour ratio in manufacturing is intermediate between those in the other two sectors is de-industrialisation the assured outcome”.

Corden (1984) apresenta ainda uma versão sintetizada do chamado “modelo paradoxal”, também presente em Corden e Neary (1982), no qual há mobilidade de capital somente entre os dois setores que não estão em *boom*, ressaltando que um deles é capital-intensivo enquanto o outro é trabalho-intensivo. O produto do setor capital-intensivo pode se expandir como resultado do efeito deslocamento de trabalho para o setor em *boom*, ou seja, nessa situação um *boom* de recursos naturais poderia ter inclusive tendências industrializantes.

Jan Prieue (2012) listou uma série de críticas ao *core model* de Corden e Neary (1982) e aos modelos de doença holandesa que utilizam seus princípios. A primeira delas é o fato de o modelo estar centrado muito mais em questões alocativas do que propriamente no crescimento econômico. Em segundo lugar, os pressupostos são restritivos e muito simplificados. Um terceiro ponto é quanto à possibilidade da elasticidade da oferta de trabalho em relação à demanda não ser perfeita. Uma quarta sugestão é quanto à possibilidade de incorporar o governo no modelo, pois assim haveria a possibilidade de estabilizar a economia, administrar as rendas, mitigar a valorização real da moeda e oferecer subsídios à indústria.

Mas a principal crítica é quanto ao modelo ter caracterizado uma economia de trocas diretas — escambo — na qual os salários são calculados em quantidades de produtos. Ao transformar esse modelo em uma economia monetária da produção, há possibilidade de cura da doença através de política monetária, especialmente a política cambial (PRIEWE, 2012).

As evidências coletadas por Davis (1995) também entram em desacordo com as proposições da doença holandesa. Em muitas economias minerais, a desindustrialização não ocorreu, conforme Auty e Evans (1994), e, em alguns casos, o setor industrial cresceu, de acordo com Fardmanesh (1991).

Diferentemente da versão neoclássica discutida até o momento, a versão estruturalista da doença holandesa não tem o pressuposto do pleno emprego e considera que a apreciação cambial com origem no *boom* de *commodities* é a principal causa para a desindustrialização em economias especializadas em recursos naturais. A maior propensão a importar e o desestímulo às exportações, seja em função dos custos salariais crescentes, seja em função do câmbio pouco competitivo, levaria as economias ricas em recursos naturais à desindustrialização e a uma taxa de crescimento econômico inferior (BRESSER-PEREIRA, 2009).

Entre os críticos dessa proposição estão Prieue (2012), para o qual atualmente é o diferencial de taxa de juros entre os países o principal motivo para a entrada dos fluxos de capitais e, conseqüentemente para as flutuações na taxa de câmbio, e não os fluxos de

comércio (PRIEWE, 2012). Para o caso brasileiro, a maior parte dos superávits no balanço de pagamentos e dos ganhos do País em reservas internacionais ocorreu nos últimos anos, devido à sua posição superavitária na conta capital e financeira (PRATES; CUNHA; LÉLIS, 2008)<sup>33</sup>.

Além dessa crítica, Medeiros (2013, p. 151) aponta mais duas inconsistências nas explicações para a doença holandesa. Primeiramente, não há provas da substituição de produtos industriais por recursos naturais, pelo contrário, em momentos de *boom* das *commodities* a produção industrial em geral tende a se expandir em meio ao relaxamento da restrição externa. Em segundo lugar, a taxa de câmbio não é o determinante exclusivo para a especialização produtiva e exportadora e para a alocação de fatores entre os setores *tradables* e não *tradables*. Por esse motivo, o autor considera a “heterogeneidade externa” (MEDEIROS, 2011b) um conceito mais apropriado para a situação de “desequilíbrio estrutural entre a produtividade do setor exportador e o resto da economia” (MEDEIROS, 2013, p. 152).

## 2.4 Maldição dos recursos naturais e instituições

O primeiro teste empírico para testar a existência de uma maldição dos recursos naturais utilizou uma versão dinâmica do modelo de doença holandesa (SACHS; WARNER, 1995), pois, como se pode verificar na subseção anterior, o modelo de Corden e Neary (1982) não é um modelo de crescimento, mas, sim, uma demonstração de mudanças na alocação de recursos (PRIEWE, 2012). Mas antes de Sachs e Warner (1995), Richard Auty (1993) já utilizava o termo “*natural resource curse*” com *status* de tese com base em um estudo das economias em desenvolvimento ricas em combustíveis e minérios.

Auty (1993) percebeu que os países em desenvolvimento com abundância de minérios (Papua Nova Guiné, Zâmbia, Bolívia, Chile, Peru e Jamaica) cresciam menos que os seus pares com menor dotação de recursos naturais. Segundo Auty (1993, p. 1, tradução nossa):

A nova evidência sugere que não somente os países ricos em recursos naturais fracassam em se beneficiar de uma dotação favorável, eles podem realmente ter uma *performance* pior que os países menos bem-dotados. Este resultado é a base da teoria da maldição dos recursos naturais.<sup>34</sup>

<sup>33</sup> Vale lembrar que, no debate sobre as chamadas “*commodity-currencies*”, Cashin Céspedes e Sahay (2004) reconhecem que apenas para um terço dos países considerados na análise dos autores, os preços das exportações de bens primários determinam o câmbio de longo prazo.

<sup>34</sup> Do original em inglês “The new evidence suggests that not only may resource-rich countries fail to benefit from a favourable endowment, they may actually perform worse than less well-endowed countries. This counterintuitive outcome is the basis of the resource curse thesis”.

Ou seja, o conceito de “maldição dos recursos naturais” é a tendência do crescimento econômico inferior de países ricos em recursos naturais em comparação com os países pobres em recursos. Para o autor, economias ricas em minérios incitam um comportamento excessivamente otimista, que leva à imprudência e à excessiva dependência do setor de recursos naturais. Esse setor deveria ser considerado um bônus para essas economias e não a sua fonte principal de dinamismo.

O trabalho de Auty (1993) complementa o de Gelb (1988), ao considerar que as principais economias em desenvolvimento dependentes da exploração mineral<sup>35</sup>, não somente as economias do petróleo, tendem a ter um desempenho pior do que os demais países em desenvolvimento. Para Auty (1993, p. 3, tradução nossa) “[...] as raízes do desempenho inferior das economias minerais em relação a outros países em desenvolvimento estão na função de produção do setor minerador (razão capital em relação ao trabalho), nos [fracos] encadeamentos domésticos e na implantação de rendas minerais<sup>36</sup>”.

Gelb (1988) questionou se o petróleo seria “uma maldição ou uma bênção” para seis países exportadores de petróleo durante os *booms* de 1974-78 e 1979-81 e concluiu que os *booms* são prejudiciais à economia. Isto porque a existência de grupos de interesse nesses países acaba pressionando o governo para a redistribuição das rendas, o que leva a um excesso de gastos nos momentos prósperos, com abrupta queda nos momentos de reversão. Para o autor, o critério mais importante na administração das rendas com petróleo é o nível de consumo e sua distribuição relativamente contínua ao longo do tempo e entre os diferentes grupos de pressão.

Sachs e Warner (1995) observaram o desempenho econômico inferior dos países ricos em recursos naturais, em vários períodos ao longo da histórica econômica, em especial a *performance* superior de países pobres em recursos naturais do Leste Asiático, como Coreia, Taiwan, Hong Kong e Singapura em comparação com países com abundância de recursos, como México, Nigéria e Venezuela após os anos 60 do século passado.

Stijns (2005) ressalta, porém, que a verificação de que os países pobres em recursos tendem a ter um desempenho econômico superior aos países ricos em recursos não é nenhuma novidade na história econômica. Comparações entre Holanda e Espanha no século XVIII e Suíça e Japão contra Rússia nos séculos XIX e XX ilustram o debate ao longo da história.

---

<sup>35</sup> Aquelas economias com dependência do PIB em relação ao setor mineral, petróleo e minérios, maior que oito por cento e participação nas exportações desses produtos maior que 40 por cento sobre as exportações totais.

<sup>36</sup> “The roots of the mineral economies under-performance vis-à-vis other developing countries lie in the mining sector’s production function (i.e. ratio of capital to labour), domestic linkages and deployment of mineral rents”.

Sachs e Warner (1995), através de uma análise *cross-section*<sup>37</sup>, testaram a relação entre abundância de recursos naturais e menor crescimento econômico. No modelo estimado pelos autores, é possível verificar uma relação inversa entre o crescimento econômico *per capita* entre 1970 e 1989 e o percentual das exportações de *commodities* (agricultura, minerais e agricultura) sobre o PIB para uma amostra de 97 países em desenvolvimento. Com base nesse resultado, concluem que “[...] uma das características surpreendentes da vida econômica moderna é que economias com poucos recursos frequentemente superam amplamente o crescimento econômico de economias ricas em recursos<sup>38</sup>” (SACHS; WARNER, 1995, p. 2, tradução nossa).

Uma crítica comum para essa teoria é a existência de países ricos em recursos naturais que tiveram crescimento econômico robusto, tais como Malásia, Ilhas Maurício e Botswana, os quais parecem invalidar a hipótese de maldição dos recursos naturais. A resposta dos autores para esses *outliers* é o elevado grau de abertura econômica desses países e o fato de as manufaturas nesses países estarem conduzindo o crescimento econômico, e não um crescimento *resource-led*.

Sachs e Warner (1995) consideram que, atualmente, é muito menos decisivo para o desenvolvimento a disponibilidade de recursos naturais do que foi no passado, haja vista o barateamento dos custos de transportes. Ademais, consideram que “[...] a riqueza fácil leva à preguiça<sup>39</sup>” (SACHS; WARNER, 1995, p. 4), ideia que converge para o pensamento de Mill (1996, p. 160), ao afirmar que “[...] o sucesso na produção, como a maior parte dos outros tipos de sucesso, depende mais das qualidades dos agentes humanos do que das circunstâncias em que operam; e o que alimenta a energia física e mental são as dificuldades, não as facilidades”.

Os autores afirmam que a disponibilidade de recursos naturais é não somente não decisiva para o crescimento econômico, como as evidências sinalizam para a existência de desvantagem para aqueles países que possuem recursos naturais, na forma de uma maldição que acomete os países com riqueza fácil e abundante.

---

<sup>37</sup> Uma teoria construída a partir de uma análise do tipo *cross-section* corre o risco de estar viesada pelo corte temporal, pela arbitrariedade dos países selecionados ou pode sofrer do viés da variável omitida. Ademais, em regressões do tipo *cross-section* utiliza-se como variável a média do crescimento para vários anos, além de não considerar o efeito da variação dos preços das *commodities*, o que pode conduzir a resultados equivocados. Sobre as críticas ao modelo de Sachs e Warner (1995) ver Lederman e Maloney (2007, 2008, 2012).

<sup>38</sup> “One of the surprising features of modern economic life is that resource-poor economies often vastly outperform resource-rich economies in economic growth”.

<sup>39</sup> Do original em inglês “easy riches lead to sloth”.

Com base no modelo de crescimento endógeno<sup>40</sup>, os autores criam um modelo dinâmico de doença holandesa no qual há três setores: um *tradable* em recursos naturais, um *tradable* em manufaturas e um não *tradable*. Com o pressuposto do pleno emprego de fatores, quanto maior for a dotação de recursos naturais, maior será a demanda do setor não *tradable*, e, conseqüentemente, menor será a alocação de capital e trabalho no setor manufatureiro.

A explicação para maldição dos recursos, segundo Sachs e Warner (1999), está no impacto negativo causado pelo *boom* de recursos no emprego e no produto do setor industrial através do mecanismo da doença holandesa. Isso diminui o crescimento econômico, pois, segundo os autores, os retornos crescentes de escala estariam restritos ao setor industrial.

Segundo Lederman e Maloney (2008), a literatura apresenta diferentes explicações para a maldição dos recursos naturais:

- a) tendência ao declínio dos preços reais de *commodities*;
- b) menor acúmulo de capital físico e humano e produtividade e externalidades inferiores;
- c) doença holandesa; e
- d) enfraquecimento das instituições devido aos recursos naturais.<sup>41</sup>

No debate sobre a interação entre instituições e abundância de recursos naturais, é preciso diferenciar a literatura que enfatiza **a influência negativa** da abundância de recursos na formação das instituições — (MILL, 1996; ISHAM *et al.*, 2003) principalmente na forma de *rent-seeking* (por exemplo, MADHAVY, 1970; GELB, 1988) e ainda os autores que consideram esse mecanismo não tão importante (SACHS; WARNER, 1995) — do papel das instituições em **evitar a maldição** dos recursos naturais (MEHLUM; MOENE; TORVIK, 2006; COLLIER; GODERIS, 2007).

A abundância de recursos naturais influenciaria negativamente as instituições, principalmente através dos efeitos rentistas. Segundo Sinnott, Nash e De La Torre (2010), uma das principais abordagens sobre os estados rentistas pode ser encontrada em Madhavy (1970), ao estudar o caso dos países exportadores de petróleo do Oriente Médio. Nas palavras do autor, “Estados Rentistas são definidos aqui como aqueles países que recebem de forma

<sup>40</sup> Os pressupostos da teoria do crescimento endógeno podem ser encontrados em Romer (1994).

<sup>41</sup> Sachs e Warner separam a literatura para a relação inversa entre crescimento econômico e abundância de recursos naturais em: a) argumentos de caráter político e econômico (GELB, 1988; AUTY, 1990); b) comportamento *rent-seeking*, que ocorre na disputa pelas rendas originadas da exploração dos recursos naturais (LANE; TORNELL, 1995; GELB, 1988; AUTY, 1990); c) doença holandesa; d) hipótese de Prebisch e Singer; e) reduzido potencial de encadeamentos para frente e para trás no setor de recursos naturais comparado com o setor manufatureiro (HIRSCHMAN, 1958; SEERS, 1964; BALDWIN, 1966); f) diminuição do processo de *learn-by-doing* (MATSUYAMA, 1992).

regular substanciais montantes de renda externa”<sup>42</sup> (MADHAVY, 1970, p. 428, tradução nossa). Os autores afirmam que, nos estados produtores de petróleo, os gastos do governo passam a ser o fator dominante da economia e não a demanda interindustrial. De acordo com Madhavy (1970, p. 432, tradução nossa):

A principal contribuição da indústria petroleira é que ela permite que os governos dos países produtores de petróleo empreendam programas de substanciais gastos públicos sem recorrer à taxação e sem incorrer em drásticos problemas inflacionários ou no balanço de pagamentos que usualmente acometem outros países em desenvolvimento<sup>43</sup>.

Ou seja, em estados rentistas como o Irã, as receitas fiscais têm origem principalmente na exploração do petróleo, com reduzida participação dos impostos diretos na receita governamental e, conseqüentemente, menor poder redistributivo na política fiscal desses países.

A despeito dos recursos extraordinários à sua disposição — mesmo na ausência de insuficiência de poupança ou de divisas — esses países não estão entre os que mais crescem. Uma das explicações do autor é sociopolítica: “[...] os recursos financeiros abundantes não podem ser adequadamente utilizados até que barreiras sociopolíticas para o crescimento sejam removidas independentemente”<sup>44</sup> (MADHAVY, 1970, p. 434, tradução nossa). Um exemplo é o Irã, o qual, após realizar importantes transformações, principalmente a reforma agrária, melhorou seu desempenho econômico.

Outro motivo seria que os gastos do governo em economias rentistas não impactam os setores produtivos da economia, de modo que as rendas externas são utilizadas para importar bens de consumo, nas palavras de Madhavy (1970, p. 436, tradução nossa).

[...] a matriz insumo-produto das economias rentistas tem que mudar tão drasticamente que a demanda interindústria da matriz não permaneça “subdesenvolvida”, quando comparada com a parte da demanda. Porque, se a maior parte da renda externa é usada para importar para fins de consumo, todos os setores produtivos da economia permanecerão relativamente intocados por esses gastos “extraordinários”<sup>45</sup>.

---

<sup>42</sup> “Rentier States are defined here as those countries that receive on a regular basis substantial mounts of external rent.”

<sup>43</sup> “The oil industry’s major contribution is that it enables the governments of the oil producing countries to embark on large public expenditure programmes without resorting to taxation and without running into drastic balance of payments or inflation problems that usually plague other developing nations.”

<sup>44</sup> “The abundant financial resources cannot be properly utilized until the socio-political barriers to growth are removed independently”.

<sup>45</sup> “[...] the input-output matrix of rentier economies has to change drastically so that the inter-industry demand part of the matrix does not remain ‘underdeveloped’ as compared with demand part. For if most of the

Isso, segundo o autor, tem relação com a moeda sobrevalorizada dos estados rentistas. Madhavy (1970) defende uma política de subsídios à indústria com efeitos positivos em termos de emprego e de encadeamentos produtivos internos. Um modo mais rápido e eficaz, segundo o autor, seria o investimento público em complexos industriais, com a incorporação de políticas tecnológicas e de treinamento da mão de obra.

Em suma, para os estados rentistas diminuírem sua vulnerabilidade em relação às flutuações nos preços do petróleo e nas condições climáticas, Madhavy (1970) sugere que o desempenho econômico do Irã e dos demais estados rentistas suporte o questionamento, se, de fato, a disponibilidade de capital e de divisas é tão decisiva para o desenvolvimento. Nesse sentido, pode-se pensar que as divisas e o relaxamento da restrição externa é uma condição necessária, porém não suficiente para o crescimento e desenvolvimento.

As demais recomendações do autor são:

- a) a importância de mudanças na estrutura sociopolítica;
- b) a alteração da situação de um país exportador de matérias-primas para uma economia industrial exige planejamento deliberado;
- c) que é fundamental o desenvolvimento da economia local e de indústrias auxiliares;
- d) um governo que eleva seus gastos sem recorrer a uma maior tributação se torna “independente” dos cidadãos, e isso não é desejável;
- e) a concentração de um volume expressivo de rendas externas nas mãos de poucos geralmente se torna um sério problema, pois há “[...] a tentação para a burocracia governamental se tornar uma classe rentista com sua própria fonte independente de recursos”<sup>46</sup> (MADHAVY, 1970, p. 467, tradução nossa).

Sinnott, Nash e De La Torre (2010) separam os efeitos rentistas na gestão macroeconômica em:

- a) clientelismo e comportamento *rent seeking*;
- b) desperdício de recursos;
- c) apropriação de renda pelo setor público;
- d) substancial descentralização dos recursos;
- e) obstrução à democracia e impactos nas demais instituições.

---

external rent is used to import for consumption purposes, all the productive sectors of the economy will remain relatively untouched by these ‘extraordinary’ expenditures.”

<sup>46</sup> “The temptation for a government bureaucracy to turn into a rentier class with its own independent source of income are considerable”.

No que concerne ao problema do *rent seeking*, os modelos consideram que os agentes econômicos têm que escolher entre se engajar em atividades produtivas ou em ações não produtivas, dentre elas o *rent seeking*, o qual pode ser legal — como o *lobby*, no caso dos Estados Unidos — ou ilegal, como o suborno ou a extorsão. Assim, quando a política fiscal passa a ser guiada por esse tipo de ação, há desvios de recursos do seu uso produtivo, com impactos negativos no crescimento econômico.

Lane e Tornell (1996) afirmam que *booms* de recursos naturais na forma de melhoria nos termos de troca ou a descoberta de novas fontes podem levar ao “efeito voracidade”<sup>47</sup> com efeitos negativos sobre o crescimento econômico por meio da luta pela apropriação das rendas geradas pelos recursos naturais. Isso acaba provocando ineficiência e exaustão desse bem público. Os autores afirmam que países ricos em recursos naturais, com fracas barreiras institucionais à redistribuição e com maior probabilidade de formação de grupos de poder, terão um lento crescimento econômico.

Chile e Noruega são exemplos de países ricos em recursos naturais que souberam minimizar o clientelismo e o *rent seeking*, através de maior transparência na condução da política e da burocracia e do estabelecimento de regras para a condução da política fiscal. Além disso, nesses países estabeleceu-se um pacto social centrado na importância da gestão prudente dos recursos, sem negligenciar a importância das políticas contracíclicas (SINNOTT; NASH; DE LA TORRE, 2010).

Concernente à descentralização de recursos, ou seja, à transferência das rendas obtidas com a exploração dos recursos naturais para estados e municípios, há possibilidade de se invalidarem os ganhos sociais de uma coordenação centralizada da produção de bens públicos e serviços a qual atenda aos interesses nacionais. Para Gelb (1998), a centralização dos recursos, por um lado, aumentaria a habilidade de gastá-los de modo mais cauteloso, mas, por outro lado, diminuiria a eficiência dos gastos. Para o caso brasileiro, o estudo de Brollo *et al.* (2010) demonstra uma relação entre transferência de recursos aos municípios produtores de petróleo e aumento da corrupção. Caselli e Michaels (2009), por sua vez, concluem que a transferência desse tipo de recurso aos municípios não conduziu a melhorias significativas na qualidade de vida da população.

Sinnott, Nash e De La Torre (2010) afirmam que diversos estudos sobre países ricos em minerais do Oriente Médio têm sugerido que a abundância de recursos naturais pode inibir

---

<sup>47</sup> “[...] um aumento mais que proporcional na redistribuição em resposta a um golpe de sorte ou a uma elevação da taxa bruta de retorno” (LANE; TORNELL, 1996, p. 239, tradução nossa), do original em inglês “[...] a more than proportional increase in redistribution in response to a windfall or na increase in the raw rate of return”.

a democracia, devido à elevada capacidade repressiva do Estado, à reduzida tributação, a qual diminuiria a pressão dos cidadãos, além da não promoção da diversidade ocupacional, típica de uma economia de enclave.

No entanto, a consolidação da democracia em economias ricas em recursos naturais, tanto em países desenvolvidos quanto em economias em desenvolvimento, coloca em descrédito a associação entre recursos naturais e autoritarismo. Autores como Haber e Menaldo (2011) argumentam que diversos países, tais como Botswana, Equador, México, Mongólia, Peru, Rússia, Venezuela e Equador se democratizaram durante *booms* de recursos naturais.

Dunning (2008<sup>48</sup> citado por HABER; MENALDO, 2010) considera a abundância de recursos naturais uma bênção para a América Latina, no sentido de ter incitado a consolidação de regimes democráticos na região. Isto porque a região é caracterizada por uma forte concentração de renda, e, assim, as elites não teriam receios quanto à redistribuição. Já em países nos quais a distribuição é mais igualitária, os recursos naturais reforçariam o autoritarismo segundo o autor, pois não haveria pressão social para redistribuição.

Isham *et al.* (2003), por sua vez, consideram que as instituições políticas e socioeconômicas são influenciadas pela estrutura exportadora. Nesse caso, as exportações de recursos naturais do tipo *point-source* — ou seja, geograficamente mais concentradas, como por exemplo, a extração de combustíveis e minerais, culturas do café e do cacau e os sistemas de *plantation* — são relacionadas à fraqueza institucional e, conseqüentemente, ao crescimento econômico lento.

Os efeitos dos *point-sources* são mais prejudiciais ao desenvolvimento econômico em comparação à criação de gado ou à agricultura familiar, que teriam efeitos mais “difusos”. Para Karl (1997<sup>49</sup>, p. 13 citado por ISHAM *et al.*, 2003, p. 24, grifo do autor, tradução nossa): “[...] **tipos** de dotações de recursos naturais e as estruturas de exportação correspondentes a que dão origem (em vez da “geografia”) desempenham um importante papel no desenvolvimento do tipo e das formas institucionais que existem e persistem<sup>50</sup>”.

Em meio ao pessimismo da literatura sobre desenvolvimento com recursos naturais, há críticas, metodológicas e teóricas, para a maldição dos recursos. Frente às limitações presentes no trabalho de Sachs e Warner (1995), principalmente metodológicas, Collier e Goderis

<sup>48</sup> Dunning, Thad. 2008. *Crude Democracy: Natural Resource Wealth and Political Regimes*. New York: Cambridge University Press.

<sup>49</sup> Karl, Terry. 1997. *The paradox of plenty: Oil booms and petro-states*. Berkeley, CA: University of California Press.

<sup>50</sup> “[...] types of natural resource endowments and the corresponding export structures to which they give rise (rather than ‘geography’), play a large role in shaping what kinds of institutional forms exist and persist”.

(2007) utilizaram um método de cointegração em painel, o qual buscou evitar as citadas limitações<sup>51</sup> de um modelo *cross-section*, além de permitir a separação dos efeitos de curto prazo daqueles de longo prazo<sup>52</sup>.

A partir da aplicação de um modelo mais avançado, admitem os efeitos positivos dos *booms* de *commodities* no curto prazo, tanto para *commodities* agrícolas quanto não agrícolas, mas efeitos adversos no longo prazo para países exportadores de *commodities* não agrícolas, em uma análise de 130 países no período de 1963 e 2003.

Nesse sentido, suportam a hipótese da maldição dos recursos naturais no longo prazo para países dependente de *commodities* não agrícolas, mas diferem quanto à possibilidade de se evitar essa maldição através de boas instituições. Com relação às *commodities* agrícolas, concluem que, no longo prazo, “[...] os preços de exportação agrícolas mais altos não são uma maldição análoga às *commodities* não agrícolas: ao contrário, é mais certo que eles sejam, do que não sejam, positivos”<sup>53</sup> (COLLIER; GODERIS, 2007, p. 6, tradução nossa).

Dado o resultado distinto no longo prazo entre as *commodities* agrícolas e não agrícolas, os autores chegaram à conclusão de que a governança poderia ser uma importante explicação para a maldição dos recursos naturais (a maldição de longo prazo acometeria somente as *commodities* não agrícolas). De acordo com seu estudo, as *commodities* não agrícolas envolvem indústrias extrativas que geram rendas, as quais são motivo de preocupação. Essas rendas, por sua vez, levariam ao comportamento *rent-seeking* em países com fraca governança. Ou seja, “[...] a maldição dos recursos é **condicional** à fraca governança”<sup>54</sup> (COLLIER; GODERIS, 2007, p. 9, grifo do autor, tradução nossa) e “[...] não somente a maldição dos recursos é ausente em países com boa governança, como os efeitos de longo prazo dos preços de exportação mais altos tornam-se agora positivos”<sup>55</sup> (COLLIER; GODERIS, 2007, p. 11, tradução nossa).

Em suma, no curto prazo, tanto para *commodities* agrícolas quanto para *commodities* não agrícolas, não há maldição para Collier e Goderis (2007), o que vai ao encontro dos

---

<sup>51</sup> Collier e Goderis (2007) apresentam cinco críticas à metodologia *cross-section* presente em Sachs e Warner (1995): i) utilização da **média** do crescimento como variável independente; ii) não consideração dos efeitos dos preços das *commodities*; iii) não adequada para testar os canais propostos pela literatura da maldição dos recursos naturais; iv) viés da variável omitida; v) impossibilidade de separar os efeitos de curto prazo dos efeitos de longo prazo.

<sup>52</sup> Os modelos de vetores autoregressivos (VAR) presentes em Deaton e Miller (1995) e Raddatz (2007) permitem observar os efeitos de curto prazo, mas não os efeitos de longo prazo.

<sup>53</sup> “[...] higher agricultural export prices are not a curse analogous to non-agricultural commodities: on the contrary, they are more likely than not to be beneficial”.

<sup>54</sup> “[...] the resource curse occurs **conditional** on weak governance”.

<sup>55</sup> “[...] not only is the resource curse effect absent in countries with good governance, the long-run effect of higher export prices is now positive”.

trabalhos de Deaton e Miller (1995) e Raddatz (2007). No longo prazo, há evidências de uma maldição apenas para países dependentes de *commodities* não agrícolas e com fracas instituições. Collier e Goderis (2007) identificaram os possíveis canais que explicariam, ao menos, uma parte da “maldição”. Dentre eles, estão uma taxa de câmbio sobrevalorizada, um elevado consumo público e privado, um baixo investimento total e, em menor intensidade, a volatilidade dos preços das *commodities* e o baixo crescimento do setor serviços. À medida que os autores ponderam esses efeitos adversos, a abundância dos recursos passa a ter um efeito positivo no crescimento.

As conclusões desse trabalho poderiam ser facilmente aceitas, não fossem as no mínimo duvidosas *proxys*, como salientou Priewe (2012), para “boa governança”, como a fração da população que fala línguas europeias ou a distância da linha do Equador, conforme se pode verificar na citação a seguir, em uma passagem de Collier e Goderis (2007, p. 13, tradução nossa):

Nós, portanto, usamos três instrumentos alternativos, com base em Hall e Jones (1999): a fração da população que fala inglês, a fração da população que fala uma das principais línguas da Europa Ocidental (inglês, francês, alemão, português ou espanhol), e a distância de um país a partir do Equador, medida como o valor absoluto da latitude em graus dividido por 90 para colocá-lo em uma escala de 0 a 1. Desse modo, com esses três instrumentos construímos um instrumento para o termo de interação do índice com a *dummy* de boa governança<sup>56</sup>.

Easterly e Levine (2003) consideram que os recursos naturais afetam o crescimento econômico através do canal institucional. Para os autores, a tecnologia é endógena em relação às instituições. Assim, suas conclusões vão ao encontro da hipótese da influência das instituições, mas inconsistentes com a hipótese de que os recursos naturais afetam o desenvolvimento econômico através de elementos geográficos.

Por sua vez, segundo Mehlum, Moene e Torvik (2006), é verdade que o grupo de países ricos em recursos naturais, **em média**, tem um desempenho econômico inferior ao dos países pobres em recursos. No entanto, esse grupo é muito heterogêneo: há países *growth losers*, como Nigéria, Zâmbia e Serra Leoa, e *growth winners*, como Botswana, Canadá, Austrália e Nova Zelândia. Os autores explicam essas diferentes trajetórias pelos diferentes arranjos institucionais de cada país.

---

<sup>56c</sup>We therefore use three alternative instruments, taken from Hall and Jones (1999): the fraction of the population speaking English, the fraction of the population speaking one of the major languages of Western Europe (English, French, German, Portuguese, or Spanish), and a country’s distance from the equator, measured as the absolute value of latitude in degrees divided by 90 to place it on a 0 to 1 scale. Using these three instruments, we construct an instrument for the interaction term of the index with the good governance dummy in the following way”.

Note-se que os autores concordam com Sachs e Warner (1995) de que a abundância de recursos não influencia negativamente as instituições. Mas defendem que essas instituições têm um papel na forma como os recursos naturais afetam o crescimento econômico. Ou seja, países ricos em recursos naturais não necessariamente terão instituições ruins. Aqueles que tiverem boas instituições terão um desempenho econômico superior.

O trabalho de Mehlum, Moene e Torvik (2006) critica os estudos que consideram uma **incondicional** relação inversa entre abundância de recursos naturais e o crescimento econômico, ou seja, contrasta com modelos de doença holandesa, como o de Sachs e Warner (1995), e modelos de *rent-seeking*, como os de Lane e Tornell (1996) e Tornell e Lane (1999). “Nossos principais resultados são de que a maldição dos recursos naturais se aplica em países com instituições do tipo *grabber friendly*, mas não em países com instituições *producer friendly*”<sup>57,58</sup> (MEHLUM; MOENE; TORVIK, 2006, p. 4, tradução nossa)<sup>59</sup>.

Nessa literatura, que argumenta que as raízes para a maldição podem estar na fraqueza das instituições, Priewe (2012) critica os modelos econométricos desenvolvidos pelos autores, nos quais as boas instituições se restringem à “boa governança”, na forma de ausência de corrupção, respeito ao estado de direito, transparência e ausência de violência. É preciso lembrar que essas características não estão restritas ao mundo em desenvolvimento, elas também acometem as economias avançadas.

Ademais, Priewe (2012) afirma que não se pode afirmar que há relação entre o crescimento econômico e a boa governança ou a ausência de corrupção. A China e os países asiáticos são exemplos de economias em acelerada trajetória de crescimento econômico, com baixos indicadores de boa governança e de transparência.

Segundo Reis (2012), um dos principais problemas que envolvem o enfoque neoclássico das instituições é o problema de medida. Em geral, o direito de propriedade é considerado um conceito uniforme e mensurável, quando, na realidade, inclui vários tipos de instituições — como, por exemplo, lei de planejamento urbano, lei de falências, etc. —, além de existirem diversas formas — democracia, judiciário independente — e múltiplas funções — respeito à propriedade privada, diminuição da corrupção, garantia do cumprimento de contratos, etc. Outro problema metodológico é a utilização de modelos simples para analisar

<sup>57</sup> Exemplos dessas instituições são: o índice do estado de direito, da qualidade da burocracia, da corrupção do governo, do risco de expropriação e um índice de quebra de contrato.

<sup>58</sup> “Our main finding is that the resource curse applies in countries with grabber friendly institutions but not in countries with producer friendly institutions”.

<sup>59</sup> Ainda sobre a literatura sobre instituições, recursos naturais e crescimento econômico, há trabalhos que demonstram o contrário do exposto até o momento, como, por exemplo, os de Alexeev e Conrad (2009) e Brunnschweiler (2008), para os quais o crescimento tende a ser superior em países com fracas instituições, devido a um efeito de convergência (SINNOTT; NASH; DE LA TORRE, 2010).

os arranjos institucionais, que são complexos. Uma terceira crítica é a direção de causalidade da relação: para a Nova Economia Institucional, boas instituições geram desenvolvimento, mas, na realidade, as duas esferas sofrem influência mútua<sup>60</sup>.

No que concerne ao impacto negativo da abundância de recursos nas instituições, pensar que a existência de recursos naturais por si só prejudica a política e outras instituições indispensáveis ao desenvolvimento significa esquecer a história da evolução das instituições (LEDERMAN; MALONEY, 2008).

O argumento do *rent-seeking* como um dos principais mecanismos de transmissão dos recursos para as instituições negligencia o fato de que este comportamento também pode ser encontrado em outros setores, ele não é restrito ao setor de recursos naturais. É preciso ressaltar que os autores não negam que pode existir comportamento *rent-seeking* em economias ricas em recursos naturais, no entanto não há uma relação automática entre elas e por isto não pode ser transformada em uma regra com *status* de teoria (LEDERMAN; MALONEY, 2008).

Por sua vez, Manzano e Rigobón (2007) sugerem que a explicação para a correlação inversa entre recursos naturais e crescimento econômico de Sachs e Warner (1995) não estaria na abundância de recursos naturais, mas, sim, na dependência financeira e na vulnerabilidade externa dos países contidos na amostra, no período analisado pelos autores.

Em outras palavras, os recursos naturais por si não explicariam a sua correlação inversa com o crescimento econômico, mas, sim, o fato de os países em desenvolvimento ricos em recursos naturais durante o *boom* de preços de *commodities* nos anos 70 do século passado terem se endividado excessivamente, o que os levou à situação de insolvência na década de 80, quando os preços internacionais de *commodities* desabaram, e as condições de liquidez internacional restringiram-se.

Fishlow e Bacha (2010) também consideram que a tendência à deterioração dos preços reais de *commodities* no período pós-guerra pode ser uma explicação para o crescimento econômico inferior das economias especializadas nas exportações de produtos primários, no intervalo estudado por Sachs e Warner (1995).

Lederman e Maloney (2007, 2008, 2012) estão entre os principais críticos do trabalho de Sachs e Warner (1995). Seu principal ponto de argumentação é quanto à *proxy* para abundância de recursos naturais — exportações de recursos naturais sobre o PIB. A utilização das exportações *brutas* e não *líquidas* como *proxy* ofusca o caso de países que são meros re-

---

<sup>60</sup> Outras críticas à Nova Economia Institucional podem ser vistas em Reis (2012), Medeiros (2013) e Conceição (2002).

exportadores de recursos naturais. Outra sugestão dos autores, baseados em Leamer (1987), é ponderar as exportações *líquidas* de recursos naturais pela quantidade de trabalhadores. Ao replicar os testes em *cross-section* de Sachs e Warner (1995) com as exportações **líquidas** de *commodities* **por trabalhador**, Lederman e Maloney (2007, 2008) encontraram uma relação positiva entre abundância de recursos naturais e crescimento econômico<sup>61</sup>.

Nesse sentido, cabe ressaltar que a América Latina, em termos *per capita*, não é tão rica em recursos naturais como se supõe, comparativamente aos países desenvolvidos ricos em recursos naturais, como Austrália, Canadá, Nova Zelândia e Noruega, que permanecem ricos em recursos naturais mesmo quando ponderados pelo tamanho da população<sup>62</sup> (SINNOTT; NASH; DE LA TORRE, 2010).

Para Lederman e Maloney (2007, 2008), há ainda problemas de endogeneidade com a *proxy* de Sachs e Warner (1995), pois não necessariamente a pobreza dos países seria explicada pela sua estrutura exportadora; a causalidade pode ser inversa: devido ao fato de esses países serem pobres, não restaria alternativa que não fosse exportar os seus recursos naturais. Em outras palavras, para Sachs e Warner (1995) a explicação da pobreza está na exportação de recursos naturais, enquanto, para Lederman e Maloney (2007, 2008), a pobreza explicaria a exportação de recursos naturais.

Sinnott, Nash e De La Torre (2010) sugerem medidas alternativas para a abundância de recursos naturais como forma de evitar problemas de endogeneidade ao utilizar o **estoque de capital natural** *per capita* calculado pelo Banco Mundial. Ao utilizar essa variável, os autores encontraram uma relação positiva com o crescimento econômico.

Diversos trabalhos utilizaram variáveis para captar a exogeneidade dos recursos naturais — como, por exemplo, o estoque de reservas minerais por trabalhador ou *per capita* — e também encontraram, ou uma relação positiva entre recursos naturais e crescimento econômico, ou nenhuma associação entre abundância de recursos e lento crescimento econômico como: Davis (1995), Wright e Czelusta (2004), Alexeev e Conrad (2009), Sala-i-Marti, Doppelhofer e Miller (2004).

Outro resultado interessante de Lederman e Maloney (2008) é a correlação positiva com o crescimento econômico para **importadores** de *commodities* por trabalhador. A seguinte interpretação pode ser feita com relação às conclusões anteriores: os países com

---

<sup>61</sup> Conforme Lederman e Maloney (2007), em ordem decrescente os países com maior índice de exportação de recursos por trabalhador são Noruega, em primeiro lugar, seguida por Nova Zelândia, Trinidad e Tobago, Canadá, Finlândia e Austrália. Utilizando como medida as exportações de recursos sobre o PIB, a primeira posição seria ocupada pela República do Congo. Cabe ressaltar que a dotação de exportações líquidas de *commodities* por trabalhador da América Latina está muito abaixo da dotação dos países avançados.

<sup>62</sup> Ver figura 2.2 na página 6 do livro de Sinnott, Nash e De La Torre (2010).

elevadas exportações de recursos naturais por trabalhador apresentam taxas elevadas de crescimento econômico, pois possuem elevadas riquezas para uma população reduzida. Já os países com elevada importação de recursos naturais por trabalhador teriam relação positiva com o crescimento econômico, pois essas elevadas importações seriam reflexo de seu processo de desenvolvimento.

Stijns (2005) critica a forma como Sachs e Warner (1995) apresentam o problema da maldição dos recursos naturais, pois sugerem, implicitamente, que é melhor não ter recursos naturais do que tê-los, ou que é melhor não explorar os recursos que estão à disposição, o que é contraintuitivo e uma proposição difícil de sustentar.

O autor não contesta a ideia de Sachs e Warner (1995), que uma elevada intensidade de exportações de recursos naturais pode ser associada a um padrão de crescimento mais lento. Tampouco tenta afirmar que a posse de recursos naturais conduzirá a economia a taxas mais elevadas de crescimento econômico naturalmente. O que o autor discorda é com relação à proposição de que a produção de recursos naturais ocorre em detrimento da produção manufatureira, com a conseqüente diminuição do processo de *learn-by-doing* e do crescimento econômico.

Ciccantell e Smith (2005, p. 13, tradução nossa) também criticaram, com veemência, a tese da maldição dos recursos naturais:

Esta ridícula alegação de causalidade com base na correlação entre a riqueza dos recursos naturais e a pobreza em ex-colônias é reconfortante para os estados centrais e empresas mineiras que se beneficiam do pagamento de baixos preços das matérias-primas, mas o absurdo de culpar as vítimas do imperialismo e do neocolonialismo em distribuir mal as rendas inesperadas a partir do petróleo e outras indústrias minerais é, na melhor das hipóteses, a-histórica e apologetica, em vez de analítica<sup>63</sup>.

Segundo Lederman e Maloney (2007), a maldição dos recursos naturais é um mito, o que não significa a ausência de desafios para as economias abundantes. O principal deles é a forma como esses recursos serão utilizados. Os autores consideram fundamental a destinação dos recursos para diversificar a economia, sem esquecer, conforme Venables (2007), que as vantagens competitivas não estão dadas, que elas são endógenas e podem ser desenvolvidas através de políticas destinadas para esse fim. Ademais, para Lederman e Maloney (2007, p. 24, tradução nossa):

---

<sup>63</sup> “This ridiculous claim of causation based on the correlation between natural resource wealth and poverty in former colonies is comforting to the core states and mining firms that benefit from paying low prices for raw materials, but the absurdity of blaming the victims of imperialism and neocolonialism for misallocating the rent windfall from petroleum and other mineral industries is at best ahistorical and apologetic, rather than analytical”.

[A] abundância de recursos naturais não é, necessariamente, o único determinante da estrutura de produção e diversificação nos países em desenvolvimento. Na verdade, o acúmulo de conhecimento, o nível de infraestrutura e a qualidade da governança parecem determinar não só o que os países produzem e exportam, mas também a forma como as empresas e os trabalhadores produzem qualquer tipo particular de bem.<sup>64</sup>

Portanto, de toda a análise feita até aqui, e de acordo com Macedo e Silva (2008), pode-se afirmar que a abundância de recursos naturais não significa uma “maldição” intransponível, haja vista a existência de casos de sucesso entre os países ricos em recursos naturais, mas também não torna menos importante para os países “abençoados” os esforços para a diversificação produtiva e exportadora na direção dos setores com maior conteúdo tecnológico.

Em outras palavras, rejeitar a tese da maldição dos recursos naturais não representa negar a existência de riscos quanto à gestão inadequada das rendas com origem no setor exportador de recursos. Tampouco negligencia a importância do setor industrial para o desenvolvimento econômico, mesmo que se ressalte que o *upgrade* industrial não resolve todos os problemas, como, por exemplo, a heterogeneidade estrutural<sup>65</sup>, característica mais marcante das economias subdesenvolvidas. O principal propósito para as economias ricas em recursos naturais é como diversificar a sua estrutura produtiva e exportadora a partir da dotação de recursos naturais de que dispõem. A importância da indústria e da diversificação produtiva e exportadora é o próximo assunto, e, na seção subsequente, apresentam-se as estratégias de desenvolvimento a partir dos recursos naturais.

## 2.5 A importância da indústria e da diversificação produtiva e exportadora

A importância da indústria para o desenvolvimento econômico era algo já presente nos clássicos. Adam Smith (1996, p. 67) defendia a superioridade da atividade manufatureira em

---

<sup>64</sup> “[The] natural resource abundance need not be the only determinant of the structure of production and diversification in developing countries. In fact, the accumulation of knowledge, the level of infrastructure, and the quality of governance all seem to determine not only what countries produce and export, but also how firms and workers produce any particular type of good”.

<sup>65</sup> A CEPAL, em seus trabalhos, utiliza o conceito de heterogeneidade *estrutural*, o qual remete a uma economia dualista na qual há coexistência de setores de elevada produtividade e setores com baixa produtividade e persistência do subemprego. Este último é caracterizado por baixos salários e produtividade baixa, muitas vezes nula. Essa reserva virtual de mão-de-obra em subemprego impede o aumento dos salários nos dois setores. Furtado utiliza o termo heterogeneidade *social*, o qual traz implícito o conceito de heterogeneidade estrutural acrescentada à situação de não atendimento das necessidades básicas de grande parcela da população (RODRIGUEZ, 2009).

relação à atividade agrícola, dentre outras questões, devido ao maior potencial de divisão do trabalho na manufatura. Nas palavras do autor:

As nações mais opulentas geralmente superam todos os seus vizinhos tanto na agricultura como nas manufaturas; geralmente, porém, distinguem-se mais pela superioridade na manufatura do que pela superioridade na agricultura [...]. Na agricultura, o trabalho do país rico nem sempre é muito mais produtivo do que o dos países pobres, ou, pelo menos, nunca é mais produtivo na mesma proporção em que o é, geralmente, nas manufaturas [...]. A natureza da agricultura não comporta tantas subdivisões do trabalho, nem uma diferenciação tão grande de uma atividade para outra, quanto ocorre nas manufaturas. É impossível separar com tanta nitidez a atividade do pastoreador da do cultivador de trigo quanto a atividade do carpinteiro geralmente se diferencia da do ferreiro.

A divisão técnica do trabalho na indústria, ressalta Macedo e Silva (2008), eleva a produtividade, amplia os mercados e permite a ocorrência de retornos crescentes. Mas a divisão não se restringe ao território nacional, ela também se aplica ao plano internacional. O comércio externo era visto como uma forma de ampliação do mercado e conseqüente incremento na produtividade, além de “uma saída para os excedentes”. Nas relações comerciais, Smith (1996) alegava que era maior o valor de troca produzido pelos trabalhadores manufatureiros em comparação ao dos trabalhadores agrícolas.

A importância dos retornos crescentes de escala como elementos dinamizadores do crescimento econômico pode ser relacionada com as ideias de Kaldor (1989a<sup>66</sup>, 1989b<sup>67</sup>). Para o autor keynesiano, o crescimento econômico depende das economias de escala, as quais estão presentes, principalmente, no setor industrial. Ao aceitar a Lei de Vernon — quanto maior for a produção, maior será a produtividade da economia e as suas economias de escala — defendia o estímulo às exportações, como uma forma de elevar demanda, e conseqüentemente a produção. Ademais, Kaldor (1989b) considerava que o crescimento da atividade manufatureira estimularia os outros setores, através da difusão do progresso técnico, o qual seria atribuído, principalmente, ao setor industrial.

Smith (1996) acreditava que o desenvolvimento das nações deveria seguir uma “ordem”, na qual o capital da sociedade seria destinado, em primeiro lugar, para a agricultura, em seguida, para a indústria e só, por fim, ao comércio exterior. No entanto, ressalta que muitas economias adotaram uma “ordem antinatural e retrógrada” (p. 377), na qual foi o comércio internacional o responsável por introduzir “as manufaturas mais refinadas” e proporcionar os avanços na agricultura.

---

<sup>66</sup> A data original da obra é 1981.

<sup>67</sup> A data original da obra é 1966.

Com base nessa ideia de estágios, no século XIX Friedrich List desenvolveu a noção de que o processo de crescimento envolveria quatro etapas:

- a) a agricultura é estimulada pela importação de manufaturas e pela exportação de produtos primários;
- b) as manufaturas são produzidas domesticamente;
- c) as manufaturas atendem à demanda interna; e
- d) as manufaturas são exportadas, e as matérias-primas, importadas.

Ademais, o autor defendia ainda que as nações agrícolas que desejassem iniciar uma trajetória de industrialização não poderiam dispensar o protecionismo à sua indústria nascente (BOIANOVSKY, 2012).

No trabalho de Walt Witman Rostow, no início da década de 60, pode-se encontrar a influência dos estágios de List. Na sua abordagem, a “decolagem” de uma economia tradicional para uma economia mais dinâmica muitas vezes poderia encontrar obstáculos, como, por exemplo, a abundância de recursos naturais. Para o autor, as vantagens comparativas associadas à exploração dos recursos naturais inviabilizaria, em algumas economias, o processo de desenvolvimento (BOIANOVSKY, 2012).

O conceito de vantagens comparativas remete a David Ricardo (1996) e considera benéfico para os países engajarem-se em um comércio internacional de livre concorrência, no qual cada país se especializaria no produto que tem vantagens em comparação aos demais países, o que proporcionaria ganhos para todas as partes.

Esses princípios nortearam a defesa do sistema de divisão internacional do trabalho que prevaleceu ao longo do século XIX, mas não proporcionou, conforme o esperado, uma divisão igualitária dos frutos do progresso técnico e da renda entre os países centrais e periféricos (PREBISCH, 2011c, p. 96):

Daí o significado fundamental da industrialização para os países novos. Ela não constitui um fim em si mesmo, mas o único meio de que [os países periféricos] dispõem para ir captando uma parte do fruto do progresso técnico e elevando progressivamente o nível de vida das massas.

Para Prebisch, (2011b, p. 204). “[...] os países periféricos não têm outra maneira para absorver o excedente de sua população ativa a não ser desenvolvendo a própria atividade industrial”. Para o autor, era o excesso de mão de obra na periferia o que estaria por trás da tendência ao declínio dos termos de intercâmbio e da distribuição dos frutos de progresso

técnico de modo desfavorável à essa mesma periferia. Assim, para a elevação da renda seria preciso o aumento da produtividade e a absorção de mão de obra pela indústria.

Para Singer (1950, p. 476-477, tradução nossa):

[...] a contribuição mais importante de uma indústria não é seu produto imediato [...] e nem mesmo os seus efeitos sobre outras indústrias e imediatos benefícios sociais [...], mas talvez ainda mais o seu efeito sobre o nível geral de educação, habilidade, estilo de vida, inventividade, hábitos, fornecimento de tecnologia, criação de nova demanda, etc. E esta é, talvez, precisamente a razão por que indústrias transformadoras são tão universalmente desejadas por países subdesenvolvidos. [...] Sem dúvida, em diferentes circunstâncias o comércio, a agricultura, e agricultura de plantação, já provaram ser capazes de ter tais “pontos de crescimento”, mas a indústria de transformação é incomparável em nossa época atual<sup>68</sup>.

Cabe ressaltar que a industrialização periférica não é tarefa simples, é um processo que envolve problemas, tais como a diminuição da produtividade, ao internalizar a produção, e a existência de limites quanto à escala produtiva. Para este último, o autor sugeria a integração regional entre os países latino-americanos, o que ele chamou de juntar “os 20 compartimentos estanques”, e, para o primeiro, sugeria o direcionamento do capital escasso para as atividades produtivas mais eficientes (PREBISCH, 2011c).

Mesmo assim, o processo de industrialização não resolve todos os problemas. Um deles é a vulnerabilidade à flutuação cíclica do emprego e da produção (o que faz parte da dinâmica das economias industrializadas); nesse sentido, ganha importância a condução de políticas anticíclicas.

Outro problema apontado por Prebisch (2011b) é que as exportações da periferia não são suficientes para absorver o excesso de trabalhadores e ao mesmo tempo insuficientes para atender às demandas crescentes por importações que acompanham o processo de desenvolvimento, ou seja, “[...] a capacidade para importar não cresce em paralelo à necessidade de importar” (PREBISCH, 2011b, p. 163), o que tende a causar desequilíbrios no balanço de pagamentos.

Assim, Prebisch (2011b) afirmava que as exportações de produtos primários não devem ser consideradas uma forma de importar o máximo de produtos manufaturados que for possível, mas, sim, ser utilizada como ferramenta para o desenvolvimento da produção doméstica. Isto porque a especialização produtiva em *commodities* esbarra na restrição

---

<sup>68</sup> “[...] the most important contribution of an industry is not its immediate product [...] and not even its effects on other industries and immediate social benefits, but perhaps even further its effect on the general level of education, skill, way of life, inventiveness, habits, store of technology, creation of new demand, etc. And this is perhaps precisely the reason why manufacturing industries are so universally desired by underdeveloped countries. [...] No doubt under different circumstances commerce, farming, and plantation agriculture have proved capable of being such ‘growing points’, but manufacturing industry is unmatched in our present age”.

externa ao crescimento econômico, pois o diferencial de elasticidades-renda da demanda por produtos primários e bens industriais materializar-se-ia em duas possibilidades não desejadas: um crescimento econômico menor para os países especializados em bens primários, ou uma crise no seu balanço de pagamentos<sup>69</sup>.

Ao mesmo tempo em que Prebisch defende uma inserção externa menos passiva para a América Latina, não negligencia a importância do desenvolvimento da produção primária, pois “[...] precisamos de uma importação considerável de bens de capital, e também precisamos exportar produtos primários para consegui-la” (PREBISCH, 2011c, p. 97). Em outras palavras, o desenvolvimento *hacia fuera* pode ser complementar ao desenvolvimento *hacia dentro* (MEDEIROS; SERRANO, 2001).

Os trabalhos de Raúl Prebisch iniciaram uma literatura de crescimento com restrição externa, seguidos, principalmente, por Thirlwall (1979), com convergência de ideias para modelos schumpeterianos (MACEDO; SILVA, 2008), os quais pressupõem a possibilidade de alterar as elasticidades através do progresso tecnológico e da mudança estrutural (CIMOLI; PORCILE; ROVIRA, 2010; CIMOLI; PORCILE, 2014).

Como exemplo, Cimoli, Porcile e Rovira (2010) argumentam que países que se especializam em recursos naturais, e, portanto, o seu crescimento econômico depende da *commodity lottery*, estão em um padrão no qual a eficiência keynesiana divergiria da eficiência schumpeteriana, o que se reflete no diferencial de elasticidades-renda das exportações e importações.<sup>70</sup>

Amico (2014) ressalta que, apesar da semelhança entre as ideias originais de Prebisch (2011b, 2011c) e os modelos *à la* Thirlwall, há diferenças entre essas abordagens. Para o primeiro autor, o citado diferencial das elasticidades é uma restrição ao crescimento, enquanto, para o último, trata-se de um ponto de gravitação que “atrai” a taxa de crescimento de longo prazo. Para o primeiro, as exportações são importantes, principalmente pelo seu potencial de gerar divisas, enquanto, para o último, as vendas externas são importantes, principalmente pelo seu papel de elevar a demanda.

<sup>69</sup> Vale ressaltar que o montante que as importações podem exceder as exportações para sustentar uma renda maior é determinado pelo nível líquido de fluxos de capitais. Somente desta forma é possível crescer com desequilíbrio comercial (THIRLWALL, 2003). Prebisch (2011b) não está considerando os fluxos de capitais na análise, mas, mesmo que considerasse, é preciso lembrar que há um limite para o endividamento externo, ou seja, a captação de recursos externos não pode crescer indefinidamente (LARA, 2012).

<sup>70</sup> Segundo Dosi, Pavitt e Soete (1990), há três critérios para eficiência: eficiência alocativa (ou ricardiana) — é estática e produz ganhos a partir da alocação dos recursos em atividades relacionadas com maiores taxas de lucro de curto prazo (especialização comercial a partir de vantagens comparativas); eficiência dinâmica de crescimento (ou keynesiana) — é relacionada à taxa de crescimento compatível com a restrição externa; e eficiência dinâmica inovativa (ou schumpeteriana) — é relacionada ao dinamismo das inovações e às taxas de crescimento da produtividade de longo prazo.

Segundo Carneiro (2012), entre os atuais defensores das ideias estruturalistas, principalmente a defesa de que a especialização produtiva e exportadora em recursos naturais seria responsável por um crescimento econômico menos dinâmico, estão Hausmann, Hwang e Rodrik (2005). Para os autores, o padrão de especialização produtiva e exportadora de determinada economia não depende exclusivamente das suas dotações iniciais; a política industrial têm um papel fundamental.

A especialização em determinados produtos, principalmente aqueles com maior conteúdo tecnológico, causaria maior estímulo ao crescimento do que outros. Em poucas palavras, para os autores *o que*<sup>71</sup> o país exporta tem importância, e a política governamental pode contribuir para moldar a estrutura produtiva. Segundo os autores, a atividade industrial teria um potencial maior de aumentar o valor adicionado da produção, além da maior capacidade de gerar externalidade tecnológicas. Por esses motivos, os autores defendem a especialização produtiva em setores com maior incorporação tecnológica (HAUSMANN; HWANG; RODRIK, 2005).

É preciso ressaltar que recomendações quanto à especialização ou à diversificação produtiva e exportadora não devem deixar de ponderar o nível inicial de desenvolvimento de determinada nação. Nesse sentido, o trabalho de Imbs e Wacziarg (2003) constata que a concentração setorial em relação à renda *per capita* de determinado país segue uma curva em formato de U invertido, ou seja, há um aumento na diversificação até determinado nível de renda *per capita* e posterior aumento da concentração a partir de então. Como esse ponto de inflexão corresponderia a US\$ 9.000,00 constantes de 1985, conforme cálculos dos autores, é desejado que somente os países avançados se especializem, pois foi a diversificação que levou esses países a um estágio superior de desenvolvimento (CARVALHO; KUPFER, 2011).

Feita essa ressalva, Rodrik (2006) sintetiza sete fatos estilizados do desenvolvimento:

- a) o desenvolvimento econômico exige diversificação e não especialização;
- b) os países com maior taxa de crescimento entre 1980-2004 foram aqueles com importante participação das manufaturas no PIB e nas exportações;
- c) a aceleração das taxas de crescimento econômico estão associadas à mudança estrutural em direção à atividade manufatureira;
- d) o padrão de especialização não está determinado pelas dotações iniciais;

---

<sup>71</sup> No livro de Lederman e Maloney (2012), *Does what you export matter?*, os autores defendem que o mais importante não é **o que** o país exporta, mas, sim, **como** ele exporta, ou seja, mais importante do que focar em **produtos** inteligentes, seria a atenção para os **processos de produção** inteligentes.

- e) países que promovem exportações de bens mais sofisticados crescem mais rapidamente;
- f) para determinado país pobre se tornar rico, ele deve se apoiar na produção dos bens que os países ricos produzem;
- g) alguns padrões de especialização são mais condutivos que outros para promover o *upgrading* industrial.

Com relação a este último fato estilizado, Rodrik (2006) explica que países com substancial participação do setor manufatureiro têm maiores chances de aproveitar novas oportunidades do que os países especializados em recursos naturais. Nas palavras de Rodrik (2006, p. 15, tradução nossa) “[...] fazer a transição em direção às manufaturas não ajuda somente porque ele direciona os recursos para atividades de produtividade mais elevada, mas também porque torna a futura mudança estrutural mais fácil”<sup>72</sup>.

Na visão estruturalista, portanto, a diversificação tornaria as economias periféricas menos dependentes de importações mais sofisticadas, reduziria a tendência ao desequilíbrio externo, permitiria a diversificação das exportações e reduziria a volatilidade das suas receitas. Os autores ressaltam que a especialização somente seria positiva, se fosse realizada em setores mais dinâmicos e com maior conteúdo tecnológico (CARVALHO; KUPFER, 2011).

Lederman e Maloney (2007, p. 31, tradução nossa) encontram, em seus testes, a existência de uma influência negativa da elevada participação das exportações de recursos naturais sobre as exportações totais no crescimento econômico. No entanto, quando os autores adicionam uma variável de controle para a concentração da pauta de exportações, a participação das exportações de recursos naturais nas exportações totais passa a ser não significativa.

Ou seja, para os autores não é a exportação de recursos naturais por si o que seria prejudicial ao crescimento econômico, mas, sim, a concentração da pauta, pois “[...] a única variável relacionada ao recurso natural que entra com um sinal significativo e negativo, os recursos naturais como uma fração das exportações, aparece devido a sua *proxy* para a concentração das exportações, e não os recursos naturais por si”<sup>73</sup>. Lederman e Maloney

---

<sup>72</sup> “[...] making the transition to manufactures helps not just because it pulls resources into higher productivity activities, but also because it makes future structural change easier”.

<sup>73</sup> “[...] the only natural resource related variable that enters with a significant and negative sign, natural resources as a fraction of exports, appears due to its proxying for export concentration and not natural resources per se”.

(2008) concluem, portanto, que haveria uma “maldição da concentração” e não uma “maldição dos recursos naturais”.

Nesse sentido, Fishlow e Bacha (2010) afirmam que o problema seria a elevada concentração das exportações e a decorrente ausência de flexibilidade para diversificação e o abandono de um padrão de especialização ditado pela evolução da demanda mundial.

Em suma, até o momento argumentou-se que não há uma maldição dos recursos naturais, mas que, mesmo assim, nações abençoadas não devem poupar esforços rumo à diversificação produtiva e ao estímulo à atividade industrial. Nesta subseção, apresentaram-se os argumentos favoráveis à indústria e à diversificação produtiva e exportadora; na seção seguinte, são abordadas algumas estratégias de desenvolvimento a partir dos recursos naturais, suas potencialidades e seus principais dilemas.

## **2.6 O desenvolvimento econômico em economias ricas em recursos naturais**

Dentre as estratégias de desenvolvimento em economias com abundância de recursos naturais, destacam-se, ao menos teoricamente, três possibilidades. A primeira é a especialização produtiva e exportadora baseada em vantagens comparativas. Em segundo lugar, há a alternativa de diversificação ao longo da cadeia dos recursos naturais, a montante (para trás) e a jusante (para frente). Por fim, a terceira é a possibilidade de diversificação produtiva em direção a setores não relacionados com a produção dos recursos naturais, acompanhada de *upgrade* tecnológico, proposição ambiciosa não isenta de dificuldades.

A primeira alternativa é a menos recomendada, devido às reduzidas conexões entre acumulação de capital, progresso técnico, mudança estrutural e evolução institucional em economias especializadas em recursos naturais<sup>74</sup> (MEDEIROS, 2013).

Sinnott, Nash e De La Torre (2010) demonstram otimismo quanto ao potencial de desenvolvimento a partir dos recursos naturais. Segundo os autores, os setores de *commodities* podem ter um alto grau de inovação (DE FERRANTI *et al.*, 2002) e um significativo comércio intraindústria, especialmente no setor de mineração. Com relação à tendência à criação de economias de enclave, principalmente no setor de mineração, Sinnott, Nash e De La Torre (2010) afirmam que essa tendência depende muito mais do ambiente econômico e da estrutura de incentivos do que propriamente do produto. Os autores ressaltam que as

---

<sup>74</sup> Para Medeiros (2013, p. 145), uma estratégia de desenvolvimento baseada em recursos naturais deve levar em consideração que “[...] o desenvolvimento econômico envolve um processo contínuo de mudança estrutural. A base para essa evolução é a interconexão entre acumulação de capital, progresso técnico e evolução institucional”.

economias de enclave não são restritas ao setor de *commodities*, em muitos casos, zonas de processamento de exportações industriais têm as mesmas características das economias de enclave, principalmente em países com ambientes de negócios não favoráveis. No entanto, os autores admitem que “[...] exatamente como o ambiente institucional influencia o tipo de estrutura produtiva que desenvolve para explorar a riqueza de recursos é um assunto para futuras pesquisas<sup>75</sup>” (SINNOTT; NASH; DE LA TORRE, 2010, p. 20, tradução nossa).

Carneiro (2012) critica as proposições dos autores quanto ao grau de autonomia da geração de progresso técnico na produção de *commodities*. Alega que o progresso tecnológico não é espontâneo, tampouco autônomo. Na verdade, ele depende fortemente das transformações nas empresas e nos centros de pesquisa dos países avançados.

Perez (2012b) ressalta que a alternativa de especialização produtiva e exportadora em recursos naturais não é propriamente uma proposta, mas, sim, a janela de oportunidade para a América Latina frente ao atual estágio da revolução tecnológica. Para a autora, essas oportunidades são ditadas pelos padrões de consumo dos países centrais e pelos interesses das empresas mais poderosas desses países. Como interpretou Rocha (2012, p. 71), a ideia de Perez é que “[...] o caminho a ser seguido não é uma escolha, mas obtido por exclusão”, haja vista a América Latina não ter aproveitado as oportunidades em períodos anteriores, como fizeram os Tigres Asiáticos.

Em um contexto de termos de troca mais favoráveis à América Latina, Perez (2010, 2012a)<sup>76</sup> defendeu que os países da região se especializem em indústrias de processo verticalizadas e baseadas na produção intensiva de recursos naturais ou se voltem para nichos de alto valor agregado e reduzida quantidade.

Segundo Perez (2010, 2012a), do ponto de vista tecnológico o desenvolvimento da biotecnologia e das ciências dos materiais contribuiria para incrementar a competitividade desse setor. Se, por um lado, isso proporcionaria vantagens quanto ao posicionamento frente à próxima revolução tecnológica vislumbrada pela autora — biotecnologia, nanotecnologia, bioeletrônica e novos materiais —, por outro, as indústrias de processos são intensivas em capital e não em emprego. Outra limitação das indústrias de processo, segundo Rocha (2012), são as reduzidas possibilidades de diversificação a partir delas.

Frente a isso, Perez (2010, 2012a) considera necessário desenvolver, de forma complementar, indústrias intensivas em mão de obra, como, por exemplo, construção civil,

---

<sup>75</sup> “Exactly how the institutional environment influences the type of production structure that develops for exploiting resource wealth is a subject for further research”.

<sup>76</sup> Uma análise sobre as propostas da autora pode ser vista em Rocha (2012). Uma réplica da autora aos comentários de Rocha poder ser encontrada em Perez (2012b).

saúde, educação e serviços públicos. Mas admite que, mesmo assim, isso não bastaria. A América Latina precisaria de políticas para melhorar a distribuição de renda, assim como “[...] desenvolver a capacidade de criar riqueza em cada canto do território para melhorar a qualidade de vida de seus habitantes, desenvolvendo vantagens locais para atingir nichos de mercado (global, nacional ou local)” - (PEREZ, 2010, p. 131). Esse é o “modelo dual integrado” da autora, com sua estratégia de crescimento *desde arriba*, (desenvolvimento tecnológico como motor do crescimento) e *desde abajo* (estratégias de erradicação da pobreza).

Perez (2010) ressalta que o aumento das receitas com exportações não deve ser usado totalmente para financiar importações para consumo, mas, sim, para aproveitar essa oportunidade e esses recursos para financiar o desenvolvimento tecnológico. Vale lembrar que uma condição *sine qua non* para o sucesso dessa estratégia é o período favorável do ponto de vista dos termos de troca.

Nessa situação, o crescimento induzido pelo setor de recursos naturais torna-se dependente do comportamento dos preços internacionais, mas essa não é sua maior fragilidade. Para Medeiros (2013), a dependência financeira externa é a sua maior fraqueza.

Isto porque, em geral, os ciclos prósperos nos preços internacionais de *commodities* são acompanhados por momentos de liquidez internacional abundante (MEDEIROS, 2013; OCAMPO, 2011) e, nos momentos de reversão do ciclo, há intensa flutuação com efeitos indesejados sobre o investimento. Dessa forma, Medeiros (2013, p. 152-53) afirma que “[...] considerando os baixos vínculos produtivos, a ‘heterogeneidade externa’ e a dependência financeira, o provável resultado de um padrão de crescimento baseado em recursos naturais é uma baixa capacidade de introduzir progresso técnico e mudança estrutural”.

O movimento de valorização dos preços internacionais de *commodities* que se iniciou em meados de 2003 foi um importante fator para a atração de investimento estrangeiro direto do tipo *resource-seeking* para regiões como a América Latina. No entanto, esse tipo de investimento, muitas vezes, somente explora as vantagens de localização dos recursos e tem impactos duvidosos no desenvolvimento (BLACK, 2014).

Nesse sentido, muitos países ricos em recursos naturais nacionalizaram suas indústrias extrativas, para garantir que as rendas auferidas no setor fossem revertidas para os interesses do país. Outros países com insuficiência de capital e de conhecimento técnico permanecem dependentes do investimento das transnacionais. Nos dois casos, há experiências positivas e negativas; no primeiro, casos de corrupção, no segundo, situações de exploração (PRIEWE, 2012).

O nacionalismo dos recursos é uma alternativa frente à presença de altos custos afundados na indústria extrativa e na sua infraestrutura. Eles ocorrem em função das reduzidas possibilidades de usos alternativos, além de exigirem somas vultosas de recursos (MEDEIROS, 2013). Conforme Barham e Coomes (2005), os custos afundados dependem, por exemplo, das características físicas do investimento, da sua especificidade, de seu afastamento e dos custos de transação.

Na ausência de atuação estatal, os investimentos no setor de recursos naturais têm tendência monopolista à centralização do capital. A elevada irreversibilidade desses investimentos, somada à incerteza com relação à demanda e aos preços, poderia levar o investimento a um ponto que é socialmente ineficiente, ou seja, um investimento muito elevado ou muito reduzido. Dessa forma, o papel do Estado seria fundamental para reduzir as incertezas e subsidiar investimentos.

Sinnott, Nash e De La Torre (2010) relatam os fatores que podem afetar a possibilidade de nacionalização dos recursos, como: a desigualdade de renda, a qualidade das instituições, o grau de confiança e os altos preços das *commodities*. Segundo os autores, há um dilema entre a propriedade pública e privada dos recursos naturais, pois as firmas privadas, em geral, são mais eficientes, porém são relacionadas ao aumento da desigualdade.

Ao longo da história, em especial da América Latina, há ciclos nos quais há movimentos de nacionalização e de privatização. Por exemplo, durante a Grande Depressão da década de 30, prevaleceram nacionalizações; já no período pós-guerra, as privatizações foram destaque. A volta do nacionalismo ocorreu nos anos 60 e 70, enquanto um amplo processo de privatizações ocorreu nos 90. Nos anos 2000, houve um retorno de uma tendência à nacionalização dos recursos naturais, em especial em alguns países da América Latina.

A percepção de que a exploração de recursos naturais está privilegiando uma minoria da população, especialmente uma não residente, e a sensação de uma elevada desigualdade de renda interna, podem desencadear um movimento antielitista como suporte para uma onda de nacionalizações, de acordo com Chua (1995). Um arranjo institucional “frouxo” pode estimular processos de nacionalização, à medida que há maior propensão à violação de contratos e das leis.

Segundo Duncan (2006), a ocorrência de episódios súbitos de expropriações<sup>77</sup> no setor mineral — em diferentes países durante os anos 60 e 70 — estão correlacionados com *booms*

---

<sup>77</sup> A definição de expropriação é, segundo Duncan (2006, p. 86-87, tradução nossa): “[...] qualquer ato pelo qual um país ganha uma maior participação no resultado de um investimento do que teria direito por força do contrato original entre o investidor estrangeiro e o do governo do país [anfitrião]”. Exemplos de expropriação

nos preços desses produtos, principalmente em países democráticos, os quais, segundo testes do autor, teriam maior propensão a expropriar do que países ditatoriais.

Isso tende a ocorrer em períodos prósperos de preços, em função do comportamento oportunista dos governos em momentos de lucros elevados, não somente em países em desenvolvimento, mas também em países avançados, como o Canadá e a Austrália. Além disso, Duncan (2006, p. 100, tradução nossa) antecipou que “[...] a recente mudança de instituições políticas democráticas em muitos países em desenvolvimento pode causar problemas no futuro, se os preços dos minerais começarem a subir”<sup>78</sup>.

Nesse mesmo sentido, para Manzano e Monaldi (2008) o movimento de nacionalização dos recursos naturais nos anos 2000, em vários países, como Argentina, Bolívia, Equador e Venezuela — na forma de aumento das participações governamentais, dos impostos e do controle estatal — é resultado do movimento de valorização dos preços de *commodities* à época, em especial o preço do petróleo<sup>79</sup>. Os autores (MANZANO; MONALDI, 2008, p. 3, tradução nossa) explicam que:

O fato de os sistemas contratuais e fiscais não levarem devidamente em consideração os [movimentos] imprevistos nos preços, implica que, quando o preço do petróleo sobe abruptamente, uma parte crescente das rendas do petróleo é retida pelos produtores [privados] de petróleo. Consequentemente, os governos têm incentivos poderosos para renegociação de contratos ou nacionalização<sup>80</sup>.

Em outras palavras, quando os preços sobem e o sistema tributário é regressivo, há incentivos para a nacionalização em alguns países, como ocorreu nos anos 2000 e em outros períodos da história econômica, haja vista a percepção de que o ganho com a alta de preços está restrito a essas empresas. Ademais, as empresas exploradoras de petróleo não têm incentivos para diminuir a produção frente a expropriações, especialmente após um período de robustos investimentos, pois possuem custos afundados com reduzida possibilidade de uso alternativo.

---

podem ser: i) tomar a posse de capital, denominada “nacionalização”, ou a venda compulsória de ações para o governo; e, ii) aumento de impostos sobre o faturamento ou lucros, que não estavam previstos em contrato. Do original em inglês “[...] any act by which a country gains a greater share in the output of an investment than it was entitled to under the original contract between the foreign investor and the country’s government”.

<sup>78</sup> “The recent shift to democratic political institutions in many developing countries may cause problems in the future if mineral prices begin to rise”.

<sup>79</sup> Em sentido oposto, ou seja, em países nos quais foram fortalecidos os direitos de propriedade dos produtores privados de petróleo, estão Brasil, Colômbia e Peru.

<sup>80</sup> “The fact that contractual and fiscal systems do not appropriately take into account price contingencies [movements], implies that when the oil price rises steeply, an increasing share of oil rents is retained by [private] oil producers. Consequently, governments have powerful incentives for contract renegotiation or nationalization”.

O arranjo fiscal e contratual “ideal” para evitar esses movimentos, segundo os autores, é a aplicação de um sistema tributário<sup>81</sup> progressivo, no qual as taxas tendem a se elevar conforme o patamar de preço da *commodity* em questão. No entanto, esse sistema incentiva gastos excessivos por parte das companhias, com o intuito de pagarem menos impostos. Nesse sentido, a companhia de propriedade do Estado seria uma solução, no entanto, em geral as empresas estatais tendem a ser menos eficientes do que as empresas privadas.

Vale ressaltar que o movimento de nacionalização não se limitou aos países em desenvolvimento, ou aos países com “fraqueza institucional”. Reino Unido, Canadá e Estados Unidos, países desenvolvidos e com instituições relativamente mais fortalecidas, também “mudaram as regras no meio do jogo”, ao elevarem os impostos sobre o setor petrolífero no período de *boom* de preços dos combustíveis. Ademais, a característica das instituições não é o único elemento por trás das expropriações, pois, segundo Manzano; Monaldi (2008, p. 21, tradução nossa):

Além disso, em países como Argentina, Equador e Venezuela, apesar das fraquezas institucionais que têm estado presentes, os contratos foram respeitados durante os anos 90 e foram renegados mais tarde, mostrando que o momento de renegar não pode ser atribuído apenas para a força relativa das instituições domésticas. Além disso, como explicado anteriormente, as mudanças no imposto sobre o petróleo e nos contratos têm sido comuns em outros lugares, mesmo em países desenvolvidos e altamente institucionalizados, como a Grã-Bretanha, o Canadá e os EUA, quando as condições desencadeantes ocorreram.<sup>82</sup>

Medeiros (2013) analisa o nacionalismo dos recursos naturais em países como a Rússia e a Venezuela como uma estratégia de desenvolvimento na qual há “controle e coordenação dos recursos naturais pelo estado” (MEDEIROS, 2013, p. 157). O nacionalismo dos recursos naturais nesses países converteu-se em uma ideologia que ressurgiu após a onda liberal dos anos 90 e em meio aos conflitos sociais desses países.

No entanto, os países que nacionalizaram os seus recursos, mesmo com o ganho de autonomia quanto à possibilidade de melhorar a redistribuição dessa renda ou de aplicar esses recursos em políticas tecnológicas, permanecem com o problema da dependência financeira, o qual acompanha os países especializados em recursos naturais, limitando a propensão do

<sup>81</sup> Para uma análise dos pontos positivos e negativos dos diferentes sistemas tributários sobre o setor de petróleo, ver Manzano e Monaldi (2008).

<sup>82</sup> “Moreover, in countries like Argentina, Ecuador, or Venezuela, despite the institutional weaknesses that have been present, contracts were respected during the nineties and reneged later on, showing that the timing of renegeing cannot be attributed just to the relative strength of domestic institutions. Moreover, as explained before changes in oil tax and contracts have been common elsewhere, even in developed and highly institutionalized countries, such as Britain, Canada, and the U.S., when the triggering conditions have occurred”.

Estado em reconduzir a economia para um novo padrão de crescimento. Ademais, dificilmente diminuirá a heterogeneidade externa na ausência de uma política industrial. Suas perspectivas são, em certo ponto, pessimistas (MEDEIROS, 2013, p. 163):

Um desenvolvimento a base de recursos naturais gera uma particular estrutura social de acumulação que pode bloquear a mudança estrutural. Isso ocorre porque o crescimento econômico eventualmente pode ser alcançado sem que esforços tecnológicos sejam feitos para mudar a especialização prevalecente. A nacionalização pode subordinar os interesses privados constituídos e pode dar autonomia para investimentos estatais em bens públicos, todavia não pode realizar a mudança de padrão.

Mollo e Amado (2012, p. 147) acrescentam que, em economias com dependência financeira:

A fuga de capitais numa economia liberalizada é, pois, a ameaça permanente do mercado e funciona como uma camisa de força que restringe o poder de atuação do Estado. Essa é então a razão da prescrição neoliberal para a abertura ao movimento de capitais como forma de impor a disciplina de mercado aos governos.

Dessa forma, apesar do nacionalismo dos recursos naturais, da tendência ao desacoplamento econômico e comercial das economias periféricas em relação às economias centrais e do crescimento do comércio Sul-Sul (AMICO, 2014; AKYÜZ, 2012), há um *recoupling* financeiro entre as economias periféricas e centrais (YEYATI; WILLIAMS, 2012), pois não se pode esquecer que a ordem internacional continua regida pelo padrão-dólar (SERRANO, 2013). Dessa forma, o ganho de autonomia é, em parte, ilusório.

Cabe ressaltar ainda que países com abundância de recursos naturais, especialmente minérios e combustíveis, estão sujeitos à exaustão desses recursos, o que pode levar à diminuição do estoque de capital da economia e inviabilizar um crescimento econômico sustentável. Frente a isso, alguns autores sugerem a aplicação da “Regra de Hartwick”, na qual todas as rendas oriundas da extração de recursos naturais sejam reinvestidas em outros ativos ou em outras formas de capital, físico ou humano (BARBIER, 2002).

Por todos esses motivos, ganham destaque as duas alternativas de diversificação a partir dos recursos naturais, tanto em setores ao longo da cadeia dos recursos, quanto em direção a setores sem relação direta com a produção desses recursos. O sucesso de qualquer dessas duas possibilidades empreendidas vai depender de determinados fatores, como a produtividade do setor de recursos naturais — especialmente a agrícola —, o grau de complementariedade entre o setor industrial e o setor de recursos naturais e o seu potencial de gerar encadeamentos para os demais setores da economia.

As dificuldades desse processo envolvem, muitas vezes, a ausência de autonomia para o Estado liderar um projeto de desenvolvimento. Segundo Medeiros (2013), há dificuldades para o estabelecimento de um novo padrão de desenvolvimento, pois a estrutura institucional e o Estado foram criados a partir de um modelo de acumulação baseado na exploração de recursos naturais.

O autor observa ainda que, em economias dependentes de recursos naturais, há uma recorrente incompatibilidade entre “**percepção da necessidade**” de mudança e a “**capacidade**” de programar as alterações necessárias na flutuante conjuntura dos preços das *commodities*. Quando os preços estão mais altos, a capacidade de mudar é maior, pois a restrição externa é relaxada, mas a percepção da necessidade de mudança é obscurecida em meio ao excesso de otimismo. Quando os preços estão mais baixos, os problemas vêm à tona, no entanto a capacidade de mudança é menor, seja porque outras questões macroeconômicas ganham maior destaque, seja porque “[...] as instituições e o estado, que poderiam liderar essa mudança, não foram previamente constituídos, e, portanto, uma estratégia diferente de desenvolvimento não se sustenta politicamente nem socialmente”. Dessa forma, “[...] nestas circunstâncias, apenas grandes eventos externos ou internos podem quebrar este padrão de dependência” (MEDEIROS, 2013, p. 163).

Nesse mesmo sentido, para Singer (1950, p. 482, tradução nossa), nos países subdesenvolvidos a industrialização seria sempre dificultada “[...] deixando de industrializar em um *boom*, porque a situação está muito boa, e não se industrializar em momentos de queda porque a situação é muito ruim”<sup>83</sup>.

Segundo Carneiro (2012), a diversificação a jusante tem alguns entraves, como o controle de canais de comercialização por determinadas empresas, além da concentração de mercado e escalas de produção. Para ele, dificilmente os países periféricos conseguem transpor sua posição de economia especializada em recursos naturais.

Apesar das dificuldades, desvencilhar-se da especialização produtiva é possível, segundo Medeiros (2013, p. 152-3), se políticas adequadas forem implantadas:

[...] o desafio a todos estes problemas pode (teoricamente) ser evitado se políticas econômicas e industriais abrangentes forem introduzidas através de impostos, controle de capital, subsídios, crédito direto e políticas de renda e investimento público. Desta forma, a persistência deste padrão tem que ser explicada por questões institucionais e de economia política.

---

<sup>83</sup> “[...] failing to industrialize in a boom because things are as good as they are, and failing to industrialize in a slump because things are as bad as they are”.

Com isso em mente, apresenta as estratégias de desenvolvimento a partir dos recursos naturais. A primeira seria a neutralização de incentivos para a especialização produtiva baseada em *commodities* em direção a outros setores através de política industrial. A segunda alternativa seria a exploração dos setores localizados a jusante e a montante, ao longo da cadeia produtiva dos recursos naturais (MEDEIROS, 2013).

Um exemplo dessa segunda opção seria aproveitar o potencial da descoberta do Pré-Sal no Brasil para estimular a capacitação tecnológica domesticamente. O autor alega que isso somente será possível através de políticas: cambial, tecnológica e de conteúdo local, para que se diminua o conteúdo importado dos investimentos e se promova encadeamentos produtivos internamente (MEDEIROS, 2011a).

Na visão de Bielschowsky (2012), os recursos naturais, juntamente com o consumo de massa e infraestrutura, seriam as fontes principais de demanda efetiva no Brasil, em seu “modelo de três motores e dois turbinadores”. Para o autor, é importante que se produza internamente as máquinas agrícolas e equipamentos de elevado conteúdo tecnológico, no sentido de gerar encadeamentos produtivos internamente. Dessa forma, são bem-vindas as políticas de conteúdo nacional, especialmente aquelas vinculadas à exploração do Pré-Sal.

Cabe ressaltar que os recursos naturais podem desempenhar um importante papel na diversificação produtiva. Uma condição necessária para o desenvolvimento industrial é elevar a produtividade do setor vinculado aos recursos naturais, especialmente a agricultura. Lewis (1977) lembra que o país berço da Revolução Industrial foi também aquele que tinha maior produtividade agrícola, daí a importância da produção eficiente de alimentos e de matérias-primas. Segundo Lewis (1977, p. 60), “[...] o comércio internacional não pode substituir a mudança tecnológica”<sup>84</sup>, na verdade “[...] a porta de entrada para a mudança tecnológica ocorre através de revoluções industriais e agrícolas, as quais são mutuamente dependentes”<sup>85</sup>.

Para Furtado (2008), por exemplo, o que distinguia a trajetória da Venezuela, por um lado, e de Estados Unidos, Grã-Bretanha e Alemanha Ocidental, por outro, era a produtividade agrícola, elemento essencial para o desenvolvimento, e não a sua pauta exportadora. Na verdade, a participação da agricultura no PIB da Venezuela era tão baixa quanto a participação dos citados países avançados, a diferença é que, para a economia venezuelana, a agricultura permanecia como principal fonte de emprego, enquanto, para os demais, a participação da ocupação na agricultura era reduzida.

---

<sup>84</sup> “International trade cannot substitute for technological change”.

<sup>85</sup> “The gateway to technological change is thorough agricultural and industrial revolutions, which are mutually dependent”.

Lewis (1958) afirmava que a principal característica de uma economia subdesenvolvida era a persistência de uma estrutura dualista, na qual uma das partes é baseada na maximização do lucro e a outra é atrasada e com inferior taxa de produtividade. O que sustenta essa estrutura é a oferta ilimitada de mão de obra no setor arcaico, a qual direcionava os salários para o nível de subsistência. Mas o fim da condição de subdesenvolvimento exigiria não somente a elevação da produtividade no setor atrasado para o fim do dualismo, mas também “[...] uma maior autonomia de decisões da coletividade local com respeito à utilização dos fluxos de renda gerados pelo sistema produtivo, inclusive o excedente” (FURTADO, 1983<sup>86</sup>).

Conforme Senghass (1985<sup>87</sup> citado por REIS, 2012), revoluções agrícolas não correspondem somente ao aumento da produtividade, envolvem também a transformação de estruturas sociais no campo e a redução das desigualdades. O sucesso de países ricos em recursos naturais em abandonar sua condição periférica — como os escandinavos — foi precedido por uma reforma agrária, a qual diminuiu a desigualdade e elevou o salário e a renda. O processo de industrialização nesses países contou com o protecionismo tarifário e com a construção de uma infraestrutura para incentivar a diversificação.

Reis (2012) destaca que, no desenvolvimento desses países, não foi somente o comportamento nacionalista das elites o fator-chave, mas também foi fundamental o “poder de barganha” desses países, devido ao seu posicionamento estratégico em termos geopolíticos, e a percepção da necessidade de fortalecimento, para fazer frente ao poderio e à hostilidade por parte de alguns países vizinhos.

Segundo Thirlwall (2003), quando a agricultura de uma nação deixa de ter um estado de subsistência e passa a produzir bens para exportação, e, com isso, provoca o crescimento industrial, estabelecem-se laços de interdependência entre os setores primário e secundário. Nessa ligação, a indústria tem o papel de incrementar a demanda por bens primários e, ao mesmo tempo, absorver o excesso de trabalhadores, o que aumenta a produtividade agrícola.

Já a agricultura cria um mercado para os produtos industriais e transfere recursos para a indústria, na forma de trabalho ou capital. Desses dois fatores, o capital tem menor mobilidade intersetorial, que pode ser estimulada através de uma política tributária adequada. Segundo o autor “[...] os países em desenvolvimento hoje, apesar de seu acesso a fontes

---

<sup>86</sup> A data original dessa obra é 1967.

<sup>87</sup> SENGHASS, Dieter (1985) *The European experience – a historical critique of development theory*. New Hampshire: Berg Publishers, 1985.

estrangeiras de capitais, devem também depender fortemente da extração do excedente da agricultura para financiar a industrialização<sup>88</sup>” (THIRLWALL, 2003, p. 211, tradução nossa).

Em resumo, para Thirlwall (2003) a agricultura teria basicamente quatro papéis no desenvolvimento industrial: produzir excedente acima do nível de subsistência; proporcionar a disponibilidade de fatores, capital e trabalho; criar mercado para os produtos industriais; e obter divisas através do excedente exportável.

No entanto, o autor ressalta que, quando os termos de troca estão muito favoráveis à agricultura, o crescimento industrial pode ficar restringido pela ótica dos custos e da oferta. Por outro lado, quando os preços estão muito desfavoráveis à agricultura, o crescimento industrial pode ficar limitado, devido ao crescimento menor da demanda. Assim, afirma que a ideia da existência de complementaridades entre indústria e agricultura envolve o estabelecimento dos “termos de troca de equilíbrio” entre os setores primário e secundário. A base para modelos de complementaridade intersetorial é Kaldor (1979).

O papel dos recursos naturais foi alvo de debate entre os intérpretes do surgimento da indústria no Brasil e pode ser dividido em dois grupos. No primeiro, os autores que interpretam a relação café-indústria como uma *oposição*, como a teoria dos “choques externos” de Furtado (2005<sup>89</sup>) ou como uma relação de *complementaridade*, como, por exemplo, Pelaez (1972) e Cohn (1969). A posição de Silva (1976) não se enquadra em nenhum dos dois grupos.

A relação entre a economia cafeeira e o surgimento da indústria no Brasil é interpretada por Sérgio Silva (1976) como uma relação de unidade e contradição. A relação é de unidade, pois estaria na economia cafeeira a origem da acumulação de capital para a indústria. Ao mesmo tempo, haveria uma relação contraditória entre o café e a indústria, pois era durante as crises da economia cafeeira que a indústria se fortalecia.

Segundo o autor, na crise de financiamento externo dos anos 30, a insuficiência de recursos para honrar os credores internacionais levou o Governo a aumentar os impostos sobre importações e não sobre as exportações de café, que era o setor dominante, o que permitiu estimular a produção industrial interna, por meio de um “protecionismo não intencional”, haja vista a tributação ter sido estabelecida com fins arrecadatários<sup>90</sup>.

---

<sup>88</sup> “The developing countries today, despite their access to foreign sources of capital, must also rely heavily on extracting the surplus from agriculture to finance industrialization”.

<sup>89</sup> A data original dessa obra é 1959.

<sup>90</sup> Diferentemente do esperado, isso não foi contestado pela Inglaterra, que tinha no Brasil um importante destino para a venda de suas manufaturas. A explicação para isso está no predomínio da lógica do capital financeiro, ou seja, a Inglaterra queria garantir a qualquer custo o recebimento das parcelas dos empréstimos de seus devedores, mesmo que suas exportações fossem prejudicadas (SILVA, 1976).

Se o objeto desse debate era o papel da agricultura no surgimento da indústria brasileira, atualmente a discussão voltou-se para o papel das exportações agrícolas e de outros recursos naturais no processo de encolhimento da indústria brasileira. Nesse sentido, há a discussão sobre a desindustrialização causada pelo comércio externo, ou seja, pela estrutura exportadora cada vez mais concentrada em *commodities* (OREIRO; FEIJÓ, 2010).

No entanto, não se pode esquecer que a especialização exportadora não necessariamente se reflete em uma especialização produtiva. Como exemplo, há estudos que demonstram fortes evidências de que, nos últimos anos, a deterioração do saldo comercial brasileiro ocorreu devido à produção antes destinada para o mercado externo ter se voltado para atender à robusta demanda doméstica. Dessa forma, apesar de não negligenciar os riscos da desindustrialização para o Brasil, não há base suficiente para afirmar que há um processo de especialização produtiva induzida pela maior especialização exportadora em recursos naturais (CUNHA; LÉLIS; FLIGESPAN, 2011). Ademais, vale lembrar que o processo de perda relativa de participação da indústria no valor adicionado iniciou muito antes do *boom* atual das *commodities*.

Nesse mesmo sentido, Fishlow e Bacha (2010) relembram que a diversificação da estrutura produtiva não necessariamente será refletida no padrão comercial. Explicando melhor, um país diversificado, mas com substanciais dotações de recursos naturais, pode continuar com elevada participação das exportações de recursos naturais, mesmo que internamente esteja ocorrendo um processo de desenvolvimento em direção aos setores secundário e terciário. Noruega, Austrália, Canadá, Finlândia, Nova Zelândia, Suíça e Estados Unidos provaram que é possível a diversificação produtiva a partir dos recursos naturais.

Para Harold Innis (1933), um historiador canadense, a exportação de algumas *commodities*-base na história de seu país, as *staples*, proporcionaram condições favoráveis ao início da indústria na economia canadense. Innis (1956), em sua abordagem das *staples*, analisou o desenvolvimento da economia do Canadá a partir da exportação de algumas *commodities*-base — como peixes, peles, minerais e produtos agrícolas — produzidas internamente e destinadas à exportação.

Conforme Ciccantell e Smith (2005), três são as percepções teóricas de Innis (1956). A primeira são as relações entre tecnologia para extração, processamento e uso dos recursos. Em segundo lugar, os aspectos quanto à localização — como tecnologia, custos de transportes e distância em relação aos mercados internacionais —, os quais podem inviabilizar ou estimular a atividade extrativa. Por fim, o tamanho do mercado internacional para

determinado recurso natural define a localização, o momento e a viabilidade da extração e exploração do recurso.

Essa análise pode ser relacionada com a teoria dos encadeamentos de Hirschman<sup>91</sup> (1961), com o modelo de crescimento em polos de Perroux (1955) e com a abordagem das *staples* com *status* de teoria do crescimento econômico apresentada por Watkins (1963), como um modelo de formação de capital induzida pelas exportações (CICCANTELL; SMITH, 2005).

A teoria dos encadeamentos de Hirschman (1961) explica que o investimento é induzido e tem um efeito completo, no sentido de que uma maior produção de  $x$  cria oportunidades para produção de  $y$  e  $z$ <sup>92</sup>. Assim, o autor defende a exploração, de forma responsável, dos efeitos de encadeamento a montante e a jusante, em um processo de interação entre estrutura social do Estado e fatores econômicos.

Esse modelo representou uma crítica aos modelos de desenvolvimento equilibrados, pela ótica tanto da demanda (ROSENSTEIN-RODAN, 1943; NURKSE, 1953) quanto da oferta (SCITOVSKY, 1954; LEWIS, 1955). O desenvolvimento equilibrado pela ótica da procura exigiria um grande volume de investimentos feitos de uma só vez, de modo a gerar um nível suficiente de demanda para os demais setores. Posteriormente, essa ideia foi anexada à teoria do *big push* (ROSENSTEIN-RODAN, 1957). Sob a ótica da oferta, o argumento para o desenvolvimento equilibrado era justificado no sentido de evitar gargalos estruturais.

Hirschman (1961) criticou a proposição sob a ótica da procura, ao afirmar que, se um país subdesenvolvido tivesse condições de realizar um grande montante de investimento de uma só vez e, ao mesmo tempo, ele não seria subdesenvolvido. No plano da demanda, Hirschman (1961) considerava justamente que eram as cadeias de desequilíbrios que caracterizariam o desenvolvimento econômico, que é um processo dinâmico. Desse modo, cada desequilíbrio provoca movimentos induzidos pelo desequilíbrio prévio, o qual geraria outro desequilíbrio e assim por diante. Nesse sentido é que a capacidade completa do investimento (demanda derivada) e seu caráter induzido fariam parte de uma estratégia de desenvolvimento desequilibrado.

O conceito de polos de Perroux (1955) descreve uma situação na qual o crescimento econômico é estimulado por esses polos, enquanto Watkins (1963) afirmava que a estrutura de produção do bem exportado é fundamental, em função de seus efeitos distributivos,

---

<sup>91</sup> Hirschman (1958) na verdade defendia que o setor primário teria menor potencial de gerar encadeamentos produtivos em comparação com o setor industrial.

<sup>92</sup> Não necessariamente precisaria haver economias de escala na capacidade completa do investimento (ver Hirschman, 1961, p. 109).

sociais, nos investimentos e assim por diante. Quanto maior for o potencial de determinada *staple* gerar encadeamentos produtivos internos, maior será o desenvolvimento associado. Ou seja, o desenvolvimento econômico vai depender do tipo de *staple* exportada: se for com reduzidos efeitos de encadeamentos produtivos, é significativa a chance de a economia cair em uma “armadilha das *staples*”, permanecendo na sua condição de subdesenvolvimento. Assim, o autor conclui que a extração e o processamento de recursos naturais pode (ou não) ser o motor de crescimento para economias em desenvolvimento com substanciais dotações de recursos naturais (WATKINS, 1963).

O papel das exportações de algodão na economia dos Estados Unidos, no período da Revolução Industrial inglesa, destacado por Furtado (2005) pode ser um exemplo de aplicação da abordagem das *staples*. Na primeira metade do século XIX, as exportações de algodão constituíram o principal elemento dinâmico do desenvolvimento econômico norte-americano. O cultivo extensivo de algodão exigia a busca de novas terras, o que permitiu o povoamento do interior, rumo ao meio-oeste.

Semelhantemente ao caso brasileiro, nos Estados Unidos a balança comercial era deficitária, mas, ao invés do reajuste recair sobre a taxa de câmbio, como ocorreu no Brasil, lá houve uma corrente de capitais, na forma de bônus e títulos, elemento essencial para o desenvolvimento do país. Isso ocorreu graças à política financeira de Hamilton, à construção de infraestrutura econômica e ao estímulo de atividades básicas (FURTADO, 2005).

Segundo Ciccantell e Smith (2005), o modelo dos encadeamentos de Hirschman, quando aplicado aos recursos naturais, possui uma lógica abstrata que é multidimensional: econômica, política e social. A lógica econômica considera cinco facetas. Primeiramente, que os recursos naturais são dotações que representam estoques (como depósitos minerais) e fluxos (como os rios que têm potencial hidrelétrico) de renda, os quais produzem uma renda ainda maior quando extraídos, processados e consumidos.

Em segundo lugar, a extração e o processamento de recursos cria demanda para outros bens e serviços, na forma de encadeamentos para trás na extração de outros recursos, como insumos, e encadeamentos para a frente, na forma de bens intermediários e finais. Em terceiro lugar, a indústria baseada em recursos naturais e suas indústrias encadeadas criam oportunidades de trabalho e de negócios, o que contribui para o aumento da renda nacional. Em quarto lugar, há a possibilidade de criar encadeamentos fiscais entre a indústria extrativa e outros setores não relacionados. Por último, o treinamento de mão de obra e a experiência gerencial iniciada na indústria extrativa aumentariam o capital humano para o desenvolvimento de novos setores.

A lógica política do modelo de encadeamentos aplicado aos recursos naturais tem como base o apoio político da população beneficiada pelo desenvolvimento da indústria extrativa e a possibilidade de controle de território através do desenvolvimento de regiões ricas em recursos naturais, porém distantes dos grandes centros. Por fim, a lógica social considera duas consequências desse movimento: uma delas é a melhoria nas condições de vida da população, e a outra é o alcance do desenvolvimento para a população de regiões remotas.

Apesar de a possibilidade da existência de recursos naturais significar um ponto de partida para o desenvolvimento de outros setores, com base na teoria dos encadeamentos, Ciccantell e Smith (2005) apresentam alguns problemas teóricos dessa abordagem. O primeiro é a tendência à formação de *clusters* geográficos ao redor do setor líder, de modo a inibir a dispersão territorial. Assim, há aumento das desigualdades regionais e reduzidos encadeamentos entre regiões, principalmente devido aos custos logísticos. Um segundo tipo de problema é ignorar que a capacidade de geração de encadeamentos é reduzida em algumas indústrias, como, por exemplo, as produtoras de matérias-primas. Em terceiro lugar, não se pode ignorar as características do mercado internacional, principalmente quanto à tecnologia para extração e processamento de recursos naturais, a qual é desenvolvida principalmente nos países centrais, além do comportamento da demanda mundial por determinado recurso natural.

Ademais, os autores lembram que, em geral, as indústrias dos países periféricos já foram as indústrias líderes dos países centrais e deixaram de ser em função de custos crescentes e lucros declinantes. Por fim, o Estado pode não ter a autonomia necessária para o planejamento e execução de um projeto de desenvolvimento a partir dos recursos naturais, além da possibilidade de ausência de um grupo de tecnocratas qualificados para desenvolver e colocar em prática esse projeto.

Além da diversificação através das *staples*, a qual pode ter muitos obstáculos, como se viu, pode haver um tipo de diversificação “de modo a pular etapas”, como fizeram alguns países, como Indonésia, Malásia e Tailândia. O desenvolvimento dos países do sudeste asiático foi decorrente não somente da diversificação alcançada na cadeia das *staples*, mas também como consequência da sua integração produtiva, em meio às estratégias empresariais e financeiras na região. Dessa forma, o processo de diversificação dependeu de elementos tanto endógenos como exógenos, estruturais e institucionais, com o papel central do Estado e da gestão macroeconômica (REIS, 2012).

Para Brahmhatt e Canuto (2010), atualmente os elevados e valorizados preços de *commodities* podem ser uma importante fonte de recursos para acelerar o desenvolvimento econômico e social de muitos países exportadores desses produtos, através de políticas adequadas. Esse será o próximo assunto, o impacto da dinâmica de preços de *commodities* para os países dependentes da exportação de recursos naturais.

## **2.7 O impacto da variação dos preços de *commodities* no crescimento econômico**

O resultado da variação dos preços de *commodities* nas economias dependentes das exportações desses produtos deve considerar duas características distintas desses preços: a sua tendência e a sua intrínseca volatilidade. Nesta seção, o foco estará nos efeitos dos preços na economia, e não nas explicações para as causas da determinação de preços, o que será o assunto do próximo capítulo.

Os trabalhos iniciais de Prebisch (2011b, 2011c) consideravam que haveria uma tendência de deterioração dos preços de *commodities* em relação aos manufaturados. Mas, antes de analisar os impactos na economia dessa tendência de deterioração, convém entender o efeito das variações dos termos de troca na economia, que podem ocorrer conforme três situações para os termos de troca. Primeiramente, um movimento de preços favorável aos preços primários significaria uma transferência dos benefícios do progresso tecnológico do centro em direção à periferia, o que, em parte, minimizaria o diferencial de renda (que é função dos preços e da produtividade) entre as duas regiões (uma vez que a produtividade é superior nos países centrais) - (RODRIGUEZ, 2009).

Uma segunda possibilidade para o comportamento de preços relativos é a estabilidade, de modo que a renda de cada país seria função apenas dos seus próprios incrementos de produtividade. Dessa forma, os frutos do progresso técnico concentrar-se-iam nos países centrais.

Uma terceira situação é a deterioração de preços relativos das *commodities*, a qual implica uma transferência dos ganhos do progresso técnico da periferia em direção aos países centrais, o que levaria a renda real *per capita* dos países periféricos a crescer menos do que a sua produtividade. Assim, a diferenciação de renda entre economias centrais e periféricas ocorreria por uma dupla razão, tanto porque os países centrais não distribuem os seus incrementos de produtividade, como pelo fato de tomarem para si parte do progresso técnico da periferia. Essa explicação para os impactos da tendência à deterioração dos termos de troca

na renda é chamada por Rodriguez (2009) de “versão contábil” para a deterioração dos termos de troca da Comissão Econômica para a América Latina e Caribe (CEPAL).

Além dos efeitos na renda da tendência à deterioração, o crescimento econômico compatível com o equilíbrio do balanço de pagamentos seria menor frente a uma relação desfavorável de preços, ou seja, haveria uma intensificação da restrição externa (a qual já ocorreria em função do diferencial de elasticidades, mas seria ainda mais intensificada pelo comportamento de preços) e o conseqüente enfraquecimento da capacidade de importar da economia (CARNEIRO, 2012).

Para Lewis (1977), a explicação para o fato de o Brasil e outros países tropicais não terem se transformado em genuínas nações industrializadas estaria no comportamento desfavorável dos termos de troca dos países tropicais. Os países que presenciaram melhorias nos termos de troca tiveram uma renda mais elevada, o que aumentou a demanda por produtos manufaturados, favoreceu a substituição de importações e estimulou a urbanização.

Apesar das controvérsias quanto à existência, ou não, de uma tendência de declínio dos preços das *commodities* em relação aos manufaturados, conforme discutir-se-á no próximo capítulo, um fato difícil de ser contestado é que os preços de *commodities* são mais voláteis do que os preços dos manufaturados. Essa instabilidade de preços aumenta o risco e a insegurança, com efeitos negativos sobre o investimento. Outro efeito das flutuações dos preços internacionais é a volatilidade na taxa de câmbio<sup>93</sup>, nas receitas governamentais (SINNOTT; NASH; DE LA TORRE, 2010), no nível de preços e na renda interna, o que dificulta a gestão macroeconômica (CARNEIRO, 2012).

Esse fato conhecido levou Keynes (1974<sup>94</sup>) a propor uma instituição chamada *Commod Control*, para estabilizar os mercados de *commodities*. Em 1974, o secretariado das Nações Unidas demandou um *Programa Integrado para as Commodities*, o qual incluiria estoques reguladores, bandas para os preços e a ajuda financeira para os países exportadores de *commodities* frente a choques externos. Nenhum dos dois programas chegou a ser operacionalizado, mas algumas propostas foram incorporadas no *Fundo Comum das Nações Unidas para Commodities*, o qual, desde 1989, permanece em funcionamento como agência

<sup>93</sup> Para uma discussão sobre as desvantagens e vantagens de diferentes regimes de câmbio com base no ciclo recente de preços de *commodities*, ver Kiguel e Okseniuk (2009). Para os países latino-americanos, regimes de câmbio flexíveis permitem um ajuste mais rápido. Por um lado, uma flexibilidade maior da taxa de câmbio permite controlar a inflação, através da apreciação cambial, que, em geral, ocorre em momentos de *boom*. No entanto, a taxa de câmbio se torna muito volátil, o que pode prejudicar os outros setores *tradables*. Intervenções no mercado de câmbio podem estar associadas com os custos da esterilização nos momentos de *boom* e com problemas quanto à gestão das reservas em momentos de *bust* (SINNOTT; NASH; DE LA TORRE, 2010).

<sup>94</sup> A data original da obra é 1942.

de fomento, e nas *Facilidades Financeiras Compensatórias do Fundo Monetário Internacional* (SINNOTT; NASH; DE LA TORRE, 2010).

A ideia de que a volatilidade e o crescimento, apesar de serem movimentos distintos, não são independentes está presente no trabalho pioneiro de Ramey e Ramey (1995). Os autores alegavam que a volatilidade do crescimento não estaria dissociada da sua trajetória de crescimento. Para os autores, as economias com maior volatilidade eram aquelas com menor taxa de crescimento, e, dessa forma, concluíram que a volatilidade tem um efeito negativo no crescimento econômico. Eles também afirmavam que a volatilidade dos gastos do governo estaria correlacionada com um menor crescimento do produto.

Com base no trabalho de Ramey e Ramey (1995), Van der Ploeg e Poellhekke (2009) testaram a relação entre crescimento e volatilidade (não a volatilidade do crescimento econômico, mas, sim, a volatilidade dos termos de troca). Os autores defendem que o efeito positivo das *commodities* no crescimento econômico de economias ricas em recursos naturais seria minimizado pelo efeito indireto da volatilidade dos termos de troca no crescimento econômico. Afirmam que países com restrições nas suas contas correntes aumentariam ainda mais a volatilidade e desestimulariam o crescimento econômico. Por outro lado, restrições na conta capital diminuiriam a volatilidade e aumentariam o crescimento econômico.

Raddatz (2007) pondera que a volatilidade do produto de muitos países de baixa renda é muito mais explicada por fatores internos do que pelos choques externos, mas o autor não chega a negar que esses choques têm alguma influência. O autor admite que os choques nos preços de *commodities* tenham uma importante influência na economia, no entanto discorda da crença de que blindar a economia em relação aos choques externos resolveria todos os problemas quanto à volatilidade macroeconômica desses países.

Broda (2004) considera que os choques nos termos de troca diferem conforme o regime cambial. Os impactos dos choques externos, como uma queda nos preços das *commodities*, tendem a ser menores em regimes flutuantes do que nos regimes de câmbio mais fixos. Nestes, uma queda dos termos de troca provocaria uma depreciação real do câmbio, devido à queda nos preços domésticos, enquanto, nos regimes de câmbio flutuante, a depreciação real do câmbio ocorreria principalmente por meio da depreciação nominal.

Cavalcanti, Mohaddes e Raissi (2012) consideram que o crescimento dos termos de troca está associado a um crescimento econômico mais alto, no entanto que a volatilidade dos preços atua em sentido contrário e mais que compensa o efeito positivo. Para os autores, é a volatilidade a explicação para o paradoxo da maldição dos recursos. Para minimizar esse

problema, a recomendação é a diversificação produtiva. Esse corolário vai ao encontro das principais conclusões do estudo de Sinnott, Nash e De La Torre (2010).

Dehn (2000) defende que os efeitos dos choques *ex post* nos preços de *commodities* são diferentes da existência de incerteza *ex ante*. Para o autor, os choques positivos nos preços internacionais e a incerteza *ex ante* não impactam a economia, enquanto os choques negativos *ex post* nos preços diminuem a taxa de crescimento da mesma. Os testes do autor sugerem que essa *performance* negativa da economia independe do comportamento da taxa de investimento, portanto o ajuste na economia dar-se-ia por meio da redução da utilização da capacidade produtiva.

Izquierdo, Romero e Talvi (2008) abordam a importância dos fatores externos para o crescimento econômico na América Latina. Vinculam a vulnerabilidade dos países dessa região aos fatores externos, entre eles os ciclos de preços de *commodities* e os termos de troca.

Para Céspedes e Velasco (2012), o impacto das flutuações nos preços de *commodities*, na volatilidade macroeconômica, vai depender das características estruturais da economia. Os autores analisaram como os choques nos preços de *commodities* afetam a economia. Os momentos de *boom* e *bust* têm um impacto importante nos investimentos e na produção, mas esses impactos tendem a ser menores em economias com regimes de câmbio flexível e com sistemas financeiros mais desenvolvidos. Por sua vez, a volatilidade cambial associada ao comportamento cíclico dos preços de *commodities* tende a ser menos pronunciada em economias com sistemas políticos mais estáveis, com maior acúmulo de reservas internacionais e com menor abertura da conta capital.

Em meio às projeções quanto ao possível fim do superciclo de preços de *commodities* dos últimos anos, o qual esteve associado a um crescimento mais robusto para países exportadores líquidos de *commodities*, Adler e Sosa (2011) preocuparam-se quanto aos efeitos negativos de uma brusca reversão dos preços internacionais de *commodities*. A flexibilidade cambial, uma posição externa robusta<sup>95</sup> e a existência de um “raio de manobra” para a política fiscal podem minimizar os efeitos de um choque negativo na economia.

Adler e Sosa (2011) lembram que, em geral, os choques externos nos preços de *commodities* fazem parte de um “choque triplo”, no qual, além da deterioração dos termos de troca, a demanda externa é enfraquecida, e as condições de liquidez financeira tornam-se mais restritas.

---

<sup>95</sup> Para os autores, é o nível de reservas internacionais o que importa para o crescimento econômico e não a variação das reservas.

Österholm e Zettelmeyer (2007) ressaltam que mesmo a melhoria em muitos indicadores dos países latino-americanos — como a redução das dívidas líquidas, a maior credibilidade das suas moedas domésticas e a redução dos riscos nas suas dívidas de curto prazo — não isolou a região da influência de choques externos. Nesse sentido, os choques financeiros aparecem como os mais relevantes, assim como o papel dos canais financeiros em ampliar os choques reais, como os choques nos preços das *commodities*. Para os autores, o comportamento dos preços ainda seria um importante determinante das flutuações de curto prazo.

Cabe ressaltar que, apesar da redução da fragilidade externa da América Latina, ela ainda é significativa. Frente a isso, os autores questionam o que os países latino-americanos deveriam fazer para reduzir ainda mais a sua vulnerabilidade. A recomendação deles é adotar “[...] políticas que reduzam a dívida pública, tornar os orçamentos mais flexíveis, fortalecer os sistemas financeiros, diversificar as estruturas de exportação e reduzir a dependência fiscal das receitas das *commodities*”<sup>96</sup> (ÖSTERHOLM; ZETTELMAYER, 2007, p. 25, tradução nossa).

Sinnott, Nash e De La Torre (2010) ressaltam que a alta variância dos preços das *commodities* é um problema para o crescimento econômico, porque a política fiscal passa a ser procíclica, na ausência de medidas compensatórias. Um exemplo de ação para neutralizar o problema da volatilidade é a criação de fundos de estabilização.

De Gregório e Labbé (2011) mensuram o impacto de reduções no preço do cobre nas variáveis fiscais do governo do Chile. Como o país criou um fundo de estabilização e estabeleceu metas fiscais flexíveis, ora superavitárias (nos momentos de *boom*), ora deficitárias, conforme a situação econômica e as perspectivas para os termos de troca, a tendência à prociclicidade das políticas fiscais<sup>97</sup> foi amenizada nos últimos anos.

Conforme a Economic Commission For Latin American And The Caribbean (ECLAC) - (2011), o caráter procíclico da política fiscal pode ser explicado em parte pelas metas orçamentárias, as quais limitam o gasto público conforme o desempenho das receitas fiscais. Países com elevada dependência do orçamento público em relação a tributos e rendas do setor explorador de *commodities* deparam-se com obstáculos para a execução de uma política de gasto público contracíclica.

---

<sup>96</sup> “[...] policies that lower public debt, make budgets more flexible, strengthen financial systems, diversify export structures, and reduce fiscal dependence on commodity revenues”.

<sup>97</sup> Para uma análise sobre as políticas procíclicas e anticíclicas na América Latina, ver Ocampo (2011).

Segundo Jiménez e Tromben (2006), um dos principais objetivos da política fiscal deveria ser desvincular as mudanças nos gastos do governo das alterações na receita governamental, a qual sofre influência dos ciclos econômicos.

Os efeitos negativos da volatilidade dos preços de *commodities* na economia tendem a ser tão maiores quanto maior a concentração da pauta exportadora em *commodities*, maior for a participação das rendas com exportação desses produtos no PIB do país e maior for a dependência das receitas governamentais em relação às vendas externas de *commodities* (SINNOTT; NASH; DE LA TORRE, 2010).

Para minimizar a volatilidade das economias dependentes de recursos naturais em relação ao comportamento volátil de preços, recomenda-se, além da criação de fundos de estabilização, a diversificação produtiva e exportadora e a administração da taxa de câmbio. Outra recomendação é diversificar as fontes de arrecadação de tributos, de modo a não ficar tão concentrada em recursos naturais. Como exemplo, países avançados e ricos em recursos naturais, como o Canadá e a Noruega, têm semelhante participação da arrecadação fiscal com *commodities* sobre o PIB à dos países latino-americanos; no entanto a participação sobre a arrecadação total é de apenas 2,5% no Canadá e 14,6% na Noruega, enquanto, para a América Latina, alcança 25% (SINNOTT; NASH; DE LA TORRE, 2010).

Apesar dos efeitos negativos que os preços de *commodities* podem causar em economias especializadas em recursos naturais, tanto sua volatilidade quanto a possibilidade de choques negativos, é preciso ressaltar que os momentos de *boom* podem ser favoráveis às mesmas.

Rosnick e Weisbrot (2014) destacam que o crescimento dos termos de troca não necessariamente conduzirá ao crescimento econômico, se todo aumento na renda e na demanda for suprido por importações. É por esse motivo que é a posição superavitária das transações correntes o que, para os autores, apresenta relação com o crescimento econômico e não os termos de troca. O seu trabalho “[...] suporta uma explicação alternativa dos impactos dessa melhoria dos termos de troca: que a resultante melhoria da conta corrente pode ter permitido que esses países [da América Latina] evitassem crises ou restrições no balanço de pagamentos [nos últimos anos]”<sup>98</sup> (ROSNICK; WEISBROT, 2014, p. 10, tradução nossa).

A conclusão dos autores é particularmente importante, pois indica que medidas para evitar problemas no balanço de pagamentos podem significar um meio de estabilizar o

---

<sup>98</sup> “[...] supports an alternative explanation of the impacts of these improving terms of trade: that the resulting improvement in the current account may have allowed countries to avoid balance of payments crises or constraints”.

crescimento econômico na região, especialmente no período pós-*boom*. Eles também sugerem que os governos de alguma forma procurem meios de reduzir o componente importado dos investimentos.

Medeiros (2013) coloca que o impacto de um choque favorável dos preços de *commodities* na economia vai depender das características da economia em nível micro e macroeconômico. Na esfera microeconômica, os efeitos tendem a ser tanto maiores quanto maiores forem os vínculos produtivos internos relacionados com a cadeia produtiva dos recursos naturais, ou seja, quanto maiores forem os encadeamentos internos. Já no nível macroeconômico, os “vínculos de renda” referem-se ao impacto dos preços de *commodities* na renda e na demanda efetiva gerada. Esse vínculo tende a ser tanto maior quanto maiores forem os gastos sociais e a distribuição de renda<sup>99</sup>.

Na conjuntura atual, na qual os preços de *commodities* deixaram de crescer como no período precedente, mas se mantêm em um patamar muito superior ao início do ciclo de valorização, o economista Bertrand Gruss publicou um estudo no Fundo Monetário Internacional (FMI), em agosto de 2014, com o seguinte questionamento: o que foi mais relevante para o crescimento econômico dos países exportadores de *commodities* no intervalo 1970-2013, o **nível** dos preços reais de *commodities* ou a sua **taxa de crescimento**? O estudo conclui que o crescimento do PIB não mostra associação com o **nível** desses preços relativos, mas apresenta relação com a sua **taxa de crescimento** (GRUSS, 2014).

Considera-se o trabalho de Gruss (2014) um marco importante no estudo da relação entre crescimento econômico e preços de *commodities*, no que concerne às recomendações de política em prol da diversificação produtiva. Inicialmente, os trabalhos sobre esse tema manifestavam preocupações quanto à especialização produtiva, devido à comprovação empírica da tendência à deterioração dos preços reais das *commodities*. Outros, tendo em vista o ciclo de forte valorização das *commodities* nos últimos anos, mudaram o foco para os efeitos adversos da volatilidade desses preços no crescimento de longo prazo dos países exportadores desses produtos.

Gruss (2014), por sua vez, considera que o problema do crescimento econômico dos países exportadores de *commodities* é a sua dependência do crescimento permanente dos preços de *commodities*. Ou seja, mesmo que os preços não sigam a tendência secular de declínio dos termos de troca e se mantiverem em um nível mais elevado, e a despeito da

---

<sup>99</sup> Além dos “vínculos externos”, que se referem à “heterogeneidade estrutural” discutida anteriormente.

maior volatilidade ou não dos mesmos, o crescimento econômico vai depender dos ciclos de valorização desses preços, o que o torna vulnerável.

Em outras palavras, mesmo que os preços não desabem — o que não está totalmente descartado — e não sigam a dinâmica de curto prazo *boom-bust* ou a tendência de deterioração de longo prazo, ou mesmo que a volatilidade desses preços seja administrada, ainda assim o crescimento econômico dos países exportadores de *commodities* se torna dependente do crescimento persistente desses preços, não sendo suficiente a manutenção e estabilidade dos mesmos em torno de um patamar superior.

## 2.8 Considerações finais do segundo capítulo

A partir deste capítulo teórico, emergem importantes considerações que precisam estar claras ao avançar para os capítulos seguintes. Em primeiro lugar, apresentaram-se as principais teorias sobre a existência de uma maldição dos recursos naturais e, dentre suas principais explicações, a doença holandesa e os efeitos rentistas. Argumentou-se que, apesar de reconhecer a presença desses problemas em muitas economias, não há um destino sombrio traçado para as economias com abundância desses recursos.

As inúmeras críticas teóricas e metodológicas e os casos de economias ricas em recursos naturais que obtiveram êxito no seu desenvolvimento e diversificação produtiva colocam em descrédito as teses sobre a maldição dos recursos. Ademais, o abandono dessa teoria dá sentido às pesquisas que visam encontrar alternativas para o desenvolvimento de regiões periféricas, como a América Latina.

No entanto, procura-se enfatizar que isso, de modo algum, significa a defesa da inserção no comércio internacional com base em vantagens comparativas. O fato de considerar a indústria importante para o desenvolvimento não significa aceitar qualquer teoria que defenda a sua superioridade, como na teoria da maldição dos recursos.

Feita essa ressalva, argumenta-se que o processo de industrialização eleva a produtividade da economia, devido às economias de escala, aumenta o valor adicionado, proporciona as externalidades tecnológicas aos demais setores da economia, além de melhorar o padrão das elasticidades e, conseqüentemente, a posição externa.

De modo contrário às proposições da doença holandesa, considera-se que não necessariamente os *booms* de recursos naturais eliminam a indústria. Na verdade, esses setores podem ser complementares em diversos aspectos. Vale ressaltar que o processo de

desindustrialização no Brasil ocorre desde as últimas décadas do século precedente, muito antes do movimento de valorização de preços recente.

Por esses motivos, uma estratégia de diversificação produtiva a partir da dotação de recursos naturais, seja ao longo da cadeia produtiva dos recursos, seja em direção a setores não relacionados, é plausível e desejável. No entanto, há inúmeros desafios, como a mudança estrutural e institucional e a incompatibilidade entre a percepção e a capacidade em relação à mudança de padrão.

A ausência de mudança e a permanente especialização produtiva em *commodities* acarretam inúmeros inconvenientes, como o pessimismo das elasticidades, a dependência financeira externa e a vulnerabilidade do crescimento econômico ao cíclico e volátil comportamento dos preços internacionais.

Nos últimos anos, o extraordinário período de valorização internacional dos preços de *commodities* possibilitou aos países dependentes desses produtos um período de maior crescimento econômico, além de tomarem fôlego e repensarem sua inserção na divisão internacional do trabalho. Nesse sentido, insere-se a discussão sobre os determinantes do ciclo recente, o assunto do próximo capítulo, e os impactos para a economia brasileira por meio de seus canais de transmissão, debate presente no capítulo final.

### 3 OS PREÇOS DE *COMMODITIES*: ASPECTOS HISTÓRICOS TEÓRICOS E O CICLO RECENTE

Os preços reais de *commodities*, especialmente o seu singular movimento de valorização nos últimos anos é o principal assunto deste capítulo. Antes de analisá-lo, torna-se necessário apresentá-lo em sua dimensão histórica e teórica. Inicia com os clássicos e a sua proposição de que os preços de *commodities* teriam uma tendência de crescimento em comparação com os preços dos manufaturados, devido à presença de custos crescentes e retornos decrescentes na produção de recursos naturais.

Na maior parte do século XIX, os termos de troca moveram-se a favor dos preços agrícolas, o que ia ao encontro da análise clássica. No entanto, a partir das duas últimas décadas do século XIX a tendência se inverteu em favor dos manufaturados, e ao se deparar com essa nova realidade, Raúl Prebisch (2011b, 2011c) e Hans Singer (1950) desenvolveram a teoria da tendência de deterioração dos preços de *commodities* em relação aos manufaturados, com efeitos perversos para os países periféricos, como se viu no capítulo anterior.

Para muitos autores, a tendência de deterioração dos termos de troca dos produtos primários prevaleceu ao longo do século XX, enquanto outros alegam que não haveria uma tendência declinante, mas, sim, um comportamento de reduções passo-a-passo nos preços, com importantes quebras estruturais nos anos 20 e 80 do século passado.

A despeito desse debate, a recomendação aos países periféricos permanece a mesma: a diversificação produtiva. Por outro lado, um fato difícil de ser contestado é a volatilidade superior dos preços de *commodities* e seu comportamento cíclico. Nesse ínterim, insere-se o estudo sobre o último *boom* de preços de *commodities* e seus diversos determinantes. Conforme literatura especializada, dentre os fatores relacionados com a valorização nominal dos preços estão: o desenvolvimento urbano e industrial chinês, a desvalorização do dólar, a política monetária expansionista nos Estados Unidos, o aumento da “financeirização” dos mercados de *commodities* e a elevação dos custos de produção. No que concerne à valorização dos preços de *commodities* em relação aos manufaturados, não se pode deixar de salientar o efeito-China em arrefecer pressões altistas nos preços dos produtos industriais, em um quadro de crescimento inferior dos salários chineses em relação à produtividade. Antes da análise do movimento recente de valorização, é importante verificar quais são os elementos teóricos e históricos que o precedem.

### 3.1 Aspectos históricos e teóricos dos preços reais de *commodities*

Conforme Ciccantel e Smith (2005), para os economistas clássicos como Marx (1967<sup>100</sup> citado por CICCANTELL; SMITH, 2005) e Ricardo (1996), o preço de mercado dos produtos agrícolas seria determinado pela produtividade das terras menos férteis, ou seja, naquelas com maior custo de produção. Dessa forma, para os clássicos, à medida que a produção aumentasse entrariam em funcionamento retornos decrescentes na produção agrícola, o que empurraria os seus preços para cima.

Nwoke (1984) estendeu esse conceito para a extração de minerais em nações periféricas. Para o autor, o preço de mercado dos minérios seria determinado com base no produtor com maior custo de produção, de modo compatível para atender à demanda. Devido à existência de desigualdades na produtividade entre as regiões extrativas, surgiriam rendas diferenciais para os produtores com menor custo de produção (CICCANTELL; SMITH, 2005).

Mill (1996, p. 283) afirmava que a determinação de preços agrícolas seguiria a lógica dos custos crescentes e retornos decrescentes:

Entra então em operação aquela lei fundamental da produção do solo, sobre a qual tivemos tantas ocasiões de discorrer: a lei segundo a qual um aumento de trabalho, qualquer que seja o estágio de perícia agrícola, vem acompanhado de um aumento de produção menos do que proporcional. O custo de produção dos frutos da terra, *coeteris paribus*, aumenta com cada aumento da demanda. Com respeito aos artigos manufaturados, não existe tendência similar. A tendência é oposta. Quanto maior for a escala em que se efetuam as operações manufatureiras, tanto menor será geralmente o seu custo.

Para Malthus (1996), a crença de que os termos de troca seriam desfavoráveis às manufaturas alimentava suas preocupações quanto à sustentabilidade do crescimento rápido da população. Em síntese, para os clássicos, haveria uma tendência à deterioração dos preços dos manufaturados em comparação com os preços de *commodities*.

De acordo com Smith (1996), em condições de competição perfeita, os preços tanto de matérias-primas quanto de bens industriais teriam uma tendência decrescente, sendo mais pronunciada nos preços industriais, devido ao maior potencial de divisão do trabalho e à sua maior produtividade em comparação à produção agrícola (SYLOS-LABINI, 1982).

O século XIX é caracterizado por um longo processo deflacionário, no qual prevaleceu uma tendência baixista para os preços tanto de matérias primas quanto de bens industriais; no

---

<sup>100</sup> Marx, K.(ed. F. Engels). (1967). Capital (Vol. 3). New York: International Publishers.

entanto, os últimos tiveram queda superior, o que levou os preços relativos a se moverem de modo desfavorável aos preços industriais.

Porém, já em fins do século XIX, a partir das duas últimas décadas, a situação dos preços relativos alterou-se. O autor destaca o processo de concentração industrial, no qual a situação da concorrência foi substituída por um capitalismo oligopolista. Assim, teria emergido a dicotomia entre os preços dos bens primários e dos industrializados, os primeiros caracterizados pela livre concorrência, e os últimos, pela concentração de mercado (SYLOS-LABINI, 1982).

Prebisch (2011c), ao analisar os dados sobre produtividade e preços dos produtos industriais e primários no período de 1876-1930, percebeu que a relação entre os preços desses produtos foi desfavorável aos primários<sup>101</sup>. Isso entraria em desacordo com o pressuposto de que os produtos com produtividade superior teriam um declínio de preços em relação aos produtos com menor produtividade, respectivamente produtos industriais produzidos pelas economias centrais e produtos primários com origem nas economias periféricas. O resultado final, conforme a teoria convencional, seria a distribuição igualitária da renda e dos frutos do progresso técnico, o que não foi corroborado pelos fatos.

Segundo Toye e Toye (2003), a Tese de Prebisch-Singer era uma proposição de que os termos de troca entre produtos primários e industriais seguiriam uma tendência declinante no longo prazo. Os dois autores chegaram à mesma conclusão e, de modo mais ou menos simultâneo, como pode ser visto no trabalho de Prebisch de 1949 “O desenvolvimento econômico da América Latina e alguns de seus principais problemas”, como uma introdução a “Estúdio econômico da América Latina 1948” e no trabalho de Singer de 1950 “*The distribution of gains between investing and borrowing countries*”.<sup>102</sup>

Alguns autores afirmam que Raúl Prebisch teria sido o pioneiro na descoberta da tendência à deterioração, enquanto outros sustentam que os dois autores desenvolvem esse tese de modo simultâneo e autônomo. Para outros, dentre eles Toye e Toye (2003), Raúl Prebisch não teria desenvolvido sua tese de modo independente.<sup>103</sup> Para os autores, as Nações

<sup>101</sup> Lewis (1977) ressalta que para os produtos agrícolas os termos de troca não tiveram uma deterioração *contínua* desde 1880, foram as flutuações para cima e para baixo que determinaram o movimento dos preços no período. Nas duas últimas décadas do século XIX, o movimento foi desfavorável aos preços agrícolas. De 1900 até a Primeira Guerra Mundial, os preços se elevaram, com posterior redução até os anos 30. Nos anos 40 os preços voltaram a subir, com redução nas duas décadas subsequentes e posterior elevação nos anos 70.

<sup>102</sup> Tanto Prebisch quanto Singer trabalhavam para as Nações Unidas, Prebisch na CEPAL e Singer no Departamento de Assuntos Econômicos (DEA).

<sup>103</sup> Segundo Toye e Toye (2003), alguns trabalhos de Singer naquele momento ainda não publicados sobre a relação de preços teriam sido transmitidos para a CEPAL por meio de três diferentes canais entre dezembro de 1948 e abril de 1949; para mais detalhes, ver Toye e Toye (2003).

Unidas teriam empurrado para Raúl Prebisch a responsabilidade pela descoberta da tese de deterioração, pois a função da Instituição era a busca da paz e não a promoção do radicalismo e do nacionalismo (TOYE; TOYE, 2003).

Toye e Toye (2003) alegam que entre os precursores da Tese de Prebisch-Singer está Charles Kindelberg — cujos trabalhos, que datam de 1943, teriam sido lidos por Raúl Prebisch —, ao defender a industrialização dos países periféricos frente à tendência dos termos de troca em se moverem de modo desfavorável aos produtos primários conforme o padrão de vida melhorasse e a Lei de Engel fosse posta em prática (TOYE; TOYE, 2003).

Para Singer (1950), a deterioração de preços não poderia ser explicada por mudanças relativas nos custos de produção, pois a produtividade havia crescido menos na atividade primária. A explicação para a tendência de deterioração dos preços era a forma assimétrica na distribuição dos ganhos do progresso técnico no centro e na periferia. Enquanto, nos países centrais, os frutos do progresso técnico eram distribuídos na forma de elevação da renda, nos países periféricos, os reduzidos ganhos com progresso técnico eram distribuídos aos consumidores na forma de menores preços. Assim os “[...] países subdesenvolvidos têm o pior dos dois mundos, como consumidores de manufaturas e como produtores de matérias-primas”<sup>104</sup> (SINGER, 1950, p. 479, tradução nossa).

No que concerne ao enfoque estrutural de Raúl Prebisch para a tendência à deterioração dos preços de bens primários em relação aos manufaturados, Rodríguez (2009) destaca que há diversas explicações na literatura para o mesmo fenômeno. Alguns atribuem a deterioração ao diferencial de elasticidades, enquanto outros explicam essa tendência pela abundância de mão de obra e baixos salários da periferia. O motivo para essa disparidade está no fato de que não há, dentro do estruturalismo cepalino, uma única versão para a deterioração, e sim três diferentes, tanto pela amplitude de seu conteúdo como pelos instrumentos diversos de análise<sup>105</sup>.

A primeira versão para a deterioração é a “versão contábil”, que, como já foi discutido no capítulo anterior, não é propriamente uma explicação para a deterioração, mas, sim, uma abordagem sobre as suas consequências para a economia. A segunda versão é a denominada “versão ciclos”, com viés keynesiano, a qual pode ser encontrada nos primeiros trabalhos de Prebisch para a CEPAL, nos textos do autor que datam de 1949 e 1950. E, por

<sup>104</sup> “[...] underdeveloped countries had the worst of both worlds, as consumers of manufactures and as producers of raw materials”.

<sup>105</sup> Conforme Rodríguez (2009), há diversas críticas na literatura para a tese da deterioração de preços. Primeiramente, são apontados problemas de medição e incoerências teóricas na explicação das causas da deterioração, apontados, por exemplo, por Haberler (1960) e Meier (1968).

último, há a “versão industrialização”, que incorpora elementos da teoria neoclássica de preços e pode ser encontrada no texto de Prebisch de 1959 para a *American Economic Review*.

Na “versão ciclos”, a explicação de Prebisch (2011c) para a deterioração admite que o progresso técnico pressione os preços dos produtos industriais para baixo, mas, em contrapartida, quando houvesse uma elevação mais que proporcional da renda dos empresários e trabalhadores dos países centrais, os preços subiriam. Dessa forma, os países centrais não apenas salvaguardam os seus frutos do progresso técnico (se a relação de preços fosse igual), como transferem para si os frutos do progresso dos países periféricos (pois os preços pioraram, em detrimento da periferia).

A tendência à deterioração dos preços primários em relação aos manufaturados tem seu fundamento nas diferenças quanto à estrutura do mercado de trabalho do centro e da periferia e no impacto dessas diferenças ao longo dos ciclos econômicos. A ausência de excesso de mão de obra e as organizações sindicais nas economias centrais impedem que, nos momentos descendentes dos ciclos, o ônus seja repassado aos trabalhadores do centro, não restando alternativa senão repassar o fardo aos países periféricos, os quais têm excesso de mão de obra e não dispõem de organizações operárias tão influentes. Em suma, para Prebisch (2011c, p. 108):

A capacidade maior das massas nos centros cíclicos para obter aumentos de salários na crescente e defender seu nível na minguante e a aptidão desses centros para deslocar, graças ao papel que desempenham no processo produtivo, a pressão cíclica para a periferia — obrigando-a a comprimir sua renda mais intensamente do que nos centros — explicam por que, persistentemente, a renda nestes tende a subir mais intensamente do que nos países da periferia.

Prebisch (2011b) complementa afirmando que, no centro, não somente os trabalhadores impedem que a queda dos salários na fase descendente seja superior aos ganhos da fase próspera, como os empresários também são capazes de impedir uma perda superior das receitas, através, por exemplo, de ações no sentido de limitar a concorrência.

Anos mais tarde, Prebisch (2011a<sup>106</sup>, p. 330) apresentou uma nova versão para a deterioração, a “versão industrialização”<sup>107</sup>, na qual a sua principal explicação para a deterioração estaria no diferencial de elasticidades-renda da demanda por produtos manufaturados e produtos básicos. Nas palavras do autor:

<sup>106</sup> A data original da obra é 1959.

<sup>107</sup> Uma análise aprofundada dessa terceira versão pode ser encontrada em Rodriguez (2009).

Em última instância, a pressão sobre os preços de exportação e a tendência correspondente para a deterioração da relação de preços de intercâmbio, num processo de crescimento periférico baseado no funcionamento espontâneo de mercado, são resultado das disparidades na elasticidade-renda da demanda e da forma desigual pela qual tem se propagado o progresso técnico na economia mundial, o que ocasionou enormes diferenças nas densidades tecnológicas.

Segundo Rodriguez (2009), os elementos principais para entender a causa e o significado dessa terceira tese para a deterioração são:

- a) a desigualdade nas elasticidades dita o ritmo da economia periférica, ao causar desequilíbrios externos e desvalorizações;
- b) o atraso tecnológico da periferia reflete-se em menor produtividade e na geração permanente de mão de obra excedente;
- c) a deterioração é uma tendência própria do processo espontâneo de industrialização da periferia; e
- d) há transferência de renda e dos frutos do progresso técnico das economias periféricas em direção às economias centrais.

Ocampo e Parra (2006) ressaltam duas importantes diferenças entre a primeira e a segunda versão para a deterioração de preços. Para a “versão industrialização”, a pressão descendente nos preços reais de *commodities* é gerada através dos mercados de produtos, por meio dos termos de troca do *comércio*<sup>108</sup>, enquanto, na “versão ciclos”, a pressão é gerada nos mercados de fatores, através dos termos de troca *fatoriais*<sup>109</sup>, com impactos indiretos nos termos de troca do comércio via elevação dos custos de produção.

Outra importante diferença entre as duas versões é que a “versão industrialização” se aplica à relação entre produtos primários e manufaturas, enquanto a “versão ciclos” reflete uma relação de preços entre produtos com origem nos países centrais e produtos com origem nos países periféricos. Ou seja, na “versão ciclos”, não importaria a natureza do produto, mas, sim, a sua origem.

Esse tipo de análise também está presente em Lewis (1977), ao analisar as origens da diferença entre os termos de troca fatoriais entre *commodities* de regiões tropicais em comparação com *commodities* de regiões temperadas. Segundo o autor, os imigrantes europeus com destino a regiões temperadas somente aceitariam imigrar, se a remuneração fosse superior àquela que prevalecia na Europa. Da mesma forma, os imigrantes da Ásia com

<sup>108</sup> Razão entre preços das exportações e importações, conforme o segundo capítulo desta dissertação.

<sup>109</sup> Relação entre a renda dos fatores de produção inserida nas exportações e importações. Um modo de calcular essa relação é ajustar os termos de troca do comércio para levar em consideração a produtividade dos fatores ou analisar a relação entre custos de fatores (principalmente trabalho) das economias periféricas e centrais (OCAMPO; PARRA, 2006).

destino a outras regiões tropicais também exigiriam uma remuneração superior àquela que recebiam nos seus países de origem. No entanto, como a produtividade asiática era inferior à europeia, os trabalhadores das regiões tropicais teriam uma remuneração inferior aos trabalhadores das regiões temperadas. Esse diferencial, segundo Lewis (1977), explicaria o movimento dos termos de troca das *commodities* em benefício das regiões temperadas.

Isto porque há infinita elasticidade da oferta de mão de obra aos preços determinados pela produtividade agrícola da Europa e da Ásia. Assim, os países tropicais não conseguiriam melhorar os termos de troca elevando a produtividade dos bens exclusivos dessa região, pois isso baixaria ainda mais os preços. A única forma de melhorar os termos de troca seria aumentar a produtividade do produto comum às duas regiões, ou esperar o esgotamento do excesso de trabalhadores dos países asiáticos. Assim, a diferença dos termos de troca em favor das regiões temperadas era explicada por Lewis (1977, p. 14, tradução nossa):

[...] não por causa de diferenças de competência, nem por causa de utilidades marginais ou produtividades em amendoins ou lã, mas porque essas foram as respectivas quantidades de comida que seus primos poderiam produzir nas fazendas familiares. [...] Termos fatorais do comércio são baseados nas forças de mercado dos custos de oportunidade, e não no princípio justo de um salário igual para um trabalho igual<sup>110</sup>.

Segundo Lewis (1977), não há razões para pensar que a produção industrial na periferia irá melhorar o seus termos de intercâmbio, enquanto a maior parte da sua população estiver empregada na produção agrícola de baixa produtividade. Assim, as exportações industriais das regiões tropicais continuam sendo baseadas em baixos salários, o que se refletirá na continuidade da tendência desfavorável dos termos de troca para os países tropicais. Para Lewis (1977, p. 27, tradução nossa), portanto:

Os termos de troca são ruins apenas para produtos tropicais, sejam agrícolas ou industriais, e são ruins porque o mercado paga por trabalho tropical não qualificado, não importa o que estiver produzindo, um salário que é baseado em uma reserva ilimitada de produtores de alimentos de baixa produtividade<sup>111</sup>.

Da mesma forma, a análise de Emmanuel (1978) também diferenciava os preços dos produtos com o critério da origem — ou seja, se era produzido em países centrais ou

<sup>110</sup> “[...] not because of differences in competence, nor because of marginal utilities or productivities in peanuts or wool, but because these were the respective amounts of food which their cousins could produce on the family farms. [...] factorial terms of trade are based on the market forces of opportunity cost, and not on the just principle of equal pay for equal work”.

<sup>111</sup> “The terms of trade are bad only for tropical products, whether agricultural or industrial, and are bad because the market pays tropical unskilled labour, whatever it may be producing, a wage which is based on an unlimited reservoir of low productivity food producers”.

periféricos — independentemente da sua natureza, se primário ou manufaturado. O exemplo trazido pelo autor para afirmar que não há “uma maldição dos recursos naturais” é o preço da madeira, que é uma *commodity*; no entanto, seu preço era elevado ao longo do século XX em relação às demais *commodities*, por ser produzido nos países desenvolvidos, como Suécia, Noruega, Canadá, Estados Unidos e Áustria. Outro exemplo é com relação à indústria têxtil: a partir do momento em que a sua produção partiu da Inglaterra para regiões subdesenvolvidas, o seu preço caiu vertiginosamente.

Conforme Emmanuel (1978), o intercâmbio desigual não reflete uma relação entre coisas, mas, sim, entre homens, o desenvolvido e o subdesenvolvido. Sua tese está embasada na lei do valor de Marx, de que: “[...] toda definição válida do intercâmbio desigual deve ser feita com relação e sobre a base das leis de funcionamento do regime capitalista e, principalmente, como se trata de formação de preços, com relação à lei do valor”<sup>112</sup> (EMMANUEL, 1978, p. 14, tradução nossa).

O autor desenvolveu um esquema teórico com base na teoria do valor de Marx, para demonstrar que as taxas de lucro entre os países tendem a se equalizar — haja vista a mobilidade internacional de capital — e, com base nisso, o autor concluía que: i) o aumento dos salários<sup>113</sup> influencia inversamente, mas não proporcionalmente, a taxa de lucro; e ii) todo aumento de salários de um país agrava os termos de troca em detrimento do outro país.

Isto porque — diferentemente dos capitais que têm livre mobilidade — a mão de obra tem menor mobilidade e, nos países periféricos, há um excedente estrutural de mão de obra que impede que os salários se elevem. Assim, se os salários na periferia são mais baixos que os nos países centrais, os custos de produção serão mais baixos na periferia. Dado que as taxas de lucros têm que se igualar (em função da mobilidade de capital), o fator de ajuste acabaria recaindo sobre os preços dos produtos, de modo desfavorável à periferia.

Nesse sentido, ao avaliar os termos de troca dos países em desenvolvimento, agora industrializados, em relação aos países desenvolvidos, Singer (1998) concluiu que, como os países periféricos, apesar de produzirem bens industriais, tinham baixo conteúdo tecnológico, isso mantinha os termos de troca desfavoráveis à periferia.

Mesmo assim, diversos trabalhos encontraram fortes evidências da existência de uma tendência à deterioração dos preços de *commodities* relativos aos preços dos manufaturados, como, por exemplo, Grilli e Yang (1988) e Harvey *et al.* (2010). Para Carneiro (2012), as

---

<sup>112</sup> Do original em espanhol: “[...] toda definición válida del intercambio desigual debe hacerse con relacion y sobre la base de las leyes de funcionamiento del régimen capitalista mismo y, principalmente, puesto que se trata de formación de precios, con relación a la ley del valor”.

<sup>113</sup> Vale ressaltar que o autor não considera a possibilidade de mudança tecnológica.

explicações para a tendência ao declínio secular dos preços de *commodities* agregados em relação aos preços dos manufaturados estão nas suas estruturas de oferta e de demanda. Sob a ótica da oferta, a desregulação e a ausência de barreiras a novos entrantes causaria uma tendência ao excesso de oferta, ao passo que a demanda por produtos primários cresceria a taxas decrescentes à medida que a renda se eleva, ou seja, esses produtos têm baixa elasticidade-renda da demanda, além do efeito substituição de produtos naturais por sintéticos.

O autor destaca que os produtos agrícolas teriam uma tendência à deterioração mais pronunciada em comparação aos minerais e ao petróleo, os quais poderiam segurar os preços em um mercado mais monopolizado do ponto de vista da oferta. A concentração de compradores de *commodities* agrícolas pelo lado da demanda, as *trading companies*, também conspira contra o aumento dos preços agrícolas (CARNEIRO, 2012).

Prates (2007) relaciona os fatores que determinaram uma tendência de redução dos preços de *commodities* no século XX. Esse período foi marcado por descobertas de novas fontes e inovações (mecanização e revolução verde), as quais reduziram custos de produção. Também houve utilização de fertilizantes em larga escala, o que provocou aumento de produtividade. Foi alcançada uma maior eficiência no sentido de redução de desperdícios e menor utilização de insumos por unidade de produto. Isso se intensificou após a segunda metade do século passado e pode ser atribuído à mudança de padrão industrial, com o fim do fordismo e a ascensão de um novo modelo, com predomínio da tecnologia de informação.

Nesse período, também se intensificou o desenvolvimento de sintéticos, os quais substituíram matérias-primas industriais naturais, como o algodão, a borracha e a lã. Por fim, avanços técnicos em reciclagem diminuíram custos através de uma maior reutilização, principalmente de *commodities* metálicas (PRATES, 2007).

Na opinião de Sinnott, Nash e De La Torre (2010), não seria adequado comparar, ao longo do tempo, séries de preços dos produtos manufaturados entre si, pois, em dado momento, os preços mais elevados dos bens industriais podem ser reflexo de melhorias qualitativas<sup>114</sup> difíceis de serem mensuráveis, as quais tendem a valorizar os seus preços. Por esse motivo, segundo os autores, as *commodities*, que são mais homogêneas, teriam um viés negativo nos seus preços em relação aos manufaturados.

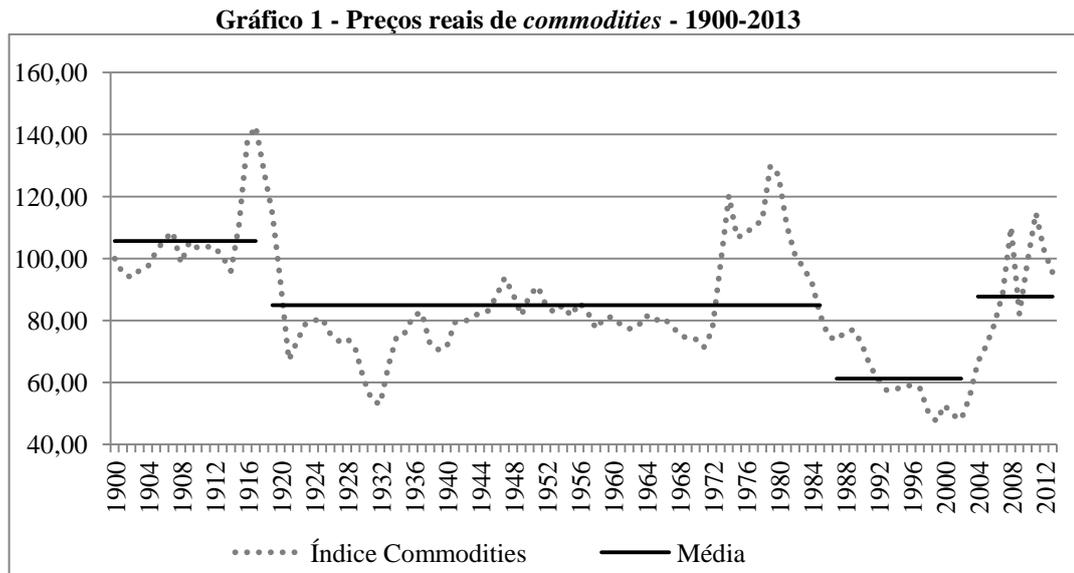
Por outro lado, Cuddington, Ludema e Jayasuriya (2007), ao aplicarem métodos econométricos mais refinados, rejeitaram a presença de uma tendência declinante dos preços

---

<sup>114</sup> Por exemplo, aparelhos celulares têm um preço mais elevado atualmente do que no passado, no entanto os aparelhos atuais possuem mais funcionalidades do que os aparelhos de 10 anos atrás.

reais de *commodities*. Para os autores, os preços são caracterizados por um processo de raiz unitária, com uma quebra de nível em 1921.

Para Ocampo e Parra (2003), os preços ao longo do século XX tiveram importantes quebras estruturais descendentes<sup>115</sup>, as duas mais importantes no período após a Primeira Guerra Mundial e no início dos anos 80, o que pode ser visualizado no Gráfico 1.



Fonte dos dados brutos: Jacks (2015).

Nota: o índice inclui metais, produtos agrícolas e combustíveis.

Arezki *et al.* (2013) identificaram significativas quebras estruturais nos preços internacionais de *commodities* coincidindo com mudanças na tecnologia de transportes. Por sua vez, Radetzki (2006) argumenta que a revolução dos transportes contribuiu para redução de seus custos, ampliação dos mercados de *commodities* primárias e redução de seus preços.

Ocampo e Parra (2006) afirmam que a forte queda dos preços de *commodities* nos anos 20 seria o reflexo de um movimento de correção da forte alta que acompanhou a Primeira Guerra Mundial para produtos tropicais e não tropicais. No entanto, durante os anos 30, 60 e 70, as *commodities* tropicais alcançaram um nível bem inferior em relação ao início do século. Já as *commodities* não tropicais sustentaram patamares mais elevados ao que prevaleceu no começo do século e também com níveis superiores em comparação às *commodities* tropicais.

Para Singer (1998), independentemente da discussão sobre se os preços seguem uma tendência persistente ao declínio ou se os preços são estacionários com quebras estruturais

<sup>115</sup> Quebras estruturais são interpretadas como um choque permanente nos preços, sem reversão. Como exemplo, a queda de preços de *commodities* na crise de 2008 não pode ser considerada uma quebra estrutural haja vista a recuperação dos preços logo no ano seguinte, como veremos mais adiante.

periódicas, o mais importante é que a recomendação para os países em desenvolvimento permanece a mesma: a promoção da industrialização.

Uma característica relativamente consensual é a volatilidade superior dos preços primários. Essa maior variância dos preços reais de *commodities* pode ser explicada pela baixa elasticidade-preço da oferta e da demanda desses produtos. Com fundamentos kaleckianos, Carneiro (2012) afirma que os preços das *commodities* teriam *mark-ups* ajustáveis conforme o comportamento da demanda. Dada a incapacidade da oferta em atender instantaneamente as mudanças na demanda, o ajuste não ocorreria nas quantidades, mas, sim, nos preços. Por outro lado, os produtos industriais teriam *mark-up* rígidos, e o ajuste não ocorreria nos preços, mas, sim, nas quantidades, dado que o setor industrial trabalha geralmente com capacidade ociosa planejada<sup>116</sup>.

Outros fatores que aumentariam a volatilidade dos preços reais de *commodities* seriam ciclos de crescimento da demanda mundial e choques climáticos de oferta. Arezki *et al.* (2013) alegam que, nos últimos anos, teria diminuído o poder de influência das variações climáticas na volatilidade dos preços, devido à atual diversificação geográfica da produção.

Um fato importante é que a volatilidade cresceu substancialmente, após o fim da ordem de *Bretton Woods* e dos sistemas de câmbio fixo. Carneiro (2012) lembra que, nesse período, foram extintos diversos órgãos reguladores, como os *Commodity Boards* ou *Caisse de Stabilizacion* em nível nacional e os *International Commodity Agreements* (ICAs). Esses órgãos regulavam a oferta e desempenhavam o papel de compradores de última instância, de modo a garantir uma maior estabilidade de preços.

Sylos-Labini (1982) ressalta que o enfraquecimento do *status* do dólar como reserva de valor e a adoção de regimes de câmbio flutuante intensificaram a especulação nos mercados internacionais, em especial após 1971. A *commodity* de destaque nesse período é o petróleo, o qual, durante o intervalo após a Segunda Guerra Mundial e o início dos anos 70, foi caracterizado pela estabilidade de preços em um mercado com custos de produção estáveis e condições oligopolistas, mas, no período pós-1973, o produto passou a ser comercializado por um cartel monopolista.

Desde o fim da ordem de *Bretton Woods*, o aumento da “financeirização” dos mercados de *commodities* acrescentou mais um elemento às explicações para a elevada variância desses preços. Outro fator que não se pode esquecer é que os preços de *commodities*

---

<sup>116</sup> Ver Sylos-Labini (1982).

são determinados em dólar, e que, portanto, quando há variações no valor dessa moeda<sup>117</sup>, por hipótese podem ocorrer movimentos compensatórios nos preços (CARNEIRO, 2012)<sup>118</sup>.

Até aqui viu-se que os preços de *commodities* possuem dois movimentos, um é a sua tendência, e outro é a sua volatilidade. Segundo Sylos-Labini (1982), essa dicotomia pode ser representada por movimentos de curto e longo prazos, no qual os preços das *commodities*, no curto prazo, dependeriam dos movimentos de oferta e de demanda, enquanto, no longo prazo, os custos de produção ditariam a tendência para esses preços em um mercado concorrencial.

Um terceiro movimento realizado pelos preços de *commodities* é a sua flutuação cíclica<sup>119</sup>, com momentos decrescentes e ascendentes, o que Erten e Ocampo (2012) denominaram superciclos<sup>120</sup>. As suas conclusões apontam para a demanda mundial como principal determinante para os ciclos, mesma explicação de Radetzki (2006) para os três *booms* de preços desde o pós-guerra, nos anos 50, 70 e 2000. World Bank (2009) identifica quatro principais *booms* de *commodities*: em 1915-17, em 1950-57, em 1973-1974 e em 2003-08. A aceleração do crescimento econômico mundial, conflitos geopolíticos, inflação mundial em aceleração (apenas para o primeiro e para o penúltimo *boom*) e períodos de significativos investimentos em infraestrutura são as características comuns desses *booms* de preços.

Esses trabalhos vão ao encontro das explicações de Schumpeter (1939) para as variações cíclicas dos preços de *commodities*. Schumpeter (1939) argumentava que os movimentos dos preços das *commodities* tendiam a acompanhar as fases crescentes e decrescentes dos ciclos longos. Nas fases de crescimento da produção mundial, a demanda por matérias-primas tendia a elevar os preços das *commodities*. À medida que a concorrência se elevasse e, com ela, a redução das oportunidades lucrativas para a produção, a demanda mundial por matérias-primas contrair-se-ia, assim como seus preços.

O fato de os ciclos de *commodities* coincidirem com períodos prósperos do ponto de vista da demanda mundial não significa, necessariamente, que esse é seu determinante

---

<sup>117</sup> A discussão sobre a relação dólar-*commodities* será apresentada na seção seguinte, que trata do *boom* de preços de *commodities* no século XXI, juntamente com outros elementos que influenciam os preços *nominais* de *commodities*, como a relação taxa de juros-*commodities* e “financeirização”-*commodities*. Nesta primeira seção histórica e teórica, o foco é na determinação dos preços relativos.

<sup>118</sup> Thirlwall e Bergevin (1985) encontraram evidências de que a volatilidade dos preços das *commodities* produzidas pelos países periféricos seria maior do que a volatilidade das *commodities* com origem nos países centrais.

<sup>119</sup> A identificação da presença de flutuações de longo prazo nos preços das *commodities* remete a autores como Clarke, Jevons, Tugan-Baranovsky e Wicksell, enquanto o desenvolvimento de um estudo analítico dos ciclos pode ser encontrado na obra de Kondratiev e Schumpeter (ERTEN; OCAMPO, 2012).

<sup>120</sup> Os superciclos diferenciam-se das flutuações de curto prazo em dois aspectos: i) a extensão dos ciclos, com a fase crescente com duração de 10-35 anos e o ciclo completo, com duração de 20-70 anos; e ii) considera o movimento conjunto de uma ampla gama de *commodities* (ERTEN; OCAMPO, 2012).

exclusivo ou principal, pois não se pode esquecer que, conforme Adler e Sosa (2010), os ciclos prósperos de crescimento econômico mundial são caracterizados por um trinômio: crescimento mundial-liquidez abundante-valorização das *commodities*.

Ou seja, períodos de elevado crescimento mundial são também acompanhados por uma liquidez abundante, a qual tende a valorizar as taxas de câmbio da periferia exportadora de recursos naturais. Como se verá adiante, variações nas taxas de câmbio dos países produtores de *commodities* podem influenciar os preços desses produtos.

Erten e Ocampo (2012) encontraram evidências da existência de quatro<sup>121</sup> superciclos no período 1865-2009, além da importante constatação de que o preço médio das *commodities*, exceto combustíveis, em cada ciclo é cada vez menor que a média do ciclo precedente, indicando uma deterioração passo a passo, o que vai ao encontro da hipótese de deterioração dos preços de Prebisch (2011c) e Singer (1950). A exceção é a média do preço dos metais no ciclo atual, que é superior à média do ciclo anterior. Já o preço do petróleo apresenta direção crescente, com interrupção temporária durante algumas décadas do século XX.

Radetzki (2006) relembra que somente três *booms* de preços de *commodities* ocorreram no período após a Segunda Guerra Mundial, em 1950, 1973 e 2003. Enquanto os dois *booms* do século passado tiveram duração máxima de dois anos, o *boom* 2003-11 tem extensão quatro vezes superior, e o estudo de seus possíveis determinantes será o próximo assunto.

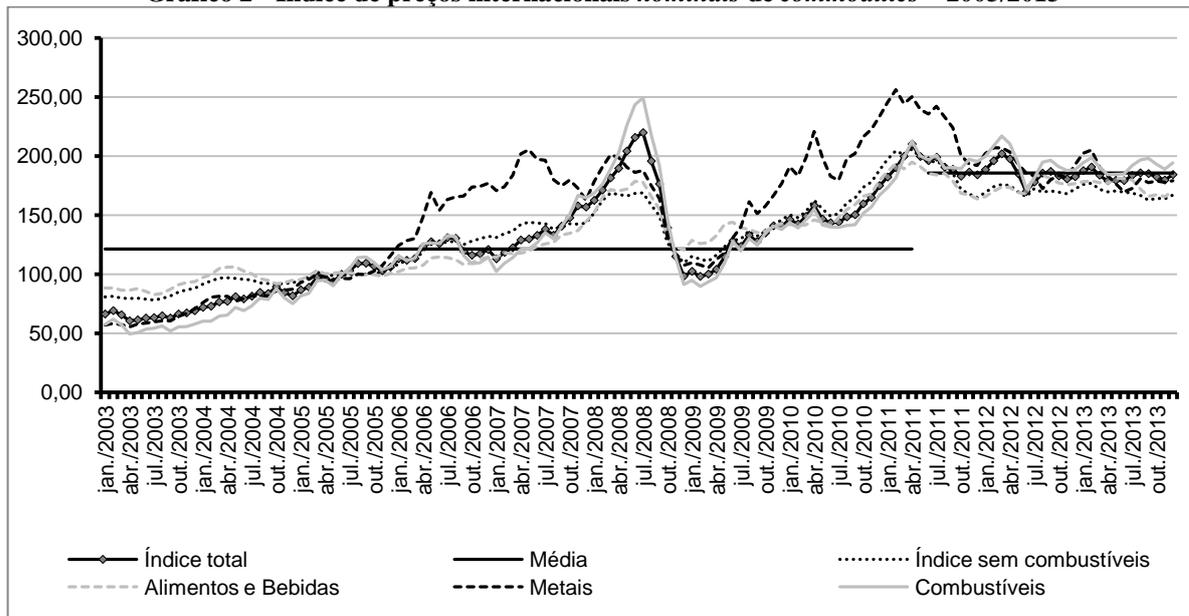
### **3.2 O boom nos preços de *commodities*, no século XXI**

O movimento recente de valorização nos preços internacionais de *commodities* é singular em termos de abrangência de produtos, duração e magnitude dos movimentos (UNCTAD, 2011; WORLD BANK, 2009). Esse foi o *boom* mais intenso e extenso desde o século anterior e o único que envolveu simultaneamente os três grupos de *commodities*: agrícolas, metálicas e combustíveis (WORLD BANK, 2009). Os preços dos grandes grupos de *commodities* tiveram valorização expressiva e, no período de janeiro de 2003 a julho de 2008, a cotação das *commodities* em um índice agregado multiplicou-se por três, de acordo com dados do International Monetary Fund (IMF) - (2014) e conforme o Gráfico 2.

---

<sup>121</sup> i) 1894-1932 com pico em 1917; ii) 1932-1971 com pico em 1951; iii) 1971-1999 com pico em 1973.

Gráfico 2 - Índice de preços internacionais nominais de commodities – 2003/2013



Fonte dos dados brutos: IMF.

Nota: 2005 = 100.

Conforme se pode observar a partir do Gráfico 2, esse ciclo foi puxado inicialmente pelos preços dos combustíveis e metais, com a inserção das *commodities* agrícolas nessa trajetória de crescimento, em meados de 2006. Esse processo de valorização continuou até o índice total de *commodities* atingir o pico, em julho de 2008. Logo após, os preços dos três grupos tiveram uma brusca desvalorização, em meio à crise financeira mundial com origem no mercado de *subprime*, nos Estados Unidos.

Para muitos, esse seria o fim do *boom* de preços, seguindo a típica dinâmica *boom-bust*. No entanto, apesar dessa forte queda, os preços iniciaram um movimento de recuperação logo em seguida, mesmo antes de a economia mundial dar os primeiros sinais de retomada da atividade econômica, após a crise que teve como estopim a queda do banco Lehman Brothers (UNCTAD, 2011).

Dessa forma, não se pode afirmar que a crise financeira de 2008 representou o fim desse movimento de valorização, pois os preços não somente se recuperaram da queda como, em 2011, superaram os picos anteriores — em fevereiro para os metais e em abril para as *commodities* agrícolas (a exceção são os combustíveis, para os quais julho de 2008 permanece como recorde).

A partir de 2011, os preços de alimentos, metais e combustíveis desaceleraram, enquanto os combustíveis ainda tiveram um repique em 2012, em meio a tensões geopolíticas. Apesar da tendência de redução na taxa de crescimento do índice desses preços e da sua persistente volatilidade, no período pós-*boom* apresentam uma relativa estabilidade em um

patamar médio do índice em torno de 185,74, o que é 53% superior em relação ao valor médio dos anos de *boom*.

Nessa conjuntura, surgiu a discussão sobre se esse período seria sucedido por uma queda repentina desses preços — seguindo a dinâmica *boom-bust* —, ou por um período de estabilidade, ou ainda por uma leve redução. Não parece haver discordância, no debate recente, com relação ao fim desse movimento tão amplo de valorização. Isso não significa que os preços vão desabar a qualquer momento — apesar de não estar descartada essa possibilidade —, pois podem permanecer em um patamar superior em comparação ao início dos anos 2000.

É importante destacar que o movimento atual de valorização nominal dos preços de *commodities* também significou uma valorização desses preços em relação aos manufaturados. Por trás disso, está o “efeito-China-custos”, o qual detém os preços dos manufaturados, com efeitos que arrefecem pressões inflacionárias em nível mundial (SERRANO, 2013).

Essa pode ser considerada uma importante diferença em relação ao *boom* anterior. Mesmo com semelhante panorama macroeconômico, baixas taxas de juros e desvalorização do dólar, nos anos 70 uma onda inflacionária se disseminou mundialmente, com forte reajuste de preços manufaturados.

Por outro lado, no *boom* recente, a reduzida taxa de inflação mundial ajuda a sustentar os preços das *commodities*, na medida em que o aumento da taxa de juros pelo Federal Reserve é adiada, e mantêm-se os fluxos de capitais para a periferia exportadora de recursos naturais (o que mantém as moedas dos países exportadores de recursos naturais valorizadas e, por sua vez, sustenta salários reais mais elevados, custos de produção maiores e preços de *commodities* mais valorizados).

Outro fato estilizado do movimento atual de valorização das *commodities* é o aumento consistente na variância dos preços. Apesar de a volatilidade ser intrínseca aos mercados de *commodities*, nos últimos anos houve uma elevação, o que muitos autores atribuem ao crescimento da atividade especulativa, a chamada “financeirização” das *commodities*. (UNCTAD, 2011; MASTERS, 2008; PRATES, 2007).

Frente ao *boom* de preços de *commodities* no século XXI, nas próximas subseções empenhar-se-á em elencar os possíveis determinantes para esse movimento tão amplo de valorização, especialmente os fatores de determinação dos preços *nominais*. O objetivo é apresentar os diferentes determinantes para os preços, conforme literatura especializada no assunto, e suas diferentes relações.

Primeiramente, a próxima subseção considera que, apesar da relevância do efeito-China sob a ótica da demanda, há outros possíveis fatores relacionados com esse movimento de valorização, como: o encarecimento dos custos de produção, tema da seção seguinte; a desvalorização do dólar, na seção subsequente; e, por fim, a política monetária expansionista nos Estados Unidos e a especulação crescente nesses mercados, também chamada de “financeirização”. Como se verá a seguir, elementos de oferta de demanda não parecem capazes de explicar a magnitude da valorização dos preços, tampouco as oscilações bruscas desses preços.

### 3.2.1 Elementos de oferta e de demanda

Um fato estilizado dos anos 2000 é a ascensão da economia chinesa e a robustez do seu crescimento. Após entrar na Organização Mundial do Comércio (OMC), em dezembro de 2001, a China aumentou, consideravelmente, seu *market-share* no comércio mundial, tanto como exportadora de bens manufaturados quanto por seu potencial importador de matérias-primas<sup>122</sup> (IZERROUGENE; COSTA-MATA, 2011).

Do lado da oferta, choques de origem climática a partir de 2002, principalmente devido ao *El Niño*, afetaram alguns produtos agrícolas, como algodão, café, soja e açúcar (PRATES, 2007). De fato, a variabilidade climática elevou-se, mas seus efeitos foram restritos a alguns produtos em regiões delimitadas e em temporadas específicas. Os impactos limitar-se-iam ao curto prazo, com aumento da volatilidade (CEPAL, 2011).

Na ótica da demanda, o processo de industrialização e urbanização na China é geralmente apontado como determinante principal e, muitas vezes, exclusivo para o *boom* de preços nos anos 2000. No entanto, segundo World Bank (2009), a demanda por grãos dos países em desenvolvimento como um todo, ou mesmo a demanda chinesa considerada separadamente, não acelerou nos anos 2000. Além disso, os estoques mundiais de *commodities* agrícolas fora da China, com exceção do trigo, não estão baixos em comparação com níveis históricos desde os anos 60<sup>123</sup>.

Conforme Ghosh, Heintz e Pollin (2011), o consumo total dos principais grãos comercializados decresceu nos últimos anos em comparação com a década precedente. Baffes e Haniotis (2010) ressaltam que as *commodities* agrícolas que tiveram as maiores elevações de

<sup>122</sup> A China está em segundo lugar no *ranking* dos maiores importadores de matérias-primas. O principal país importador de *commodities* são os Estados Unidos (IZERROUGENE; COSTA-MATA, 2011).

<sup>123</sup> Ver Figura 2.10 na página 63 (WORLD BANK, 2009).

preços foram o trigo e o arroz, para os quais sua demanda permaneceu estagnada, como pode se verificar na Tabela 1:

**Tabela 1 - Crescimento médio anual percentual do consumo de *commodities* selecionadas**

Discriminação	Mundo		China	
	1997-2002	2003-2008	1997-2002	2003-2008
Trigo	1,3	2,7	-0,7	0,2
Arroz	1,6	1,5	0,5	-0,6
Milho	1,8	3,6	2,8	3,4
Soja	5,8	3,3	16,1	8,7
Óleo de palma	10,5	7,5	22,1	8,2
Carne bovina	0,8	1,6	3,8	2,8
Carne de porco	2,7	1,3	2,8	1,2
Carne de aves	4,7	3,8	4,9	4,6

Fonte: Baffes e Haniotis (2010, p. 22).

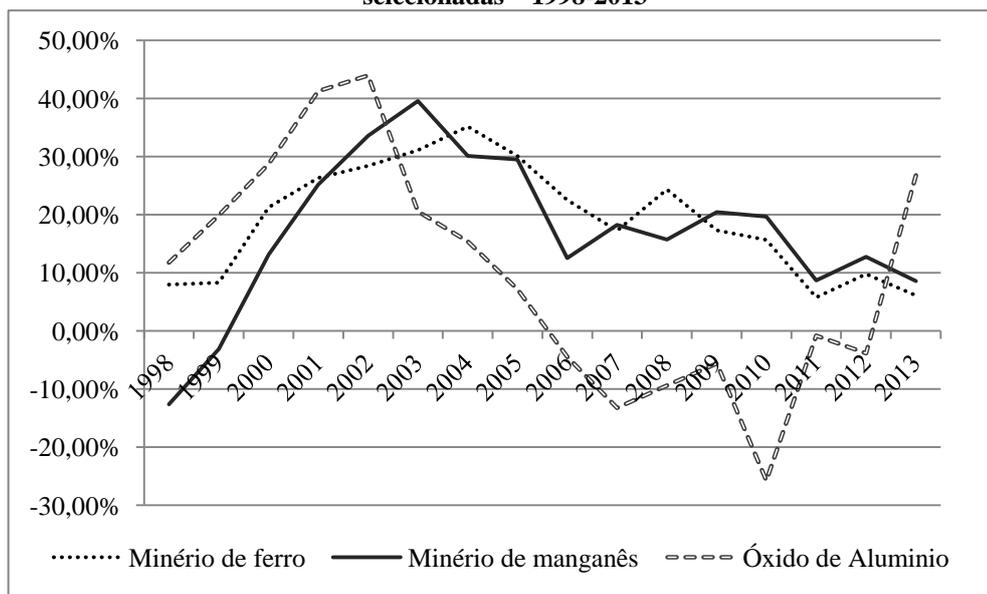
No que concerne aos minerais, de fato a contribuição chinesa na demanda mundial por minerais cresceu de forma expressiva, nos últimos anos. No entanto, durante os anos 90, a demanda mundial cresceu muito mais, mas os preços não responderam<sup>124</sup>. Por outro lado, apesar do crescimento da demanda chinesa por *commodities* como o carvão e o alumínio, ao mesmo tempo a produção destas *commodities* na China se elevou praticamente na mesma magnitude (WORLD BANK, 2009).

Nos Gráficos 3, 4 e 5, apresentam-se as taxas de crescimento anuais das importações chinesas em volume de *commodities* metálicas e combustíveis com base em médias móveis de três períodos<sup>125</sup>. Conforme se pode verificar, de fato as taxas de crescimento das importações chinesas cresceram substancialmente no *boom* recente de preços, a partir de 2003; no entanto, essas taxas de crescimento são decrescentes desde o início do *boom*, e são também inferiores às taxas de crescimento no período anterior ao *boom*, de 1998 a 2002, conforme se pode verificar. Para World Bank (2009), no período anterior ao *boom* de preços, a demanda crescente foi atendida pela capacidade ociosa existente, especialmente no setor de minérios, a qual foi, aos poucos, se esgotando.

<sup>124</sup> Ver Figura 2.7 na página 59 (WORLD BANK, 2009).

<sup>125</sup> Nota metodológica: a média móvel de três períodos da taxa de crescimento das importações chinesas foi calculada através dos seguintes passos. Primeiramente, calculou-se a taxa de crescimento anual convencional. Depois, aplicou-se a média geométrica da taxa de crescimento de determinado ano entre a taxa do ano anterior e a taxa do ano seguinte. Como exemplo, a taxa de crescimento com base na média móvel de três períodos para o ano de 2000 foi calculada através da média geométrica de crescimento dos anos 1999, 2000 e 2001.

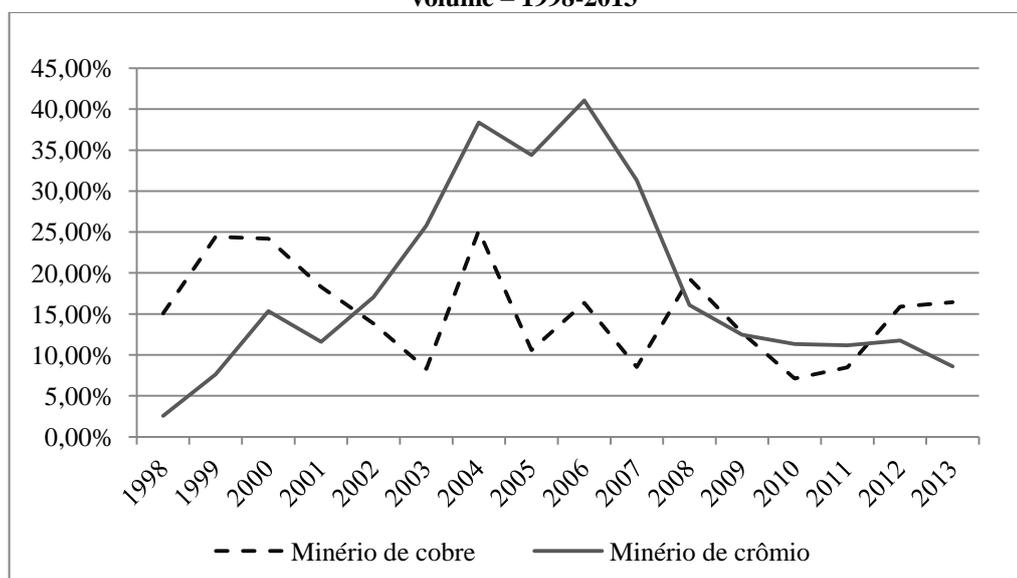
**Gráfico 3 - Variação percentual das importações chinesas em volume de commodities metálicas selecionadas – 1998-2013**



Fonte dos dados: National Bureau of Statistics of China (2015).

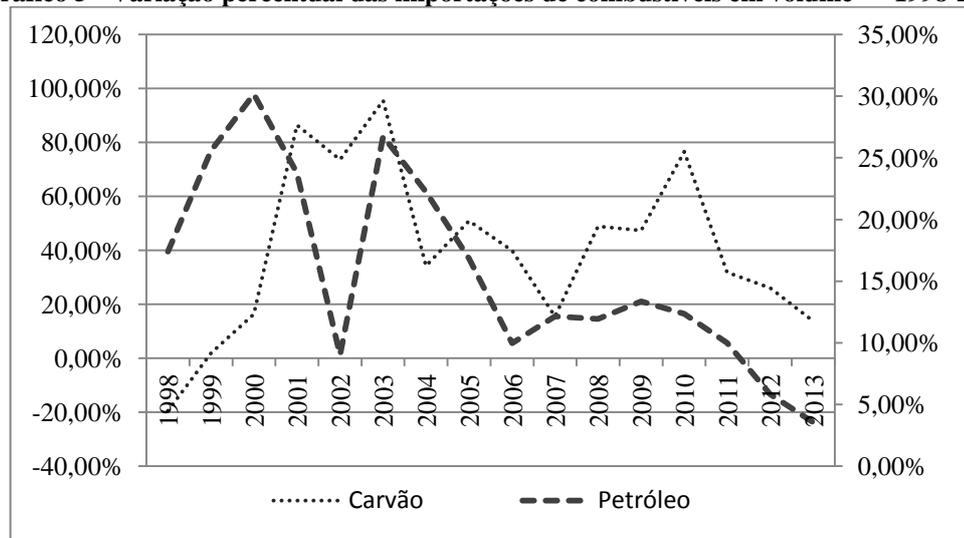
Nota: as taxas de crescimento foram calculadas com base em médias móveis de três períodos.

**Gráfico 4 - Variação percentual das importações chinesas de minério de cobre e minério de cromo em volume – 1998-2013**



Fonte dos dados: National Bureau of Statistics of China (2015).

Nota: as taxas de crescimento foram calculadas com base em médias móveis de três períodos.

**Gráfico 5 - Variação percentual das importações de combustíveis em volume — 1998-2013**

Fonte dos dados: National Bureau of Statistics of China (2015).

Nota: as taxas de crescimento foram calculadas com base em médias móveis de três períodos.

Em suma, não se pode negligenciar o papel da oferta e da demanda nos preços de *commodities*, especialmente no curto prazo, mas é preciso admitir que olhar somente para esses “fundamentos” dos preços não é suficiente. Em outras palavras, há outros fatores que podem ter influência nos preços.

Nesse sentido, Gottschalk e Prates (2006) ressaltam que *commodities* que não estão entre os principais produtos importados pela China tiveram seus preços valorizados. Esse é o caso do ouro e de algumas *soft commodities*, como frutas, peixe e carne. A explicação para a valorização desses produtos pode ser relacionada, no caso do ouro, pelo aumento da demanda para reserva de valor. No caso das *soft commodities*, a explicação pode estar na maior qualificação e padronização da entrega e da segurança dos produtos, os quais têm elasticidade da demanda muito próxima da dos produtos industriais.

Admite-se que o crescimento mundial dos países em desenvolvimento é maior nos anos 2000 do que nos anos 90, mas a redução no crescimento das economias centrais mais do que compensou esse aumento, e o resultado é que a economia mundial obteve taxas superiores de crescimento do PIB, da produção industrial e do comércio na segunda metade dos anos 90, em comparação com os anos 2000. No entanto, o *boom* nos preços das *commodities* não ocorreu nesta última década do século XX (SERRANO, 2013).

Segundo o autor, a papel da China na demanda mundial por *commodities* não seria tão pronunciado quanto se divulga, pois a demanda chinesa por muitos produtos partiu de níveis

muito baixos, exceto os metais, para os quais essa demanda tem peso importante<sup>126</sup>. No entanto, conforme os Gráficos 3, 4 e 5, a demanda chinesa por metais vem crescendo desde os anos 90.

No que concerne às *commodities* agrícolas destinadas à produção de alimentos e de ração animal, a demanda da China e da Índia não acelerou e não foi o principal determinante para a valorização dos preços dos alimentos (BAFFES; HANIOTIS, 2010). De posse dessas importantes evidências, estudam-se nas próximas subseções, os demais fatores que podem estar influenciando os preços de *commodities* no movimento recente de valorização.

### 3.2.2 Custos de produção

Para Serrano (2013), a dinâmica de custos é um importante fator para a recente valorização dos preços das *commodities*. Segundo o autor, na produção de minérios houve restrição da capacidade produtiva em minas de menor custo de produção, o que teria contribuído para a valorização das *commodities* metálicas. Já no caso do petróleo, o aumento na demanda mundial pelo óleo estimulou a produção em regiões com maior custo de produção, o que teria elevado os seus preços.

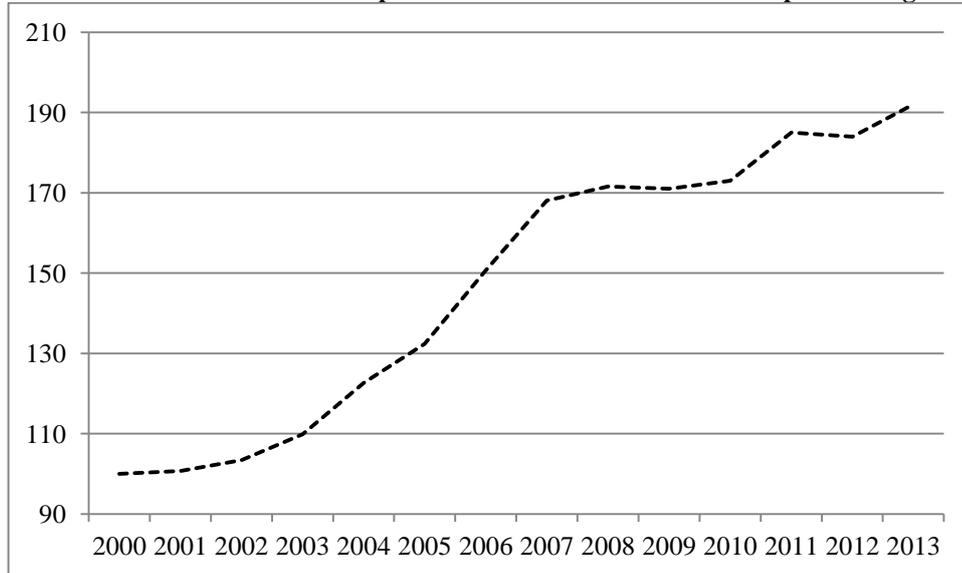
Burkhard (2008) argumenta que os custos para a construção de novas plantas energéticas e refinarias aumentaram nos últimos anos. Para Burkhard (2011), nas duas décadas anteriores de baixos preços do petróleo houve desestímulo ao investimento em equipamentos e em qualificação de pessoal. Assim, os custos de desenvolvimento de novos campos de petróleo aumentaram. Segundo o autor, de 2005 a 2008, o custo da indústria do petróleo dobrou. World Bank (2009) destaca os maiores custos para extração de petróleo, por exemplo, nas areias betuminosas do Canadá e nos campos de petróleo localizados em águas profundas.

Além disso, conforme dados do IHS CERA (2015), houve uma elevação nos últimos anos dos custos relacionados à produção de energia. Os custos tanto para construção de refinarias e para o desenvolvimento de projetos na área de petróleo e gás quanto os operacionais. No Gráfico 6, pode-se verificar a evolução crescente desses custos:

---

<sup>126</sup> A intensidade da utilização dos metais em relação à produção foi crescente nos últimos anos (WORLD BANK, 2009).

**Gráfico 6 - Índice de custos operacionais a montante no setor de petróleo e gás**



Fonte: IHS CERA (2015).

Nota: Upstream Operating Costs Index (UOCI).

Serrano (2013) e Burkhard (2008) ressaltam que, em alguns países, há um processo de “nacionalismo dos recursos naturais”, conforme capítulo anterior, com decorrentes impactos fiscais<sup>127</sup> e empecilhos de acesso às fontes, o que resultou em elevação de custos<sup>128</sup>, principalmente no setor petrolífero, mas também, em menor escala, no setor de metais.

World Bank (2009) e Cunha *et al.* (2011) destacam que uma cotação mais elevada do petróleo impacta na dinâmica de custos para as demais *commodities* (principalmente agrícolas) e ocorre por três canais: transportes, insumos (fertilizantes) e custo de oportunidade<sup>129</sup> (substituição da produção agrícola por biocombustíveis<sup>130</sup>). Cunha *et al.* (2011) ressaltam que a produção de biocombustíveis esteve associada a maiores mudanças tecnológicas e decisões políticas com fins de reduzir emissões de gases nocivos produzidos pela queima de combustíveis tradicionais.

Cabe ressaltar que a influência do preço de petróleo em *commodities* agrícolas, como o milho, o trigo e a soja, ocorre somente a partir de determinado patamar de preços. Segundo World Bank (2009), quando o barril de petróleo atinge os US\$ 50 dólares, há uma correlação entre os preços desses produtos agrícolas e o do combustível.

<sup>127</sup> Impostos e *royalties* mais elevados.

<sup>128</sup> Note-se que a direção de causalidade para esses autores é diferente da de Manzano e Monaldi (2008) e de Duncan (2006), para os quais são os movimentos de valorização dos preços que estimulam a nacionalização ou expropriações. Ver discussão apresentada no capítulo anterior.

<sup>129</sup> Serrano (2013).

<sup>130</sup> A produção de etanol compete com a produção de alimentos de forma direta, um exemplo é a do milho; e de forma indireta, como a do açúcar (CEPAL, 2011).

Os testes de Baffes e Haniotis (2010) permitem concluir que as *commodities* energéticas e não energéticas apresentam uma maior sincronia nos últimos anos, à medida que o preço do petróleo representa um piso para os preços agrícolas. Segundo Baffes e Dennis (2013), para *commodities* como o milho, o trigo, a soja, o arroz e o óleo de palma, o determinante principal desses preços é o do petróleo, com coeficiente superior a 50%, enquanto a relação estoque/uso e movimentos na taxa de câmbio teriam uma influência nos preços de 15% cada.

Nesse sentido, Prates (2007) relembra que os preços de alguns metais intensivos em energia, como, por exemplo, o aço e o alumínio, também têm os seus custos de produção aumentados quando o preço do petróleo sobe.

Conforme CEPAL (2011), os preços de fertilizantes<sup>131</sup> elevaram-se de forma abrupta e sincronizada com a valorização do petróleo. Isto porque o petróleo é um importante componente dos fertilizantes. No médio prazo, isso significa maiores custos de produção para *commodities* agrícolas.

Para Serrano (2013), a valorização do câmbio real dos países exportadores de *commodities* também representa uma elevação nos seus custos de produção, especialmente salariais, o que, por sua vez, teria impacto importante na sustentação dos preços das *commodities*, principalmente agrícolas que são mais intensivas em mão de obra, quando comparadas às *commodities* energéticas e metálicas.

Vale lembrar que a influência de variações no valor do dólar nos preços de *commodities* têm outras explicações na literatura e serão tratadas na subseção a seguir<sup>132</sup>.

### 3.2.3 Desvalorização do dólar

Para Chen, Rogoff e Rossi (2008), a variação cambial das chamadas *commodities currencies*, ou seja, a variação do valor da moeda de países exportadores de *commodities* tem uma forte correlação com os preços de *commodities*, com a causalidade partindo do câmbio para as *commodities*.

Prates (2007) lembra que, como os preços internacionais de *commodities* são denominados em dólar, variações no preço dessa moeda-chave tende a impactar os preços, de

<sup>131</sup> Estimativas da CEPAL (CEPAL, 2011) mostram que os preços reais dos fertilizantes estavam entre 25% e 50% mais caros mesmo antes da crise de 2007-08, em comparação com o período 2000-05.

<sup>132</sup> Lembre-se de que aqui se está considerando o câmbio como determinante para variações nos preços das *commodities*, e não como na doença holandesa, que considera os preços de *commodities* como determinante para as taxas de câmbio.

modo que, em geral, períodos de desvalorização do dólar são associados a movimentos de valorização nos preços das *commodities*<sup>133</sup>.

Para Burkhard (2008), o dólar fraco teria relação com a valorização do petróleo no século XXI, ao resultar em menor receita para os países exportadores dessa *commodity* em suas moedas domésticas, o que teria estimulado o aumento de preços como contrapartida. Ao perceber essa correlação inversa, os investidores apostariam em *commodities* como *hedge* em um cenário de dólar fraco, em um movimento amplificador de tendência.

Questões geopolíticas relacionadas à desvalorização do dólar e ao lançamento do euro como moeda alternativa estaria por trás do movimento recente de valorização do petróleo para autores como Izerrougene e Costa-Mata (2011). Eles relembram que, a partir dos anos 2000, surgiram ameaças quanto à posição hegemônica do dólar, as quais incluem a utilização de meios de pagamentos alternativos a essa moeda, como o euro, moedas de outros países em comércio intrabloco econômico e até mesmo o escambo<sup>134</sup>. Essa situação, em parte, explica o aumento da belicosidade da política internacional estadunidense no período. Segundo Izerrougene e Costa-Mata (2011, p. 715), em março de 2003, os EUA invadem o Iraque,

[...] dando um fim ao regime que se atreveu, a partir de setembro de 2000, a faturar em euros suas exportações de petróleo [...] tratava-se mesmo de defender a hegemonia econômica e monetária dos EUA no mundo. Aos árabes, majoritários na OPEP, a invasão do Iraque lhes serviria de aviso contra qualquer pretensão de mudança no plano monetário do petróleo.

Burkhard (2008) argumenta que a maior parte das importações desses países tem origem na Europa. Já as exportações de petróleo têm nos Estados Unidos o seu principal destino. Portanto, exportar petróleo em euros minimizaria o risco cambial para os países da Organização dos Países Exportadores de Petróleo (OPEP). Contudo a ameaça de guerra tirou de cogitação essa possibilidade. Um dólar fraco em relação ao euro significa deterioração nos termos de troca para os países da OPEP. Logo, esses países teriam que buscar uma forma de contornar essa situação inconveniente.

<sup>133</sup> Há autores, no entanto, que trabalham com a hipótese inversa: que existiria uma correlação positiva entre o dólar e as *commodities*. Izerrougne e Costa-Mata (2011) trabalham com a ideia de que aumentos nos preços das *commodities* aumentariam a demanda por dólares, o que, por sua vez, causaria valorização do dólar. Segundo esses autores, haveria, portanto, uma correlação positiva entre o dólar e as *commodities*. Eles afirmam que, se as *commodities* não tivessem se valorizado, o dólar teria caído ainda mais. Percebe-se que os autores invertem a ordem para variável explicativa e variável explicada. Analisam como os preços das *commodities* influenciam o dólar e não de que forma variações no dólar impactam os preços das *commodities*.

<sup>134</sup> Izerrougne e Costa-Mata (2011) citam que é comum para os chineses financiarem investimentos produtivos em países exportadores de *commodities*, inclusive sem juros, e, como pagamento, muitas vezes aceitam o fornecimento de matérias-primas por um período determinado. Dessa forma, o dólar deixa de ser usado como meio de pagamento, mas permanece como unidade de conta.

É contraintuitivo pensar que um oligopólio responsável pelo abastecimento de um produto essencial para qualquer economia capitalista aceite redução na receita de exportações, em um contexto de crescimento econômico mundial. Dessa forma, afirma Burkhard (2008), o declínio do dólar impactou fortemente os preços de petróleo no início de 2005. Desde 2002, o dólar havia declinado em torno de 35% em relação ao euro.

Cunha *et al.* (2011) apresentam três mecanismos pelos quais o dólar pode estimular os preços das *commodities*. O primeiro é a tendência de elevar os preços para compensar perdas cambiais nos países produtores, que tiveram valorização das suas moedas como contrapartida à desvalorização do dólar. Nesse sentido, Schulmeister (2000) destaca o duplo papel do dólar como moeda nacional e internacional, este último com influência nos preços das *commodities*, à medida que os países produtores reagem elevando os preços em um contexto de dólar desvalorizado, para evitar perdas nas receitas através de mudanças distributivas em detrimento dos países exportadores, especialmente de petróleo.

Um segundo motivo é a valorização cambial estimular a demanda de países importadores de *commodities*. Por fim, frente à desvalorização do dólar, a busca por proteção amplia-se, por meio de aplicação em mercados financeiros e de acúmulo de estoques. A prática de acumular estoques e a atuação em mercados financeiros pode ser também estimulada pela política monetária, o que é assunto da próxima subseção.

### 3.2.4 Política monetária e “financeirização” das *commodities*

Variações na taxa de juros norte-americana<sup>135</sup> podem impactar os preços das *commodities* de diferentes formas. Primeiramente, através do estímulo à demanda. Em segundo lugar, quando a taxa de juros está baixa, isso significa menor custo de carregamento dos estoques, o que pode restringir a oferta e, ao mesmo tempo, fomentar a atividade especulativa. Outra forma de afetar os preços é de modo indireto, através do impacto da desvalorização do dólar nos preços de *commodities*, que, em geral, acompanha momentos de política monetária expansionista nos Estados Unidos. A valorização das *commodities* *currencies* — a moeda dos países exportadores de *commodities* — é estimulada pelos fluxos de capitais que se destinam para os países periféricos, em um contexto de liquidez abundante e taxas de juros reduzidas. Além disso, a especulação em mercados de *commodities* é

---

<sup>135</sup> Frankel (2005) e Blanch (2008) estão entre os que defendem que a política monetária norte-americana tem uma importante influência nos preços das *commodities*.

fomentada, assim como a aplicação em fundos de *commodities*, como alternativa de investimento aos títulos do tesouro.

Izerrougene e Costa-Mata (2011) lembram que, em janeiro de 2001, o *Federal Reserve* (FED) iniciou um movimento de redução de taxas de juros para estimular a economia. Isso reverteu o ciclo de aperto monetário do período anterior, que havia culminado em redução no consumo e no investimento doméstico norte-americano. O expansionismo monetário prosseguiu e, em junho de 2003, a taxa básica de juros atingiu 1%, nível não visto desde 1951.

É importante lembrar também que, em 2000, houve o estouro da bolha de ativos das empresas *dotcom*, e os investidores estavam receosos em colocar todo o seu portfólio nos mercados de ações (UNCTAD, 2011). Cunha *et al.* (2011) ressaltam a propagação, nos anos 2000, de inovações financeiras, em especial derivativos financeiros, na forma de contratos futuros de um grupo de *commodities* com pagamento para os investidores da diferença calculada entre uma cotação flutuante vinculada a um índice de preços *spot*.

No que concerne à influência dos investidores financeiros nos preços de *commodities*, há três tipos de análise:

- a) os céticos influenciados pela Hipótese dos Mercados Eficientes consideram que a especulação não é capaz de impactar os preços nem no curto prazo, tampouco no longo prazo (IRWIN; SANDERS; MERRIN, 2009; KRUGMAN, 2008);
- b) as análises que admitem somente a influência dos investidores financeiros na volatilidade dos preços, portanto estaria restrita ao curto prazo, sem influência na trajetória de longo prazo (BAFFES; HANIOTIS, 2010);
- c) as análises que consideram que os investidores financeiros impactam a sustentação de patamares mais elevados de preços (MASTERS, 2008).

A influência dos investidores financeiros nos preços à vista supõe a existência de uma ligação entre os mercados físicos e futuros. A justificativa básica dos céticos é o fato de os investidores financeiros atuarem somente nos mercados futuros, sem efetuarem transações nos mercados à vista (UNCTAD, 2011).

Seus argumentos principais podem ser sintetizados nos seguintes fatos:

- a) os investidores financeiros não mantêm estoques e não participam do processo de entrega física das *commodities*;
- b) através da arbitragem, os preços desviados dos seus “fundamentos” através da atividade especulativa voltariam para os seus “valores fundamentais”, pois toda a informação estaria contida nos preços, e os investidores são racionais; e

c) se o investimento em índice tem influência nos preços, então as *commodities* fora do índice não deveriam ter subido de preço (IRWIN; SANDERS, 2010<sup>136</sup> citado por UNCTAD, 2011).

A resposta ao primeiro argumento dos céticos é que, de fato, os investidores financeiros não mantêm estoques, mas como os seus investimentos influenciam os preços futuros dos contratos, isso poderia servir de incentivo para a manutenção de estoques por parte de outros atores no mercado. Dada a inelasticidade da oferta, o aumento na demanda por estoques elevaria os preços *spot* (GILBERT, 2010<sup>137</sup> citado por UNCTAD, 2011).

Mas quais seriam os mecanismos de transmissão da especulação para os preços? Para responder a esse questionamento, primeiramente precisa-se identificar os atores envolvidos, o local onde são realizadas as transações e as suas estratégias, conforme o Quadro 1:

**Quadro 1 – Especulação nos mercados de *commodities***

Mercado	Atores	
	<i>Hedgers</i>	<i>Especuladores</i>
<i>Físico</i>	1. Produtores e consumidores;	1. Acumuladores de estoques;
	2. Comerciantes e operadores;	2. Conservadores de estoques no solo (ex. OPEP);
	3. Bancos;	3. Manipuladores de mercado;
<i>Financeiro</i>	1. Produtores e consumidores;	1. Fundos de investimento (ex. fundos de pensão e fundos soberanos);
	2. Comerciantes e operadores;	2. Instrumentos de diversificação e investimento (ex. <i>hedge funds</i> );
	3. Bancos.	3. Manipuladores de mercado.

Fonte: Baffes e Haniotis (2010, p. 38).

Nota: a prática de manipulação de mercado é considerada ilegal.

A primeira linha do Quadro 1 apresenta os participantes dos mercados físicos — os mercados *spot*. Segundo Baffes e Haniotis (2010), não há evidências de que, no *boom* recente, a atividade especulativa nos mercados físicos por meio de acúmulo de estoques tenha sido predominante, haja vista a não elevação significativa dos estoques mundiais. Por outro lado, as metas para produção por parte da OPEP podem ser consideradas acúmulo de estoques, porém embaixo do solo.

Por sua vez, a segunda linha considera como local de atuação dos diferentes atores os mercados futuros. Nesse mercado, os especuladores são considerados os provedores de

<sup>136</sup> Irwin SH and Sanders DR (2010). The impact of index and swap funds on commodity futures markets: Preliminary results. Working Paper No. 27, OECD Food, Agriculture and Fisheries, Paris.

<sup>137</sup> Gilbert CL (2010b). How to understand high food prices. *Journal of Agricultural Economics*, 61(2): 398–425.

liquidez para os *hedgers*. Nos últimos anos, é nos mercados financeiros (futuros) que a atuação especulativa é mais pronunciada, em especial a atuação dos fundos de pensão e dos fundos soberanos.

O mecanismo de transmissão dos mercados futuros para os mercados à vista ocorre por arbitragem. Se o preço futuro estiver acima do preço à vista, ou seja, o mercado é *contango*<sup>138</sup>, os arbitradores compram à vista e vendem no futuro, o que eleva o seu preço à vista. Vale lembrar que a arbitragem tem um custo, o qual deve ser mais que compensado para que ela ocorra. Esse custo depende positivamente da taxa de juros e do custo de estocagem. A prática de estocagem justifica-se, pois há um prêmio para os detentores de *commodities*, e esse prêmio, chamado *convenience yield*, é tanto maior quanto menor for a quantidade da *commodity* já estocada (CARNEIRO, 2012)<sup>139</sup>. Ademais, quanto menores forem os estoques, maior será a *base* (diferença entre o preço físico e o futuro) (UNCTAD, 2009).

O segundo argumento dos céticos negligencia o fato de que nem toda a informação está disponível para todos os participantes do mercado. A racionalidade, na maior parte das vezes, é deixada de lado, quando os agentes adquirem um título que não querem<sup>140</sup> e vendem um título que não têm, o que é permitido através das compras e vendas a descoberto. Nas palavras de Farhi e Borghi (2009, p. 5): “[...] adquirir, no futuro, um ativo que não se deseja receber, e vender a descoberto outro que não se possui *ex-ante* [...]”.

Ademais, o comportamento irracional dos agentes, que é “de manada”, provoca externalidades de difusão positivas e exagera os movimentos nos dois sentidos, o que eleva a variância no curto prazo (UNCTAD, 2011). Vale ressaltar que a volatilidade não é causada pelo aumento da “financeirização”, pois ela é intrínseca aos mercados de *commodities*. Na verdade, os investidores financeiros contribuem para elevá-la (CARNEIRO, 2012). Burkhard (2008) também concorda que os investidores financeiros acentuam os movimentos de preços.

Para o terceiro argumento dos céticos, o trabalho de Tang e Xiong (2010) sugere que as *commodities* indexadas possuem uma maior correlação entre si, o que é uma evidência não desprezível da atuação dos investidores financeiros. Segundo os autores, a correlação entre *commodities* indexadas atingiu 0,5, enquanto as não indexadas tiveram correlação inferior a 0,2 durante o *boom* recente.

<sup>138</sup> A situação oposta é *backwardation*.

<sup>139</sup> Para detalhamento das explicações, ver Mayer (2010, p. 77-82).

<sup>140</sup> A UNCTAD (2011) propõe, como medida de redução da volatilidade, que os especuladores permaneçam **pelo menos alguns segundos** com os títulos antes de efetuar a venda.

Nos últimos anos, aumentou o investimento em *commodities*<sup>141</sup>, inicialmente como diversificação do risco, dada a histórica relação negativa entre *commodities* e ações antes e após o fim dos ciclos de negócios<sup>142</sup>. Entretanto, nos 2000 essa correlação se inverteu, ou seja, no período pré e pós-crise, a relação *commodities*-ações passou a ser positiva, evidenciando uma maior sincronia entre índices de ações<sup>143</sup>, como o S&P500 e os principais índices de *commodities*. Isso seria um forte indício da influência da especulação financeira no preço das *commodities* para a UNCTAD (2011).

Para o IMF (2010), essa maior correlação entre os preços de ações e de *commodities* não necessariamente significaria uma evidência da influência dos investidores financeiros, mas, sim, que o movimento correlacionado de preços pode refletir a sensibilidade dos dois mercados aos mesmos fatores.

No entanto, os preços de *commodities* iniciaram recuperação já no início de 2009, sendo que a indústria e a economia mundial só emitiram sinais de recuperação em meados do início do segundo semestre daquele ano, o que enfraquece o argumento do IMF (2010). Para a UNCTAD (2011), após o período de desalavancagem financeira, a maior presença de investidores financeiros estaria contribuindo no processo de valorização das *commodities*.

As estimativas da UNCTAD (2011) mostram o aumento no número de contratos futuros de *commodities* transacionados em nível mundial. Em 2001, foram transacionados 418 milhões de contratos, e, em 2011, 2,6 trilhões. Portanto, o aumento no número de contratos transacionados pode ter elevado a volatilidade de preços, mas também não se pode descartar a hipótese de que foi o aumento da volatilidade que elevou a demanda por *hedge*.

Baffes e Haniotis (2010) afirmam que o aumento das transações e dos valores negociados em mercados futuros de *commodities* tem três causas principais: a busca por diversificação do risco, a desvalorização do dólar e as baixas taxas de juros e excesso de liquidez. Para Baffes e Haniotis (2010, p. 9, tradução nossa), a capacidade de influência dos especuladores nos preços estaria restrita ao curto prazo:

Qualquer atividade relacionada com *commodities* do lado financeiro é pouco provável que altere a tendência de preços de longo prazo, o que acabará por ser determinada por fundamentos de mercado. Mas tais atividades podem induzir a uma maior variabilidade de preços no sentido de agravar o comprimento e a amplitude

<sup>141</sup> UNCTAD (2011) ressalta que o investimento financeiro em *commodities* inclui posições nos mercados futuros e de opções. No caso de metais preciosos, também há investimento em estoques físicos.

<sup>142</sup> Mais detalhes podem ser extraídos dos gráficos na página 134 do *Trade and Development Report 2011*. (UNCTAD, 2011).

<sup>143</sup> É importante ressaltar que analisar os índices de *commodities* em relação ao índice Ibovespa não seria prudente, dado o elevado peso das ações da Vale e da Petrobras no índice.

dos ciclos de preços, como eles provavelmente fizeram durante a “tempestade perfeita” de 2007-08<sup>144</sup>.

Para Serrano (2013), a especulação também atuaria nos dois sentidos, tanto para cima quanto para baixo, intensificando os movimentos, ou seja, elevando sua volatilidade, mas sem influenciar a sua trajetória. Segundo o autor, a especulação dependeria dos preços esperados para os mercados *spot*.

Por outro lado, Masters (2008) ressalta que, nos últimos anos cresceu a participação dos especuladores de índices, os quais têm uma estratégia de atuação diferente da dos especuladores tradicionais, o que, por hipótese, poderia significar uma forma diferente de influência nos preços. Os fundos de índice mais proeminentes são o *Dow-Jones-AIG Commodity Index* e o *S&P Goldman Sachs Commodity Index*.

Segundo Mayer (2010), esses fundos de índices são formados por contratos futuros de diversas *commodities*, e os investidores de índice frequentemente se expõem no mercado através de contratos bilaterais, geralmente na forma de um *swap* com bancos ou corretoras. Segundo UNCTAD (2011), os investidores colocam uma parte do seu portfólio em cada *commodity*, o que faz com que sua trajetória seja sincrônica.

A principal estratégia de atuação desses fundos é a tomada de posições passivas de longo prazo nos mercados futuros, através da compra de contratos e a sua “rolagem”<sup>145</sup> para frente, em um período anterior ao seu vencimento (MASTERS, 2008). Segundo UNCTAD (2009), a “rolagem” é lucrativa quando o preço do contrato com vencimento próximo está acima do preço do próximo contrato de longa duração a ser adquirido, ou seja, em um mercado *backwardated*, no qual a estrutura a termo dos preços futuros está em uma inclinação descendente.

Mayer (2010) destaca que, apesar de o retorno com a rolagem ter sido negativo desde 2000, dada a elevação dos preços das *commodities* no mercado futuro, o retorno *spot* — a variação positiva dos preços à vista das *commodities* — tem sido positivo de forma mais que proporcional, de tal modo que o retorno total (*spot* mais rolagem) tem se mantido positivo para os fundos de índice nos últimos anos.<sup>146</sup>

---

<sup>144</sup> “Any commodity-related activity on the financial side is unlikely to alter long-term price trends, which will ultimately be determined by market fundamentals. But, such activities can induce higher price variability in the sense of exacerbating the length and the amplitude of price cycles, as they most likely did during the ‘perfect storm’ of 2007/08”.

<sup>145</sup> A “rolagem” de um contrato é simplesmente a venda de um contrato futuro em um momento anterior ao seu vencimento e imediata compra de um novo contrato futuro.

<sup>146</sup> Ver Figura 3 (MAYER, 2010, p. 90).

Masters (2008) ressalta as diferenças importantes entre a atuação dos especuladores de índice em comparação com os tradicionais. Os especuladores de índice investem quantias de dinheiro nos mercados **independente dos preços** e a sua atuação é meramente alocativa, ou seja, eles compram quantos contratos forem necessários enquanto tiverem dinheiro disponível para investir (MASTERS, 2008). A estratégia de investimento é **passiva**, ou seja, não há empenho em distinguir o desempenho bom ou ruim das *commodities* (MAYER, 2010) e, à medida que o dinheiro é colocado nos mercados financeiros, os mercados futuros se expandem e os preços sobem.

Para Irwin, Sanders e Merrin (2009), os especuladores são considerados a contraparte, e o sistema financeiro, uma importante ferramenta de transferência de risco e provimento de liquidez para o sistema.

Porém, uma importante distinção entre os investidores de índice em comparação com os participantes tradicionais é que os fundos de investimentos adquirem contratos futuros e ficam “rolando” suas posições para a frente, ou seja, “**eles nunca vendem**” (MASTERS, 2008, p. 6). Em outras palavras, eles não se desfazem dos contratos e, dessa forma, transformam-se em absorvedores e não provedores de liquidez (MASTERS, 2008). O Quadro 2<sup>147</sup> resume a diferença entre os diferentes tipos de atores nos mercados futuros de *commodities*:

**Quadro 2 - Tipos de participantes nos mercados futuros de *commodities***

<i>Hedgers</i>	Especuladores de índice	Especuladores tradicionais
Proteção ao risco de preços	Tomadores de risco dos preços	Tomadores de risco dos preços
Cobertura de posições	Lucros com origem nos movimentos de preços	Lucros com origem nos movimentos de preços
Absorvem liquidez	Absorvem liquidez	Provêm liquidez
Sensíveis aos preços	Insensíveis aos preços	Sensíveis aos preços
Posições curtas e longas	Somente posições longas	Posições curtas e longas

Fonte: Masters (2008).

<sup>147</sup> Ver tabela sobre comportamento de especuladores tradicionais, fundos administrados e fundos de índice em UNCTAD (2009, p. 30).

O único momento durante o *boom* recente no qual os investidores de índice se desfizeram em larga escala dos contratos futuros de *commodities* foi em 2008. No ano do estouro da crise, as perdas no setor imobiliário norte-americano e em outros mercados não ofereceram outra opção aos fundos de índice senão transferir recursos aplicados em mercados futuros de *commodities* para prover liquidez para outros setores do mercado. A queda das posições dos investimentos financeiros em *commodities* levou a uma queda nos preços futuros, que foram transmitidos aos preços à vista (UNCTAD, 2009).

A interpretação da *performance* de preços no ano de 2008 e da atuação dos investidores financeiros é um exemplo da sutil diferença entre a interpretação de Baffes e Haniotis (2010) e a análise de Ghosh (2010), Masters (2008) e UNCTAD (2009). Para o primeiro, em 2008 teria crescido a atuação dos investidores financeiros nos mercados de *commodities* e, mesmo assim, os preços decresceram<sup>148</sup>.

Por outro lado, para a UNCTAD (2009), durante a segunda metade de 2008 os investimentos financeiros nos mercados futuros de *commodities* declinaram substancialmente, o que representa um indício não desprezível da influência da especulação na determinação de preços<sup>149</sup>. Houve uma maior atuação dos investidores financeiros, sim, mas essa atuação ocorreu no sentido de retirar os recursos aplicados em futuros de *commodities*.

Ademais, Masters (2008) salienta que os investidores de índice<sup>150</sup> administram somas consideráveis de recursos<sup>151</sup> em mercados futuros de *commodities* e, portanto, teriam influência sobre o mercado e sobre os preços, pois eles são grandes em relação ao mercado. Esse poder de influência é amplificado, quando se considera que os mercados de *commodities* são muito menores que os mercados de ações<sup>152</sup>.

Segundo o autor, os investidores de índice teriam a posse de 35% de todos os contratos futuros de milho, 42% dos contratos de soja e 64% dos contratos de trigo, conforme posição

---

<sup>148</sup> “Often it is argued that despite the fact that investment fund activity remained steady or even increased between mid- and end-2008, prices declined sharply during that period. Hence, the argument goes, investment funds did not affect commodity prices. However, that is based on the logic that if investment fund activity continued to increase, then prices would increase forever (or, at least they would not decline), an unlikely outcome. Supply and demand fundamentals will prevail, eventually” (BAFFES; HANIOTIS, 2010).

<sup>149</sup> “But financial investment sharply declined starting in mid-2008. This parallel development of commodity prices and financial investment on commodity futures markets is a first indicator for the role of large-scale speculative activity in driving commodity prices first up and then down” (UNCTAD, 2009, p. 25).

<sup>150</sup> Masters (2008) cita como exemplos de investidores institucionais os fundos de pensão públicos e privados, fundos soberanos, *University Endowments*, dentre outros. O autor considera os investidores institucionais como sendo os “especuladores de índice”.

<sup>151</sup> Em 2004, há estimativas de que especuladores de índice tenham colocado 25 bilhões de dólares nestes mercados, algo em torno de 14% do mercado total (MASTERS, 2008).

<sup>152</sup> Masters (2008) afirma que, em 2004, o valor total de contratos futuros de *commodities* compreendeu uma soma de 180 bilhões de dólares, algo em torno de 240 vezes menor que os mercados de ações, os quais totalizavam 44 trilhões de dólares.

de abril de 2008, ressaltando que isso exclui a propriedade não regulada de contratos *over-the-counter* (OTC), o que indica que esses percentuais podem ser ainda maiores, se for considerado o mercado como um todo (bolsas organizadas e mercados não regulados).

Farhi (1999, p. 111) admite que “[...] um grande número de pequenos especuladores não constitui um fator próprio a provocar crises econômicas. A consequência de seus prejuízos é uma redistribuição marginal de riquezas, já que eles são os lucros das contrapartes”. No entanto, mesmo que esses mercados sejam de “soma zero”, quando há concentração do mercado em instituições financeiras, não se sabe claramente qual a distribuição e o impacto patrimonial dos resultados. Vale ressaltar que esses mercados permitem alavancagem, o que torna as instituições financeiras ainda mais influentes (FARHI, 1999).

A atuação em zonas desreguladas, ou seja, em mercados não organizados e nos quais não há a padronização dos contratos, os contratos OTC são menos líquidos, mas se tornam atrativos haja vista a desregulação e a ausência de limites para operar. Segundo Ghosh (2010), os valores dos contratos negociados nessa zona desregulada teriam atingido US\$ 9 trilhões em 2007, mais que o dobro dos valores dos contratos negociados nas bolsas organizadas e reguladas. Segundo estimativas da UNCTAD (2009), na metade de 2008 o valor nocional dos derivativos de *commodities* OTC multiplicou-se por 20 em comparação com o ano de 2002, atingindo o valor de US\$ 13 trilhões<sup>153</sup>.

Em suma, apresentam-se nesta subseção as controvérsias que cercam o debate sobre a capacidade de os investidores financeiros engajados em mercados futuros influenciarem os preços no mercado à vista. Apesar das evidências apresentadas, a comprovação empírica é trabalho para pesquisas futuras, ressaltando que essa não será tarefa simples, haja vista a escassez de dados, principalmente no concernente aos mercados OTC.

À primeira vista, nenhuma hipótese pode ser descartada, especialmente a potencial influência dos *especuladores tradicionais* em ampliar a volatilidade dos preços. Não se despreza também o possível impacto nos níveis mais elevados de preços, por meio da atuação da nova classe de investidores, *os especuladores de índice*, os quais consideram os contratos futuros de *commodities* uma classe de ativos. Seu posicionamento passivo e de longo prazo, *coeteris paribus*, pode, de alguma forma, estar sustentando patamares mais elevados de preços, pelo menos enquanto sua estratégia de rolagem for sustentada pela liquidez abundante e pela ausência de limites para atuação nesses mercados.

---

<sup>153</sup> Ver Figuras 3.2 e 3.3 em UNCTAD (2009, p. 26) sobre a evolução dos valores investidos em bolsas organizadas e em mercados OTC.

### 3.3 Considerações finais do capítulo 3

A análise dos determinantes do *boom* recente de preços das *commodities* permite concluir que a demanda chinesa teve um papel importante no ciclo recente de preços nominais, mas, por hipótese, há outros elementos envolvidos.

Os metais, apesar do crescimento substancial da demanda chinesa nos anos 2000, tiveram taxa de crescimento não superior à dos anos 90. A diferença é que, na década anterior, havia elevada capacidade ociosa, a qual foi diminuindo e exigindo novos investimentos no setor.

No que concerne aos combustíveis, a demanda mundial por petróleo acabou por viabilizar a produção em campos com maiores custos de extração, o que poderia estar sustentando seus preços, sem deixar de mencionar a influência de questões geopolíticas.

À medida que o petróleo se valorizava, isso significou maiores custos de produção para *commodities* agrícolas, com destaque para os fertilizantes, os biocombustíveis e os transportes. *Commodities* metálicas intensivas em energia também tiveram seus custos aumentados.

A valorização das *commodities currencies* é outro importante elemento de custos em economias produtoras de recursos naturais que presenciaram valorização cambial e aumento dos salários em dólar. Ademais, variações no valor dessa moeda-chave podem ter efeitos compensatórios nos preços, na medida em que os países produtores tentam repassar aos preços a sua potencial perda de rentabilidade. Formas alternativas de investimento também são estimuladas, frente às perspectivas de desvalorização do dólar, dentre eles o investimento em mercados futuros de *commodities*.

O processo de “financeirização” das *commodities* também seria estimulado pela política monetária norte-americana (a qual, além disso, influencia variações nas *commodities currencies* através dos fluxos de capitais em direção a esses países). Ademais, uma taxa de juros mais baixa fomentaria ainda a busca por alternativas mais rentáveis de investimento.

Apesar das controvérsias do debate sobre o impacto da ação dos investidores financeiros — engajados em mercados futuros — nos preços à vista, não se descarta a possibilidade da influência das duas classes diferentes de especuladores, tanto na volatilidade quanto no nível de preços. Os especuladores tradicionais, por um lado, por meio de sua atuação ativa no mercado, possivelmente estariam ampliando a volatilidade.

Enquanto isso, os especuladores de índice, através de sua atuação passiva, poderiam, de certa forma, estar sustentando os atuais patamares ainda elevados dos preços. A evidência para isso é a brusca queda e a reversão subsequente dos preços terem coincidido com a saída e a entrada dos especuladores de índice no mercado.

Admite-se que essas proposições carecem de comprovação empírica inequívoca, na maior parte das vezes, em meio a disponibilização escassa de dados. No entanto, algumas evidências coletadas com base em fatos vão ao encontro dessas proposições e ao mesmo tempo não permitem descartar nenhuma das hipóteses apresentadas.

No que concerne aos preços **reais** de *commodities*, o efeito-China sob a ótica dos custos detém os preços dos manufaturados e arrefece as pressões inflacionárias em nível mundial. Essa conjuntura possibilita postergar a adoção de uma política monetária mais restritiva por parte dos Estados Unidos e sustentar os preços **nominais** de *commodities* (devido à valorização das *commodities currencies* e ao estímulo ao investimento em *commodities*).

Cabe ressaltar que essa análise não entra em desacordo com a “versão ciclos” da interpretação dos motivos para a deterioração dos termos de troca de Prebisch (2011b, 2011c), ao lembrar que, para o autor, a explicação para essa deterioração estaria nos baixos salários. Muitos produtores importantes de *commodities* presenciaram, nos últimos anos, uma valorização salarial nos seus países, enquanto o principal produtor mundial de manufaturas permanece com baixos níveis salariais e aumentos inferiores aos seus ganhos em produtividade.

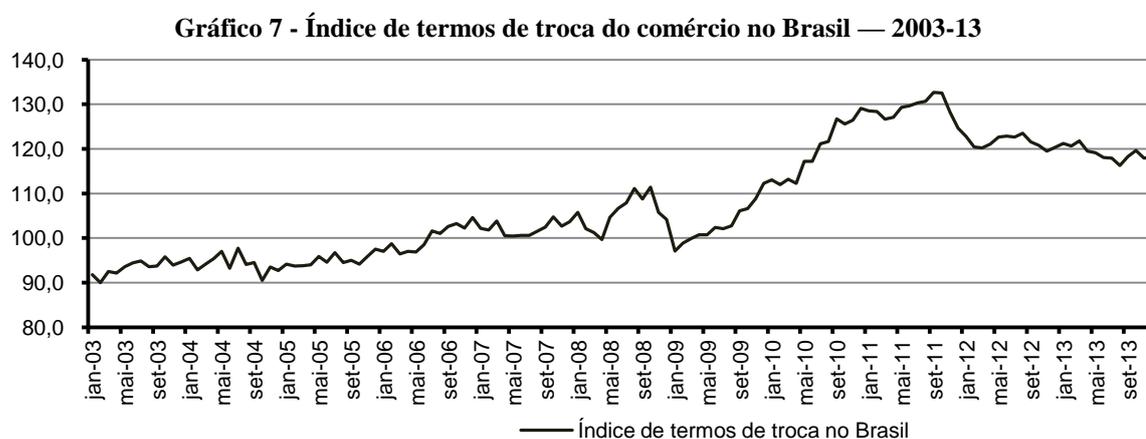
Quanto às perspectivas futuras para os preços, o cenário é incerto, pois envolve diversos elementos que se inter-relacionam. Identificar os determinantes relevantes do *boom* atual de preços é o primeiro passo. A importância de estudar os movimentos internacionais nos preços das *commodities* é justificada na seção seguinte, na qual apresentam-se os canais de transmissão da excepcional *performance* de valorização dos preços de *commodities* para a economia brasileira no século XXI.

## 4 O BOOM DE PREÇOS E A ECONOMIA BRASILEIRA NOS ANOS 2000

Neste capítulo, abordam-se os impactos do movimento de valorização dos preços de *commodities* na economia brasileira, no período de *boom* 2003-11 e no pós-*boom* 2012-13. Inicialmente, são apresentadas as relações do crescimento econômico com o nível e com o crescimento dos preços internacionais das principais exportações brasileiras. Após demonstrar as evidências de uma relação positiva entre as taxas de crescimento dos preços e do PIB, apresentam-se os canais de transmissão dos preços de *commodities* para o crescimento econômico.

### 4.1 O impacto do nível e do crescimento dos preços de *commodities* no crescimento econômico, no Brasil de 2003-13

A dinâmica de *boom* dos preços nominais e reais de *commodities* teve impacto nos termos de troca do comércio<sup>154</sup> do Brasil — assim como para os demais países exportadores líquidos de *commodities* —, pois valorizou os preços dos produtos exportados pelo País em relação aos preços dos importados, conforme se observa no Gráfico 7.



Fonte dos dados brutos: Fundação Centro de Estudos do Comércio Exterior (Funcex) - (2014).

Nota: 2006 = 100.

No entanto, é importante destacar que esse repasse para os termos de troca do comércio é menos que proporcional, pois as exportações de *commodities* têm uma importante participação nas exportações totais, mas é preciso lembrar que o País também exporta outros

<sup>154</sup> Conforme apresentação de conceitos no segundo capítulo, consideram-se os termos de troca do comércio de um país específico a divisão entre os preços das exportações e os preços das importações. Ou seja, a variação dos termos de troca vai depender da variação dos preços dos produtos importados e exportados conforme a participação de cada produto na estrutura comercial do país em questão.

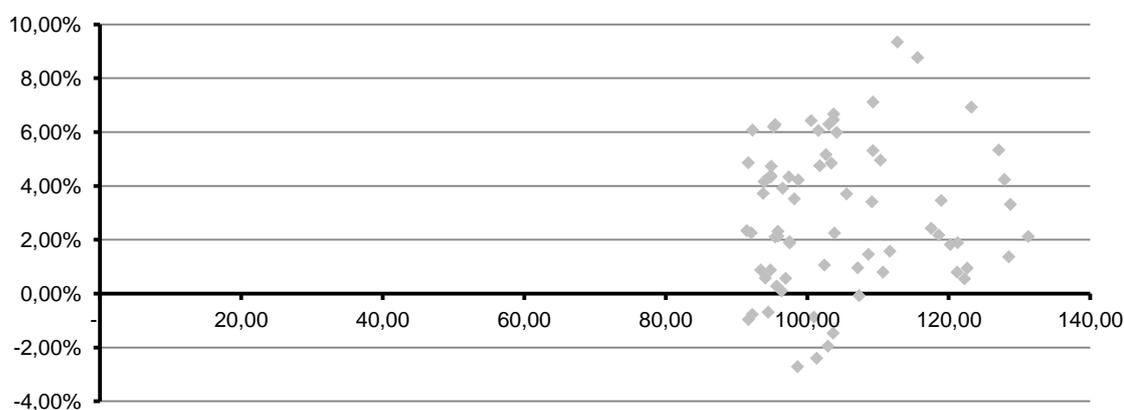
produtos. Também há que se considerar o preço das importações e o fato de o Brasil também importar *commodities*, como trigo e petróleo.

Em outras palavras, mesmo que o Brasil tenha menor proporção de exportações líquidas de *commodities* na sua estrutura de comércio exterior, quando comparada à maior parte dos exportadores de *commodities* da América Latina, ainda assim os termos de troca do Brasil melhoram nos últimos anos.

A melhoria dos termos de intercâmbio até 2011 esteve associada a um crescimento econômico mais robusto para o Brasil e para os demais países da América Latina. O crescimento econômico médio no Brasil no período *pré-boom*, de 1995 a 2002, foi de 2,30% ao ano, enquanto, nos anos de *boom*, de 2003 a 2011, alcançou a taxa média de 3,88% ao ano. Já no período *pós-boom*, 2012-13, a taxa de crescimento retornou a casa dos 1,76% ao ano.

A partir do estudo de Gruss (2014), aplicou-se a relação entre o crescimento e o nível desses preços relativos e o crescimento econômico do Brasil, utilizando como *proxy* não os preços reais de *commodities*, como no trabalho de Gruss (2014), mas o índice dos termos de troca<sup>155</sup> calculados pela Fundação Centro de Estudos do Comércio Exterior (Funcex). As evidências encontradas estão nos Gráficos 8, 9 e 10.

**Gráfico 8 - Relação entre o nível dos termos de troca e o crescimento econômico de 1996 a 2013<sup>156</sup>**



Fonte dos dados brutos: Funcex (2014) e Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) - (2014a).

Nota: Eixo horizontal: Nível dos termos de troca.

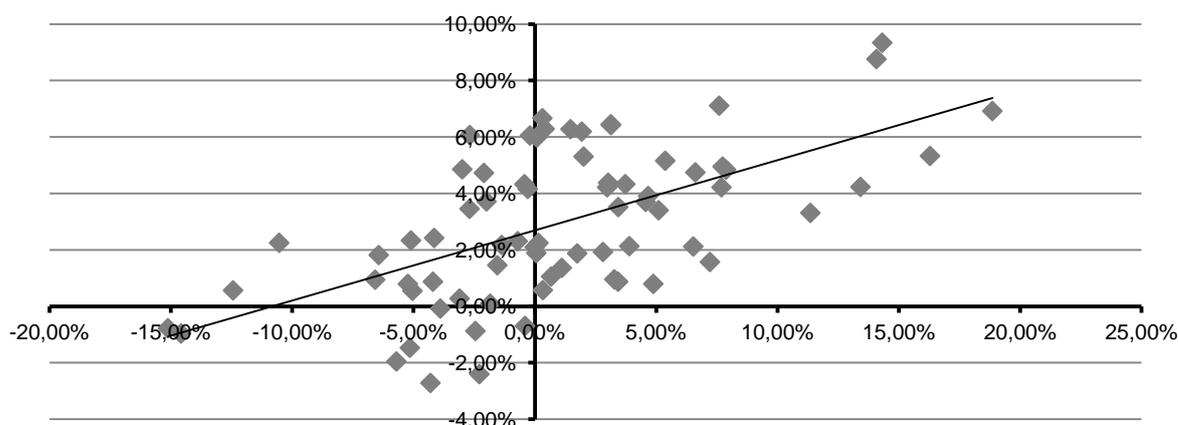
Eixo vertical: Crescimento econômico.

<sup>155</sup> Ao considerar a existência de uma estrutura mais diversificada do comércio exterior brasileiro, justifica-se a escolha dos termos de troca do País como variável explicativa. Ressalta-se que há uma ampla discussão na literatura e não há um consenso sobre o melhor indicador a ser aplicado. Poderiam ser utilizados diferentes indicadores de preços de *commodities* (reais, nominais, ponderados pelo PIB, etc) para relacionar com o crescimento econômico. Ressalta-se que, para o período atual, tanto os preços nominais e reais de *commodities*, quanto os termos de troca para os exportadores líquidos desses produtos se valorizaram.

<sup>156</sup> Trimestre contra mesmo trimestre do ano anterior. O período analisado compreende o primeiro trimestre de 1996 ao quarto trimestre de 2013.

Conforme o Gráfico 8, no Brasil verifica-se a inexistência de qualquer associação entre o crescimento econômico e o nível dos termos de troca no período de 1996-2013<sup>157</sup>. No entanto, quando se relaciona o crescimento econômico e o crescimento dos termos de troca, de acordo com os Gráficos 9 e 10, verificam-se fortes evidências da existência de uma associação entre as variáveis. Dessa forma, pode-se afirmar que as conclusões deste trabalho vão ao encontro dos resultados obtidos por Gruss (2014).

**Gráfico 9 - Relação entre o crescimento dos termos de troca<sup>158</sup> e o crescimento econômico de 1996 a 2013**

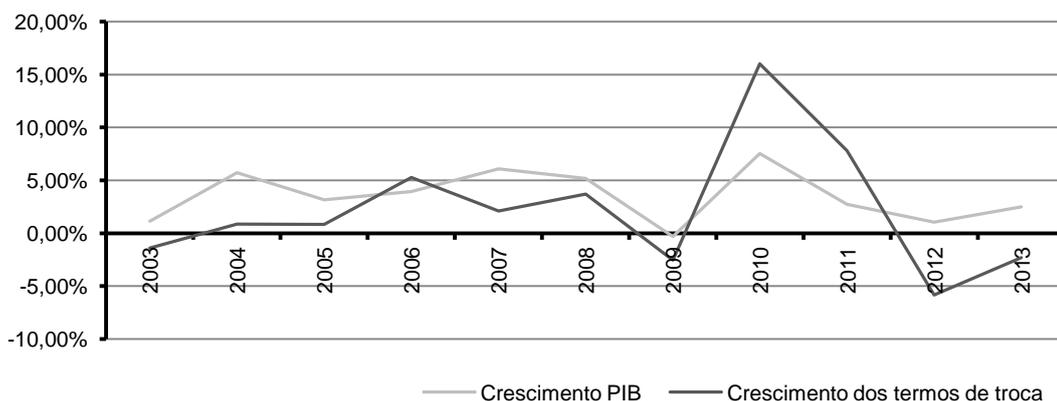


Fonte dos dados brutos: Funcex (2014) e IBGE (2014a).

Nota: Eixo horizontal: Crescimento dos termos de troca.

Eixo vertical: Crescimento econômico.

**Gráfico 10 - Crescimento anual do PIB e dos termos de troca no Brasil — 2003-13**



Fonte dos dados brutos: World Bank (2014) e Funcex (2014).

<sup>157</sup> Utilizou-se esse período de acordo com a disponibilidade de dados das contas nacionais trimestrais pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Não se considerou somente o período 2003-13, pois a amostra ficaria muito pequena.

<sup>158</sup> Correlação semelhante pode ser encontrada entre o crescimento da média trimestral do índice dos preços internacionais nominais de *commodities* e o crescimento econômico. Ressalta-se que o objetivo deste trabalho não é medir exatamente o ganho em pontos percentuais no crescimento econômico, mas identificar a existência de uma correlação positiva entre as variáveis e, a partir disso, identificar seus canais de transmissão. Os termos de troca como variável explicativa foram escolhidos conforme explicação na nota de rodapé n. 155.

Conforme Gruss (2014), uma das explicações para o fato de o nível dos preços não apresentar relação com o crescimento econômico é pela razão de os efeitos multiplicadores a partir do comércio externo serem temporários. Dessa forma, o crescimento econômico exige novos choques favoráveis nos preços, para que a atividade econômica não perca essa fonte de dinamismo.

Porém, mesmo ao verificar que há alguma associação entre uma variação dos preços relativos e o crescimento econômico, não se pode inferir causalidade, muito menos afirmar que há um impacto automático no crescimento econômico quando os preços estão crescendo. Nesse sentido, faz-se necessário buscar quais os possíveis canais pelos quais um choque favorável nesses preços relativos é capaz de estimular o crescimento econômico. Esse é tópico mais importante, pois permite compreender por que a magnitude do efeito é diferente em cada país e o motivo pelo qual, para alguns países, não é possível verificar qualquer relação entre as variáveis. Esse é o assunto da próxima seção.

#### **4.2 Os canais de transmissão do crescimento dos preços de *commodities* no crescimento econômico, com ênfase no caso brasileiro, no período 2003-13**

Estudar os canais de transmissão de um crescimento dos preços de *commodities* para um crescimento econômico mais robusto é importante, pois, assim, é possível compreender quais são as oportunidades vinculadas aos períodos prósperos. Através do seu estudo, verifica-se a magnitude de um choque favorável na economia e, conseqüentemente, o grau de dependência ou de vulnerabilidade do crescimento da economia em relação ao comportamento dos preços internacionais de *commodities*.

É por meio da compreensão dos possíveis canais de transmissão que se torna possível apontar recomendações de políticas econômicas para minimizar os efeitos deletérios na atividade econômica, em um momento no qual se supõe que os termos de troca deixam de ter uma *performance* tão favorável aos países periféricos, como no período precedente.

Para isso, com fins metodológicos, separaram-se cinco possíveis canais principais, para os quais a organização e a forma de apresentação são inéditas dentro da literatura sobre preços de *commodities* e crescimento econômico:

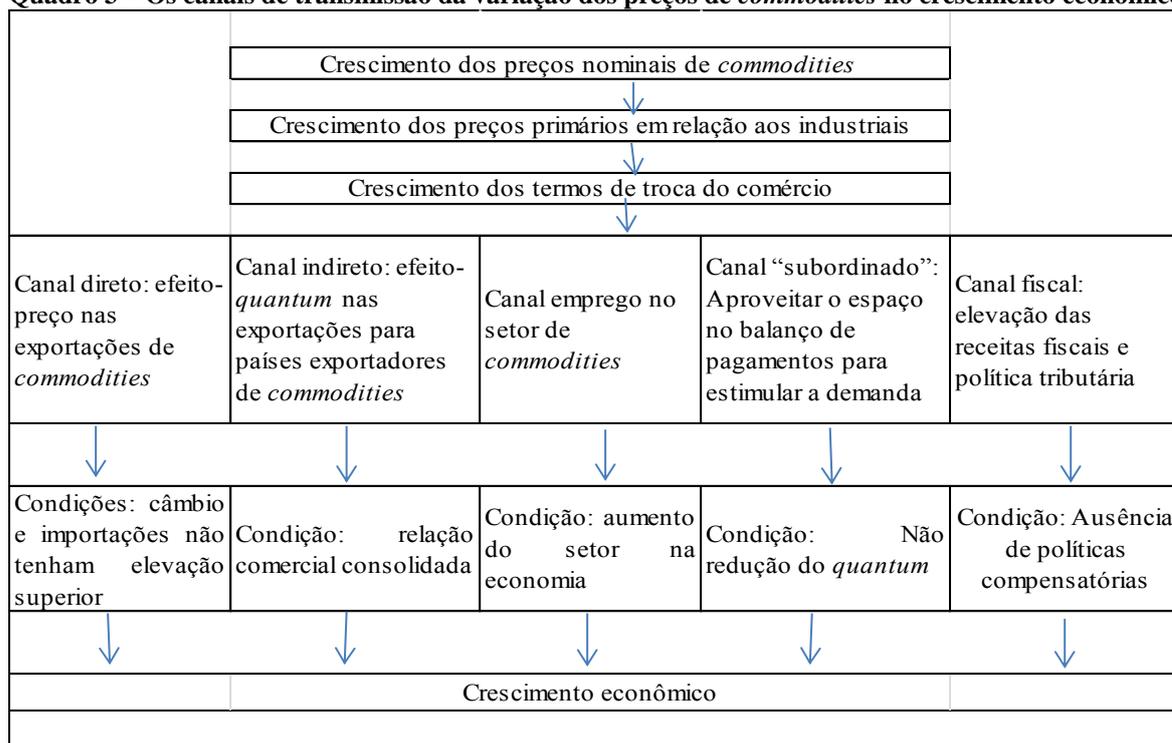
- a) efeito-preço nas exportações de *commodities*;
- b) efeito-*quantum* nas exportações brasileiras para países exportadores de *commodities*;

- c) resultados no emprego no setor de *commodities*;
- d) espaço no balanço de pagamentos que possibilita elevar as importações, para dar suporte a uma política de estímulo à demanda doméstica; e, por fim,
- e) impacto nas receitas fiscais.

Os cinco caminhos exigem que determinados condicionantes sejam atendidos, para que um choque favorável dos preços de *commodities* afete o crescimento econômico positivamente. Caso essas condições não sejam alcançadas, elas se transformam em obstáculos que impedem a passagem rumo ao crescimento econômico.

O Quadro 3 apresenta esses cinco “caminhos”, representados pelos cinco retângulos no centro da figura, assim como os seus condicionantes, os quais correspondem aos cinco círculos na parte inferior do quadro. As flechas representam a intensidade do canal de transmissão, pois o impacto de cada canal na economia vai depender da sua magnitude.

**Quadro 3 – Os canais de transmissão da variação dos preços de *commodities* no crescimento econômico**



Fonte: elaboração da autora.

Destaca-se, na parte superior da figura, conforme se explicou anteriormente, que o movimento de alta dos preços nominais de *commodities* significou, ao mesmo tempo, uma valorização dos preços relativos aos manufaturados e uma melhoria<sup>159</sup> nos termos de troca para os países exportadores líquidos de *commodities* nos anos 2000.

<sup>159</sup> Essa melhoria dos termos de troca para cada país depende da sua estrutura de comércio.

Por hipótese, para cada canal há um dos três indicadores — preços nominais de *commodities*, preços relativos aos manufaturados ou termos de troca —, que se mostra mais relevante. Mesmo que esse não seja o objetivo deste trabalho, descreve-se a seguir, em uma análise preliminar, qual desses indicadores parece ser o mais relevante para cada canal, sem o intuito de esgotar essa discussão, tampouco de fazer afirmações definitivas, mas, sim, de apresentar os argumentos e a importância de cada padrão de medida.

Para o primeiro e o quinto canal, parecem ser os preços nominais de *commodities*<sup>160</sup> o indicador mais relevante, pois os dois canais correspondem a um tipo de efeito-renda. Para o segundo canal, tanto os preços nominais de *commodities*, quanto os termos de troca seriam importantes. Respectivamente, os preços de *commodities* seriam relevantes na ótica da renda e da demanda dos parceiros comerciais, e os termos de troca, no sentido de aumentar o poder de compra desses parceiros de modo compatível com o seu equilíbrio externo, ou seja, de elevar seu potencial de aumentar importações.

O terceiro canal também sofreria maior influência dos preços nominais, pois esse seria o estímulo para aumentar os investimentos no setor de *commodities* e, conseqüentemente, elevar o nível de emprego no setor. Cabe ressaltar que esse canal de transmissão não deixa de ser um desdobramento do primeiro canal, haja vista o aumento da renda se dividir em lucros e pagamentos de fatores, dentre eles os salários.

Por sua vez, para o quarto canal os termos de troca do comércio parecem ser a variável mais significativa, pois é a variação desses preços relativos que vai ser o determinante mais importante entre os três indicadores, em uma análise preliminar, para a melhoria do balanço de pagamentos. Mais adiante, ver-se-á que, juntamente com o condicionante desse canal — não redução do *quantum* —, um indicador mais abrangente seriam os termos de troca da renda, os quais, conforme se viu na apresentação de conceitos, são calculados através da multiplicação dos termos de troca do comércio pelo volume das exportações, e representam o poder de compra das exportações.

Admite-se que a restrição de espaço para uma discussão mais aprofundada sobre a escolha do melhor indicador não permite tirar conclusões definitivas até o momento, e é por esse motivo que se consideram importantes os três indicadores nesta análise<sup>161</sup>. Nas próximas sub-seções, explorar-se-á cada um desses canais, com ênfase na importância e magnitude de

---

<sup>160</sup> Ponderados pelo deflator do PIB.

<sup>161</sup> Ressalva-se que essas são hipóteses preliminares, e ainda não há base suficiente para afirmar, de forma inequívoca, qual é o melhor indicador. Em trabalhos futuros, essa questão poderá ser mais bem discutida.

cada um deles para o Brasil, comparando os resultados, quando possível, com os demais países da América Latina.

#### 4.2.1 Canal direto: efeito-preço nas exportações de *commodities*

O primeiro canal de transmissão, conforme o Quadro 3, é o efeito-preço nas exportações de *commodities*. Isso impacta a renda e o produto, pois as exportações são fonte de demanda. Não se pode deixar de mencionar os efeitos multiplicadores sobre o consumo e o investimento. Conforme Medeiros (2013), esses efeitos tendem a ser tanto maiores quanto melhor for a distribuição de renda e os gastos sociais.

Rosnick e Weisbrot (2014) apresentam um exemplo de como um choque favorável dos termos de intercâmbio impacta a renda: considere-se que determinado país produza exclusivamente petróleo e que, em dado período, produza 100 milhões de barris de petróleo, cada um ao preço de US\$ 50. O PIB desse país, portanto, será de US\$ 5 bilhões. Com essa renda, o país conseguirá adquirir 125.000 carros ao preço de US\$ 40.000 cada um. Se, no ano seguinte, o preço do barril de petróleo dobrar, e a produção crescer 20 milhões de barris, o PIB real crescerá 20%.

Já a renda aumentará para US\$ 12 bilhões (120 milhões de barris produzidos multiplicados pelo preço de US\$ 100). O número de carros comprados aumentaria para 150.000 (ao considerar somente o efeito na renda de um aumento de 20% na produção), mas, ao considerar também o choque favorável nos termos de intercâmbio, a quantidade de carros subiria para 300.000, ou seja, a renda do país dobrou, como consequência dos termos de troca terem dobrado (ROSNICK; WEISBROT, 2014).

No exemplo citado, considera-se o caso hipotético de uma economia que produz apenas um bem. Na realidade, as economias são mais diversificadas que isso e produzem mais bens além daquele produto do qual seu preço subiu. Por isso, é importante verificar a participação dos produtos que se valorizaram — nesse caso, as *commodities* — sobre o total produzido. A variável sugerida é exportações de *commodities* sobre o PIB.

Ainda é preciso destacar, conforme Collier e Goderis (2007), que uma melhora nos termos de troca eleva a renda para dado nível de produto. Em alguns casos, uma valorização dos termos de intercâmbio pode levar a uma queda no produto — de outros setores, por exemplo, o manufatureiro —, com consequente redução na renda que pode, ou não, mais que compensar a elevação na renda provocada pela valorização dos preços relativos de exportações.

Conforme Adler e Sosa (2011), esse canal fornece o grau de vulnerabilidade ou de dependência da economia do país em relação ao setor exportador de *commodities*. A Tabela 2 apresenta a participação das exportações de *commodities* em relação ao PIB do Brasil e dos demais países da América do Sul<sup>162</sup>.

**Tabela 2 – Exportações de *commodities* em relação ao PIB**<sup>163</sup>

ANOS	BRASIL	AMÉRICA DO SUL
1999	3,62%	9,21%
2000	3,40%	11,15%
2001	4,61%	10,48%
2002	5,44%	15,30%
2003	6,20%	16,32%
2004	6,62%	18,35%
2005	6,12%	19,37%
2006	6,06%	20,67%
2007	5,89%	19,53%
2008	6,38%	19,45%
2009	5,57%	14,94%
2010	5,82%	15,28%
2011	6,63%	18,20%
2012	6,76%	16,75%
2013	6,65%	15,39%

Fonte dos dados brutos: WTO (2014) e World Bank (2014).

Nota: Para os países da América do Sul, desconsideram-se o Brasil, o Suriname e as Guianas Inglesa e Francesa.

Ao analisar os dados do Brasil conforme a primeira coluna à esquerda da Tabela 2, é possível verificar que a participação do setor exportador de *commodities* sobre o PIB cresceu ao longo dos anos 2000, o qual apresenta tendência de estabilização a partir de 2011. Em 2013, a participação das exportações desses produtos no PIB do Brasil foi de 6,65%.

Apesar do aumento da importância desse setor para a economia brasileira, o Brasil mostra-se muito menos dependente do que os demais países da América do Sul considerados em conjunto, os quais apresentam grau de dependência de dois dígitos, conforme a coluna à direita.

Ao longo dos anos 2000, também houve crescimento da participação das exportações de *commodities* da América do Sul sobre o PIB da Região, alcançando a marca dos 20% em 2006, com tendência a leve queda e estabilidade a partir de então. Em 2013, a participação das vendas externas alcançou 15,39%, mais que o dobro da participação do Brasil no mesmo ano.

<sup>162</sup> Excluídos Brasil, Suriname e Guianas Inglesa e Francesa, pois o primeiro será analisado individualmente e, para os três últimos, são escassos os dados disponíveis. Daqui para a frente, sempre que for mencionada a região da América do Sul, se está desconsiderando esses países da análise. Não se considera a América Latina como um todo nesse indicador, haja vista a economia mexicana ser classificada como um *outlier*, devido à sua maior diversificação produtiva.

<sup>163</sup> PIB a preços correntes.

Isso pode ser explicado pelo fato de suas economias domésticas serem menos robustas e diversificadas que a economia brasileira.

O condicionante que precisa ser atendido para que um choque favorável dos preços de *commodities* afete positivamente o crescimento econômico através desse primeiro canal — o qual, como já foi explicado, é um tipo de efeito-renda — é a necessidade que, ao menos uma parte dessa maior demanda, seja atendida pela produção doméstica, seja de bens finais, seja de insumos à produção. Em segundo lugar, espera-se que desvalorizações cambiais não atuem no sentido de mais que compensar esse efeito positivo na renda.

No que concerne ao primeiro condicionante desse canal, vale lembrar o trabalho de Rosnick e Weisbrot (2014), os quais consideraram que o crescimento dos termos de troca não necessariamente conduzirá ao crescimento econômico, se todo o aumento na renda e na demanda for suprido por importações.

Outra questão relevante são os efeitos multiplicadores da demanda por bens finais ou intermediários. Nesse sentido, o estímulo ao desenvolvimento de encadeamentos produtivos internos — a produção de máquinas agrícolas e de equipamentos de elevado conteúdo tecnológico — atua no sentido de potencializar os efeitos desse canal na economia. Nesse sentido, destacam-se as políticas de conteúdo nacional, especialmente aquelas vinculadas à exploração do Pré-Sal.

Com relação ao segundo condicionante, cabe ressaltar que uma variação cambial pode ter um efeito ambíguo na renda. Por um lado, a valorização cambial tem um efeito de elevar a renda do país — ou seja, atua no mesmo sentido do efeito de uma melhora dos termos de troca do comércio —, mas pode desestimular o *quantum* exportado, devido à menor rentabilidade que pode estar associada à valorização da moeda doméstica.

Por sua vez, uma desvalorização cambial diminui a renda do país, mas, por outro lado, pode estimular as quantidades exportadas. O efeito final da variação cambial vai depender de qual dos dois efeitos atuando em sentidos opostos — *quantum* ou renda — será superior. Esse resultado vai depender das elasticidades preço e renda da demanda e da oferta. (THIRLWALL, 2003).

A abordagem do Fundo Monetário Internacional para a desvalorização sob a ótica da oferta considera que, em um contexto de desvalorização cambial, o aumento da produção (efeito-*quantum*) mais que compensaria a redução da demanda agregada monetária (efeito-renda). Em termos formais, o FMI argumenta que o aumento das quantidades exportadas frente a uma depreciação cambial vai ocorrer conforme a rentabilidade de cada setor, ou seja, dos ganhos em moeda estrangeira por unidade de recursos domésticos:

$$C = \frac{(P_x.X - P_m.M).r}{P_d.D} \quad (1)$$

A quantidade de exportações e importações é representada por “X” e “M” respectivamente, enquanto “P<sub>x</sub>” e “P<sub>m</sub>” são os preços desses produtos em moeda doméstica, “D” é a quantidade de recursos domésticos na produção, e “P<sub>d</sub>” é o seu preço. Por sua vez, “r” é a taxa de câmbio<sup>164</sup> (o preço estrangeiro da moeda doméstica).

Para que a produção se torne rentável, ou seja, para que a depreciação da moeda tenha um impacto positivo na produção e na renda, “C” deve ser maior que “r”. Nessa situação, na qual (C > r), “P<sub>x</sub>”<sup>165</sup> e “X”<sup>166</sup> se elevam, e “M” se reduz, esses efeitos positivos não são mais que compensados por aumentos em “P<sub>m</sub>” e “P<sub>d</sub>.D”<sup>167</sup> (THIRLWALL, 2003).

Cabe ressaltar, por outro lado, que o resultado da abordagem do FMI é uma possibilidade, e, de forma alternativa, o efeito-renda pode prevalecer sobre o efeito *quantum*. Nesse primeiro canal de transmissão, como se considera que os preços de *commodities* funcionam como um tipo de efeito-renda — e não um efeito-produto —, pelo lado da demanda, então, é a valorização cambial — e não a desvalorização — que atua no mesmo sentido da valorização dos preços de exportações na renda do país. Em outras palavras, o condicionante desse canal é que não ocorra uma desvalorização cambial no sentido de mais que compensar os ganhos na renda com o efeito-preço das exportações.

Não se pretende aqui fazer afirmações definitivas acerca da defesa de uma política de valorização ou desvalorização cambial, pois essa discussão não está no objetivo do trabalho. É por esse motivo que não se negligenciam os possíveis efeitos adversos sobre o *quantum* exportado e admite-se que, em muitos casos, o efeito-*quantum* pode superar o efeito-renda, conforme abordagem do FMI. No entanto, não há um resultado geral predeterminado, ele é singular para cada país em cada circunstância.

Mesmo assim, considera-se que uma “desvalorização compensada” (AMICO, 2014), através de impostos nas exportações e subsídios às importações, seria uma alternativa para manter a rentabilidade do setor industrial, sem incorrer em reduções na renda que

<sup>164</sup> Nesse caso, a taxa de câmbio é apresentada como a quantidade de moeda estrangeira por unidade de moeda doméstica, de forma inversa à convencional, que apresenta a quantidade de moeda doméstica por unidade de moeda estrangeira.

<sup>165</sup> Vai depender do *pass-thought* da desvalorização do câmbio para os preços.

<sup>166</sup> Vai depender da elasticidade-preço da oferta, a qual pode ser baixa, devido a problemas estruturais ou imobilidade de fatores.

<sup>167</sup> Esses aumentos podem anular os efeitos positivos citados, se os preços de importação e dos insumos domésticos se elevarem de modo a mais que compensar o aumento do preço e *quantum* das exportações.

acompanham períodos de desvalorização cambial. Essa discussão se enquadra na política fiscal do governo e será retomada no canal fiscal de transmissão dos preços de *commodities*, no crescimento econômico (seção 4.2.5).

Em suma, pode-se destacar que esse primeiro canal de transmissão tem duas dimensões relevantes, uma macroeconômica, que é a elevação da renda nacional (que ocorre por dois efeitos, o efeito-preço das *commodities* e o efeito-valorização da moeda doméstica, que, em geral, ocorre simultaneamente) e seus efeitos multiplicadores, o que torna o país mais rico, *coeteris paribus*. Esse canal também tem uma dimensão microeconômica, que se refere ao estímulo sobre a estrutura produtiva, a depender dos seus encadeamentos produtivos internos.

Tendo em mente essas dimensões, pode-se afirmar que entre os elementos aceleradores desse canal estão os efeitos multiplicadores da renda (que, por sua vez, dependem da distribuição de renda e dos gastos sociais) e dos encadeamentos produtivos internos ao longo da cadeia de produção dos recursos naturais. A magnitude desse canal na economia depende da participação das exportações de *commodities* sobre o PIB. Por outro lado, ao aumento das importações cabe o papel de elemento “amortecedor” do crescimento, o qual representa o canal de “vazamento” da demanda interna para o exterior. Entre os possíveis efeitos negativos na economia está a valorização cambial, que poderia prejudicar a rentabilidade da produção de outros setores exportadores, mas, por outro lado, poderia também beneficiá-los em projetos de investimento, haja vista a valorização cambial tornar mais baratos os bens de capital.

#### 4.2.2 Canal indireto: efeito-quantum nas exportações brasileiras para outros países exportadores de *commodities*

O segundo canal é o efeito-*quantum* nas exportações para parceiros comerciais do Brasil que também são exportadores de *commodities*, principalmente para os vizinhos latino-americanos (CASTILHO; LUPORINI, 2009). Ele é “indireto”, de acordo com o Quadro 3, pois depende do impacto da variação dos preços de *commodities* no PIB desses parceiros — tanto na ótica da renda quanto para o relaxamento da restrição externa — e de qual parcela desse maior poder de compra será direcionado para as vendas externas brasileiras.

Ao longo do período de *boom* dos preços de *commodities*, a participação das vendas externas brasileiras sobre o PIB com destino para a América Latina cresceu entre 2003 e 2004,

permaneceu em um nível um pouco mais alto até 2008, depois caiu fortemente e se recuperou, retornando à casa dos 2% em 2013, conforme a Tabela 3.

**Tabela 3 – Participação das exportações brasileiras para América Latina<sup>168</sup> sobre o PIB do Brasil**

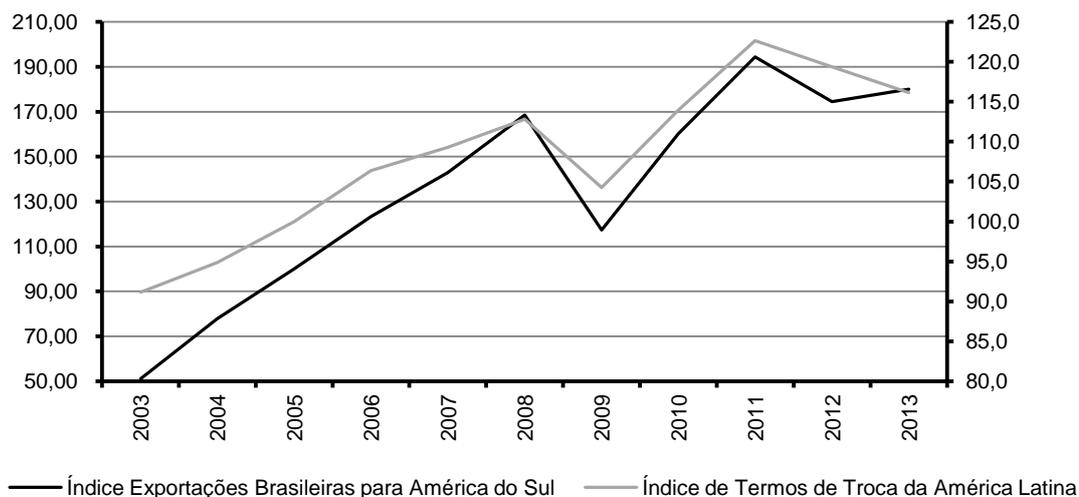
ANOS	PARTICIPAÇÃO
2003	2,33%
2004	2,96%
2005	2,86%
2006	2,86%
2007	2,64%
2008	2,57%
2009	1,83%
2010	1,89%
2011	1,98%
2012	1,96%
2013	2,02%

Fonte dos dados brutos: Nações Unidas (2014) e World Bank (2014).

Pode-se considerar que a manutenção dessa participação para o Brasil pode ser um dado positivo, haja vista o crescimento robusto do comércio brasileiro com a China nos últimos anos e se se considerar também, conforme Cunha, Lélis e Bichara (2012), a agressiva política de inserção das exportações chinesas na América Latina, a qual se intensificou no período pós-crise, tendo em vista a demanda enfraquecida com origem nos países centrais, Estados Unidos e Europa.

Apesar desta inserção chinesa na América Latina, foi possível aumentar as vendas externas brasileiras para essa região (CASTILHO; LUPORINI, 2009; INSTITUTO DE ESTUDOS PARA O DESENVOLVIMENTO INDUSTRIAL - IEDI, 2013; LÉLIS; CUNHA; LIMA, 2012). No Gráfico 11, pode-se verificar o crescimento das exportações totais brasileiras para a América Latina, a despeito da inserção chinesa na região e da perda brasileira de *market share* em alguns setores. O Gráfico 11 mostra, claramente, que os preços de *commodities* melhoraram os termos de troca dos países latino-americanos, o que aumentou o seu poder de compra e a capacidade de elevar importações de forma compatível com o seu equilíbrio externo.

<sup>168</sup> Consideram-se os países da América do Sul e o México, os quais, juntos, representam mais de 90% do PIB da América Latina.

**Gráfico 11- Índice de exportações brasileiras para América Latina e os termos de troca da Região**

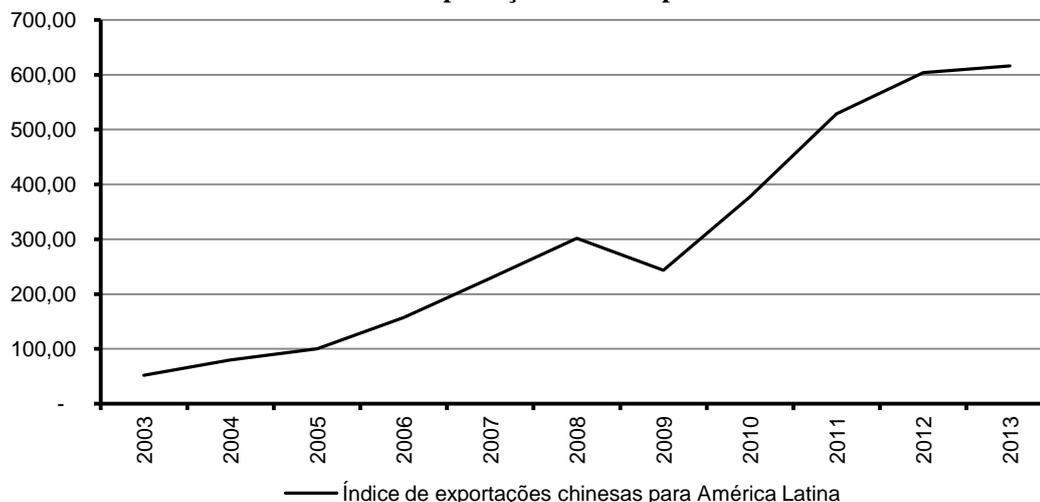
Fonte dos dados brutos: United Nations (2014) e CEPAL (2014).  
Nota: 2005=100

De acordo com a Carta do IEDI de setembro de 2013, os produtos classificados como “oportunidades aproveitadas” pelo Brasil no período 2008-12, ou seja, conforme classificação de Marçal e Novais (2009), aqueles produtos que aumentam a participação nas importações da Região e, ao mesmo tempo, ganham participação na pauta de exportações brasileiras, estão principalmente nos setores de alimentos e bebidas e de refino de petróleo.

Pode-se concluir que o condicionante externo desse canal é a existência de relações comerciais consolidadas com os parceiros comerciais que se beneficiaram da valorização dos preços das *commodities*, a qual permita, a despeito do aumento da concorrência, elevar as exportações. Apesar da leve queda nas exportações verificada a partir de 2011, o patamar de exportações em 2013 é quase quatro vezes superior ao de 2003. Essa queda pode ser consequência da desaceleração no crescimento dos preços de *commodities*, a qual se reflete em um menor poder de compra de importações, somada à inserção chinesa na Região.

Comparando-se o Gráfico 11 com o Gráfico 12, verifica-se que o movimento das curvas de exportações chinesas e brasileiras para a América Latina é semelhante no período 2003-11. A diferença é que, em 2012, as exportações chinesas continuaram crescendo e, em 2013, apresentaram relativa estabilidade. Já as exportações brasileiras caem em 2012, com leve recuperação no ano seguinte.

Gráfico 12 - Índice de exportações chinesas para América Latina



Fonte dos dados brutos: United Nations (2014).

Nota: 2005 = 100.

Apesar do formato semelhante das curvas no período 2003-11, a magnitude do crescimento das exportações brasileiras é inferior ao das vendas externas chinesas para a América Latina. Enquanto, para o primeiro, a taxa média de crescimento das exportações de 2004 a 2013 foi de 15,05%, para o segundo, a taxa média foi mais que o dobro: 31,18% ao ano. Ou seja, se as relações comerciais do Brasil com os países vizinhos fossem mais consolidadas, poderia ter aproveitado, de forma mais intensa, essas oportunidades que se abriram a partir desse segundo canal de transmissão do crescimento dos preços de *commodities* para o crescimento econômico.

Outros importantes parceiros comerciais do Brasil, que também são exportadores de *commodities* além dos países da América Latina, como a Rússia, por exemplo, também tiveram melhoria nos seus termos de intercâmbio, da qual as exportações brasileiras também se beneficiaram. Para os países que tiveram valorização dos termos de troca acima de 30% entre 2003 e 2013<sup>169</sup> — os termos de troca do Brasil aumentaram 30,11% —, as vendas externas do Brasil multiplicaram-se por 3,4. Como participação do PIB, as vendas externas brasileiras para esses países oscilaram de 1,21% em 2003 até 1,40% em 2006 e 1,02% em 2013.

<sup>169</sup> Sudão, Angola, Rússia, Turcomenistão, Congo, Kazaquistão, Gabão, Iraque, Cote d'Ivoire, Catar, Nigéria, Chade, Argélia, Arábia Saudita, Brunei, Líbia, Omã, Azerbaijão, Ruanda, Irã, Zâmbia, Emirados Árabes Unidos, Mongólia, Noruega, Papua Nova Guiné, Yemen, Niger, Austrália, Mauritânia, Nova Caledônia, Uzbequistão, Egito, Síria, Burundi, Camarões, Tanzânia, Índia, Libéria, Gana e Congo, conforme dados do World Bank (2014).

#### 4.2.3 Canal do mercado de trabalho: efeito no emprego nas atividades exploradoras de recursos naturais

O terceiro caminho, conforme o Quadro 3, pelo qual o crescimento dos preços de *commodities* é capaz de atingir o crescimento econômico é através do aumento do emprego nos setores exploradores de recursos naturais. Cabe ressaltar que esse canal não deixa de ser um desdobramento do primeiro, pois uma parte da elevação da renda com origem no setor exportador de *commodities* será destinada ao pagamento de salários e outros fatores produtivos. Nos últimos anos, observou-se o crescimento no emprego, nos setores serviços, de manufaturas e de *commodities*<sup>170</sup>, e esses dados podem ser visualizados na Tabela 4.

**Tabela 4 – Dados sobre o emprego no setor de *commodities* no Brasil de 2003 a 2013**

DISCRIMINAÇÃO	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Taxa de crescimento do emprego no setor de <i>commodities</i>	5,51%	8,69%	0,81%	5,66%	1,76%	3,67%
Taxa de crescimento do emprego na Extrativa Mineral	0,00%	14,42%	5,01%	24,14%	1,23%	10,51%
Taxa de crescimento do emprego na Agropecuária, Extração Vegetal, Caça e Pesca	6,10%	8,11%	0,36%	3,58%	1,83%	2,75%
Taxa de crescimento do emprego nos demais setores	2,89%	6,19%	6,07%	5,77%	7,21%	4,93%
Participação do emprego no setor de <i>commodities</i> sobre o emprego total	4,50%	4,60%	4,39%	4,38%	4,17%	4,12%
Variação absoluta no emprego do setor de <i>commodities</i> sobre a variação absoluta no emprego total	8,07%	6,21%	0,64%	4,31%	1,10%	3,14%
DISCRIMINAÇÃO		2009	2010	2011	2012	2013
Taxa de crescimento do emprego no setor de <i>commodities</i>		0,70%	-0,96%	5,82%	0,49%	1,01%
Taxa de crescimento do emprego na Extrativa Mineral		1,90%	1,14%	9,55%	12,06%	0,80%
Taxa de crescimento do emprego na Agropecuária, Extração Vegetal, Caça e Pesca		0,53%	-1,26%	5,26%	-1,32%	1,05%
Taxa de crescimento do emprego nos demais setores		4,64%	7,27%	5,06%	2,56%	3,22%
Participação do emprego no setor de <i>commodities</i> sobre o emprego total		3,97%	3,68%	3,70%	3,63%	3,56%
Variação absoluta no emprego do setor de <i>commodities</i> sobre a variação absoluta no emprego total		0,65%	-0,55%	4,21%	0,73%	1,17%

Fonte dos dados brutos: BRASIL (2014).

O primeiro item da Tabela 4 apresenta a taxa de crescimento do emprego no setor de *commodities*, e o segundo e terceiro tópicos desmembram esta taxa em extrativa natural e agropecuária, extração vegetal, caça e pesca respectivamente. O quarto item mostra a taxa de crescimento do emprego nos demais setores.

A partir dos dados apresentados, pode-se verificar que a taxa de crescimento do emprego no setor de *commodities* foi superior à taxa de crescimento do emprego nos demais

<sup>170</sup> Extrativa mineral e agropecuária, extração vegetal, caça e pesca.

setores considerados em conjunto, no início do superciclo dos preços internacionais de *commodities*, nos anos de 2003 e 2004. Ao desmembrar o setor de *commodities* constata-se que a taxa de crescimento do emprego na extrativa mineral superou a taxa de crescimento do emprego nos demais setores nos anos de 2004, 2008, 2011 e 2012, com destaque para o resultado do ano de 2006.

O quinto item da Tabela 4 permite verificar a magnitude desse canal, ou seja, a participação do emprego no setor de *commodities* sobre o emprego total. Apesar do crescimento do emprego no setor durante o período, conforme primeira linha (com exceção de 2010), a participação no emprego total permaneceu mais ou menos a mesma, na casa dos 3% ou 4%. Isso pode ser explicado pelo crescimento concomitante do emprego nos demais setores da economia brasileira.

Por fim, na última linha é possível inferir o quanto da variação absoluta do emprego total é devido à variação absoluta do emprego no setor de *commodities*. Pode-se verificar que essa participação varia significativamente de um ano para o outro. No início do período, a taxa de participação é maior, com tendência de queda a partir de então, não devido a reduções absolutas, mas, sim, em função do crescimento maior do emprego em outros setores, em especial no setor serviços.

Assim como os demais canais, esse também tem o seu condicionante. Para que o crescimento nos preços de *commodities* afete o crescimento econômico através do canal do emprego é necessário que o setor de *commodities* se expanda em termos absolutos e que não ocorra mudança tecnológica, a qual economize mão de obra. Na realidade, o canal do emprego depende da dinâmica favorável da demanda por *commodities*, independentemente dos seus preços. Neste trabalho, considera-se que os preços mais atrativos estimulam investimentos no setor explorador de recursos naturais e que isso não necessariamente ocorre à custa de outros setores, pois isso só poderia ocorrer, se houvesse pleno emprego dos fatores. Ademais, não se pode deixar de mencionar os efeitos indiretos no mercado de trabalho em outros setores e na atividade econômica em geral.

Com relação a esse canal, cabe ressaltar que, mesmo autores otimistas quanto à possibilidade de a América Latina adotar uma estratégia de desenvolvimento baseada em recursos naturais, como Perez (2010), admitem que os segmentos vinculados à produção de *commodities* têm reduzido potencial de geração de empregos, conforme se argumenta no capítulo teórico. Por esse motivo, a autora considera necessário desenvolver de forma complementar indústrias intensivas em mão de obra, como construção civil, saúde, educação e serviços públicos. Mas admite que isso não seria suficiente. A sugestão é que o

desenvolvimento ocorra “desde cima”, para que se eleve a competitividade do País nas indústrias baseadas principalmente em recursos naturais e “desde abaixo”, no sentido de reduzir a pobreza e melhorar a distribuição de renda, em um “modelo dual integrado”.

#### 4.2.4 Canal subordinado: aumento da renda compatível com o equilíbrio externo

O quarto canal é a melhora do balanço de pagamentos e a possibilidade de aumentar as importações, para dar suporte a uma política de estímulo ao crescimento<sup>171</sup>. Denomina-se esse canal de “subordinado”, pois o seu impacto no crescimento econômico depende da capacidade de o governo executar políticas de estímulo ao crescimento e de sustentação da demanda doméstica. Em outras palavras, é a habilidade de aproveitar, ou não, esse espaço para estimular a demanda interna, a qual pode encontrar entraves de natureza política, por exemplo. Nesse sentido, Amico (2014, p. 21, tradução nossa) ressalta que:

[...] na avaliação do impacto dos melhores preços (e a maior demanda pelas) *commodities* de exportação da periferia, deve distinguir-se cuidadosamente o papel da taxa de crescimento das exportações como componente de tendência da demanda efetiva de longo prazo, de seu papel (estratégico) na provisão de financiamento externo para aliviar a restrição externa ao crescimento econômico. Como fonte de demanda, as exportações, combinadas com outros componentes da demanda agregada, determinam o nível e a taxa de crescimento do produto. Como fonte de financiamento das importações, as exportações estabelecem um limite (junto com outras fontes de financiamento internacional) além do qual o produto não pode se expandir.<sup>172</sup>.

Nos anos 2000, conforme Medeiros (2011a, p. 12-13, tradução nossa): “[...] países tão diversos como Argentina, Brasil ou Rússia puderam alcançar um maior crescimento puxado pelos mercados internados liberados das restrições externas que bloquearam o uso da capacidade industrial ao longo dos anos 90”<sup>173</sup>.

<sup>171</sup> Ao considerar as importações como função da renda interna, enquanto as exportações dependem da renda externa.

<sup>172</sup> Do original em espanhol “[...] en la evaluación del impacto de los mejores precios de (y la mayor demanda por) las commodities de exportación de la periferia debe distinguirse cuidadosamente el papel de la tasa de crecimiento de las exportaciones como componente de tendencia de la demanda efectiva en el largo plazo, de su rol (estratégico) en la provisión del financiamiento externo para aliviar las restricción externa al crecimiento económico. Como fuente de demanda, las exportaciones, combinadas con otros componentes de la demanda agregada, determinan el nivel y la tasa de crecimiento del producto. Como fuente de financiamiento de las importaciones, las exportaciones establecen el límite (junto con otras fuentes de financiamiento internacional) más allá del cual el producto no se puede expandir”.

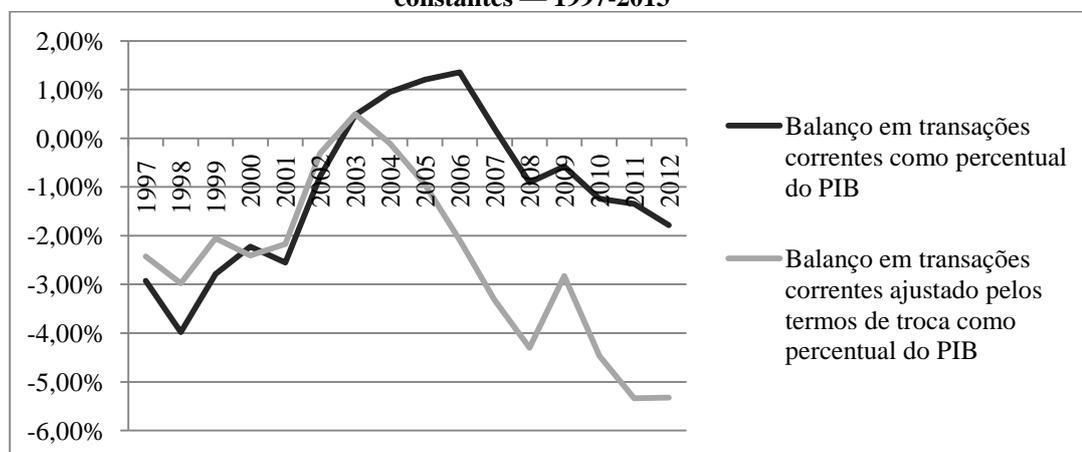
<sup>173</sup> Do original em inglês “Countries as diverse as Argentina, Brazil or Russia could achieve a higher growth pushed by internal markets released from external constraints that blocked the use of industrial capacity along the nineties”.

Ocampo (2011) considera o *boom* de preços de *commodities* um importante determinante para a melhoria das contas externas, o que, por sua vez, contribuiu para a maior autonomia para a execução da política macroeconômica dos países em desenvolvimento nos últimos anos.

Medeiros (2011a) ressalta que, para além desse fator estrutural, diminuiu a influência do FMI e do Banco Mundial na condução da política econômica de diversos países em desenvolvimento, dentre eles o Brasil. A recomendação dessas instituições é a austeridade, mas, devido à maior solidez da economia e da ausência de necessidade de recorrer a elas, foi possível a adoção de políticas mais pragmáticas.

Os valorizados preços das exportações possibilitaram uma melhora nas transações correntes da maior parte dos países da América Latina, nos primeiros anos do *boom* de preços em comparação com o período anterior. Os Gráficos 13 e 14 apresentam qual seria o resultado das transações correntes, considerando esses preços relativos constantes para a América Latina e para o Brasil respectivamente.

**Gráfico 13 - América Latina<sup>174</sup>: Transações correntes<sup>175</sup> como percentual do PIB, com termos de troca constantes — 1997-2013**



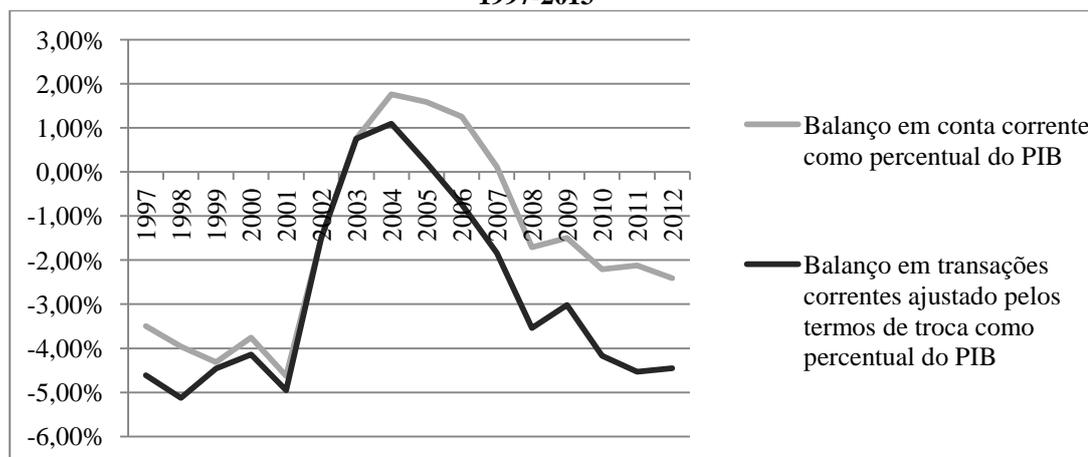
Fonte dos dados brutos: CEPAL (2014). Ano base 2003 =100.

Nota: Gráfico baseado em Ocampo (2011; 2009).

<sup>174</sup> Todos os países da América Latina, inclusive o Brasil.

<sup>175</sup> Consideram-se as transações intra e extrabloco.

**Gráfico 14 – Brasil: Transações correntes como percentual do PIB, com termos de troca constantes — 1997-2013**



Fonte dos dados brutos: CEPAL (2014). Ano base 2003 = 100.

A partir desses resultados, pode-se verificar que, tanto para a América Latina quanto para o Brasil, o saldo em transações correntes foi positivo até o ano de 2007, tornando-se deficitário a partir de então. Nos dois casos, percebe-se que o déficit em conta corrente seria superior ao considerar os termos de troca ao nível de 2003. Nesse caso, o Brasil teria um déficit em conta corrente já em 2006, enquanto a América Latina apresentaria superávit somente no ano de 2003, no intervalo de tempo considerado.

Conforme Ocampo (2011), se os termos de intercâmbio não tivessem melhorado, o déficit em transações correntes como percentual do PIB da América Latina no período pós-*boom* seria superior ao período anterior ao *boom* de preços (Gráfico 13). O Brasil, por sua vez, teria um resultado atual um pouco superior ao do período pré-*boom*. Esse divergente resultado pode ser explicado pelo fato de que, no período 1997-2002, o déficit brasileiro era superior ao dos demais vizinhos latino-americanos e também em razão do impacto dos termos de troca ter sido muito mais significativo para os demais países da Região do que para o Brasil. Isso se torna visível através do hiato entre as curvas do balanço em transações correntes e do balanço ajustado pelos termos de troca. Na América Latina, o *gap* entre as curvas é superior.

Cabe ressaltar que a melhora da situação brasileira do ponto de vista externo foi possível não somente devido aos termos de troca mais favoráveis, mas também em razão dos fluxos positivos de capitais para os países periféricos, com destaque para o investimento direto estrangeiro (IDE).

Vale lembrar que, em geral, os ciclos de valorização dos preços internacionais de *commodities* ocorrem de forma concomitante a situações favoráveis do ponto de vista da liquidez internacional, conforme se explicou no segundo capítulo. Assim sendo, o balanço de

pagamentos tende a melhorar tanto do ponto de vista das exportações e das transações correntes — o que, por sua vez, sustenta a entrada de fluxos de capitais — quanto pelo saldo positivo da conta capital e financeira. No entanto, essa entrada de capitais significa que o endividamento externo do país e a sua fragilidade financeira estão aumentando.

Nos últimos anos, entre 2005 e 2011, o crescimento do estoque de recursos estrangeiros destinados ao setor agrícola e extrativo natural se multiplicou por 13, considerando somente a participação no capital, ou seja, excluindo-se os empréstimos intercompanhia. Esse resultado é devido não somente aos fluxos positivos de recursos estrangeiros para esse setor, mas também em razão da variação patrimonial positiva, em meio à valorização do real e ao aumento no valor de mercado das empresas vinculadas ao setor de recursos naturais<sup>176</sup> (BLACK, 2014).

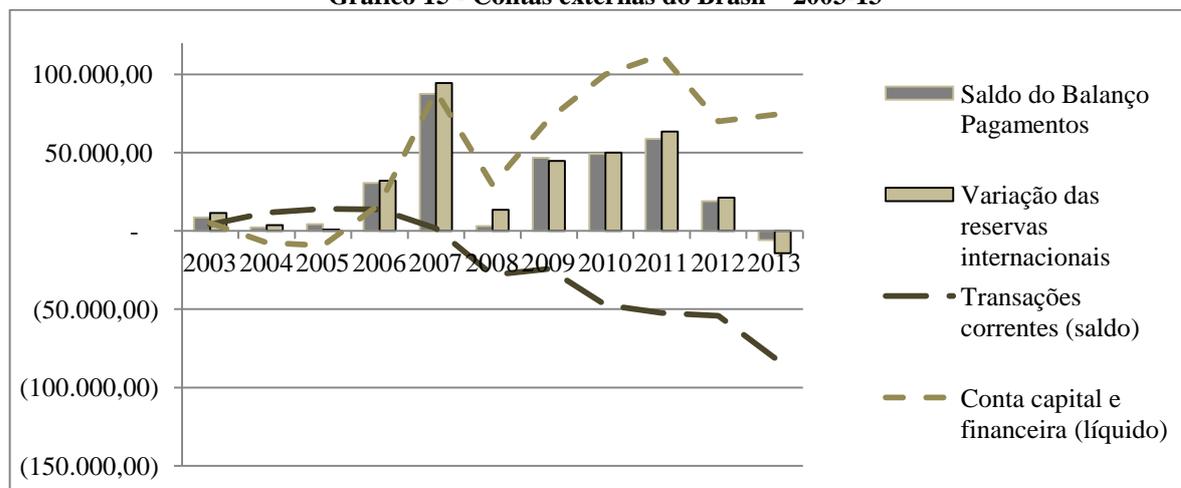
Como o IDE destinado a serviços e indústria cresceu menos que o destinado a agricultura, pecuária e extrativa mineral, o estoque de IDE no setor de *commodities* ganhou participação no estoque total de 11 pontos percentuais. Em 2005, a participação de cada setor no estoque total de IDE era de 63,15%, 33,02% e 3,62% respectivamente. Em 2011, as participações alteraram-se para 44,90%, 40,48% e 14,62%.

Ao considerar também os fluxos de capitais nas demais modalidades, conforme se pode verificar no Gráfico 15, do ponto de vista do relaxamento da restrição externa e da melhoria nos indicadores de liquidez externa, foram os fluxos de capitais, e não os fluxos de comércio, os principais responsáveis pelos saldos positivos no balanço de pagamentos, especialmente após 2007, quando as transações correntes passaram a ser deficitárias.

---

<sup>176</sup> O estoque de IDE é calculado levando em consideração o estoque anterior, sendo corrigido conforme paridades cambiais — uma valorização cambial eleva o valor do investimento, quando convertido para dólares — e de acordo com variações nos valores de mercado das empresas — um aumento no preço da ação de determinada empresa eleva o seu valor de mercado, pois é calculado pela multiplicação entre o preço da ação e o número total de ações.

Gráfico 15 - Contas externas do Brasil – 2003-13

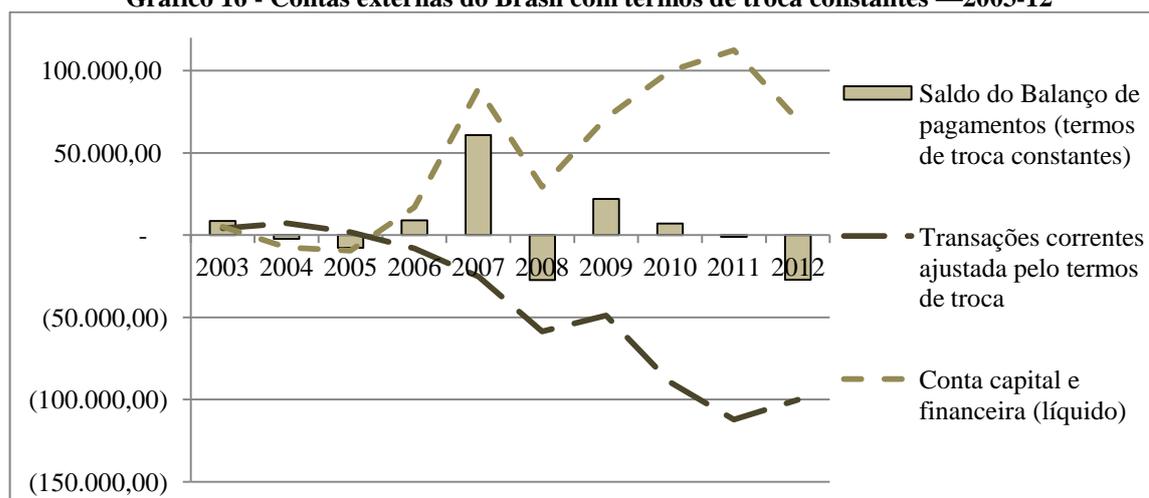


Fonte dos dados brutos: Banco Central do Brasil (2014a; 2014b) e CEPAL (2014).

Nota: Em milhões de dólares.

Apesar de reconhecer que, nos últimos anos, a maior parte dos ganhos em reservas internacionais do Brasil é atribuída ao saldo da conta capital e financeira (PRATES; CUNHA; LÉLIS, 2008), se os termos de troca estivessem constantes, o acúmulo em reservas teria sido muito menor — pois o déficit em transações correntes seria muito maior com termos de troca constantes (Gráficos 14 e 16), e, conseqüentemente, o saldo global do balanço seria menor, para dado fluxo de capital.

Gráfico 16 - Contas externas do Brasil com termos de troca constantes —2003-12



Fonte dos dados brutos: Banco Central do Brasil (2014a; 2014b) e CEPAL (2014).

Nota: Em milhões de dólares.

Conforme o Gráfico 16, pode-se verificar que, apesar do ganho expressivo em reservas internacionais estar atribuído principalmente aos fluxos financeiros e não aos fluxos

comerciais, se os termos de troca não tivessem uma *performance* tão positiva, o ganho em reservas seria muito inferior, e déficits no balanço global ocorreriam já nos anos de 2004, 2005, 2008, 2011 e 2012<sup>177</sup>.

De acordo com os dados da CEPAL (2014) e do Banco Central do Brasil (2014a; 2014b), calcula-se, ao considerar os termos de troca constantes, que o estoque aproximado de divisas no ano de 2012 seria de US\$ 82,4 bilhões<sup>178</sup>, ou seja, entre um quarto e um quinto do valor acumulado de fato<sup>179</sup>. Isso colocaria o País em uma posição mais vulnerável do ponto de vista da liquidez externa, e o espaço para manobra estaria muito mais reduzido.

Conforme Amico (2014), as evidências sinalizam que o acúmulo de reservas internacionais pelos países da América Latina atendeu muito mais a um critério “precaucional”, no sentido de evitar ataques especulativos, dadas as experiências de crises externas vivenciadas por esses países no final dos anos 90, do que a um critério “mercantilista” (acumular reservas para manter um câmbio competitivo).

Frenkel e Rapetti (2011) ressaltam que a disponibilidade de reservas por determinado país reduz o risco do não cumprimento dos compromissos com dívidas públicas ou privadas, principalmente aquelas denominadas em moeda estrangeira, em um momento de redução de liquidez internacional na forma de um *sudden stop*, por exemplo.

Os autores argumentam que esse fator, juntamente com o regime de câmbio com flutuação administrada e a redução da dívida externa no período, foi decisivo para minimizar o efeito contágio da crise financeira internacional nas economias da América Latina.

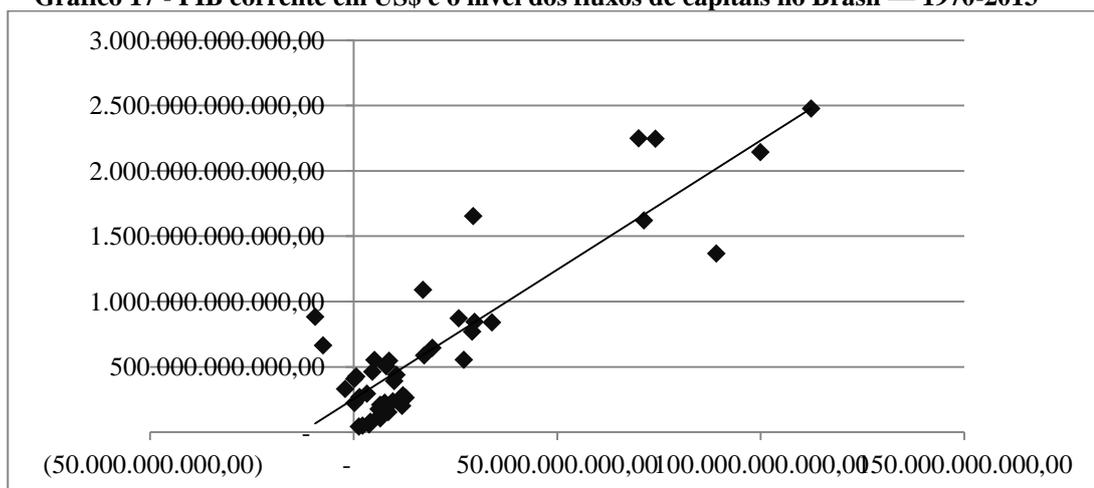
No que concerne à relação entre fluxos de capitais e crescimento econômico, vale ressaltar que esses fluxos parecem ter um efeito apenas no nível do produto e não no crescimento econômico — diferentemente dos termos de troca, que apresentam relação com o crescimento econômico, conforme foi demonstrado no início deste capítulo — segundo dados do Banco Central de 1970 a 2013:

---

<sup>177</sup> E, possivelmente, em 2013 também, pois já houve déficit mesmo ao considerar os ganhos com termos de troca. Ressalta-se que, até o momento, não há dados na base da CEPAL (2014) para o ano de 2013 para os deflatores das contas externas do Brasil, por isso o Gráfico 12 é apresentado somente até o ano de 2012.

<sup>178</sup> Considerando-se o estoque de US\$ 49,3 bilhões em 2003 somado ao saldo do balanço de pagamentos com termos de troca constantes ao nível de 2003. Esse saldo foi calculado através da soma das transações correntes ajustadas pelos termos de troca, conforme dados da CEPAL (2014), da conta capital e financeira e da conta de erros e omissões.

<sup>179</sup> Considerando-se o estoque atual de US\$ 373,2 bilhões.

**Gráfico 17 - PIB corrente em US\$ e o nível dos fluxos de capitais no Brasil — 1970-2013**

O fato de os fluxos de capitais terem um efeito apenas no nível do PIB e não no seu crescimento econômico pode ajudar a enxergar o caráter dual das exportações e, conseqüentemente, dos termos de troca, de serem demanda e, ao mesmo tempo, fonte de divisas. Em outras palavras, as exportações e os termos de troca enquanto demanda explicam tanto o nível do produto, quanto a taxa de crescimento econômico. Por outro lado, as exportações e os termos de intercâmbio como uma forma de aquisição de divisas influenciam apenas o nível de produto.

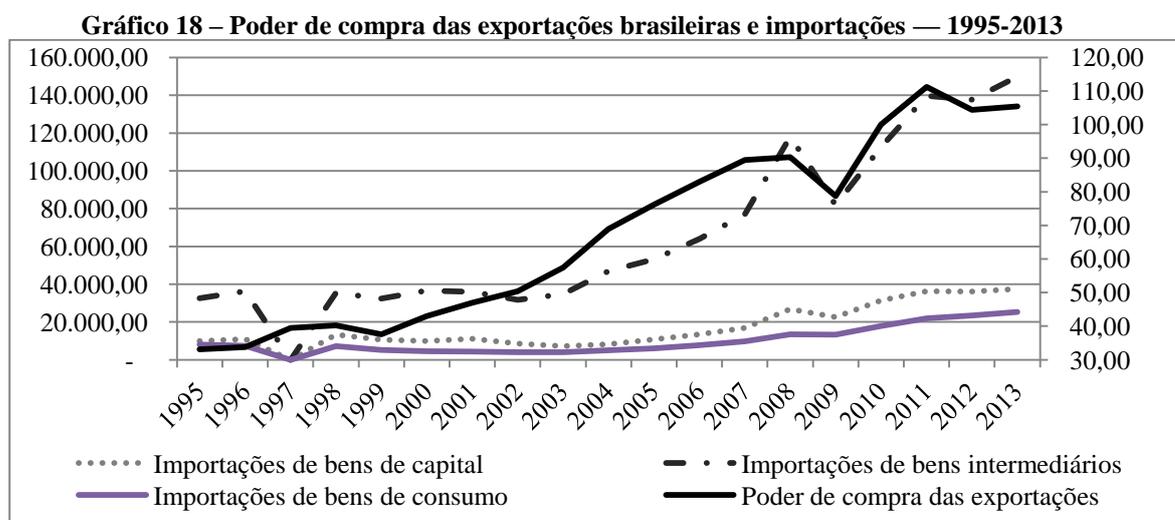
Conforme Bhering e Serrano (2014), o crédito externo eleva o nível de produto compatível com o equilíbrio externo, enquanto a taxa de juros que remunera o passivo externo for menor que a taxa de crescimento das exportações. Já a taxa de crescimento do produto vai depender do crescimento das exportações superar o crescimento das importações.

Feitas essas observações, assim como os demais canais, este também tem o seu condicionante. O que precisa ser atendido para que um choque favorável nos preços de *commodities* e, por sua vez, nos termos de troca tenha um impacto positivo no crescimento econômico através do espaço no balanço de pagamentos é que não ocorra efeito negativo sobre o *quantum* exportado, o qual pode acontecer, por exemplo, em função de perda absoluta de mercado, devido ao fator concorrencial.

Outro exemplo, conforme Rosnick e Weisbrot (2014), é a prática dos países da OPEP de diminuírem as quantidades exportadas, com o intuito de aumentar o preço das exportações de petróleo. No entanto, na maior parte das vezes para países exportadores de *commodities* que não fazem parte da OPEP, é razoável esperar um aumento nas quantidades exportadas, estimulado pela maior rentabilidade do setor.

Ao considerar esse condicionante, o indicador mais apropriado passa a ser os termos de troca da renda, também denominados poder de compra das exportações, que é simplesmente a multiplicação dos termos de troca pelo volume das exportações, conforme descrição de conceitos relevantes no segundo capítulo deste trabalho. Conforme Thirlwall (2003), na ótica do desenvolvimento os termos de troca da renda seriam um conceito mais relevante do que considerar somente os termos de troca do comércio. Isto porque, se os termos de troca diminuírem frente a um incremento na eficiência que eleve mais que proporcionalmente as quantidades exportadas, os termos de troca do comércio terão uma piora, enquanto os termos de troca da renda e, conseqüentemente, o desenvolvimento serão estimulados.

Nos últimos anos, o poder de compra das exportações brasileiras elevou-se e tornou possível — juntamente com a valorização cambial — atender à demanda por importações de bens de capital e bens intermediários, que são indispensáveis ao processo de desenvolvimento, conforme se pode verificar no Gráfico 18:



Fonte dos dados brutos: CEPAL (2014).

Nota: O índice de poder de compra das exportações considera 2005 = 100. Eixo da direita: Poder de compra das exportações. Eixo da esquerda: importações em milhões de US\$.

Nos últimos anos, no Brasil, o crescimento do poder de compra das exportações possibilitou políticas de aumento do crédito, elevação do salário mínimo e programas sociais que estimularam o consumo e o investimento, com elevação considerável das importações — as quais são função da renda interna —, sem esbarrar em crises no balanço de pagamentos e na dívida externa.

Durante o superciclo dos preços de *commodities*, ou seja, no período 2003-11, as exportações cresceram a uma taxa média anual de 17,41%, enquanto as importações totais

tiveram uma taxa de 19,01%, conforme dados do Banco Central do Brasil, (2014a). Para o mesmo período, o consumo final<sup>180</sup> cresceu a uma taxa de 5,74%, enquanto, para a formação bruta de capital fixo<sup>181</sup>, a taxa foi de 6,84% (IBGE, 2014b).

Em outras palavras, a renda compatível com o equilíbrio externo aumentou para o período referido, mas não há uma relação direta entre o aumento no valor das exportações e as políticas citadas. Na verdade, as políticas expansionistas foram uma **opção** frente a uma situação externa mais favorável.

A melhoria dos preços das *commodities* — e, conseqüentemente, dos termos de troca —, juntamente com os fluxos de capitais positivos para os países periféricos, foram uma condição *sine qua non* para a adoção de políticas de estímulo da demanda interna, sem esbarrar em crises nas contas externas ou na restrição de divisas. Pelo contrário, a dívida externa reduziu-se, e houve inclusive uma mudança qualitativa na composição do passivo externo brasileiro (BANCO CENTRAL DO BRASIL, 2008).

Referente a esse canal de transmissão também é o trabalho de Rosnick e Weisbrot (2014). Os autores não encontraram relação entre os termos de troca e o crescimento econômico *per capita* para os países da América Latina e Caribe considerados em seu conjunto.

Apesar da aparente divergência entre as conclusões de Rosnick e Weisbrot (2014) e as deste trabalho, quando se faz uma análise considerando-se esse quarto canal, percebe-se que as conclusões desta dissertação e do trabalho dos autores são convergentes, à medida que Rosnick e Weisbrot suportam “[...] uma explicação alternativa dos impactos dessa melhoria dos termos de troca: que a resultante melhoria da conta corrente pode ter permitido que esses países evitassem crises ou restrições no balanço de pagamentos” (ROSNICK; WEISBROT, 2014, p. 10, tradução nossa). A principal recomendação dos autores é a adoção de medidas para melhorar as transações correntes como alternativa para estimular o crescimento econômico.

Vale ressaltar ainda que, do ponto de vista da política fiscal, se está considerando que ela pode ser expansionista, sem incorrer em maiores problemas nas contas externas do País, pois o aumento das importações decorrentes de um aumento nos gastos do Governo ocorreu ao mesmo tempo em que os preços de *commodities* favoráveis aumentaram o valor das exportações. Não se está considerando aqui o efeito do crescimento dos preços diretamente

---

<sup>180</sup> Deflacionado pelo IPCA (IBGE, 2014c).

<sup>181</sup> Deflacionado pelo deflator implícito da Formação Bruta de Capital Fixo (IBGE, 2014b).

nas contas públicas, ou seja, nas receitas fiscais do Governo, na forma de *royalties*, por exemplo. Esse aspecto é abordado no quinto e último canal, na próxima sub-seção.

Em resumo, para esse canal de transmissão foram apresentadas duas dimensões relevantes, a do aumento das divisas e a maior capacidade para importar. A primeira melhorou a posição externa, enquanto a segunda possibilitou aumentar importações, as quais acompanham períodos de crescimento interno, sem esbarrar na restrição externa. Entre os condicionantes está a não redução no *quantum* exportado, e os elementos aceleradores desse canal são os fluxos de capitais que relaxam ainda mais a restrição externa e a elevação no *quantum* exportado. Cabe ressaltar que, apesar do aumento das exportações e do acúmulo de divisas nos anos de *boom*, o saldo deficitário das transações correntes financiado por fluxos de capitais evidencia uma elevação da dependência financeira (MEDEIROS, 2013), a qual se apresenta como um efeito colateral negativo dos momentos de *boom*, mas que se torna mais pronunciado no momento em que o *boom* acaba.

#### 4.2.5 Canal fiscal: elevação das receitas fiscais e política tributária

O quinto e último canal pelo qual o crescimento dos preços de *commodities* pode influenciar o crescimento econômico é através de mudanças nas receitas fiscais vinculadas à exploração de recursos naturais, com origem em empresas estatais, na forma de *royalties* ou por meio de impostos sobre o setor.

De certa forma, esse canal também está subordinado ao que o Governo irá fazer com o aumento no valor dos *royalties* recebidos, por um lado, e, por outro, à política tributária que será praticada para o setor explorador de recursos naturais. Cabe ressaltar que a estrutura de tributos não tem somente um efeito na arrecadação do Governo, mas também e, principalmente, um importante papel na redistribuição setorial dos recursos. As políticas fiscais e tributárias podem ser usadas como ferramentas para o incentivo dos demais setores da economia.

Outro ponto importante em relação ao canal fiscal é o caráter procíclico das receitas fiscais com origem nesse setor. Se, por um lado, o primeiro canal na forma de efeito-preço nas exportações de *commodities* nos dá uma ideia da **vulnerabilidade** do crescimento em relação aos preços internacionais desses produtos, por outro, o canal fiscal possibilita compreender a **volatilidade** do crescimento econômico em muitos países com dependência fiscal do setor de *commodities*.

Sinnott, Nash e De La Torre (2010) ressaltam que a alta variância dos preços das *commodities* é um problema para o crescimento econômico, porque a política fiscal passa a ser procíclica na ausência de medidas compensatórias, conforme discussão no capítulo teórico. Esse é o condicionante deste canal conforme o Quadro 3, e um exemplo de ação para neutralizar o problema da volatilidade é a criação de fundos de estabilização.

O Chile é um exemplo de país que administra o problema da volatilidade do crescimento econômico com o seu fundo de estabilização e com suas metas fiscais flexíveis, ora superavitárias (nos momentos de *boom*), ora deficitárias, conforme a situação econômica e as perspectivas para o preço do cobre (DE GREGÓRIO; LABBÉ, 2011).

Outros países latino-americanos que possuem fundos de estabilização são: Venezuela (JIMÉNEZ; TROMBEN, 2006), Colômbia<sup>182</sup>, Equador, México e Trinidad e Tobago (ECLAC, 2011). Neste último país, a necessidade de um “fundo de estabilização e de herança” deriva da dependência em relação ao setor de gás e petróleo: 85% das suas exportações totais são combustíveis, e metade das receitas fiscais do governo tem origem na exploração desses combustíveis.

Esse fundo tem dois objetivos principais: garantir que as futuras gerações se beneficiem dos recursos não renováveis explorados, ao mesmo tempo em que minimiza a influência da volatilidade dos preços internacionais de *commodities* na condução da política fiscal. É importante ressaltar que o fundo é formado de forma residual: quando a receita é elevada, crescem os depósitos junto ao fundo, e, no momento em que a receita é baixa, os depósitos diminuem. Como exemplo, no período entre 2007 e 2010 o governo de Trinidad e Tabago realizou depósitos no seu fundo de estabilização em todos os anos, com exceção dos anos de crise, 2008 e 2009.

O princípio desse fundo é a separação dos recursos destinados à herança para gerações futuras e aqueles para estabilização. Eficiência, sustentabilidade, transparência e prestações de contas à sociedade são pré-requisitos para destinação adequada dos recursos.

O Fundo Soberano Brasileiro, por sua vez, foi criado em 24 de dezembro de 2008, com patrimônio inicial de R\$ 14 bilhões, com as atribuições de formar poupança pública, combater efeitos de crises econômicas e financiar projetos de interesse do País. Para muitos, essa seria também uma medida para minimizar a valorização cambial que ocorria no período.

Diferentemente de outros fundos soberanos, que têm a sua principal fonte de recursos

---

<sup>182</sup> Conforme Jiménez e Tromben (2006), o primeiro fundo de estabilização da América Latina foi o Fundo do Café da Colômbia, criado em 1940.

na geração de poupança por meio da exploração dos recursos naturais, no Brasil ele foi criado a partir de uma emissão de bônus (TERUMI, 2010).

Quando comparado com outros fundos soberanos no mundo, seu patrimônio (US\$ 8,6 bilhões) é muito inferior ao chileno (US\$ 21,8 bilhões), por exemplo. Atualmente, o saldo do fundo soberano brasileiro é de R\$ 300 milhões, em função de perdas com a queda nas ações da Petrobras e saques para fazer frente ao cumprimento do superávit primário (FINANCIAL..., 2014).

Para além do problema da tendência a prociclicidade do gasto público, outras questões relacionadas à política fiscal também merecem destaque, como, por exemplo, se a propriedade desses recursos é pública ou privada<sup>183</sup>; a capacidade de arrecadar taxas e rendas inesperadas ou lucros extraordinários; centralização ou descentralização dos recursos; e a estrutura tributária aplicada a esse setor. Na América Latina, a maior parte da exploração dos recursos naturais está sob domínio do setor privado e, frente a isso, os governos têm introduzido taxas sobre a renda auferida no setor de recursos naturais (ECLAC, 2011).

Alguns exemplos são licenças para exploração, *royalties*, tributação progressiva sobre os lucros conforme rentabilidade. Outra forma é usar taxas diferenciadas conforme o patamar dos preços internacionais em cada momento. Segundo Jiménez e Tromben (2006), exemplos de mecanismos fiscais utilizados pelo Estado para se apropriar das receitas da exploração de recursos naturais podem ser *royalties*, imposto de renda, taxa sobre lucros e outras taxas, além de sobretaxa sobre lucros excedentes ou extraordinários (JIMÉNEZ; TROMBEN, 2006).

No caso brasileiro, pode-se afirmar que a política fiscal tem uma dependência menor das rendas de atividades extrativas, se comparado com outros vizinhos latino-americanos, pois a receita fiscal não é tão concentrada nesse setor, como o é em países como Chile, Peru e Venezuela, por exemplo. As receitas fiscais no Brasil são muito mais endógenas, ou seja, a arrecadação depende principalmente da atividade econômica doméstica<sup>184</sup> (GOTTSCHALK; PRATES, 2006).

No Brasil, as receitas fiscais com origem no setor de *commodities* têm participação desprezível sobre o PIB, o que demonstra a menor dependência da arrecadação brasileira em relação a fatores exógenos. Semelhante resultado pode ser encontrado para os países da América Central, que são importadores líquidos de *commodities*. Essa realidade contrasta com aquela de alguns vizinhos sul-americanos, os quais têm uma estrutura produtiva menos

---

<sup>183</sup> Ver debate sobre o nacionalismo dos recursos naturais no capítulo teórico deste trabalho, que trata dos modelos de desenvolvimento a partir desses recursos.

<sup>184</sup> Ver gráfico na página 82 da ECLAC (2011).

diversificada que a brasileira e mais dependente da arrecadação fiscal com origem nos setores exploradores de recursos naturais.

A surpresa é com relação ao México — que, apesar de sua estrutura econômica mais diversificada, possui receitas fiscais com origem no setor de recursos naturais próximas de 10% do PIB — e com o resultado do Peru — que possui uma economia menos diversificada e mais dependente de minérios, como o cobre e o ouro, e, ao mesmo tempo, sustenta uma reduzida participação desses produtos na sua arrecadação fiscal. Isso pode ser explicado pela baixa habilidade do governo peruano para capturar as rendas do setor de *commodities*.

Dessa forma, pode-se concluir que a participação das receitas fiscais derivadas das *commodities* no PIB depende da importância desse setor na economia e da capacidade do governo em capturar as rendas do setor. No caso brasileiro, a baixa participação deve-se à maior diversificação produtiva — que torna menos exógenas as receitas — e às privatizações realizadas nos anos 90 — as quais diminuíram a capacidade do governo de internalizar essas receitas, haja vista o controle principalmente privado da indústria extrativa no Brasil (GOTTSCHALK; PRATES, 2006).

Outra explicação para esse resultado é a estrutura tributária mais descentralizada incidente sobre os recursos naturais. É importante ressaltar que a análise anterior considerou somente os dados do Governo Central. Ao incluir tributos estaduais, como o Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS) e as rendas de exploração do setor público consolidado, ou seja, União, estados e municípios, a participação do setor de *commodities* na arrecadação fiscal não é negligenciável no Brasil. Porém, ainda assim, a *performance* das receitas fiscais continua determinada, principalmente, pelo nível de atividade econômica.

Afonso e Castro (2011) apresentaram o montante das receitas fiscais com origem no setor de petróleo com base em três fontes principais de arrecadação: Receita Administrada Federal (RAD) - (tributos federais)<sup>185</sup>, Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços e Rendas de Exploração (*royalties* e participações especiais). A Tabela 5 apresenta a arrecadação tributária do setor de petróleo como percentual do PIB.

---

<sup>185</sup> Imposto de Renda de Pessoa Jurídica (IRPJ), Contribuição Social sobre o Lucro Líquido (CSLL), Contribuição para Financiamento da Seguridade Social (Cofins), Programa de Integração Social (PIS), Contribuição de Intervenção no Domínio Econômico (CIDE), Imposto de Renda dos Empregados, Imposto sobre importações. Não estão consideradas as receitas do Simples, compensações financeiras e previdência social. Este último tributo, apesar de sua ausência, não compromete os resultados, uma vez que o setor petrolífero é intensivo em capital e não em mão de obra (Afonso e Castro, 2011).

**Tabela 5 – Arrecadação tributária do setor de petróleo, em percentual do PIB, no Brasil — 2000-10**

Ano	RAD	ICMS	Rendas de Exploração	Total
2000	0,78	1,26	0,25	2,29
2001	0,86	1,33	0,31	2,49
2002	1,33	1,31	0,39	3,03
2003	1,60	1,38	0,55	3,54
2004	1,48	1,33	0,53	3,34
2005	1,52	1,31	0,61	3,44
2006	1,51	1,37	0,70	3,57
2007	1,26	1,26	0,55	3,07
2008	1,23	1,27	0,75	3,25
2009	1,00	1,15	0,52	2,67
2010	0,09	1,11	0,59	2,63

Fonte: Afonso e Castro (2011, p. 5).

Conforme dados apresentados pelos autores, houve aumento das receitas tributárias do setor de petróleo como participação do PIB no período de 2000 a 2006 e um decréscimo nos anos subsequentes. É importante verificar se essa queda é devida à menor capacidade de arrecadar recursos pelo Governo ou se ocorreu em razão de uma diminuição na produção e consequente redução relativa da participação das receitas desse setor em relação aos demais setores da economia. Para isso, é necessário analisar conjuntamente a arrecadação do setor em relação ao Valor Bruto da Produção, conforme a Tabela 6.

**Tabela 6 - Arrecadação tributária do setor de petróleo, em percentual do Valor Bruto da Produção, no Brasil — 2000-09**

Ano	RAD	ICMS	Rendas de Exploração	Total
2000	19,02	30,92	6,02	55,96
2001	20,87	32,30	7,53	60,70
2002	29,52	29,05	8,55	61,12
2003	31,23	26,96	10,77	68,95
2004	27,92	25,01	10,02	62,95
2005	26,98	23,19	10,89	61,06
2006	26,53	24,15	12,30	62,97
2007	23,49	23,48	10,26	57,23
2008	21,02	21,73	12,77	55,53
2009	21,32	24,55	11,05	56,92

Fonte: Afonso e Castro (2011, p. 6).

Verifica-se que o crescimento da arrecadação sobre o Valor Bruto da Produção ocorreu somente até o ano de 2003, quando atingiu seu valor máximo de 68,95%, com redução a partir de então. Segundo os autores, após o ano de 2007 a carga tributária decrescente do setor de petróleo divergiu da tendência de crescimento da carga tributária nos demais setores da economia. Frente a esses resultados discrepantes, eles analisaram cada uma das três fontes de receitas, para tentar encontrar explicações, haja vista a queda da arrecadação federal ter sido mais rápida que a do imposto estadual.

No que concerne à RAD, é possível verificar um aumento na receita tributária como participação do PIB até 2003, com alguma oscilação até 2006 e redução gradativa a partir de então, em um comportamento tendencial. Essa tendência diverge tanto do aumento da produção em quantidade quanto da valorização da cotação internacional do preço do petróleo.

Os autores admitem que, mesmo frente à política de repasse menos que proporcional dos preços internacionais para os preços internos, isso não explicaria o comportamento da arrecadação federal do setor petrolífero. A explicação para esse resultado, segundo eles, está em duas respostas: primeiramente, mudança nas alíquotas de Cofins, PIS e CIDE para um valor fixo por unidade física produzida ou vendida e não sobre o valor ou lucro. Além disso, como medida para conter a inflação, o Governo diminuiu a alíquota da CIDE sobre a gasolina.

Ou seja, a arrecadação tributária não acompanhou o movimento de valorização dos preços internacionais do petróleo, devido à aplicação de alíquotas sobre a produção física e não sobre o faturamento. Assim, o País, em termos de arrecadação tributária no nível federal, deixou de aproveitar o *boom* de preços para aumentar as receitas tributárias do Governo Central. Ademais, o uso de mecanismos de compensação tributária em 2009, principalmente pela Petrobras, e a crise financeira global acentuaram essa tendência.

Cabe ressaltar que os autores somente estão contabilizando as receitas tributárias, desconsiderando, por exemplo, a distribuição de dividendos da Petrobras para a União na parte que lhe é devida. Segundo dados oficiais, a Petrobras distribuiu, em dividendos, para a sua acionista majoritária, R\$ 1,7 bilhões em 2003; R\$ 1,9 bilhão em 2004 (DIVIDENDOS..., 2006); R\$ 3,4 bilhões em 2011; R\$ 1,8 bilhões em 2012; e R\$ 2 bilhões em 2013 (POLÍTICA..., 2014), ou, como percentual do PIB, apenas 0,10% em 2003 e 2004; 0,08% em 2011; e 0,04% em 2012 e 2013.

O setor de mineração, por sua vez, tem no Departamento Nacional de Produção Mineral – DNPM (2014) a divulgação dos *royalties* do setor, denominados Compensação Financeira pela Exploração de Recursos Naturais (CFEM)<sup>186</sup>. Os valores arrecadados variam de R\$ 140.241.211,40, com participação de apenas 0,01% em 2003, até atingir R\$ 2.375.586.740,51 em 2013, ou apenas 0,05% de participação no PIB.

Admite-se que essa análise também exigiria verificar os tributos sobre o lucro das empresas mineradoras do Brasil, assim como apurar os tributos pagos pelo setor agrícola.

---

<sup>186</sup> A CFEM incide sobre o faturamento líquido, ou seja, é calculada sobre a receita da venda dos produtos minerais extraídos, descontados os custos com seguro e transporte. Para o minério de ferro, a alíquota atual é de 2%.

Mas, dadas as restrições de espaço, assim como de disponibilização de dados fiscais mais qualificados no Brasil, reconhece-se os limites dessa avaliação.

Outra questão levantada por Afonso e Castro (2011) é com relação à alteração do regime de concessão para partilha. Nessa situação, a participação especial estaria extinta e faria parte do “óleo excedente” que ficará sob a responsabilidade da União. Dessa forma, deixa-se de arrecadar por meio de impostos e contribuições, ou seja, a arrecadação deixa de ter vinculações para sua aplicação. Além disso, o regime de partilha não estimula o aumento da arrecadação por meio do Imposto de Renda de Pessoa Jurídica (IRPJ), por exemplo, o qual compõe os fundos de participação, o que pode significar perdas para os municípios menores. O impacto disso é uma centralização<sup>187</sup> maior dos recursos, com incertezas quanto à sua destinação (AFONSO; CASTRO, 2011).

Diferentemente de Afonso e Castro (2011), Sinnott, Nash e De La Torre (2010) defendem uma centralização maior dos recursos — conforme discussão teórica no segundo capítulo —, pois assim seria possível coordenar a produção de bens públicos e serviços, de modo a atender aos interesses nacionais, o que não seria tão efetivo, segundo os autores, frente a uma estrutura mais descentralizada.

Para o caso brasileiro, Brollo *et al.* (2010) relaciona a transferência de recursos aos municípios produtores de petróleo ao aumento da corrupção política. Caselli e Michaels (2009), por sua vez, demonstraram que a transferência desse tipo de recurso aos municípios, principalmente na forma de *royalties*, não conduziu a melhorias na qualidade de vida da população de modo compatível com a evolução dos seus gastos. Dentre outros motivos, os autores sugerem que os *royalties* do petróleo são mais propensos ao desvio em comparação com outros tipos de receitas fiscais.

Ao final desta exposição, pode-se concluir que a reduzida participação do setor de *commodities* na arrecadação fiscal do Governo deve-se a três fatores: i) maior diversificação da economia; ii) privatizações dos anos 90; e iii) incidência da tributação sobre o *quantum* e não sobre o faturamento. Isso, juntamente com a ausência de medidas para sobretaxar lucros extraordinários, significam o não aproveitamento do *boom* de preços para aumentar a arrecadação.

Por outro lado, Austrália, Finlândia, Noruega e Suécia são exemplos de países que têm aplicado taxaço sobre lucros extraordinários recentemente. No caso da Austrália, esse tipo de taxa contempla os setores de ferro, carvão e petróleo, e, nos demais países, essa medida

---

<sup>187</sup> No capítulo teórico desta dissertação, estão os argumentos positivos e negativos da centralização *versus* descentralização dos recursos.

engloba o setor de geradores de energia elétrica. No Reino Unido, desde 1997 há impostos sobre ganhos extraordinários em serviços de utilidade pública que foram privatizados (ECLAC, 2011).

Além das questões referentes à arrecadação fiscal, a ECLAC (2011, p. 86, tradução nossa) sugere uma destinação responsável para esses recursos:

[que o] investimento em desenvolvimento produtivo seja em infraestrutura, em capacidade humana, em crédito para a indústria do setor de bens transacionáveis, podendo ser um instrumento-chave para transformar o *boom* nos preços externos em capacidade para um crescimento de longo prazo que seja sustentável<sup>188</sup>.

Esse tipo de política exige certo grau de autonomia do governo, o que, de certo modo, relaciona esse canal com o anterior, haja vista a abertura da conta de capital e financeira implicar a renúncia de importantes graus de liberdade de soberania. Ademais, um posicionamento internacional estratégico e questões de ordem geopolítica podem facilitar esse processo, como, por exemplo, o histórico dos países nórdicos — apresentado na seção sobre estratégias de desenvolvimento a partir dos recursos naturais — os quais contaram com importantes elementos geopolíticos para o seu desenvolvimento.

Além da capacidade de o governo direcionar os recursos para o desenvolvimento de setores mais avançados da cadeia produtiva, há outra importante ferramenta à sua disposição: a política tributária para estimular o setor industrial através de impostos nas exportações de produtos primários e subsídios às importações.

Amico (2014) sugeriu a adoção de uma “desvalorização compensada” por meio da aplicação de impostos nas exportações e subsídios às importações como uma alternativa para manter a rentabilidade do setor industrial, sem incorrer em reduções na renda real, que, em geral, acompanham períodos de desvalorização cambial, com o objetivo de manter as importantes conquistas sociais dos últimos anos.

A redistribuição de recursos, dessa forma, seria intersetorial e não interclasse. Essa estratégia pode ser considerada uma adoção “disfarçada” das funções de um regime de taxas de câmbio múltiplas pela “máscara” da política fiscal, mesmo que o regime *de facto* e *de jure* não o seja.

---

<sup>188</sup> Do original em inglês: “[...] investment in productive development, whether in infrastructure, human capacity building or credit support for tradable industries, can be the key instrument for turning the external price boom into a capacity for sustained, long-term growth”.

### 4.3 Considerações finais do capítulo 4

Neste capítulo, apresentaram-se os canais de transmissão da variação positiva dos preços internacionais de *commodities* no crescimento econômico brasileiro. A identificação dos cinco possíveis canais, suas dimensões relevantes, seus elementos “amortecedores” e “aceleradores” permitiu uma melhor compreensão das diferentes formas como esse estímulo externo impacta a economia, conforme resumido no Quadro 4:

**Quadro 4 – Os canais de transmissão dos preços de *commodities* na economia**

	Canais de transmissão positivos para o crescimento econômico				
	Canal direto: efeito-preço nas exportações de <i>commodities</i>	Canal indireto: efeito- <i>quantum</i> nas exportações para países exportadores de <i>commodities</i>	Canal emprego no setor de <i>commodities</i>	Canal “subordinado”: Aproveitar o espaço no balanço de pagamentos para estimular a demanda	Canal fiscal: elevação das receitas fiscais e política tributária
<b>Dimensões relevantes</b>	Produção: cadeia dos recursos naturais	Produção industrial		Divisas	Propriedade
	Renda	Renda		Maior capacidade para importar	Arrecadação
				Incerteza: volatilidade e herança para as futuras gerações	
					Centralização x descentralização
					Redistribuição e incentivos para outros setores
			Autonomia e questões geopolíticas		
<b>"Elementos aceleradores"</b>	Encadeamentos produtivos no setor de recursos naturais e multiplicador da renda	Aprofundamento das relações comerciais com estes parceiros	Aumento absoluto do setor na economia e multiplicador da renda	Aumento do <i>quantum</i> exportado e entrada de fluxos de capitais	Taxação sobre ganhos extraordinários
<b>"Elementos amortecedores"</b>	Aumento das importações	Aumento da concorrência para estes mercados	Redução dos demais setores	Redução do <i>quantum</i> exportado	Regras rígidas para o orçamento público
<b>Possíveis efeitos negativos do canal de transmissão no crescimento econômico</b>	Valorização cambial pode prejudicar outros setores exportadores	Não há	Efeito <i>crowd-out</i> nos demais setores	Aumento da dependência financeira externa	Gastos públicos procíclicos elevam a volatilidade do crescimento
<b>Magnitude do canal na economia depende dos seguintes fatores</b>	Exportações de <i>commodities</i> sobre o PIB	Participação das exportações para estes parceiros sobre o PIB; aumento da capacidade para importar dos parceiros atendida pelo País	Participação do emprego no setor de <i>commodities</i> em relação ao emprego total	Impactos dos termos de troca nas exportações e no balanço de pagamentos	Importância do setor de recursos naturais na economia, capacidade de arrecadação e de centralização das receitas

Fonte: Elaboração da autora.

Uma breve análise da magnitude dos cinco canais permite inferir que tanto o primeiro quanto o segundo têm uma participação no PIB relativamente pequena: menos de 7% do PIB para o primeiro e em torno de 3% no PIB para o segundo (se forem considerados não somente os países da América Latina, mas também outros importantes parceiros comerciais exportadores de *commodities*). O canal do emprego também tem uma parcela pequena em relação ao emprego total da economia: menos de 4%.

Qualquer análise sobre o canal fiscal exigiria um estudo mais aprofundado, mas se pode seguramente afirmar que o Brasil, diferentemente de alguns vizinhos sul-americanos, possui uma estrutura de arrecadação mais diversificada e não tão dependente do setor de *commodities*.

Em uma tentativa de hierarquizar os canais, o canal subordinado, em uma análise preliminar, aparece como o mais relevante dos cinco, à medida que possibilitou estimular o mercado interno, o qual foi a principal fonte de crescimento econômico brasileiro nos últimos anos, sem incorrer em crises nas contas externas.

Cabe destacar ainda que uma breve análise da *performance* econômica do Brasil nos períodos de Lula e Dilma corrobora a análise anterior, tendo em vista que a média do índice dos termos de troca no Governo Lula (101,68) é menor que a média no Governo Dilma (123,08), mas o primeiro ocorreu em período de *boom* nos preços de *commodities*. Por sua vez, o Governo Dilma, apesar da média superior dos termos de intercâmbio, acontece em um momento de desaceleração do crescimento desses preços. Isso, dentre outras coisas, se reflete na taxa média de crescimento do PIB de 4,03% a.a. para o primeiro e de 2,08% a.a.<sup>189</sup> para o segundo.

---

<sup>189</sup> Taxa média do período 2011-13.

## 5 CONCLUSÕES

Nos últimos anos, reacendeu o debate sobre a maldição dos recursos naturais e as alternativas de desenvolvimento para economias com abundância de recursos. Apresentaram-se aqui os vários equívocos metodológicos e teóricos dessa teoria, ressaltando que a defesa da industrialização e da diversificação produtiva não necessariamente precisa ser acompanhada pela aceitação dessa tese da maldição.

Livrar-se de determinismos é um primeiro passo para a compreensão das possibilidades e dificuldades de um processo de desenvolvimento para os países ricos em recursos. É verdade que há inúmeros problemas relacionados com a gestão das rendas externas e que muitos países não conseguiram se desprender da armadilha da especialização em recursos naturais. Mas, por outro lado, há economias que conseguiram dar o salto.

Aceitar a possibilidade de desenvolvimento a partir dos recursos naturais implica considerar que é difícil, mas não impossível, almejar a diversificação produtiva através da dotação de recursos. Para isso, pressupõe-se que pode haver uma relação de complementaridade entre os setores primário e secundário da economia, ao mesmo tempo em que se rejeita o pressuposto de que o desenvolvimento do setor de recursos naturais leva automaticamente à destruição do setor industrial. Nesse sentido, cabe ressaltar que o processo de desindustrialização prematura no Brasil e em outros países iniciou antes do *boom* de recursos e que uma maior especialização exportadora não é necessariamente acompanhada pela especialização produtiva.

A potencialização dos encadeamentos produtivos sugerida pela abordagem das *staples* não exime a importância de questões de ordem geopolítica e de integração regional, muito menos o poder de atuação e autonomia do Estado e o papel das instituições — não restrito aos direitos de propriedade e à governança e também não como uma hipótese *ad hoc* da maldição dos recursos.

A mudança da estrutura produtiva em direção ao alcance de setores com maior conteúdo tecnológico é a única ferramenta para as economias periféricas desvencilharem-se da propensão à concentração de sua pauta exportadora e produtiva em *commodities*. Como se viu, esse padrão de especialização torna as economias vulneráveis aos voláteis e cíclicos preços das *commodities*.

O extraordinário movimento de valorização dos preços de *commodities* no século XXI representou um sopro para as economias latino-americanas sufocadas na sua incapacidade de estimular o crescimento e o desenvolvimento. Haja vista o período singular de valorização

dos preços de *commodities* estar associado a um crescimento mais robusto, faz-se necessário estudar os determinantes desses preços no período atual.

Para compreender o *boom* recente dos preços de *commodities* não basta se voltar para o processo chinês de industrialização e urbanização. Constata-se que os custos de produção, o valor do dólar, a política monetária norte-americana e a atuação dos especuladores tradicionais e de índice nos mercados futuros de *commodities* também são fatores que devem ser monitorados.

Por hipótese, o elemento mais frágil que pode estar atuando na sustentação dos preços seria a estratégia passiva de “rolagem” dos contratos por parte de uma nova classe de especuladores no mercado: os investidores de índice. A sua possibilidade de atuação em mercados desregulados eleva as incertezas quanto aos possíveis impactos do estabelecimento de limites para operar ou de uma reversão da política monetária estadunidense.

O fim dessa política expansionista pode ser exigido, se a economia chinesa deixar de amortecer as pressões para elevação da inflação mundial, o que vem sendo possível através de sua política de crescimento dos salários abaixo da produtividade. O aperto monetário poderia levar a uma significativa redução nominal e real dos preços de *commodities*. Por enquanto, apesar da queda nas taxas de crescimento dos preços das *commodities*, o preço ainda se mantém em um patamar muito superior aos primeiros anos do ciclo.

Em meio a essa conjuntura, estudar os canais de transmissão do crescimento dos preços das *commodities* para a economia foi o objetivo que norteou essa pesquisa. Isto porque se considera que a potencialização desses canais pode ser um meio de a economia fazer uma mudança estrutural, pois se espera que, em momentos prósperos, seja maior a legitimidade política para realizar transformações. Identificar os canais e explicar o seu funcionamento também permite desenhar políticas compensatórias para os momentos menos favoráveis.

A hipótese central deste trabalho, de que a relação entre o crescimento econômico e os preços de *commodities* é mediada pelos seus canais de transmissão, foi confirmada ao identificar esses canais e explicar o seu funcionamento. Assim, demonstra-se não haver qualquer maldição dos recursos *ex ante*, mas admite-se a possibilidade de uma maldição *ex post*, seja pelo não aproveitamento das oportunidades representadas pelos canais, seja pela interação perversa entre instituições, estrutura produtiva, elementos internos e externos.

A resposta para o principal questionamento que norteou esta pesquisa está na apresentação dos cinco possíveis canais de transmissão da valorização dos preços de *commodities* na economia brasileira, nos últimos anos. Para fins metodológicos, separaram-se

cinco possíveis canais principais, em configuração inédita, até o alcance do que se conhece, dentro da literatura sobre preços de *commodities* e crescimento econômico:

- a) efeito-preço nas exportações de *commodities*;
- b) efeito-*quantum* nas exportações brasileiras para países exportadores de *commodities*;
- c) resultados no emprego no setor de *commodities*;
- d) espaço no balanço de pagamentos que possibilita elevar as importações para dar suporte à uma política de estímulo à demanda doméstica; e por fim,
- e) impacto nas receitas fiscais.

Demonstrou-se que, mesmo países como o Brasil, que possuem um mercado interno robusto e uma diversificada base produtiva, não podem desprezar essa fonte externa de dinamismo. A ênfase deste estudo está no caso brasileiro, mas se pode considerar que esses canais e seus condicionantes, suas dimensões relevantes, seus elementos “amortecedores” e “aceleradores” podem ter um grau maior de generalidade e serem aplicados para outros países exportadores de *commodities*, sem deixar de mencionar a possibilidade de identificar outros canais de transmissão não abordados nesta análise.

O destaque entre os canais de transmissão é o espaço no balanço de pagamentos e a maior capacidade para importar que sustentaram as políticas de estímulo à demanda doméstica, que foi o principal motor do crescimento econômico brasileiro nos últimos anos. Em um momento no qual os preços de *commodities* deixam de ter uma *performance* tão positiva, políticas de estímulo às exportações são bem-vindas, especialmente aquelas com maior conteúdo tecnológico, em um contexto no qual a restrição externa volta a ser motivo de preocupação para os formuladores de política.

Diferentemente dos recursos naturais, que são esgotáveis, pesquisas sobre os seus impactos na economia não são finitas. A continuidade desta pesquisa no futuro próximo envolve principalmente a realização de testes quantitativos para mensurar o impacto dos preços das *commodities* nos diferentes componentes do crescimento econômico, tanto na ótica da oferta, mas, principalmente, nos diferentes componentes da demanda (o impacto dos preços no consumo, no investimento, nos gastos do governo e nas exportações líquidas).

A compreensão das estratégias de atuação passiva dos investidores de índice nos mercados futuros de *commodities* e seu possível poder de influenciar os preços não podem estar excluídos de um projeto de pesquisa nesses termos. Outra possível direção de estudo é o aprofundamento da análise dos casos de sucesso das economias ricas em recursos naturais que obtiveram êxito na diversificação produtiva e no desenvolvimento econômico e as suas

“lições” para o Brasil e América Latina. O resgate do velho institucionalismo e de que questões da economia política das relações internacionais podem ser importantes ferramentas teóricas para isso.

## REFERÊNCIAS

- ADLER, G.; SOSA, S. Commodity price cycles: the perils of mismanaging the boom. **IMF Working Papers**, Washington, n. 283, p. 01-38, Dec. 2011. Disponível em: <<https://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/2011/wp11283.pdf>>. Acesso em: 19 ago. 2014.
- AFONSO, J. R.; CASTRO, K. P. **Carga tributária sobre o petróleo no Brasil: evidências e opções**. 2011. Disponível em: <[http://iepecdg.com.br/uploads/artigos/111101\\_tributacao\\_petroleo\\_v6.pdf](http://iepecdg.com.br/uploads/artigos/111101_tributacao_petroleo_v6.pdf)>. Acesso em: 02 dez. 2014.
- AKYÜZ, Y. **The staggering rise of the south?**. South Centre; UNCTAD, n.1, Geneva: 2012. Disponível em: <[http://unctad.org/en/PublicationsLibrary/ecidc2012\\_bp1.pdf](http://unctad.org/en/PublicationsLibrary/ecidc2012_bp1.pdf)>. Acesso em: 21 nov. 2014.
- ALEXEEV, M.; CONRAD, R. The elusive curse of oil. **Review of Economics and Statistics**, Cambridge, v. 91, n. 3, p. 586-598, Aug. 2009. Disponível em: <<http://www.mitpressjournals.org/doi/abs/10.1162/rest.91.3.586?journalCode=rest#.VPihxc-BGM>>. Acesso em: 31 jan. 2015.
- AMICO, F. **Sostenibilidad e implicancias del “desacople” entre el centro y la periferia em el contexto latino-americano**. Buenos Aires: Centro de Economía y Finanzas para el desarrollo de la Argentina, 2014. (Documento de Trabajo, n. 57). Disponível em: <<http://www.cefid-ar.org.ar/documentos/DTN57Amicoweb.pdf>>. Acesso em: 14 nov. 2014.
- AREZKI, R. *et al.* Testing the Prebisch-Singer hypothesis since 1650: Evidence from panel techniques that allow for multiple breaks, **IMF Working Paper**, Washington, n. 180, Aug. 2013. Disponível em: <<https://www.imf.org/external/pubs/cat/longres.aspx?sk=40880.0>>. Acesso em: 05 maio 2014.
- AUTY, R. M. **Sustaining development in mineral economies: the resource curse thesis**. New York: Taylor and Francis, 1993.
- \_\_\_\_\_. **Resource-based industrialization: sowing the oil in eight developing countries**. New York: Oxford University Press, 1990.
- AUTY, R. M.; EVANS, D. V. **Trade and industrial policy for sustainable resource-based development: policy issues, achievements and prospects**. UNCTAD, Geneva: 8 mar. 1994. Disponível em: <<http://unctad.org/en/docs/pocomd33.en.pdf>>. Acesso em: 25 fev 2015.
- BAFFES, J.; DENNIS, A. Long-term drivers of food prices. **World Bank Policy Research Working Paper**, Washington, n. 6455, p. 1-35, May. 2013. Disponível em: <<http://elibrary.worldbank.org/doi/pdf/10.1596/1813-9450-6455>>. Acesso em: 21 fev. 2015.
- BAFFES, J.; HANIOTIS, T. Placing the 2006/08 commodities price boom into perspective. **World Bank, Policy Research Working Paper**, Washington, n. 5372, July 2010. Disponível em: <<http://elibrary.worldbank.org/doi/pdf/10.1596/1813-9450-5371>>. Acesso em: 20 fev. 2015.

BALDWIN, R. E. **Economic development and export growth: a study of northern Rhodesia, 1920-1960.** Berkeley and Los Angeles, CA: University of California Press, 1966.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. **Série histórica do balanço de pagamentos.** Disponível em: <<http://www.bcb.gov.br/?SERIEBALPAG>>. Acesso em 20 ago. 2014a.

\_\_\_\_\_. **Série histórica da posição internacional de investimentos.** Disponível em <<http://www.bcb.gov.br/?SERIEPIIH>>. Acesso em 29 nov. 2014b.

\_\_\_\_\_. **Evolução dos Indicadores de Sustentabilidade Externa - Atualização.** Boletim Focus, 12 ago. 2008. Disponível em: <<http://www4.bcb.gov.br/pec/GCI/port/focus/X20080812Evolução%20dos%20Indicadores%20de%20Sustentabilidade%20Externa%20-%20Atualização.pdf>>. Acesso em 06 ago. 2014.

BARBIER, E. B. The Role of Natural Resources in Economic Development. **Centre of International Economic Studies Discussion Papers**, Adelaide, n. 0227, Oct. 2002. Disponível em: <<http://www.adelaide.edu.au/cies/papers/0227.pdf>>. Acesso em: 06 fev. 2015.

BARHAM, B.; COOMES, O. Sunk costs, resource extractive industries, and development outcomes. In: CICANTELL, P. S.; SMITH, D. A.; SEIDMAN, G. **Nature, raw materials, and political economy.** Londres: Elsevier, 2005.

BHERING, G.; SERRANO, F. A restrição externa e a “Lei de Thirlwall” com endividamento externo. In: **ENCONTRO NACIONAL DE ECONOMIA ANPEC**, 42., 2014, Natal. **Anais...** Natal: ANPEC, 2014. Disponível em: <[http://www.anpec.org.br/encontro/2014/submissao/files\\_I/i7-f9b77672a893388f3fbc8168c574b6b2.pdf](http://www.anpec.org.br/encontro/2014/submissao/files_I/i7-f9b77672a893388f3fbc8168c574b6b2.pdf)>. Acesso em: 21 dez. 2014.

BIELSCHOWSKY, R. Estratégia de desenvolvimento e as três frentes de expansão no Brasil: um desenho conceitual. **Economia e Sociedade**, Campinas, v. 21, n. especial, p. 729-747, dez. 2012. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ecos/v21nspe/v21nspea02.pdf>>. Acesso em: 01 dez. 2013.

BLACK, C. Preços de *commodities*, termos de troca e crescimento econômico brasileiro nos anos 2000. **Indicadores Econômicos FEE**, Porto Alegre, v. 42, n. 3, p. 27-44, 2015.

Disponível em:

<<http://revistas.fee.tche.br/index.php/indicadores/article/viewFile/3466/3524>>. Acesso em: 27 fev. 2015.

\_\_\_\_\_. Um estudo sobre o investimento direto estrangeiro e a balança comercial no Brasil, nas últimas décadas. **Indicadores Econômicos FEE**, Porto Alegre, v. 41, n. 3, p. 35-50, 2014. Disponível em: <<http://revistas.fee.tche.br/index.php/indicadores/article/view/3047>>. Acesso em: 27 fev. 2015.

BOIANOVSKY, M. *Commodities*, recursos naturais e crescimento: um estudo através da história do pensamento econômico. In: OREIRO, J. L.; PAULA, L. F.; BASILIO, F. (Org.). **Macroeconomia do desenvolvimento: ensaios sobre restrição externa, financiamento e política macroeconômica.** Recife: Editora Universitária UFPE, 2012.

BRAHMBHATT, M.; CANUTO, O. Natural resources and development strategy after the crisis, **Economic Premise**, Washington, n. 1, World Bank, 2010. Disponível em: <<https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/10212/531640BRI0Econ10Box345599B01PUBLIC1.pdf?sequence=1>>. Acesso em: 28 fev. 2015.

BRESSER-PEREIRA, L. C. **A tendência à sobreapreciação da taxa de câmbio**. *Econômica*, Rio de Janeiro, v. 11, n. 1, p. 7-30, jun. 2009. Disponível em: <[http://www.bresserpereira.org.br/papers/2009/A\\_tendencia\\_sobreapreciacao\\_taxa\\_cambio.pdf](http://www.bresserpereira.org.br/papers/2009/A_tendencia_sobreapreciacao_taxa_cambio.pdf)>. Acesso em: 01 jan. 2015.

BRODA, C. Terms of trade and exchange rate regimes in developing countries. **Journal of International Economics** Amsterdam, v. 63, n. 1, p. 31–58, May 2004. Disponível em: <<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0022199603000436>>. Acesso em: 12 set. 2009.

BROLLO, F. *et al.* The political resource curse. **National Bureau of Economic Research Working Paper**, Cambridge, n. 15705, p. 1-66, Jan. 2010. Disponível em: <<http://www.nber.org/papers/w15705>>. Acesso em: 27 jan. 2015.

BRUNNSCHWEILER, C. N. Cursing the Blessings? Natural Resource Abundance, Institutions, and Economic Growth. **World Development**, Oxford, v. 36, n. 3, p. 399–419, Mar. 2008.

BURKHARD, J. **Energy and oil markets: global redesign**. Testimony before the Senate Committee on Energy and Natural Resources. Washington, DC: United States Senate, 2011. Disponível em: <[http://www.energy.senate.gov/public/index.cfm/files/serve?File\\_id=ec5b72f6-ba9b-c086-a3cb-621e86abe631](http://www.energy.senate.gov/public/index.cfm/files/serve?File_id=ec5b72f6-ba9b-c086-a3cb-621e86abe631)>. Acesso em: 12 mar. 2014.

\_\_\_\_\_. **The price of oil: a reflection of the world**. Testimony before the Senate Committee on Energy and Natural Resources. Washington DC: United States Senate, 2008. Disponível em: <[http://www.energy.senate.gov/public/index.cfm/files/serve?File\\_id=150623d5-b788-2628-9435-e95947723479](http://www.energy.senate.gov/public/index.cfm/files/serve?File_id=150623d5-b788-2628-9435-e95947723479)>. Acesso em: 12 mar. 2014.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. **CAGED Anuário RAIS**. 2014. Disponível em: <[http://bi.mte.gov.br/bgcaged/caged\\_anuario\\_rais/caged\\_anuario\\_raistela10.php](http://bi.mte.gov.br/bgcaged/caged_anuario_rais/caged_anuario_raistela10.php)>. Acesso em: 8 out. 2014.

CARNEIRO, R. M. **Commodities, choques externos e crescimento**: reflexões sobre a América Latina. Santiago do Chile: CEPAL, 2012. Disponível em: <[http://www.cepal.org/de/publicaciones/xml/0/45770/Serie\\_CARNEIRO\\_ok.pdf](http://www.cepal.org/de/publicaciones/xml/0/45770/Serie_CARNEIRO_ok.pdf)>. Acesso em: 01 fev. 2012.

CARVALHO, L.; KUPFER, D. Diversificação ou especialização: uma análise do processo de mudança estrutural da indústria brasileira. **Revista de Economia Política**, São Paulo, v. 31, n. 4, p. 618-637, out.-dez., 2011. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_pdf&pid=S0101-31572011000400007&lng=en&nrm=iso&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_pdf&pid=S0101-31572011000400007&lng=en&nrm=iso&tlng=pt)>. Acesso em: 21 nov. 2011.

CASELLI, F.; MICHAELS, G. Do oil windfalls improve living standards? evidence from Brazil.. **National Bureau of Economic Research Working Paper**, Cambridge, MA, n. 15550, 2009. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0101-31572011000400007](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-31572011000400007)>. Acesso em: 01 dez. 2013.

CASHIN, P.; CÉSPEDES, L. F.; SAHAY, R. Commodity currencies and the real exchange rate. **Journal of Development Economics**, Amsterdam, v. 75, n. 1, p. 239-268, Oct. 2004. Disponível em: <<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0304387804000501>>. Acesso em: 21 nov. 2014.

CASTILHO, M. R.; LUPORINI, V. **A elasticidade-renda do comércio regional de produtos manufaturados**. Brasília: CEPAL, 2009. Disponível em: <<http://www.CEPAL.org/cgi-bin/getprod.asp?xml=/publicaciones/sinsigla/xml/6/36366/P36366.xml&xsl=/brasil/tpl/p10f.xsl&base=/brasil/tpl/top-bottom.xsl>>. Acesso em: 25 ago. 2014.

CAVALCANTI, T. V. de V.; MOHADDES, K.; RAISSI, M. Commodity price volatility and the sources of growth. **IMF Working Paper**, Washington, n. 12, p. 1-44, Jan. 2012. Disponível em: <<http://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/2012/wp1212.pdf>>. Acesso em: 19 set. 2014.

CÉSPEDES, L. F.; VELASCO, A. Macroeconomic performance during commodity price booms and busts. **National Bureau of Economic Research Working Paper**, Cambridge, n. 18569, Nov. 2012. Disponível em: <<http://www.nber.org/papers/w18569.pdf>>. Acesso em: 12 set. 2014.

CHEN, Y.; ROGOFF, K.; ROSSI, B. Can Exchange Rates Forecast Commodity Prices? **National Bureau of Economic Research Working Paper**, Cambridge, n. 13901, Mar. 2008. Disponível em: <<http://www.nber.org/papers/w13901>>. Acesso em: 19 fev. 2015.

CHUA, A. The privatization-nationalization cycle: the link between markets and ethnicity in developing countries. **Columbia Law Review**, New Haven, v. 95, n. 2, p. 223-303, Mar. 1995. Disponível em: <[http://digitalcommons.law.yale.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1341&context=fs\\_papers](http://digitalcommons.law.yale.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1341&context=fs_papers)>. Acesso em: 28 fev. 2015.

CICCANTELL, P.; SMITH, D. A. Nature, raw materials, and political economy: an introduction. In: CICCANTELL, P.; SMITH, D. A.; SEIDMAN, G. **Nature, raw materials, and political economy**, London: Elsevier, 2005

CIMOLI, M.; PORCILE, G. Technology, structural change and BOP constrained growth: a structuralist toolbox. **Cambridge Journal of Economics**, London, v. 38, n. 1, p. 215-237, Jan. 2014. Disponível em: <<http://cje.oxfordjournals.org/content/early/2013/06/10/cje.bet020>>. Acesso em: 10 dez. 2014.

CIMOLI, M.; PORCILE, G.; ROVIRA, S. Structural change and the BOP constraint: why did Latin America fail to converge? **Cambridge Journal of Economics**, London, v. 34, n. 1, p. 389-411, Mar. 2010. Disponível em: <<http://cje.oxfordjournals.org/content/34/2/389.abstract>>. Acesso em: 10 dez. 2014.

COHN, G. Problemas na Industrialização no Século XX. In: MOTA, C. G. **Brasil em Perspectiva**. 2. ed. São Paulo: Difel, 1969. p. 285-306.

COLLIER, P.; GODERIS, B. Commodity prices, growth, and the natural re-source curse: Reconciling a conundrum. **Centre for the Study of African Economies Working Papers**, n. 15, p. 1-41, Aug., 2007. Disponível em: <<http://www.csae.ox.ac.uk/workingpapers/pdfs/2007-15text.pdf>>. Acesso em: 23 jan. 2015.

COMISSION ECONOMICA PARA AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE - CEPAL. **CEPALSTAT Database and Statistical Publications**. 2014. Disponível em: <<http://interwp.CEPAL.org/sisgen/ConsultaIntegrada.asp?idIndicador=883&idioma=i>> Acesso em: 05 nov. 2014.

\_\_\_\_\_. Volatilidad de precios em los mercados agrícolas (2000-2010): implicaciones para América Latina y opciones de políticas. **Boletín CEPAL/FAO/IICA**, Santiago de Chile, n. 1, 2011. Disponível em: <[http://www.eclac.org/publicaciones/xml/1/43301/Boletin1CepalFao03\\_11.pdf](http://www.eclac.org/publicaciones/xml/1/43301/Boletin1CepalFao03_11.pdf)>. Acesso em: 08 out. 2012.

\_\_\_\_\_. América Latina: relación de los precios de intercambio. **Cuadernos estadísticos de la Cepal**, Santiago de Chile: CEPAL, 1976. Disponível em: <[http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/4285/S1976001\\_es.pdf?sequence=1](http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/4285/S1976001_es.pdf?sequence=1)>. Acesso em: 23 fev. 2015.

CONCEIÇÃO, O. A. C. **Instituições, crescimento e mudança na ótica institucionalista**. 228 f. Porto Alegre: Fundação de Economia e Estatística Siegfried Emanuel Heuser, 2002. (Teses FEE n. 1).

CORDEN, W. M. Booming sector and dutch disease economics: survey and consolidation. **Oxford Economic Papers**, Oxford, v. 36, n. 3, p. 359–80, Nov. 1984. Disponível em: <<http://www.jstor.org/discover/10.2307/2662669?sid=21105543858971&uid=70&uid=2&uid=2129&uid=4&uid=3737664>>. Acesso em: 28 jan. 2015.

CORDEN, W. M.; NEARY, J. P. Booming sector and de-industrialisation in a small open economy. **Economic Journal**, Cambridge, v. 92, n. 368, p. 825-848, Dec. 1982. Disponível em: <<http://www.jstor.org/discover/10.2307/2232670?sid=21105543858971&uid=4&uid=70&uid=3737664&uid=2129&uid=2>>. Acesso em: 23 jan. 2015.

CUDDINGTON, J. T.; LUDEMA, R.; JAYASURIYA, S. A. Prebisch-Singer Redux. In: LEDERMAN, D.; MALONEY, W. F. **Natural resources: neither curse nor destiny**. Washington: Standford University Press, 2007. Disponível em: <[http://siteresources.worldbank.org/INTTRADERESESEARCH/Resources/D.Lederman\\_W.Maloney\\_Natural\\_Resources\\_book.pdf](http://siteresources.worldbank.org/INTTRADERESESEARCH/Resources/D.Lederman_W.Maloney_Natural_Resources_book.pdf)>. Acesso em: 17 out. 2014.

CUNHA, A. M.; LÉLIS, M. T. C.; BICHARA, J. S. O Brasil no espelho da China: tendências para o período pós-crise financeira global. **Revista de Economia Contemporânea**, Rio de Janeiro, v. 16, n. 2, p. 208-236, mai.-ago. 2012. Disponível em: < O Brasil no Espelho da China: Tendências para o Período Pós-Crise Financeira Global >. Acesso em: 28 out. 2014.

CUNHA, A. M. *et al.* A intensidade tecnológica das exportações brasileiras no ciclo recente de alta nos preços das *commodities*. **Revista Indicadores Econômicos FEE**, Porto Alegre, v. 39, n. 3, p. 47-70, 2011.

Disponível em: < <http://revistas.fee.tche.br/index.php/indicadores/article/view/2623/3059> >. Acesso em: 12 mar. 2012.

CUNHA, A.; LÉLIS, M.; FLIGENSPAN, F. Comércio exterior e indústria manufatureira no Brasil: velhas questões e novas evidências para o período 2000 a 2010. In: SEMINÁRIO SOBRE PESQUISAS EM RELAÇÕES ECONÔMICAS INTERNACIONAIS, 2011, Brasília. **Textos Acadêmicos...** Brasília: FUNAG, 2011.

DAVIS, G. A. Learning to love the dutch disease: evidence from the mineral economies. **World Development**, Oxford, v. 23, n. 10, p. 1765-1779, Oct. 1995. Disponível em: <<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/0305750X9500071J>>. Acesso em: 22 jan. 2015.

DE FERRANTI, D. *et al.* **From Natural Resources to the Knowledge Economy: Trade and Job Quality.** Latin American and Caribbean Studies. Washington: World Bank, 2002.

DE GREGÓRIO, J.; LABBÉ, F. 2011. Copper, the Real Exchange Rate and Macroeconomic Fluctuations in Chile. Santiago de Chile: Central Bank of Chile, 2011. (Working Paper n. 640). Disponível em: < <http://www.bcentral.cl/estudios/documentos-trabajo/pdf/dtbc640.pdf> >. Acesso em: 12 set. 2014.

DEATON, A. S.; MILLER, R. I. International commodity prices, macroeconomic performance and politics in Sub-Saharan Africa. **Princeton Studies in International Finance**, Princeton, n. 79, p. 1-96, Oct. 1995. Disponível em: <[http://www.princeton.edu/~ies/IES\\_Studies/S79.pdf](http://www.princeton.edu/~ies/IES_Studies/S79.pdf) >. Acesso em: 27 fev. 2015.

DEHN, J. The effects on growth of commodity price uncertainty and shocks. **Policy Research Working Paper**, Washington, n. 2455, Sep. 2000. Disponível em: <<http://www.bcentral.cl/estudios/documentos-trabajo/pdf/dtbc640.pdf> >. Acesso em: 12 set. 2014.

DEPARTAMENTO NACIONAL DE PRODUÇÃO MINERAL – DNPM (Brasil). **Arrecadação.** 2014. Disponível em: <<https://sistemas.dnpm.gov.br/arrecadacao/extra/Relatorios/Receitas.aspx>>. Acesso em: 02 dez. 2014.

DIVIDENDOS reforçarão caixa do governo. **Folha de São Paulo**, São Paulo, 18 fev. 2006. Disponível em: <<http://www1.folha.uol.com.br/fsp/dinheiro/fi1802200608.htm>>. Acesso em: 04 dez. 2014.

DOSI, G.; PAVITT, K.; SOETE, L. **The economics of technical change and international trade.** London: Harvester Wheatsheaf, 1990.

DUNCAN, R. Price or Politics? An Investigation of the Causes of Expropriation. **The Australian Journal of Agricultural and Resource Economics**, Oxford, v. 50, n. 1, p. 85–101, 2006. Disponível em: <<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1467-8489.2006.00316.x/abstract>>. Acesso em: 28 jan. 2015.

EASTERLY, W.; LEVINE, R. Tropics, germs, and crops: how endowments affect economic development. **Journal of Monetary Economics**, Amsterdam, v. 50, n. 1, p. 3-39, Jan. 2003.

Disponível em: < <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0304393202002003> >. Acesso em: 31 jan. 2015.

ECONOMIC COMMISSION FOR LATIN AMERICAN AND THE CARIBBEAN - ECLAC. **Economic Survey of Latin America and Caribbean 2010-2011**. . Santiago de Chile: ECLAC, 2011. Disponível em: <[http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/1075/2010-2011\\_en.pdf?sequence=86](http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/1075/2010-2011_en.pdf?sequence=86)>. Acesso em: 28 nov. 2014.

EMMANUEL, A. El intercambio desigual. In: AMIN, S. *et al.* **Imperialismo y comercio internacional: el intercambio desigual**. México: Cuadernos de Pasado y Presente/24., 1978.

ERTEN, B.; OCAMPO, J. A. Super-cycles of commodity prices since the nineteenth century. **UN/DESA Working Paper**, New York, n. 110, p. 1-27, Feb. 2012. Disponível em: <[http://www.un.org/esa/desa/papers/2012/wp110\\_2012.pdf](http://www.un.org/esa/desa/papers/2012/wp110_2012.pdf) >. Acesso em: 28 fev. 2015.

FARDMANESH, M. Dutch disease economics and the oil syndrome: an empirical study. **World Development**, Oxford, v. 19, n. 6, p. 711-717, 1991. Disponível em: <<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/0305750X9190205V> >. Acesso em: 25 fev. 2015.

FARHI, M.; BORGHI, R. A. Z. Operações com derivativos financeiros das corporações de economias emergentes. **Estudos Avançados**, São Paulo, v. 23, n. 66, 2009. Disponível: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-40142009000200013&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-40142009000200013&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em: 08 out. 2012.

FARHI, Maryse. Derivativos financeiros: hedge, especulação e arbitragem. **Economia e Sociedade**, Campinas, v. 13, p. 94-114, dez. 1999. Disponível em: <[http://www3.eco.unicamp.br/cecon/images/arquivos/publicacoes/publicacoes\\_23\\_3961167024.pdf](http://www3.eco.unicamp.br/cecon/images/arquivos/publicacoes/publicacoes_23_3961167024.pdf) >. Acesso em: 08 out. 2012.

FINANCIAL Times critica saque do Fundo Soberano e diz que Brasil vive 'estagno-aperto'. **O Globo**, Rio de Janeiro, 25 set. 2014. Disponível em: <<http://oglobo.globo.com/economia/financial-times-critica-saque-do-fundo-soberano-diz-que-brasil-vive-estagno-aperto-14044554>>. Acesso em: 10 fev. 2015.

FISHLOW, A.; BACHA, E. Recent commodity price boom and Latin American Growth: more than new bottles for an old wine? In: OCAMPO, J. A.; ROS, J. (Ed.). **Handbook of Latin American Economics**. Oxford: Oxford University Press, 2010.

FRANKEL, J. How interest rates cast a shadow over oil. **Financial Times**, London, 14 abr. 2005. Disponível em: < <http://www.ft.com/cms/s/1/36c23bc8-ad16-11d9-ad92-00000e2511c8.html#axzz3Ttf0Ua7H> >. Acesso em: 21 fev. 2015.

FRENKEL, R.; RAPETTI, M. **Fragilidad externa o desindustrialización: ¿Cuál es la principal amenaza para América Latina en la próxima década?** Santiago de Chile: CEPAL, 2011. (Série Macroeconomía del Desarrollo n. 116). Disponível em: <[http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/5348/S1100822\\_es.pdf?sequence=1](http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/5348/S1100822_es.pdf?sequence=1) >. Acesso em: 21 nov. 2014.

FUNDAÇÃO CENTRO DE ESTUDOS DO COMÉRCIO EXTERIOR – FUNCEX (Brasil). **Índice dos termos de troca**. 2014. Disponível em: < <http://www.funcex.org.br/>>. Acesso em: 20 ago. 2014.

FURTADO, C. O desenvolvimento recente da economia venezuelana. In: \_\_\_\_\_. **Ensaio sobre a Venezuela**: subdesenvolvimento com abundância de divisas. Rio de Janeiro: Contraponto, 2008.

\_\_\_\_\_. **Formação Econômica do Brasil**. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 2005.

\_\_\_\_\_. **Teoria e política do desenvolvimento econômico**. São Paulo: Abril Cultural, 1983.

GELB, A. 1988. **Oil windfalls**: blessing or curse? A comparative study of six developing exporters. Washington: Oxford University Press, 1988.

GHOSH, J.; HEINTZ, J. POLLIN, R. Speculation on commodities futures markets and destabilization of global food prices: exploring the connections. **Working Paper Series**, Amherst, n. 269, Oct. 2011. Disponível em: <[http://www.peri.umass.edu/fileadmin/pdf/working\\_papers/working\\_papers\\_251-300/WP269.pdf](http://www.peri.umass.edu/fileadmin/pdf/working_papers/working_papers_251-300/WP269.pdf)>. Acesso em: 27 abr. 2012.

GHOSH, J. **Commodity speculation and the food crisis**. 2010. Disponível em: <[http://www.iippe.org/wiki/images/3/36/For\\_WDM\\_commodity\\_speculation\\_and\\_food\\_crisis\\_-\\_JG.doc](http://www.iippe.org/wiki/images/3/36/For_WDM_commodity_speculation_and_food_crisis_-_JG.doc)>. Acesso em: 21 fev. 2015.

GOTTSCHALK, R.; PRATES, D. East Asia's growing demand for primary commodities – macroeconomic challenges for Latin America. **G-24 Discussion Paper Series**, New York and Geneva: United Nations, Feb. 2006. Disponível em: <[http://unctad.org/en/docs/gdsmdpbg2420061\\_en.pdf](http://unctad.org/en/docs/gdsmdpbg2420061_en.pdf)>. Acesso em: 26 nov. 2014.

GRILLI, E. R.; YANG, M. C. Primary commodity prices, manufactured goods prices, and the terms of trade of developing countries: what the long run shows. **World Bank Economic Review**, Washington, v. 2, n. 1, p. 1-47, Jan. 1988. Disponível em: <<http://www.jstor.org/discover/10.2307/3990017?sid=21105546673681&uid=2&uid=70&uid=3&uid=3737664&uid=62&uid=37618&uid=5909624&uid=2129&uid=37617&uid=67>>. Acesso em: 27 abr. 2012.

GRUSS, B. After the boom-commodity prices and economic growth in Latin America and the Caribbean, **IMF Working Paper**, Washington, n. 154, Aug. 2014. Disponível em: <<https://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/2014/wp14154.pdf>>. Acesso em: 19 ago. 2014.

HABER, S.; MENALDO, V. Do Natural Resources Fuel Authoritarianism? A Reappraisal of the Resource Curse, **American Political Science Review**, Baltimore, n. 1, p. 1-26, Feb. 2011. Disponível em: <<https://iriss.stanford.edu/sites/all/files/shared/documents/Haber%20and%20Menaldo%20APSR%202011.pdf>>. Acesso em: 27 jan. 2015.

\_\_\_\_\_. Natural resources in Latin America: neither curse nor blessing. **Oxford Handbook of Latin American Political Economy**, Jun. 2010. Disponível em: <[http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=1625504](http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1625504)>. Acesso em: 22 jan. 2015.

HABERLER, G. Los términos del intercambio y el desarrollo económico. In: ELLIS, H. S. (Org.) **El desarrollo económico y América Latina**. México: Fondo de Cultura Económica, 1960.

HARVEY, N. M. *et al.* The Prebisch-Singer Hypothesis: four centuries of evidence, **Review of Economics and Statistics**, Cambridge, v. 92, n. 2, p. 367-377, May 2010. Disponível em: <<http://www.mitpressjournals.org/doi/abs/10.1162/rest.2010.12184#.VPkc7eGjCJ8>>. Acesso em: 05 maio 2014.

HAUSMANN, R.; HWANG, J.; RODRIK, D. What you export matters. **National Bureau of Economic Research Working Paper**, Cambridge, n. 11905. Dec. 2005. Disponível em: <<http://www.nber.org/papers/w11905.pdf>>. Acesso em: 02 fev. 2015.

HIRSCHMAN, A. O. **The strategy of economic development**. New Haven CT: Yale University Press, 1958.

\_\_\_\_\_. **Estratégia do desenvolvimento econômico**. Rio de Janeiro: Fundo de Cultura, 1961.

IHS CERA. **Cost and Strategic Source**. 2015. Disponível em: <<http://www.ihs.com/info/cera/ihsindexes/index.aspx>>. Acesso em: 21 fev. 2015.

INTERNATIONAL MONETARY FUND - IMF. **IMF Primary Commodity Prices**. 2014. Disponível em: <<http://www.imf.org/external/np/res/commod/index.aspx>>. Acesso: 20 ago. 2014.

\_\_\_\_\_. **World Economic Outlook, April 2010**. Washington: IMF, 2010. Disponível em: <<https://www.imf.org/external/pubs/ft/weo/2010/01/pdf/text.pdf>>. Acesso em: 28 fev. 2015.

INNIS, H. A. **Problems in Canadian economic history**. Toronto: University of Toronto Press, 1956.

\_\_\_\_\_. **Problems of staple production in Canada**. Toronto: Ryerson Press, 1933.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. **Contas Nacionais Trimestrais**. 2014a. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/home/>>. Acesso em 28 ago. 2014.

\_\_\_\_\_. **Sistema de Contas Nacionais**. 2014b. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/home/>>. Acesso em 28 ago. 2014.

\_\_\_\_\_. **Sistema Nacional de Índices de Preços ao Consumidor**. 2014c. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/home/>>. Acesso em 28 ago. 2014.

INSTITUTO DE ESTUDOS PARA O DESENVOLVIMENTO INDUSTRIAL – IEDI. O dinamismo exportador do Brasil e a ameaça das exportações chinesas no após crise. **Carta IEDI**, São Paulo, n. 590, set. 2013. Disponível em: <[http://www.iedi.org.br/cartas/carta\\_iedi\\_n\\_590.html](http://www.iedi.org.br/cartas/carta_iedi_n_590.html)>. Acesso em: 21 ago. 2013.

IMBS, J.; WACZIARG, R. Stages of diversification. **The American Economic Review**, Nashville, v. 93, n. 1, p. 63-86, Mar. 2003. Disponível em: <<https://www.aeaweb.org/articles.php?doi=10.1257/000282803321455160>>. Acesso em: 28 fev. 2015.

IRWIN, S. H.; SANDERS, D. R.; MERRIN, R. P. Devil or angel? The role of speculation in recent price boom (and bust). **Journal of Agricultural and Applied Economics**, Auburn, v. 41, n. 2, p. 377-391, Aug. 2009. Disponível em: <<http://ageconsearch.umn.edu/bitstream/53083/2/jaaeip3.pdf>>. Acesso em: 13 jun. 2012.

ISHAM, J. *et al.* The Varieties of Resource Experience: How Natural Resource Export Structures Affect the Political Economy of Economic Growth. **Rohatyn Center for International Affairs Working Paper Series**, n. 12, 2003. Disponível em: <<http://www.middlebury.edu/media/view/206921/original/IshamPaper.pdf>>. Acesso em: 27 Jan. 2015.

IZERROUGENE, B.; COSTA-MATA H. T. Dólar, petróleo e novas práticas de comércio internacional. **Economía, Sociedad y Territorio**, Toluca, v. 11, n 37, p. 707-728, Sep.-Dic. 2011. Disponível em: <[http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S1405-84212011000300007&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S1405-84212011000300007&script=sci_arttext)>. Acesso em: 08 out. 2012.

IZQUIERDO, A.; ROMERO, R.; TALVI, E. **Booms and busts in Latin America**: the role of external factors. Washington, Research Department Working Paper, n. 631, Feb. 2008. Disponível em: <<http://publications.iadb.org/bitstream/handle/11319/1612/Booms%20and%20Busts%20in%20Latin%20America%3a%20The%20Role%20of%20External%20Factors%20.pdf;jsessionid=E99628DAE56B2938FE586B5EE73F475B?sequence=1>>. Acesso em: 12 set. 2014.

JACKS, D. S. **Data underlying from boom to bust**. 2015. Disponível em: <<http://www.sfu.ca/~djacks/data/boombust/index.html>>. Acesso em: 13 fev. 2015.

JIMÉNES, J. P.; TROMBEN, V. Fiscal policy and the commodities boom: the impact of higher prices for non-renewables in Latin America and the Caribbean. **CEPAL Review**, Santiago de Chile, n. 90, Dec. 2006. Disponível em: <<http://www.cepal.org/publicaciones/xml/3/28033/LCG.2323iJimenezTromben.pdf>>. Acesso em: 28 nov. 2014.

KALDOR, N. The role of increasing returns, technical progress and cumulative causation in the theory of international trade and economic growth. In: TARGETTI, F.; THIRLWALL, A. P. (Ed.). **The essential Kaldor**. New York: Holmes & Meier, 1989a.

\_\_\_\_\_. Causes of the slow rate of economic growth in the United Kingdom. In: TARGETTI, F.; THIRLWALL, A. P. (Ed.). **The essential Kaldor**. New York: Holmes & Meier, 1989b.

\_\_\_\_\_. Equilibrium theory and growth theory. In: BASKIA, M. (ed). **Economics and human welfare**: essays in honor of Tibor Scitovsky, New York: Academic Press, 1979.

KEYNES, J. M. The international control of raw materials. **Journal of International Economics**, Amsterdam, v. 4, n. 3, p. 299-315, Aug. 1974.

Disponível em: <<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/002219967490049X>>.  
Acesso em: 08 fev. 2015.

KIGUEL, M.; OKSENIUK, M. **Commodity Prices and Exchange Rate Policies during the Recent Boom and Bust in LAC**. Washington: World Bank, 2009.

Disponível: <<http://siteresources.worldbank.org/EXTLACOFFICEOFCE/Resources/870892-1253047679843/MiguelKiguel2009.pdf>>. Acesso em: 24 jan. 2015.

KRUGMAN, P. The oil nonbubble. **New York Times**, New York, 12 May 2008.

Disponível em: <[http://www.nytimes.com/2008/05/12/opinion/12krugman.html?\\_r=0](http://www.nytimes.com/2008/05/12/opinion/12krugman.html?_r=0)>.  
p-Ed Columnist >. Acesso em: 28 fev. 2015.

LANE, P. R.; TORNELL, A. Power, growth and the Voracity Effect. **Journal of Economic Growth**, Norwell, v. 1, n. 2, p. 213-241, Jun. 1996. Disponível em:

<<http://www.jstor.org/discover/10.2307/40215916?sid=21105553675481&uid=5909624&uid=67&uid=37618&uid=62&uid=3&uid=2&uid=70&uid=3737664&uid=2129&uid=37617>>.  
Acesso em: 31 jan. 2015.

\_\_\_\_\_. Power, concentration and growth. **Harvard Institute of Economic Research Discussion Paper**, Cambridge, n. 1720, May 1995.

LARA, F. Solvência e liquidez externas: aspectos teóricos, contábeis e a definição de indicadores sintéticos para análise de conjuntura. **Textos para Discussão FEE**, Porto Alegre, n. 101, março de 2012.

LEAMER, E. E. Paths of development in the three-factor, n-good general equilibrium model, **The Journal of Political Economy**, Chicago, v. 95, n. 5, p. 961-999, Oct.1987. Disponível:

<<http://links.jstor.org/sici?sici=0022-3808%28198710%2995%3A5%3C961%3APODITT%3E2.0.CO%3B2-0>>. Acesso em: 31 jan. 2015.

LEDERMAN, D.; MALONEY, W. F. **Does what you export matter?** search of empirical guidance for industrial policies. Washington: The World Bank, 2012. Disponível em:

<<https://www.imf.org/external/np/seminars/eng/2013/spr/pdf/malo2.pdf>>. Acesso em: 16 Oct. 2014.

\_\_\_\_\_. In search of the missing resource curse. **Economía**, v. 9, n. 1, p. 1-56, Fall 2008.

Disponível em: <<http://muse.jhu.edu/journals/eco/summary/v009/9.1.lederman.html>>.  
Acesso em: 16 out. 2014.

\_\_\_\_\_. Trade structure and growth. In: \_\_\_\_\_. **Natural resources: neither curse nor destiny**. Washington: Standford University Press, 2007. Disponível em: <

[http://siteresources.worldbank.org/INTTRADERESEARHC/Resources/D.Lederman\\_W.Maloney\\_Natural\\_Resources\\_book.pdf](http://siteresources.worldbank.org/INTTRADERESEARHC/Resources/D.Lederman_W.Maloney_Natural_Resources_book.pdf)>. Acesso em: 16 out. 2014.

LÉLIS, M. T. C.; CUNHA, A. M.; LIMA, M. G. Desempeño de las exportaciones de China y el Brasil hacia América Latina, 1994-2009. **Revista CEPAL**, Santiago de Chile, n. 106, Abr. 2012. Disponível em:

<<http://www.CEPAL.org/cgi-bin/getProd.asp?xml=/revista/noticias/articuloCEPAL/1/46221/P46221.xml&xsl=/revista/tpl/p39f.xsl&base=/revista/tpl-i/top-bottom.xslt>>. Acesso em: 20 out. 2014.

LEWIS, W.A. **The evolution of the international economic order**. Princeton: Princeton University Press, 1977.

\_\_\_\_\_. Economic development with unlimited supply of labour. In: AGARWALA, A. N.; SINGH, S. P. (Org.) **The economic of underdevelopment**. Oxford: Oxford University Press, 1958.

\_\_\_\_\_. **The theory of economic growth**. Homewood: Richard D. Irwin, 1955.

MACEDO E SILVA, A. C. Estrutura produtiva e especialização comercial: observações sobre a Ásia em desenvolvimento e a América Latina. **Cadernos do Desenvolvimento**, Rio de Janeiro, v. 3, n. 5, p. 81- 125, dez. 2008. Disponível em:

<[http://www.centrocelsofurtado.org.br/arquivos/image/201108311533390.CD5\\_0\\_082.pdf](http://www.centrocelsofurtado.org.br/arquivos/image/201108311533390.CD5_0_082.pdf)>. Acesso em: 02 fev. 2015.

MADHAVY, H. The Patterns and Problems of Economic Development in Rentier States: The Case of Iran. In: COOK, M. A. (Ed.). **Studies in Economic History of the Middle East**, London: Oxford University Press, 1970.

MALTHUS, T. R. Princípios de economia política e considerações sobre sua aplicação prática. Ensaio sobre a população. São Paulo: Nova Cultural, 1996.

MANZANO, O.; MONALDI, F. The political economy of oil production in Latin America. **Economía**, v. 9, n. 1, Fall 2008. Disponível em:

<<http://www.jstor.org/discover/10.2307/40607908?sid=21105553922541&uid=2&uid=2129&uid=70&uid=3737664&uid=4>>. Acesso em: 28 jan. 2015.

MANZANO, O.; RIGOBÓN, R. Resource curse or debt overhang?. In: LEDERMAN, D.; MALONEY, W. F. **Natural Resources, neither curse nor destiny**. Washington: Stanford University Press, 2007. Disponível em:

<[http://siteresources.worldbank.org/INTTRADERESESEARCH/Resources/D.Lederman\\_W.Maloney\\_Natural\\_Resources\\_book.pdf](http://siteresources.worldbank.org/INTTRADERESESEARCH/Resources/D.Lederman_W.Maloney_Natural_Resources_book.pdf)>. Acesso em: 16 out. 2014.

MARÇAL, E.; NOVAIS, L. F. O Desempenho do Comércio Exterior Brasileiro por Intensidade Tecnológica entre 2000 e 2008. In: BIASOTO JUNIOR, G.; NOVAIS, L. F.; FREITAS, M. C. P. de (Org.) **Panorama das Economias Internacional e Brasileira: Dinâmica e Impactos da Crise Global**. São Paulo: Fundap, 2009. Disponível em:

<[http://novo.fundap.sp.gov.br/arquivos/pdf/Panorama\\_das\\_Economias\\_Internacional\\_Brasileira.pdf](http://novo.fundap.sp.gov.br/arquivos/pdf/Panorama_das_Economias_Internacional_Brasileira.pdf)>. Acesso em: 01 out. 2014.

MASTERS, M. W. **Testimony before the Senate Committee on Homeland Security and Governmental Affairs**. Washington: United States Senate, 2008. Disponível em:

<<http://www.hsgac.senate.gov//imo/media/doc/052008Masters.pdf?attempt=2>>. Acesso em: 28 out. 2014.

MATSUYAMA, K. Agricultural productivity, comparative advantage, and economic growth. **Journal of Economic Theory**, San Diego, v. 58, n. 2, p. 317-334, Dec. 1992.

MAYER, J. 2010. The financialization of commodity market and commodity price volatility. In: DULLIEN, S. et al. (Ed.) **The financial and economic crisis of 2008-2009 and**

**developing countries.** Geneva: UNCTAD, 2010. Disponível em:  
<[http://unctad.org/en/Docs/gdsmdp20101\\_en.pdf](http://unctad.org/en/Docs/gdsmdp20101_en.pdf)>. Acesso em: 21 fev. 2015.

MEDEIROS, C. A. Recursos Naturais, Nacionalismo e Estratégias de Desenvolvimento. **Revista Oikos**, Rio de Janeiro, v. 12, n. 2, p. 143-167, 2013. Disponível em:  
<<http://www.revistaoikos.org/seer/index.php/oikos/article/download/344/193>>. Acesso em: 22 dez. 2014.

\_\_\_\_\_. **The decoupling of economic growth in world economy in the last decade and development strategies.** Artigo preparado para o Workshop Novo Desenvolvimentismo e Macroeconomia Estruturalista do Desenvolvimento organizado pelo Centro Celso Furtado, Fundação Getulio Vargas, São Paulo, 15-16 ago. 2011a. Disponível em:  
<[http://cemacro.fgv.br/sites/cemacro.fgv.br/files/Carlos%20Medeiros%20-%20The%20Decoupling%20of%20Economic%20Growth%20in%20World%20Economy%20in%20the%20Last\\_0.pdf](http://cemacro.fgv.br/sites/cemacro.fgv.br/files/Carlos%20Medeiros%20-%20The%20Decoupling%20of%20Economic%20Growth%20in%20World%20Economy%20in%20the%20Last_0.pdf)>. Acesso em 20 out. 2014.

\_\_\_\_\_. The political economy of the rise and decline of developmental states. **Panoeconomicus**, Novi Sad, v. 1, p. 43-56, Feb. 2011b. Disponível em:  
<<http://www.doiserbia.nb.rs/ft.aspx?id=1452-595X1101043M>>. Acesso em: 28 fev. 2015.

MEDEIROS, C. A.; SERRANO, F. Inserção externa, exportações e crescimento no Brasil. In: FIORI, J. L.; MEDEIROS, C. A. (Org.). **Polarização mundial e crescimento.** Rio de Janeiro: Vozes, 2001.

MEHLUM, H.; MOENE, K.; TORVIK, R. Institutions and the Resource Curse. **Economic Journal**, Cambridge, n. 116, p. 1–20, Jan. 2006. Disponível em:  
<<http://www.jstor.org/stable/3590333>>. Acesso em: 27 jan. 2015.

MEIER, G. M. **The International Economics of Development.** Nova York: Haper and Row Publishers, 1968.

MILL, J. S. **Princípios de economia política** - com algumas de suas aplicações à filosofia social. São Paulo: Nova Cultural, 1996.

MOLLO, M. L. R.; AMADO, A. M. Desenvolvimento *hacia afuera* e desenvolvimento *hacia dentro*: erros e acertos de política econômica brasileira. In: OREIRO, J. L.; PAULA, L. F.; BASILIO, F. (Org.). **Macroeconomia do desenvolvimento**: ensaios sobre restrição externa, financiamento e política macroeconômica. Editora Universitária UFPE, Recife, 2012.

NATIONAL BUREAU OF STATISTICS OF CHINA. Disponível em:  
<<http://data.stats.gov.cn/english/easyquery.htm?cn=C01>>. Acesso: 21 fev. 2015.

NURKSE, R. Problems of capital formation in underdeveloped countries. Oxford: Oxford University Press, 1953.

NWOKE, C. N. World mining rent: an extension of Marx's theories. **Review (Fernand Braudel Center)**, Birmingham, v. 8, n. 1, p. 29–89, Summer 1984. Disponível:  
<<http://www.jstor.org/discover/10.2307/40240977?sid=21105554429071&uid=4&uid=2&uid=3737664>>. Acesso em: 24 fev. 2015.

OCAMPO, J. A. Macroeconomy for development: countercyclical policies and production sector transformation. **CEPAL Review**, Santiago de Chile, n. 104, 2011. Disponível em: <[http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/11501/104007035I\\_en.pdf?sequence=1](http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/11501/104007035I_en.pdf?sequence=1)>. Acesso em: 28 out. 2014.

\_\_\_\_\_. **Latin America and the global financial crisis**. Cambridge Journal of Economics, London, v. 33, p. 703-724, 2009. Disponível em: <<http://cje.oxfordjournals.org/content/33/4/703.short>>. Acesso em: 17 nov. 2014.

OCAMPO, J. A.; PARRA, M. A. The commodity terms of trade and their strategic implications for development. In: JOMO, K. S. (Ed.). **Globalization under hegemony: the changing world economy**. New Dehli: Oxford University Press, p. 164-194, 2006.

\_\_\_\_\_. **Returning to an eternal debate: the terms of trade for commodities in the twentieth century**. Santiago de Chile: CEPAL, 2003. Disponível em: <[http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/7797/S03142\\_en.pdf?sequence=1](http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/7797/S03142_en.pdf?sequence=1)>. Acesso em: 28 fev. 2015.

OREIRO, J. L.; FEIJÓ, C. Desindustrialização: conceituação, causas, efeitos e o caso brasileiro. **Revista de Economia Política**, São Paulo, v. 30, n. 2, p. 219-232, abr.-jun. 2010. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_pdf&pid=S0101-31572010000200003&lng=en&nrm=iso&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_pdf&pid=S0101-31572010000200003&lng=en&nrm=iso&tlng=pt)>. Acesso em: 03 mar. 2015.

ÖSTERHOLM, P.; ZETTELMEYER, J. The effect of external conditions on growth in Latin America. **IMF Working Paper**, Washington, n. 176, p. 1-36, July 2007. Disponível em: <<https://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/2007/wp07176.pdf>>. Acesso em: 16 out. 2014.

PALMA, G. **Quatro fontes de “desindustrialização” e um novo conceito de “doença holandesa”**. Trabalho apresentado na Conferência de Industrialização, Desindustrialização e Desenvolvimento organizada pela FIESP e IEDI, Centro Cultural da FIESP, São Paulo, 28 ago. 2005. Disponível em: <[https://macrodesenvolvimento.files.wordpress.com/2013/06/520-20quatro20fontes20\\_2\\_.pdf](https://macrodesenvolvimento.files.wordpress.com/2013/06/520-20quatro20fontes20_2_.pdf)>. Acesso em: 01 dez. 2013.

PELAEZ, C. M. **História da industrialização no Brasil**. São Paulo: APEC, 1972.

PEREZ, C. Una visión para América Latina: Dinamismo tecnológico e inclusión social mediante una estrategia basada em los recursos naturales. **Revista Econômica**, Niterói, v. 14, n. 2, p. 11-54, dez. 2012a. Disponível em: <<http://www.revistaeconomica.uff.br/index.php/revistaeconomica/article/view/42/48>>. Acesso em: 01 dez. 2014.

\_\_\_\_\_. Réplica a los comentarios. **Revista Econômica**, Niterói, v. 14, n. 2, p. 73-81, dez. 2012b. Disponível em: <<http://www.revistaeconomica.uff.br/index.php/revistaeconomica/article/viewFile/45/52>>. Acesso em: 01 dez. 2014.

\_\_\_\_\_. Dinamismo tecnológico e inclusion social en América Latina: una estrategia de desarrollo productivo basada en los recursos naturales. **Revista CEPAL**, Santiago do Chile, n. 100, abr. 2010. Disponível em: <<http://www.carlotaperez.org/downloads/pubs/RVE100Perez.pdf>>. Acesso em: 02 jun. 2014.

PERROUX, F. A note on the concept of ‘growth poles’. In: LIVINGSTONE, I. (ed.), **Development economics and policy readings**, p. 182–187, London: George Allen & Unwin, 1955.

POLÍTICA de Remuneração de acionistas: respostas ao jornal Folha de S. Paulo. **Petrobrás Blog Fatos e Dados**, 30 maio 2014. Disponível em: <<http://www.petrobras.com.br/fatos-e-dados/politica-de-remuneracao-de-acionistas-respostas-ao-jornal-folha-de-s-paulo.htm>>. Acesso em: 04 dez. 2014.

PRATES, D. M. A alta recente dos preços das *commodities*. **Revista de Economia Política**, São Paulo, v. 27, n. 3, p. 323-344, jul.-set. 2007. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0101-31572007000300001&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0101-31572007000300001&script=sci_arttext)>. Acesso em: 01 dez. 2011.

PRATES, D. M.; CUNHA, A. M.; LÉLIS, M. T. C. A gestão do câmbio flutuante no Brasil. In: ENCONTRO NACIONAL DE ECONOMIA ANPEC, 36., 2008, Salvador. **Anais...** Salvador: ANPEC, 2008. Disponível em: <<http://www.anpec.org.br/encontro2008/artigos/200807211144430-.pdf>>. Acesso em: 27 dez. 2014.

PREBISCH, R. A política comercial nos países insuficientemente desenvolvidos, do ponto de vista latino-americano. In: GURRIERI, A. **O manifesto latino-americano e outros ensaios**: Raúl Prebisch. Rio de Janeiro: Contraponto, 2011a.

\_\_\_\_\_. Crescimento, desequilíbrio e disparidades: interpretação do processo de desenvolvimento econômico. In: GURRIERI, A. **O manifesto latino-americano e outros ensaios**: Raúl Prebisch. Rio de Janeiro: Contraponto, 2011b.

\_\_\_\_\_. O desenvolvimento econômico na América Latina e alguns de seus principais problemas. In: GURRIERI, A. **O manifesto latino-americano e outros ensaios**: Raúl Prebisch. Rio de Janeiro: Contraponto, 2011c.

PRIEWE, J. Dutch disease, resource curse and development. In: UNITED NATIONS CONFERENCE ON TRADE AND DEVELOPMENT - UNCTAD. **Contemporary issues in international macroeconomics, trade and finance**. New York e Geneva: United Nations, 2012. (Module 2).

RADDATZ, C. Are external shocks responsible for the instability of output in low-income countries? **Journal of Development Economics**, Amsterdam, v. 84, n. 1, p. 155–187, Sep. 2007. Disponível em: <<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0304387806001842>>. Acesso em: 12 set. 2014.

RADETZKI, M. The anatomy of three commodity booms. **Resources Policy**, Guildford, v. 31, n. 1, p. 56- 64, Mar. 2006. Disponível em: <[http://radetzki.biz/rapporteur/ThreeBooms\\_71.pdf](http://radetzki.biz/rapporteur/ThreeBooms_71.pdf)>. Acesso em: 07 nov. 2014.

RAMEY, G.; RAMEY, V. A. Cross-country evidence on the link between volatility and growth. **The American Economic Review**, Nashville, v. 85, n. 5, p. 1138–51, Dec. 1995. Disponível em: <[http://www.jstor.org/stable/2950979?seq=1#page\\_scan\\_tab\\_contents](http://www.jstor.org/stable/2950979?seq=1#page_scan_tab_contents)>. Acesso em: 08 fev. 2014.

REIS, C. F. B. **Recursos naturais e desenvolvimento econômico**: da especialização à diversificação produtiva e exportadora nos SEANICs. 232 f. 2012. Tese (Doutorado em Economia) - Instituto de Economia, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2012.

RICARDO, D. **Princípios de economia política e tributação**. São Paulo: Nova Cultural, 1996.

ROCHA, F. Comentários a “Una visión para América Latina: Dinamismo tecnológico e inclusión social mediante una estrategia basada em los recursos naturales”, de Carlota Perez: a Lei de Engel. **Revista Econômica**, Niterói, v. 14, n. 2, p. 63-72, dez. 2012. Disponível em: <<http://www.revistaeconomica.uff.br/index.php/revistaeconomica/article/viewFile/44/49>>. Acesso em: 10 jun. 2014.

RODRIGUEZ, O. **O estruturalismo latino-americano**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2009.

RODRIK, D. **Industrial development: stylized facts and policies directions**. Cambridge: Harvard University, 2006. Disponível em: <[http://www.un.org/esa/sustdev/publications/industrial\\_development/1\\_1.pdf](http://www.un.org/esa/sustdev/publications/industrial_development/1_1.pdf)>. Acesso em: 02 fev. 2015.

ROMER, P. The origins of endogenous growth. **The Journal of Economic Perspectives**, Nashville, v. 8, n. 1, p. 3-22, Winter 1994. Disponível em: <[http://www.jstor.org/stable/2138148?seq=1#page\\_scan\\_tab\\_contents](http://www.jstor.org/stable/2138148?seq=1#page_scan_tab_contents)>. Acesso em: 30 mar. 2013.

ROSENSTEIN-RODAN, P. N. **Notes on the theory of the big push**, Cambridge: Center for International Studies, Massachusetts Institute of Technology, Mar. 1957. Disponível em: <<http://dspace.mit.edu/handle/1721.1/82984>>. Acesso em 02 fev. 2015.

\_\_\_\_\_. Problems of industrialization of Eastern and South-Eastern Europe. **Economic Journal**, Cambridge, v. 53, n. 210/211, p. 202-211, Jun.-Sep. 1943. Disponível em: <<http://www.jstor.org/stable/2226317>>. Acesso em: 28 fev. 2015.

ROSNICK, D.; WEISBROT, M. **Latin American growth in the 21st century**: the “commodities boom” that wasn’t. Washington: Center for Economic and Policy Research – CEPR, May 2014. Disponível em: <<http://www.cepr.net/documents/terms-of-trade-2014-05.pdf>>. Acesso em: 01 out. 2014.

SACHS, J. D.; WARNER, A. M. The big push, natural resource booms and growth. **Journal of Development Economics**, Amsterdam v. 59, n. 1, p. 43–76, Jun. 1999. Disponível em: <<http://earth.columbia.edu/sitefiles/file/about/director/pubs/JnlDevEcon1999.pdf>>. Acesso em: 23 set. 2014.

\_\_\_\_\_. Natural resource abundance and economic growth. **National Bureau of Economic Research Working Paper**, Cambridge, n. 5398, Dec. 1995. Disponível em: <<http://www.nber.org/papers/w5398>>. Acesso em: 13 out. 2014.

SALA-I-MARTIN, X.; DOPPELHOFER, G.; MILLER, R. I. Determinants of long-term growth: A bayesian averaging of classical estimates (BACE) approach. **American Economic Review**, Nashville, v. 94, n. 4, p. 813–35, Sep. 2004.

Disponível em: < <http://www.jstor.org/stable/3592794>>. Acesso em: 27 fev. 2015.

SCANDIZZO P. L.; DIAKOSAWAS, D. Instability in the terms of trade of primary commodities, 1900-1982, **FAO Economic and Social Development Paper**, Rome, n. 64, 1987.

SCHULMEISTER, S. Globalization without global money: the double role of the dollar as national currency and world money. **Journal of Post-Keynesian Economics**, Armonk, v. 22, n. 3, p. 365-395, Spring 2000. Disponível em: <[http://stephan.schulmeister.wifo.at/fileadmin/homepage\\_schulmeister/files/GlobalizationWithoutGlobalMoney.pdf](http://stephan.schulmeister.wifo.at/fileadmin/homepage_schulmeister/files/GlobalizationWithoutGlobalMoney.pdf)>. Acesso em: 14 mar. 2013.

SCHUMPETER, J. A. **Business cycles**: A theoretical, historical and statistical analysis of the capitalist process. New York: McGraw-Hill, 1939.

SCITOVSKY, T. Two concepts of external economics, **Journal of Political Economy**, Chicago, v. 62, n. 2, p. 143-151, Apr. 1954. Disponível em: <<http://www.jstor.org/stable/1825572>>. Acesso em: 28 fev. 2015.

SEERS, D. The mechanism of an open petroleum economy. **Social and Economic Studies**, Washington, v. 13, n. 12, p. 233-242, June 1964. Disponível em: <<http://www.jstor.org/discover/10.2307/27853782?sid=21105560149711&uid=70&uid=5909624&uid=2&uid=3&uid=37617&uid=3737664&uid=37618&uid=62&uid=2129&uid=67>>. Acesso em: 15 fev. 2015.

SERRANO, F. A mudança na tendência dos preços das *commodities* nos anos 2000: aspectos estruturais. **Revista Oikos**, Rio de Janeiro, v. 12, n. 2, p. 168-198, 2013. Disponível em: <<http://www.revistaoikos.org/seer/index.php/oikos/article/download/345/194>> Acesso em 04 nov. 2014.

SILVA, S. **Expansão Cafeeira e Origens da Indústria no Brasil**. São Paulo: Alfa-Omega, 1976.

SINGER, H. W. Beyond terms of trade: convergence/divergence and creative/uncreative destruction, **Zagreb International Review of Economics & Business**, Zagreb, v. 1, n. 1, p. 13-25, May 1998. Disponível em: <<http://hrcak.srce.hr/34379?lang=en>>. Acesso em: 13 fev. 2015.

\_\_\_\_\_. The Distribution of Gains between Investing and Borrowing Countries. **The American Economic Review**, Nashville, v. 40, n. 2, p. 473-485, May 1950. (Papers and Proceedings of the Sixty-second Annual Meeting of the American Economic Association)

SINNOTT, E.; NASH, J.; DE LA TORRE, A. **Natural resources in Latin America and the Caribbean** - beyond booms and busts? Washington: World Bank, 2010. Disponível em: <<http://siteresources.worldbank.org/INTLAC/Resources/257803-1284336216058/FlagshipReport.pdf>>. Acesso em: 13 jun. 2014.

SMITH, A. **A riqueza das nações**: investigação sobre sua natureza e suas causas. São Paulo, Nova Cultural, 1996.

STIJNS, J. P. C. Natural resource abundance and economic growth revisited. **Resources Policy**, Guildford, v. 30, n. 2, p. 107–130, 2005. Disponível em: <<http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.321.8113&rep=rep1&type=pdf>>. Acesso em: 31 jan. 2015.

SYLOS-LABINI, P. Rigid Prices, Flexible Prices and Inflation. **Banca Nazionale del Lavoro**, Roma, v. 35, n. 140, p. 37-68, 1982.

TANG, K.; XIONG, W. Index investment and financialization of commodities. **National Bureau of Economic Research Working Paper**, Cambridge, n. 16385, Sep. 2010. Disponível em: <<http://www.nber.org/papers/w16385>>. Acesso em: 20 jun. 2014.

TEMASCHKE, H. U. An econometric study of the staple theory of economic growth in the context of the Australian economy, **Economic Analysis and Policy**, Brisbane, v. 6, n. 3, p. 23-48, Mar. 1976. Disponível em: <[http://ac.els-cdn.com/S0313592676500038/1-s2.0-S0313592676500038-main.pdf?\\_tid=06c70014-c595-11e4-b713-00000aab0f01&acdnat=1425820638\\_8416a37e9af367279c66877be66c3fad](http://ac.els-cdn.com/S0313592676500038/1-s2.0-S0313592676500038-main.pdf?_tid=06c70014-c595-11e4-b713-00000aab0f01&acdnat=1425820638_8416a37e9af367279c66877be66c3fad)>. Acesso em: 04 fev. 2015.

TERUMI, N. Entenda o Fundo Soberano do Brasil. **O Estadão**, São Paulo, 02 mar. 2010. Disponível em: <<http://economia.estadao.com.br/noticias/negocios,entenda-o-fundo-soberano-do-brasil,7156e>>. Acesso em: 22 dez. 2014.

THIRLWALL, A. P. Growth and development: with special reference to developing economies. 7a edição, New York: Palgrave Macmillan, 2003.

\_\_\_\_\_. The balance of payments constraint as an explanation of international growth rate differences. **Banca Nazionale del Lavoro**, Roma, v. 32, n. 128, p. 45-53, 1979.

THIRLWALL, A. P.; BERGEVIN, J. Trends, cycles and asymmetries in the terms of trade of primary commodities from developed and less developed countries. **World Development**, Oxford, v. 13, n. 7, p. 85-817, July 1985. Disponível em: <<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/0305750X85901093>>. Acesso em: 25 jan. 2015.

TORNELL, A.; LANE, P. R. The voracity effect, **American Economic Review**, Nashville, v. 89, n. 1, p. 22–46, Mar. 1999. Disponível em: <<http://www.jstor.org/stable/116978>>. Acesso em: 27 fev. 2015.

TOYE, J.; TOYE, R. The origins and interpretation of the Prebisch-Singer thesis. **History of Political Economy**, Durham, v. 35, n. 3, p. 437-467, Fall 2003. Disponível em: <<http://hope.dukejournals.org/content/35/3/437.refs>>. Acesso em: 11 dez. 2014.

UNITED NATIONS. **UN Comtrade Database**. 2014. Disponível em: <<http://comtrade.un.org/>>. Acesso: 25 ago. 2014.

UNITED NATIONS CONFERENCE ON TRADE AND DEVELOPMENT - UNCTAD. **Trade and Development Report 2011**. Geneva: UNCTAD, 2011.

Disponível em: < [http://unctad.org/en/docs/tdr2011\\_en.pdf](http://unctad.org/en/docs/tdr2011_en.pdf)>. Acesso em: 29 nov. 2011.

\_\_\_\_\_. **The global economic crisis: systemic failures and multilateral remedies**. New York and Geneva: UNCTAD, 2009. Disponível em: <<http://www.un.org/ga/president/63/interactive/financialcrisis/unctadsummary.pdf>>. Acesso em: 22 fev. 2015.

VAN DER PLOEG, F.; POELHEKKE, S. Volatility and the natural resource curse, **Oxford Economic Papers**, Oxford, v. 61, n. 4, p. 727-760, Oct. 2009. Disponível em: <<http://oep.oxfordjournals.org/content/61/4/727.abstract>>. Acesso em: 23 jan. 2015.

VENABLES, A. Trade, location and development: an overview of theory. In: LEDERMAN, D.; MALONEY, W. F. **Natural resources: neither curse nor destiny**. Washington: Standford University Press, 2007. Disponível em: <[http://siteresources.worldbank.org/INTTRADERESEARHC/Resources/D.Lederman\\_W.Maloney\\_Natural\\_Resources\\_book.pdf](http://siteresources.worldbank.org/INTTRADERESEARHC/Resources/D.Lederman_W.Maloney_Natural_Resources_book.pdf)>. Acesso em: 16 out. 2014.

VINER, J. **Studies in the Theory of International Trade**. Nova York: Harper and Row, 1937.

WATKINS, M. H. A staple theory of economic growth. **Canadian Journal of Economics and Political Science**, Toronto, v. 19, n. 2, p. 254-256, May 1963. Disponível em: <<http://www.jstor.org/discover/10.2307/139461?sid=21105560931541&uid=3737664&uid=62&uid=5909624&uid=2129&uid=37618&uid=67&uid=70&uid=2&uid=37617&uid=3>>. Acesso em: 06 fev. 2015.

WORLD BANK. **World Development Indicators**. 2014. Disponível em: <<http://data.worldbank.org/>>. Acesso em: 25 ago. 2014.

\_\_\_\_\_. **Global economic prospect: commodities at the crossroads**, 2009. Washington: 2009. Disponível em: <[http://siteresources.worldbank.org/INTGEP2009/Resources/10363\\_WebPDF-w47.pdf](http://siteresources.worldbank.org/INTGEP2009/Resources/10363_WebPDF-w47.pdf)>. Acesso em: 06 maio 2014.

WORLD TRADE ORGANIZATION – WTO. **Internacional Trade Statistics 2014, Trade Profiles**. 2014. Disponível em: <[http://stat.wto.org/CountryProfile/WSDBCcountryPFR\\_eporter.aspx?Language=E](http://stat.wto.org/CountryProfile/WSDBCcountryPFR_eporter.aspx?Language=E)>. Acesso em: 25 ago. 2014

\_\_\_\_\_. **World Trade Report 2010: Trade in natural resources**. 2010. Geneva: WTO, 2010. Disponível em: <[http://www.wto.org/english/res\\_e/booksp\\_e/anrep\\_e/world\\_trade\\_report10\\_e.pdf](http://www.wto.org/english/res_e/booksp_e/anrep_e/world_trade_report10_e.pdf)>. Acesso em: 20 jan. 2015.

WRIGHT, G.; CZELUSTA, J. Why economies slow: the myth of the resource curse. **Challenge**, White Plans, v. 47, n. 2, p. 6–38, Mar.-Apr. 2004. Disponível em: <<http://web.stanford.edu/~write/papers/Wright%20Res%20Curse.pdf>>. Acesso em: 31 jan. 2015.

YEYATI, E. L.; WILLIAMS, T. **Emerging economies in the 2000s: real decoupling and financial recoupling**. **World Bank Policy Research Working Paper**, Washington, n. 5961, Feb. 2012. Disponível em: < <http://elibrary.worldbank.org/doi/pdf/10.1596/1813-9450-5961>>. Acesso em: 18 dez. 2014.