

**Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro
Departamento de Economia**



Monografia de Final de Curso

**A relação de crescimento econômico e abundância de
recursos naturais no caso brasileiro**

Thiago Medeiros Vidal
Número de matrícula: 1211144
Orientador: Prof. Márcio G. P. Garcia
Julho/2016

**Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro
Departamento de Economia**



Monografia de Final de Curso

A relação de crescimento econômico e abundância de recursos naturais no caso brasileiro

Thiago Medeiros Vidal
Número de matrícula: 1211144
Orientador: Prof. Márcio G. P. Garcia
Julho/2016

Declaro que o presente trabalho é de minha autoria e não recorri para realizá-lo, a nenhuma forma de ajuda externa, exceto quando autorizado pelo professor tutor.

Thiago Medeiros Vidal

As opiniões expressas neste trabalho são de responsabilidade única e exclusiva do autor.

Agradecimento

Dedico este trabalho a minha família, a minha querida namorada e amigos. Em especial, agradeço ao meu pai, José Oliveira Vidal e a minha mãe, Roseane dias de Medeiros Vidal e também a minha irmã, Cecília de Medeiros Vidal, pelos ensinamentos e o amor incondicional.

Gostaria de agradecer ao professor Márcio Garcia pelo privilégio de ter sido orientado por ele na realização da monografia, pela atenção, conselhos e motivação durante todo este processo.

Sumário

| | |
|----------------------------------------------------------------|----|
| 1. Introdução..... | 8 |
| 2. Revisão bibliográficas..... | 17 |
| 3. Evidência narrativa crescimento brasileiro 2004-2014..... | 24 |
| 4. Desempenho relativo do Brasil | 35 |
| 5. Controle sintético..... | 40 |
| 6. Conclusão..... | 43 |
| 7. Referências Bibliográficas..... | 45 |

Lista de Figuras

| | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Figura 1 – PIB per capita em US\$ constante 2005 OPEP Vs. Tigres asiáticos | 9 |
| Figura 2 – Índice de preço de commodities construído pelo FMI 1995-15..... | 11 |
| Figura 3 – Crescimento dos países latino-americanos 2003-15..... | 12 |
| Figura 4 – Evolução dos termos de troca do Brasil 1999-2015..... | 13 |
| Figura 5 – Evolução da Balança Comercial 1995-2015..... | 14 |
| Figura 6 – Participação de cada produto nas exportações brasileiras..... | 14 |
| Figura 7 – Termos de troca brasileiro Vs. Índice de preços de commodities..... | 19 |
| Figura 8 - Termos de troca do Brasil (Jan 2004 = 100) | 25 |
| Figura 9 – Crescimento real das receitas tributárias | 26 |
| Figura 10 – Despesas obrigatórias do governo central, excluindo gastos com pessoal e previdência social | 27 |
| Figura 11 – Gastos do governo central com Transferência de renda e Investimento Público..... | |
| Figura 12 – TJLP e Taxa Selic | 32 |
| Figura 13 – Captação do BNDES com o Tesouro Nacional (R\$ Bi) | 32 |
| Figura 14 – Estoque de crédito ao BNDES | 33 |
| Figura 15 – Assistência Social %PIB | 34 |
| Figura 16 – PIB per capita: Brasil vs. Países Emergentes | 36 |
| Figura 17 – PIB per capita vs. América Latina | 37 |
| Figura 18 – Termos de Troca / Brasil Vs. Emergentes | 38 |
| Figura 19 – Qualidade regulatória | 39 |
| Figura 20 – Brasil Vs. País Sintético | 42 |

Lista de Tabelas

| | |
|-----------------------------------------------------|----|
| Tabela 1 – Evolução dos gastos do governo..... | 28 |
| Tabela 2 – Simulação do Gasto com previdência | 35 |

1) Introdução

Ao longo de quase uma década (2000-2008), o mundo presenciou um quadro excepcionalmente favorável, com crescimento elevado aliado à baixa inflação e queda de juros. Todas as regiões do mundo, inclusive a América Latina e África, experimentaram processos robustos de expansão de renda e de melhoria na situação de solvência externa e fiscal. As principais razões por esse desenvolvimento econômico vieram das duas maiores economias do mundo, Estados Unidos e China. O primeiro país foi impulsionado pela forte expansão do crédito levando às maiores taxas de consumo e investimento que, por excederem a renda nacional, geravam déficits persistentes em conta corrente. O segundo país atravessava um forte período de industrialização e urbanização. Além do alto nível de investimento da economia, existia outro motor do crescimento econômico, o comércio internacional. Após a entrada na OMC¹ em 2001, a China passou a expandir sua participação no comércio internacional e à medida que as suas exportações manufaturadas ganhavam novos mercados, a demanda chinesa por commodities se expandiram muito. Esse ritmo acelerado de crescimento fez com que os preços das commodities disparassem e atingissem patamares nunca antes vistos. Os altos preços dos bens primários, aliados a uma política monetária expansionistas dos países desenvolvidos, beneficiaram os países exportadores de commodities.

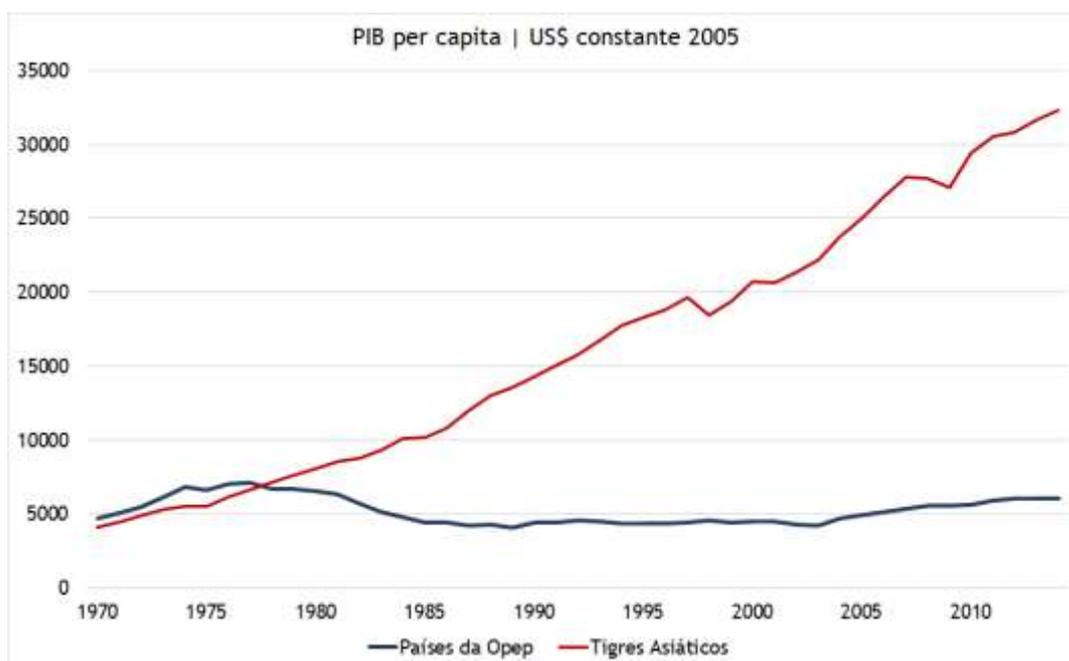
Em um primeiro momento, muitos podem pensar que a abundância de recursos naturais foi o que garantiu o crescimento econômico desses países exportadores de commodities. Seguindo essa linha de raciocínio, historicamente, no século XX, países como Austrália, Estados Unidos e Canadá se beneficiaram das suas exportações de commodities em um momento em que produtos primários tinham grande peso no comércio internacional. As exportações de commodities ajudaram esses países a impulsionar suas economias nos primeiros estágios de desenvolvimento (Auty and Mikesell, 1998). No entanto, evidências das últimas décadas mostram que recursos naturais são menos importantes do que capital e trabalho na geração de crescimento econômico. Inclusive, evidências sugerem que abundância de recursos naturais podem ser prejudiciais ao crescimento econômico de países de renda média e baixa.

¹OMC: Organização Mundial do Comércio (<https://www.wto.org/>)

Esse resultado contra intuitivo foi batizado de maldição dos recursos naturais ou “the resource curse”. Em outras palavras, a maldição dos recursos naturais é um resultado empírico que mostra uma relação negativa entre abundância de recursos naturais e crescimento econômico.

Por exemplo, países como Nigéria, Arábia Saudita, África do Sul, Brasil, Argentina e Venezuela são todos países com abundância de recursos naturais e enquanto que os tigres asiáticos: Coreia do Sul, Taiwan, Hong Kong e Singapura são todos escassos em recursos naturais. Na média, países com abundância de recursos naturais tendem a crescer menos do que seus pares que não tem. Abaixo na Figura 01 mostra a evolução do PIB per capita dos quatro maiores exportadores da OPEP² e o PIB per capita dos quatro tigres asiáticos.

Figura 1 – PIB per capita / US\$ constante 2005



Fonte: Banco mundial

Quando expandimos essa análise para períodos mais longos, fica claro que os países que não tem abundância de recursos naturais são os que apresentam taxas médias de crescimento mais elevadas.

²OPEP: Organização dos países Exportadores de Petróleo

Embora esse fenômeno somente tenha chamado a atenção da comunidade científica nos últimos vinte anos, isso vem ocorrendo repetidamente ao longo de toda a história como explica Sachs e Warner (1995). No século XVII, a Holanda tinha papel protagonista mundial, apesar da Espanha controlar a maior parte do comércio de ouro e prata no mundo. Mais tarde, no século XIX, Japão e Suíça cresceram a taxas maiores do que a Rússia, que é muito abundante em recursos naturais, apesar de que todos os países tenham partido aproximadamente do mesmo nível de renda. Nas últimas décadas, foram os tigres asiáticos que ofuscaram o desenvolvimento dos países produtores de commodities como México, Nigéria e Venezuela.

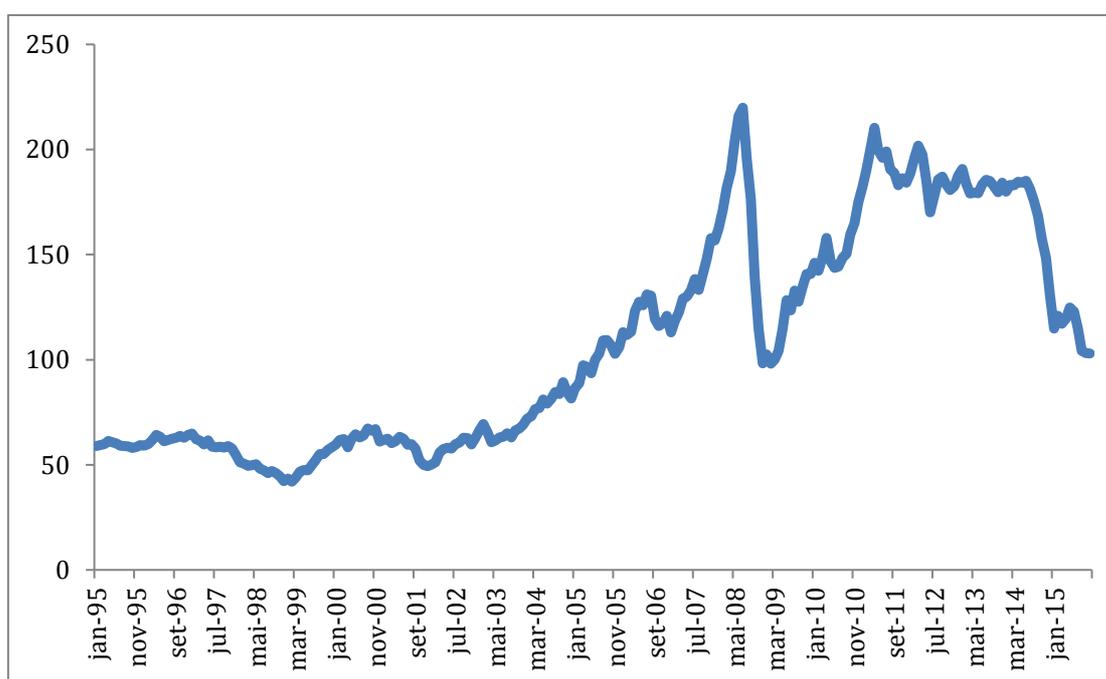
Em uma das evidências mais claras da literatura, com dados de mais de 70 países, Sachs e Warner (1995) mostrou uma relação negativa entre participação das commodities nas exportações e crescimento econômico, mesmo após controlar variáveis como renda per capita inicial, política comercial e taxa de investimento. Os resultados mostram que o aumento de um desvio padrão no percentual de produtos primários nas exportações totais, leva a uma redução de 0.93% na taxa de crescimento econômico, medido em PIB per capita.

Essas conclusões são contra intuitivas para muitas pessoas. O raciocínio lógico é que os recursos naturais geram riqueza que conseqüentemente aumenta o poder de compra sobre importados e com isso aumenta a taxa de investimento da economia. A Venezuela é um exemplo de país que tentou seguir por essa estratégia de crescimento. Durante anos eles usaram as receitas provenientes do petróleo para diversificar a economia e desenvolver parques industriais. Entretanto, a estratégia de usar a proximidade geográfica de recursos naturais para desenvolver a indústria, pode ser muitas vezes uma estratégia equivocada. A diminuição dos custos de transporte fez com que a indústria se instalasse em locais que oferecessem outras vantagens competitivas como sistema regulador mais claro, mão de obra mais produtiva e melhor infraestrutura. O custo de transporte dos insumos não é mais uma barreira fundamental para bloquear a abertura de novas fábricas em lugares distantes.

A partir do início do século XXI os preços de commodities negociadas ao redor do mundo se valorizaram a um ritmo muito forte. A maior valorização recaiu sobre as commodities metálicas, principalmente o minério de ferro e o cobre. Para ilustrar, a tonelada do minério de ferro valorizou-se mais de 5 vezes entre 2004 e

2008 e aproximadamente 15 vezes entre 2002 e 2011. Essa supervalorização se deve ao elevado crescimento econômico, principalmente da China, que acarretou um aumento gigantesco na demanda por essas commodities. Adicionalmente, outras commodities como alimentos e commodities energéticas também sofreram uma grande valorização. Uma referência para exemplificar a valorização de todas as commodities é o índice de preços de commodities construído pelo FMI, com base em janeiro de 2005, como é mostrado na figura 2.

Figura 2 - Índice de preço de commodities; Jan/2005 = 100



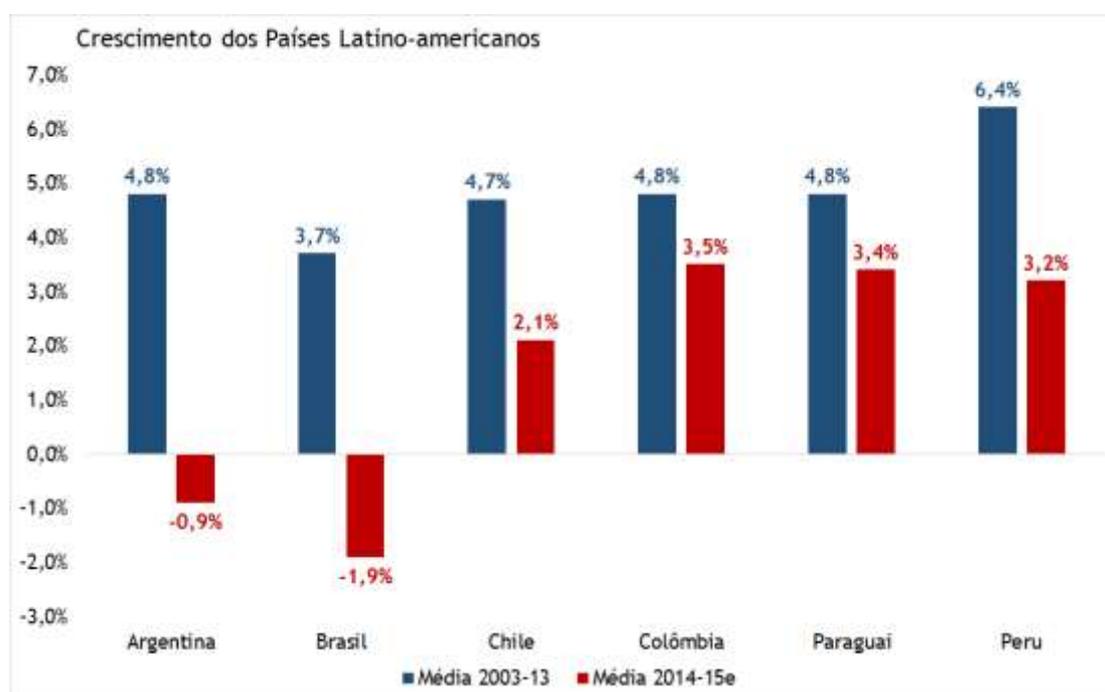
Fonte: Base de dados do FMI

Embora exista a evidência de que abundância de recursos naturais prejudica o crescimento econômico, não se pode estigmatizar todos os países ricos em commodities. Existem economias sólidas que ainda dependem bastante da exploração de seus recursos. Dentre eles, podemos citar a Noruega, Austrália e Nova Zelândia. Infelizmente o Brasil não se encontra entre as economias ricas em recursos naturais que conseguiram atingir um bom patamar de desenvolvimento.

Uma indicação de que o Brasil sofre da maldição dos recursos naturais ocorreu na última década. Nesse período, apesar do Brasil ter recebido o choque de renda mais generoso dentre os países exportadores de commodities, ele não conseguiu atingir um desenvolvimento econômico mais elevados do que seus pares.

Mesmo quando comparados com países vizinhos, com renda per capita maiores do que o brasileiro como Chile e Argentina, o Brasil cresceu menos durante o período analisado. Em média, a Argentina cresceu 5.7% a.a. entre 2003 e 2014, o Chile 4.7% aa, enquanto que o Peru cresceu impressionantes 5.9% a.a. Em contrapartida, o Brasil teve uma média de 3.7% a.a, o que é superior à taxa de crescimento média dos 10 anos anteriores, mas muito abaixo de seus pares, conforme mostrado na Figura 3.

Figura 3 – Crescimento dos países latino –americanos 2003-15



Fonte: FMI

Uma grande consideração a se fazer é a participação do setor primário e da indústria de extração na composição do PIB brasileiro. Quando se analisa a participação das commodities no valor total das exportações, fica evidente a grande importância que estes produtos possuem na economia brasileira. No período 1990 – 2002, produtos básicos representaram entre 20-30% das exportações brasileiras. Em contraste, no período 2003-2014, produtos básicos representaram entre 45-55% das exportações brasileiras, conforme é mostrado na figura 6.

Esse aumento da participação do produto primário na balança ocorreu tanto pelo aumento da oferta desses bens quanto pelo aumento de seus preços. Na figura 4 localizada abaixo, podemos observar que o preço das exportações do Brasil

aumentasse bastante, impulsionando os termos de troca³ a um patamar mais elevado, possibilitando assim que a balança comercial brasileira atingisse o maior saldo da história como é mostrado logo em seguida na figura 5.

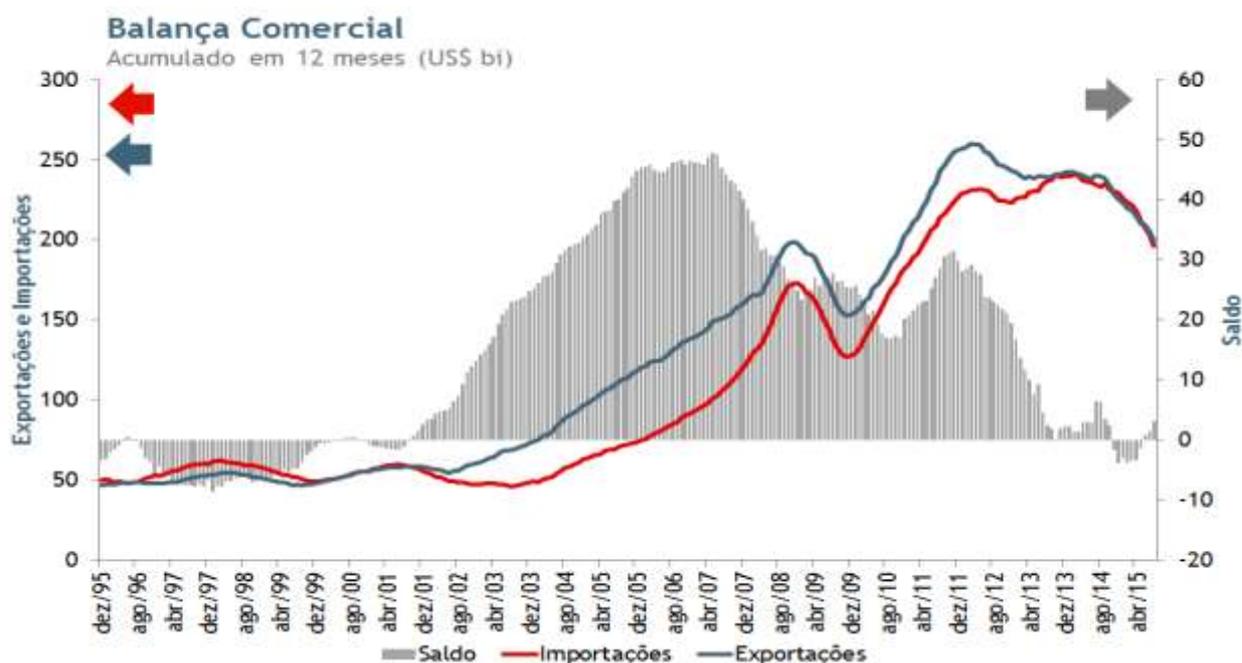
Figura 4 – Evolução dos termos de troca do Brasil 1999-2015



Fonte: Funcex.

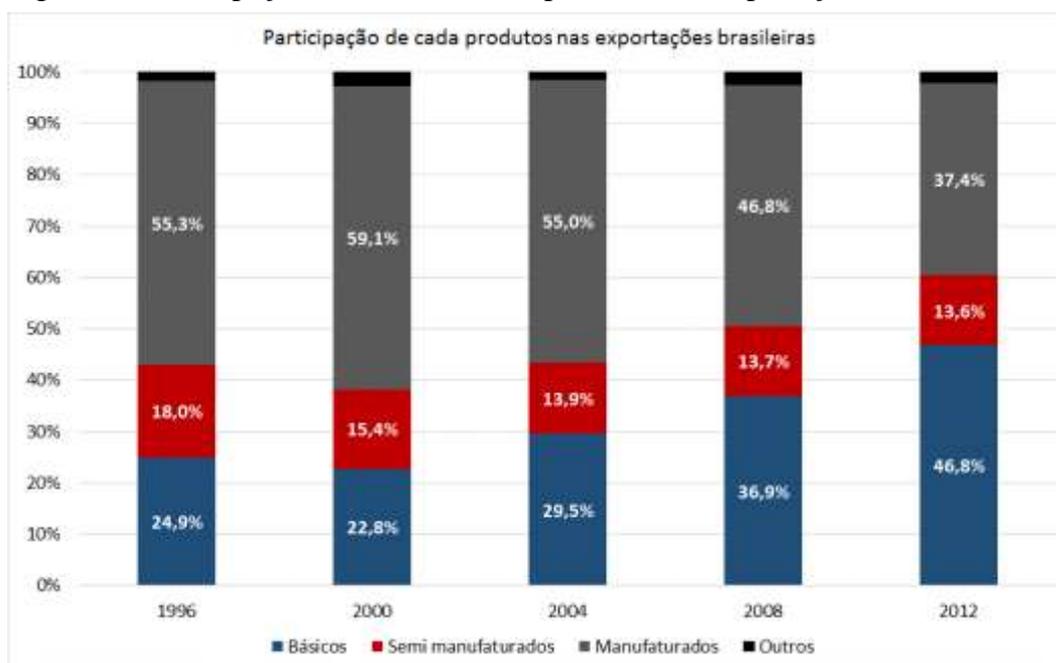
²**Termos de troca:** designa a relação entre o valor das exportações e o valor das importações de um país em determinado período.

Figura 5 – Evolução da Balança Comercial 1995-2015



Fonte: Site do MDIC

Figura 6 – Participação de cada classe de produtos nas exportações brasileiras



Fonte: Site do MDIC

A motivação inicial do presente trabalho surgiu da tentativa de se descobrir a razão para o crescimento econômico inferior do Brasil na década passada em relação a outros países no mesmo estágio de desenvolvimento, apesar da abundância dos recursos naturais e um choque muito generoso nos termos de troca.

Isso é uma evidência muito forte de que o Brasil sofre da maldição dos recursos naturais. Muitas teorias surgiram para explicar a maldição sem muito consenso, embora a tese de fracas instituições tenha maior aceitação (Torres, Afonso, Soares 2013). As três explicações principais são:

(1) Uma das possíveis explicações é a chamada doença holandesa. Esse termo foi criado pela revista “The Economist” em 1977 para descrever os efeitos adversos da descoberta de gás natural no mar do Norte sobre a indústria holandesa em 1960-70. O grande fluxo de capital para Holanda por causa das exportações do gás natural, fizeram com que houvesse uma grande apreciação real do câmbio, provocando uma desindustrialização indireta. Esse fenômeno é explicado no artigo de W. Corden (1984).

“The term Dutch Disease refers to the adverse effects on Dutch manufacturing of the natural gas discoveries of the nineteen sixties, essentially through the subsequent appreciation of the Dutch real exchange rate”

W. Corden (1984). W. Corden (1984).

Warnet Mar Corden (1984).

(2) Bloch e Sapsford (1997) por outro lado, mostra que os preços relativos das commodities vêm em uma tendência secular de queda, o que diminui a taxa de crescimento de economias dependentes de recursos naturais.

(3) outros autores defendem que países com arcabouços institucionais fracos tendem a ter governos clientelistas a custas dos setores produtivos da economia, o que diminui a taxa de crescimento. Nessa linha desse pensamento, Lane e Tornell (1996) afirmaram que quando um país tem poucos grupos influentes na sociedade e arcabouços institucionais fracos, o país tem baixo crescimento econômico e sofre do efeito voracidade.

“We analyze an economy that lacks a strong legal-political institutional infrastructure and is populated by multiple powerful groups. Powerful groups dynamically interact via a fiscal process that effectively allows open access to the aggregate capital stock. In equilibrium, this leads to slow economic growth and a “voracity effect” by which a shock, such as a terms of trade windfall, perversely

generates a more-than-proportionate increase in fiscal redistribution and reduces growth.”

Phillip Lane and Aaron Tornell, 1996

Em outras palavras, muitas teorias foram criadas para explicar esse fenômeno, mas sem uma certeza de qual é a mais explicativa. Hoje a explicação com a maior aceitação na comunidade científica é a tese dos arcabouços institucionais.

No próximo capítulo faremos uma revisão da literatura sobre a relação entre recursos naturais e crescimento econômico, tema abordado constantemente por autores na segunda metade do século XX. Em seguida, no capítulo 3 vamos explicar a história político-econômica recente do Brasil e porque é possível que o menor crescimento do Brasil quando comparado a seus pares, é resultado de instituições mais frágeis. No capítulo 4 apresentamos evidências que o Brasil teve um desempenho econômico relativo abaixo de seus pares. Para dar suporte a tese que o Brasil sofreu com o efeito voracidade, é importante mostrar que ele cresceu menos do que poderia. Nesse sentido o capítulo 5, aplica o método do controle sintético para analisarmos o crescimento contra factual do Brasil. Por fim no capítulo 6 apresentam-se as conclusões dos estudos.

2) Revisão da literatura

A) Dutch Disease

Uma das explicações mais concretas para o menor crescimento do Brasil frente a seus pares é a “doença holandesa”. A tese Doença Holandesa explica que os booms de recursos naturais afetam negativamente o setor industrial, seja através de apreciação da taxa de câmbio real ou a absorção dos fatores de produção (Neary e van Wijnbergen, 1986), assumindo que a indústria ligada as commodities é a principal força motriz da economia. Assim, a expansão do setor de recursos naturais não é suficiente para compensar o efeito negativo de desindustrialização no crescimento econômico.

No modelo de doença holandesa, a economia tem três setores: o setor de bens comerciáveis (manufaturados), o de bens não comerciáveis (serviços) e o setor de extração de recursos naturais. Ele explica que quando surgem novas reservas de recursos naturais ou quando os preços das commodities estão elevados, tanto os insumos capital e trabalho migram para esse setor e a economia sub aloca esses insumos no setor de manufaturados.

O primeiro ajuste na economia ocorre pelo capital. Durante o boom de commodities, o custo de oportunidade de se investir no setor industrial aumenta. Desse modo, financiamentos que iriam para o setor industrial, migram para o setor de commodities. Mais tarde ocorre o ajuste no mercado de trabalho. Quando ocorre um choque positivo nos termos de troca nos países exportadores de commodities, os melhores profissionais tendem a migrar do setor manufaturado para a indústria de extração de recursos naturais. Esse êxodo de trabalhadores do setor manufatureiro é chamado de desindustrialização direta. Existe também um êxodo do setor manufatureiro para o setor de bens não comerciáveis (serviços). Um choque positivo nos termos de troca, gera um choque positivo de renda no país que por sua vez aumenta a rentabilidade do setor de serviços. Nesse sentido, parte da mão de obra do setor industrial migra para o setor de serviços. Isso é chamado desindustrialização indireta.

Adicionalmente, há uma perda de competitividade principalmente no setor manufatureiro. Uma indústria, que está conectada com a cadeia produtiva global, é prejudicada pois as suas exportações se tornam menos competitivos e os seus insumos, muitas vezes dolarizados, se tornam mais caros. Outro fator que contribui para a perda de competitividade é a taxa de cambio apreciada que aumenta a

competição pelo mercado interno, já que se torna mais barato importar produtos. Com isso os produtos nacionais perdem mercado interno.

Esse mecanismo é válido apenas se as receitas forem produzidas no exterior e repatriadas para o país de origem. Em casos de maior produção de recursos naturais para abastecer o mercado interno e a não repatriação dos recursos provenientes da venda de commodities no exterior, não vai causar a doença holandesa. Podemos usar o exemplo do Chile na década passada. O principal produto de exportação do Chile, o cobre, teve uma grande valorização na última década, o que provocou um grande aumento das exportações líquidas. Contudo não houve grandes variações na taxa de câmbio real porque as receitas provenientes das exportações de cobre eram investidas em fundos offshore e não regressavam imediatamente ao Chile. De fato, o país possui uma política fiscal anticíclica. Eles poupam os recursos no exterior quando os termos de troca estão favoráveis e consomem quando eles estão desfavoráveis.

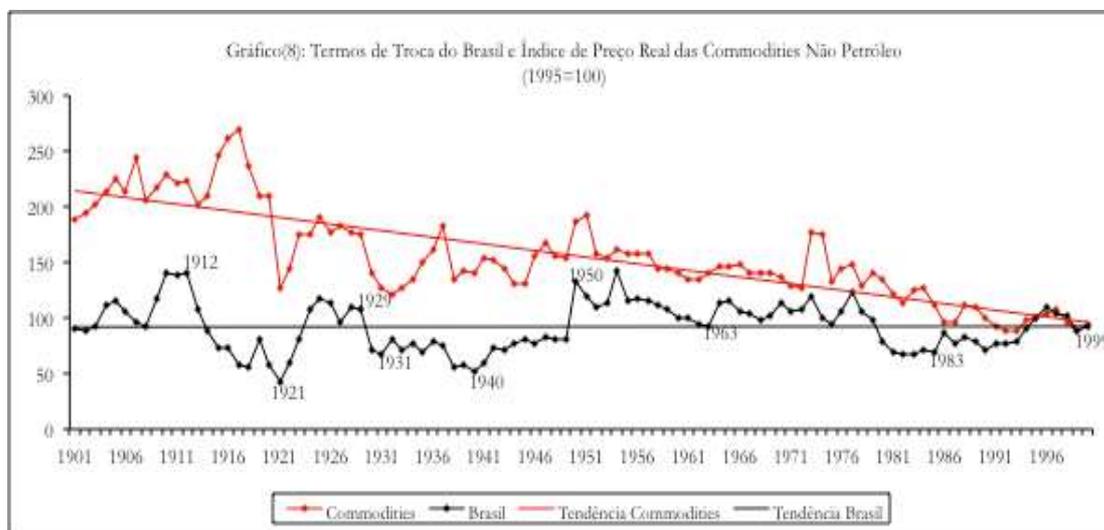
Entretanto, outros autores mostraram que a evidência empírica não fornece bons argumentos de que a “doença holandesa” seja a explicação da maldição dos recursos naturais (por exemplo, Leite e Weidmann, 2002; Sala-i-Martin e Subramanian, 2003). Leite e Weidmann analisaram se o baixo crescimento obtido pelos países com muitos recursos naturais é causado por clientelismo. Segundo os autores, atividades clientelistas levam a corrupção e isolamento comercial, que por sua vez diminuem o crescimento econômico. Eles concluíram que commodities intensivas em capital são grandes precursores de corrupção no país. Nessa linha, Sala-i-Martin e Subramanian (2003) mostrou que recursos naturais, em especial petróleo e minerais, tem um efeito adverso nas instituições do país, que conseqüentemente gera um efeito negativo no crescimento econômico de longo prazo.

Em uma linha de pensamento similar, o estudo de caso conduzido por Auty (2001a) também rejeita essa tese da “doença holandesa” como a causadora do baixo crescimento em países com abundância de recursos naturais. Auty mostrou a complexidade e diversidade de casos da relação entre recursos naturais abundantes e desenvolvimento econômico de vários países, incluindo várias exceções à maldição, como a Noruega, que usou a sua abundância de petróleo para se tornar um país rico.

B) Volatilidade das receitas fiscais e incentivos de curto prazo

Uma evidencia apresentada por Bloch e Sapford (1997) quando eles revisaram as obras de Raul Prebisch e Hans Singer, mostra que os preços relativos das commodities vêm em uma tendência de queda ao longo das últimas décadas. Isso é condizente com o aumento da extração de recursos naturais e pelo crescimento global mais baixo apresentado nos anos antecedentes à publicação deste artigo. Na Figura 7 localizada abaixo, podemos observar a tendência secular de declínio nos preços das commodities. Adicionalmente, o gráfico correlaciona com os termos de troca do Brasil até o ano 2000.

Figura 7 – Termos de troca brasileiro Vs. Índice de preços de commodities



Fonte: IBGE

Desse modo percebe-se que as transações comerciais entre países industrializados e primários exportadores tendem a ficar mais desiguais com o passar dos anos. Vale lembrar que choques positivos nos termos de troca dos países exportadores de commodities podem acontecer quando novos agentes globais surgirem, como foi o caso da China na década passada (depois da publicação deste artigo).

Embora eventos como os choques do petróleo na década de 70 e o crescimento exponencial da China nos últimos anos inflaram temporariamente os preços das commodities, a Figura 7 mostra que a tendência dos preços dos produtos primários é de queda e isso tem duas implicações: (1) a primeira é que as receitas fiscais do governo são muito voláteis, o que prejudica a previsibilidade da economia

e conseqüentemente o investimento e (2) quando os preços de commodities estão elevados geram incentivos de curto prazo para os políticos aumentarem os gastos públicos.

Analisando evidências históricas como a Nigéria, México e Venezuela em 1980, o choque do petróleo gerou um aumento de receitas fiscais e que por isso os políticos puderam aumentar os gastos do governo. Contudo quando o preço do barril de petróleo voltou ao patamar anterior, os gastos do governo diminuíram voltando ao patamar normal. Ao se analisar o tipo de gasto do governo, foi possível observar que houve um aumento nos gastos com transferência de renda maior do que um aumento dos investimentos do governo. Assim como essa evidência do choque do petróleo na década de 80, existem vários outros casos políticos que priorizaram ganhos de curto prazo do que reformas estruturais e investimentos em infraestrutura.

Um país que conseguiu administrar essa volatilidade nos preços das commodities foi o Chile. A regra de política fiscal do Chile criada em 2000 impede que o governo da situação gaste indevidamente as receitas fiscais quando ocorre um choque positivo nos termos de troca (Kumlof e Laxton, 2009). A regra fiscal afirma que o resultado primário estrutural do governo central deve ser igual a um superávit de 1% do PIB real. O saldo estrutural é a receita estruturais acrescidos de juros sobre os ativos líquidos do governo (que são positivos no Chile) menos as despesas correntes de bens e serviços. A receita estrutural é determinada por modos diferentes. O primeiro modo é baseado no produto potencial do país e não no produto atual. O segundo modo para calcular a receita estrutural é usar o preço do cobre de longo prazo e não o preço atual. A partir desses cálculos que se determina o quanto o governo pode gastar no ano corrente. Esse método resulta em uma política fiscal anticíclica que impede ganhos de curto prazo e cria incentivos para reformas estruturais de longo prazo.

C) A importância de instituições sólidas

Está se formando um consenso em torno de que as instituições podem explicar a maldição dos recursos, como é explicado na publicação do Banco Mundial de Hartford e Klein (2005). Ele argumenta que as fracas instituições são o maior causador do baixo crescimento dos países com abundância de recursos naturais por dois principais motivos: (1) o menor crescimento se deve não por uma

consequência direta entre abundância dos recursos naturais, mas por uma consequência indireta de que países com muitos recursos naturais, possuem fracas instituições e (2) com instituições sólidas, as duas explicações anteriores (volatilidade nos preços das commodities e doença holandesa), poderiam ser evitadas.

Desse modo, uma pergunta interessante é: instituições sólidas podem evitar a maldição dos recursos? Segundo Mehlum (2006), instituições mais fortes podem evitar a maldição dos recursos, embora ele destaca que a abundância de recursos naturais afeta diretamente na qualidade das mesmas. Utilizando exemplos de países ricos em recursos naturais que obtiveram crescimento econômico e que não obtiveram crescimento econômico o artigo demonstra que os recursos naturais seriam uma espécie de teste para as instituições, e que a maldição dos recursos só ocorreria em países com instituições de qualidade inferior. As instituições teriam papel decisivo em como os recursos naturais irão afetar o crescimento econômico. O autor mostra que a abundância de recursos pode ter efeito negativo no crescimento econômico dependendo da qualidade das instituições, se predispõe ou não corrupção e se o governo é capaz de oferecer segurança, impedindo violência e roubos.

C.1) Efeito Voracidade

Na linha de que instituições fracas afetam negativamente o desenvolvimento econômico, Lane e Tornell (1996) afirmam que os países com abundância de recursos naturais estão mais sujeitos ao clientelismo e favorecimento econômico a certas empresas. Em seu artigo, Lane e Tornell argumentam que um choque positivo nos termos de troca ou uma nova descoberta de recursos naturais, podem levar a grupos de interesse lutarem entre si em busca de uma fatia maior na riqueza proveniente por aquele bem.

Em seu artigo, os autores mostram que um aumento da riqueza nacional, causado por um choque positivo nos termos de troca ou uma maior lucratividade dos setores mais eficientes da economia, gera uma disputa muito grande entre os agentes econômicos. De um lado, agentes econômicos pouco produtivos na economia. De outro, os setores que crescem em um ritmo superior à média nacional. Quanto há algum aumento da riqueza nacional, os agentes econômicos pouco eficientes entram em uma luta para conseguir uma maior porção da riqueza

nacional. Quando as instituições de um país são fracas, os agentes econômicos não produtivos conseguem uma maior participação da riqueza nacional. Eles conseguem via transferência de renda e subsídios estatais. Essa disputa pela riqueza causa um aumento maior nos gastos com transferência de renda e subsídios governamentais do que o aumento das receitas fiscais. Isso é refletido pelo aumento da carga tributária no setor produtivo da economia e a realocação deste capital ao setor não produtivo da economia. O resultado final entre choque positivo de renda e a redistribuição de capital promovida pelo governo é o efeito voraz. Além de agentes econômicos pouco eficientes, grupos influentes na sociedade também engajam em uma luta por maior participação na riqueza nacional.

Esse mecanismo é válido principalmente em países com arcabouço institucional fraco e poucos grupos econômicos por setor da economia. Quanto menos grupos econômicos um país tiver, maior o poder de barganha que cada grupo pode exercer nas decisões do governo. Isso ajuda a explicar porque choques positivos na economia são constantemente dissipados em alguns países, sem que tenham grandes efeitos positivos em crescimento e bem-estar social e porque países exportadores de commodities têm crescimento estruturalmente mais baixo do que outros países.

Concluindo, existem evidências na literatura de que tamanho de recursos naturais e crescimento econômico possuem uma relação negativa. Esse fenômeno ficou conhecido como Resource curse, ou “a maldição dos recursos naturais”. Em linhas gerais, esse fenômeno pode ser explicado em três linhas de pensamento: A primeira é a Dutch Disease (“doença holandesa”) que defende que a receita obtida pela exploração dos recursos naturais causa uma apreciação na taxa de câmbio real, quando esse mecanismo não é neutralizado pela autoridade monetária (ou seja, deixando tudo mais constante). Essa apreciação por sua vez vai prejudicar a competitividade de outros setores da economia, levando assim a um baixo crescimento. A segunda linha é relacionada a volatilidade nos preços das commodities que provocam volatilidade na receita do governo que, quando mal administrada, pode causar inflação, pouco investimento em infraestrutura, atraso de reformas estruturais e alternância de crescimento nos gastos do governo e ajustes fiscais. A última linha defende que descoberta de recursos naturais ou aumento nos preços das commodities podem afetar negativamente na qualidade das instituições do país (além da tendência de países produtores de commodities possuírem

instituições mais fragilizadas). Os danos causados nas instituições afetam direta e indiretamente o crescimento econômico. Diretamente através do efeito voracidade provocado na economia (Lane e Tornell 1997) e indiretamente através da remoção de incentivos para reformas, falta de investimento em infraestrutura e aumento do clientelismo.

3) Evidência Narrativa do Teste de Voracidade no Brasil

Neste capítulo, apresenta-se a recente evidência empírica ocorrida no Brasil que mostra como o país respondeu ao choque positivo nos termos de troca e o aumento da extração de recursos naturais. O objetivo desta secção é simplesmente apresentar um resumo seletivo de evidências que acreditamos aplicarem-se ao Brasil, em termos de voracidade.

O histórico dos termos de troca do Brasil nos últimos vinte anos, representado pela Figura 8, descreve quatro estágios muito diferentes na economia mundial: o primeiro estágio é de 1999 até 2004 e ele é caracterizado por um crescimento mundial médio, devido às incertezas que pairavam na época. O segundo estágio é de 2004 até final de 2009 e ele se destaca pelo alto crescimento econômico, que termina em 2009 devido à crise financeira americana. O terceiro estágio vai de 2010 até final de 2014 e ficou marcado por uma série de estímulos econômicos do governo chinês ao mercado imobiliário e à setores de infraestrutura. Por fim o último estágio é o ano de 2015 que se caracterizou por incertezas quanto o crescimento dos países emergentes e excesso de oferta em algumas commodities.

Nos primeiros anos do período analisado, os termos de troca do Brasil se mantiveram em níveis estáveis. No início da década as incertezas associadas ao ataque terrorista nos EUA e à retração no mercado acionário estadunidense não permitiam vislumbrar com clareza um horizonte de retomada de dinamismo para a economia mundial. Nesse cenário o preço das commodities no mundo estavam relativamente constantes e com isso a maior parte das exportações brasileiras era de produtos manufaturados. Além disso nos primeiros anos da década passada, a indústria brasileira era bastante competitiva, contribuindo para esse perfil do comércio brasileiro.

A partir de 2004, o elevado crescimento mundial, principalmente puxado pela China, fez com que aumentasse muito a demanda por commodities. Dentre os produtos primários, as commodities metálicas foi um dos produtos com maior aumento de demanda. Isso beneficiou principalmente o Brasil, o maior exportador de minério de ferro do mundo, que recebeu o primeiro choque positivo nos termos de troca. O aumento do primeiro momento para o segundo momento foi de 12% nos Termos de troca. Esse resultado foi principalmente beneficiado pela valorização das commodities agrícolas e commodities metálicas.

No terceiro período analisado se deu anos depois da crise de 2008/2009. Várias medidas anticíclicas foram adotadas em todo mundo, mas pode-se destacar o afrouxamento monetário promovido pelos Estados Unidos e o aumento dos gastos do governo na China, principalmente no mercado imobiliário e infraestrutura. Conseqüentemente o preço das commodities aumentou significativamente e o termo de troca no Brasil sofreu a maior valorização da série. O aumento do primeiro momento para o terceiro foi de 28%.

Por fim no quarto momento, o aumento da produção de várias commodities aliada à desaceleração do crescimento da China, fez com que o preço de várias commodities brasileiras caíssem no mercado internacional.

Figura 8- Termos de troca do Brasil (Jan 2004 = 100)



Fonte: Funcex

O preço das exportações brasileiras está bastante correlacionado com o crescimento econômico do país e conseqüentemente com o volume de impostos arrecadados pelo Governo. Isso não quer dizer que necessariamente a maior parte da economia brasileira esteja diretamente ligada ao setor primário. A razão pela qual as receitas tributárias cresceram significativamente no mesmo período de aumento nos termos de troca é que o preço das commodities depende do crescimento mundial e quando a economia mundial está o crescimento está em ritmo acelerado, surgem vários fatores exógenos que acabam ajudando a economia

brasileira. Dentre esses fatores, podemos citar o aumento da confiança dos agentes econômicos, queda nos juros, aumento do investimento estrangeiro direto.

A Figura 9 abaixo descreve como a receita do governo central Brasileiro aumentou nos últimos 15 anos. Segundo levantamento do BSPN⁴, a receita tributária do governo central teve um crescimento real médio de 5.5% a.a entre 2001 e 2014. Nesse mesmo período o Brasil teve um crescimento médio do PIB de 3.3% a.a.

Figura 9 – Crescimento real das receitas tributárias

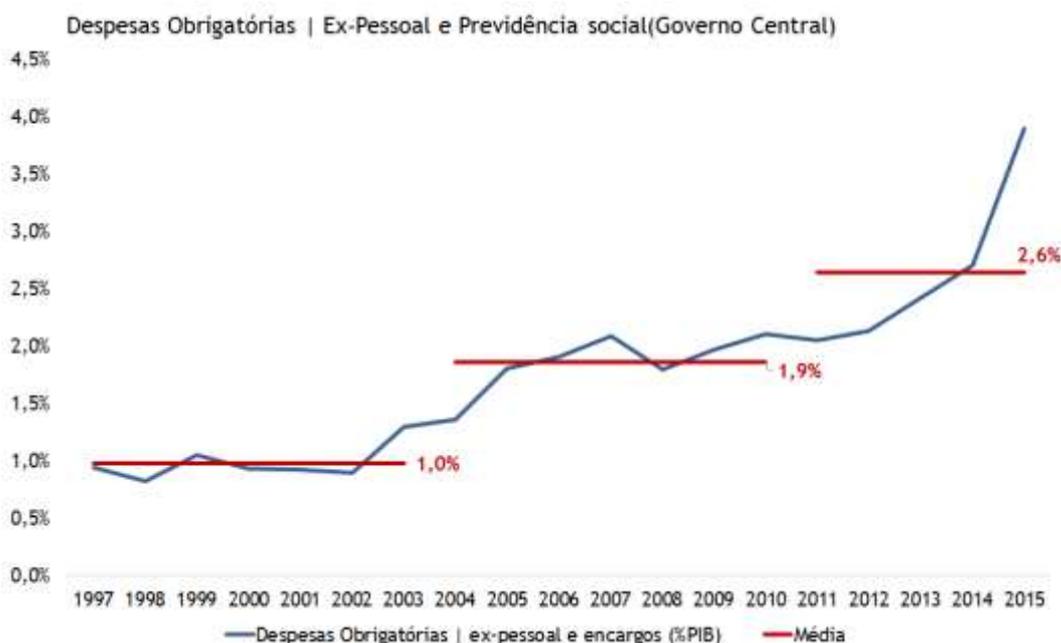


Fonte: Balanço do Setor Público Nacional

Em contrapartida, esse choque positivo nas receitas tributárias veio acompanhado por um aumento mais do que proporcional nas despesas do governo central. Na Figura 10, podemos observar que os gastos obrigatórios do governo central, excluindo gastos com pessoal e previdência social mais do que dobrou depois do choque nos termos de troca, tornando o orçamento mais engessado e com menos espaço para manobras entre as áreas do governo.

⁴BSPN: Balanço do Setor Público Nacional

Figura 10 – Despesas obrigatórias do governo central, excluindo gastos com pessoal e previdência social



Fonte: Tesouro Nacional

O efeito voracidade apresentado por Tornell e Lane (1996) nos mostra que um choque positivo nos termos de troca ou grandes descobertas de recursos naturais levam a um aumento significativo das receitas fiscais, o que gera um aumento mais do que proporcional nos gastos com transferência de renda e subsídio a setores menos produtivos da economia. Em contrapartida, para financiar o aumento dos gastos, os setores produtivos da economia passam a ser taxados com maior vigor. O processo de definição do orçamento dos gastos público é que faz com que grupos influentes de um país se apropriem da riqueza do resto da sociedade. Na teoria apresentada por Lane e Tornell, o aumento percentual nos gastos destinados a esses grupos influentes da sociedade é maior do que o aumento das receitas fiscais causadas pelo choque. Essa má alocação de capital faz com que o crescimento econômico do país fique menor do que o potencial.

Nesse contexto, podemos destacar no Brasil alguns agentes econômicos influentes, como grandes empresas, muitas vezes monopolistas, grupos sociais influentes, como sindicatos e base política, e grupos específicos da sociedade com grande poder de opinião pública ou grande número de votos.

A tabela localizada abaixo mostra a evolução dos gastos do governo durante o período analisado. Os gastos do governo são divididos em natureza do gasto: a

primeira coluna são os termos de troca do Brasil sendo Jan 2004=100, a segunda coluna é o gasto total do governo central, a terceira coluna são gastos com transferência de renda, a quarta coluna é o gasto com funcionários do governo, a quinta coluna são gastos com benefícios de aposentados e pensionistas, a sexta coluna são outras despesas correntes e a última coluna é uma subdivisão da sexta coluna que consta os investimentos feitos pelo governo central. Todas as variáveis estão medidas em percentual do PIB.

Tabela 1 – Evolução dos gastos do governo entre 1999 e 2014

| Data | Termos de Troca | Gastos do governo | Gastos com transferência de renda | Gastos com Pessoal | Gastos com INSS | Outras despesas correntes | Investimento Público |
|------|-----------------|-------------------|-----------------------------------|--------------------|-----------------|---------------------------|----------------------|
| 1999 | 98,94 | 14,53 | 0,23 | 4,50 | 5,36 | 4,44 | 0,64 |
| 2000 | 102,09 | 14,79 | 0,34 | 4,64 | 5,49 | 4,33 | 0,84 |
| 2001 | 101,92 | 15,63 | 0,36 | 4,89 | 5,73 | 4,65 | 1,11 |
| 2002 | 100,54 | 15,88 | 0,34 | 4,92 | 5,91 | 4,71 | 0,68 |
| 2003 | 99,14 | 15,14 | 0,73 | 4,57 | 6,24 | 3,60 | 0,38 |
| 2004 | 100,00 | 15,61 | 0,96 | 4,51 | 6,42 | 3,72 | 0,56 |
| 2005 | 100,83 | 16,35 | 1,25 | 4,27 | 6,73 | 4,11 | 0,46 |
| 2006 | 106,15 | 16,76 | 1,24 | 4,41 | 6,87 | 4,24 | 0,71 |
| 2007 | 108,37 | 16,87 | 1,23 | 4,30 | 6,81 | 4,52 | 0,80 |
| 2008 | 112,40 | 16,16 | 1,09 | 4,24 | 6,42 | 4,41 | 0,90 |
| 2009 | 109,52 | 17,32 | 1,15 | 4,59 | 6,75 | 4,82 | 1,02 |
| 2010 | 127,06 | 17,04 | 1,33 | 4,32 | 6,56 | 4,83 | 1,15 |
| 2011 | 136,97 | 16,73 | 1,50 | 4,15 | 6,43 | 4,65 | 1,20 |
| 2012 | 128,98 | 16,91 | 1,44 | 3,92 | 6,59 | 4,96 | 1,24 |
| 2013 | 126,35 | 17,28 | 1,66 | 3,86 | 6,72 | 5,03 | 1,19 |
| 2014 | 122,07 | 18,26 | 1,90 | 3,91 | 6,93 | 5,52 | 1,36 |

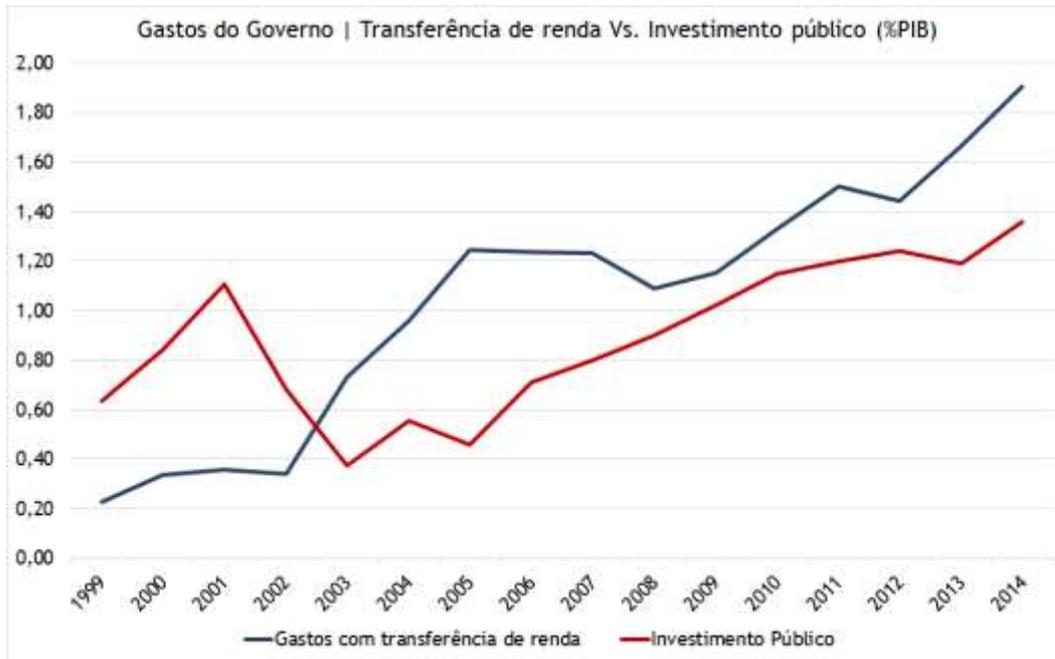
Fonte: Tesouro Nacional e Funcex

Ao se analisar os gastos do setor público brasileiro, fica evidente o efeito voracidade na economia brasileira. No período analisado houve um aumento expressivo nos gastos com transferência de renda e nos gastos com benefícios do INSS⁵ e enquanto isso houve um aumento quase que inexpressivo no orçamento destinado a investimento público, conforme podemos observar na Figura 11.

Em outras palavras, o Brasil passou por um período de bonança externa muito grande e não soube aproveitá-lo. Se os alocadores de capital (os governantes) estivessem pensando no desenvolvimento econômico e social de longo prazo, eles teriam destinado maior parte do orçamento em investimento público ou ter diminuído o nível de taxaço da economia, principalmente nos setores mais produtivos da economia.

⁵INSS: Instituto Nacional do Seguro Social

Figura 11 – Gastos do governo central com Transferência de renda e Investimento Público



Fonte: Tesouro Nacional

3.1.) Gastos com transferência de renda

Gastos com transferência de renda são, de acordo com o Banco Mundial, todas as transferências que não serão repagas e que são não recompensáveis em conta corrente para empresas públicas e privadas. Se aplicam também concessões para governos estrangeiros, organizações internacionais, assim como assistência social e benefícios sociais ao empregado. Gastos com transferência de renda podem ser classificados como subsídios, concessões e outros benefícios sociais.

Para o Tesouro Nacional, denomina-se gasto com subsídio o apoio financeiro feito pelo governo a determinadas atividades com a finalidade de promover alguma política pública, desenvolver uma região específica ou manter os preços dos produtos das empresas subsidiadas acessíveis.

Para o estudo atual, eu subdividi gastos com transferência de renda em duas categorias: gastos com subsídios e gastos com assistência social. Nos gastos com subsídios se encontram todos os programas governamentais de apoio financeiro a instituições públicas ou privadas: PRONAF⁶, PSI⁷, subsídios à habitação, políticas de preços agrícolas, subsídio do BNDES⁸ entre outros. Nos gastos com assistência social foram incluídos os gastos com a lei orgânica da assistência social (LOAS), a renda mensal vitalícia (RMV) e os repasses ao ministério do desenvolvimento social e combate à fome (MDS).

Todos os subsídios do governo federal são divulgados pelo Tesouro Nacional, com exceção do subsídio do BNDES. O governo federal não considera os aportes do Tesouro Nacional ao banco de fomento como subsídio, mas sim como uma operação de empréstimo, dado que o montante emprestado é repagado. Em outras palavras, especificamente o desembolso do Tesouro Nacional são empréstimos, e não subsídio. O subsídio ocorre quando a taxa de juros pagas pelo BNDES não cobrem os custos da instituição federal. Para financiar o empréstimo concedido BNDES, o Tesouro Nacional tem que emitir títulos públicos atrelados à taxa Selic. No entanto quando a instituição financeira concede os seus empréstimos, ela cobra taxa de juros de longo prazo que é significativamente inferior à taxa Selic.

⁶**PRONAF:** Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar.

⁷**PSI:** Programa de Sustentação do Investimento

⁸**BNDES:** Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social.

Esse diferencial de juros entre a taxa que o banco é financiado e a taxa que ele é remunerado, caracteriza-se um gasto de subsídio do governo.

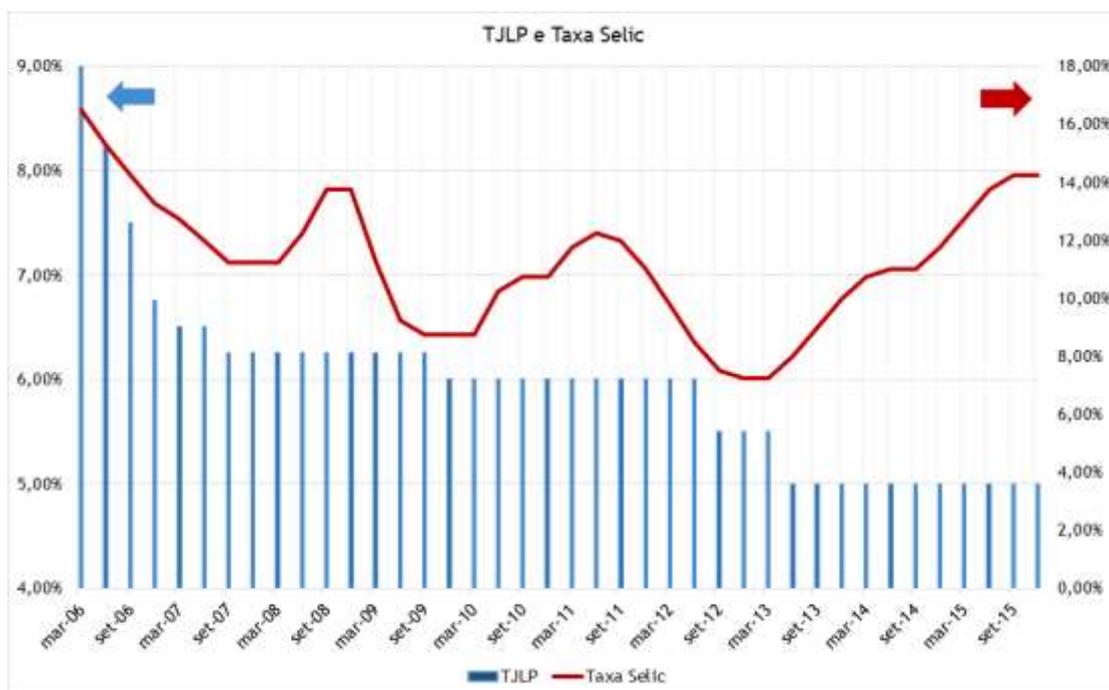
O gasto com subsídio do BNDES vem ganhando maior relevância desde 2007. Desde esse ano, o Tesouro Nacional é a maior fonte recursos do banco estatal. Ele é responsável por cerca de 50% de todo passivo do BNDES, conforme apresentado na Figura 12. Entretanto, até o ano de 2007, sua atuação era muito pouco relevante e os repasses para o BNDES não eram comuns. Até esse ano, nunca haviam sido feitas mais de uma movimentação de captação do BNDES junto ao Tesouro por ano, e a soma total das 4 movimentações realizadas era de 11,3 bilhões de reais.

Como explica Maia (2015), a partir de 2007 o BNDES foi definido como agente central no projeto de ampliar as conquistas sociais alcançadas nos anos anteriores e acelerar o desenvolvimento do país. O foco em projetos com alto potencial de geração de externalidades positivas para a sociedade seria reforçado no novo modelo de atuação do BNDES, assim como a ampliação do poder de alcance das políticas de desenvolvimento, aumentando tanto o número de projetos como o valor financiado por projeto. Para que fosse possível realizar esse novo projeto, o BNDES precisaria de volumosos aportes do Tesouro Nacional.

Os repasses do Tesouro ao BNDES acontecem via emissão de títulos públicos. Quando o BNDES passou a ter um papel mais importante na concessão de crédito nacional, ele não representava um custo tão grande ao Tesouro Nacional. Até começo de 2009, o custo dos contratos para o BNDES era atrelado à taxa Selic ou ao IPCA + 6%. Esse cenário mudou com a assinatura da MP (Medida Provisória) nº 453/09, em janeiro de 2009, que reduziu gradualmente o custo financeiro dos repasses do Tesouro em reais, partindo inicialmente de TJLP + 2,5%, posteriormente para TJLP + 1% e, por fim, para apenas a TJLP, em julho de 2009. Desde essa data, o custo financeiro dos repasses do BNDES tem sido mantido constante.

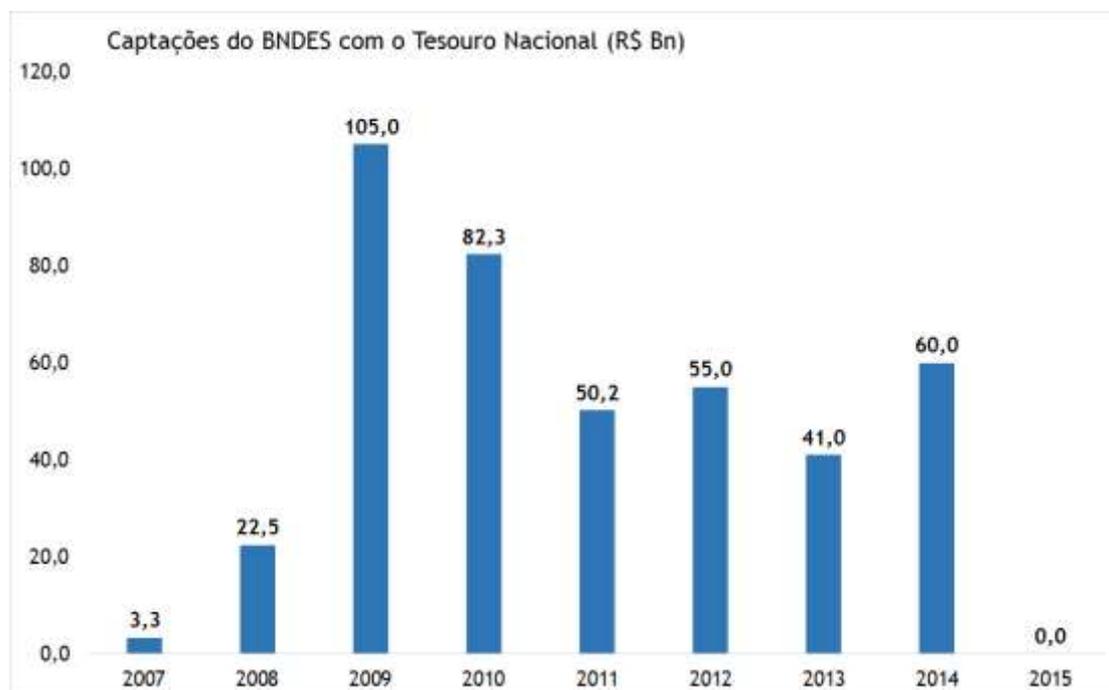
Os desembolsos do Tesouro Nacional para o BNDES são empréstimos e não subsídios. No entanto, eles podem virar subsídios quando a taxa de juros que o Tesouro Nacional recebe (TJLP) não cobre seus custos (taxa SELIC), mas o desembolso não é um subsídio em si. Na Figura 11 pode-se observar o diferencial de juros praticado pelas duas taxas.

Figura 12 – Histórico da TJLP e da Taxa Selic



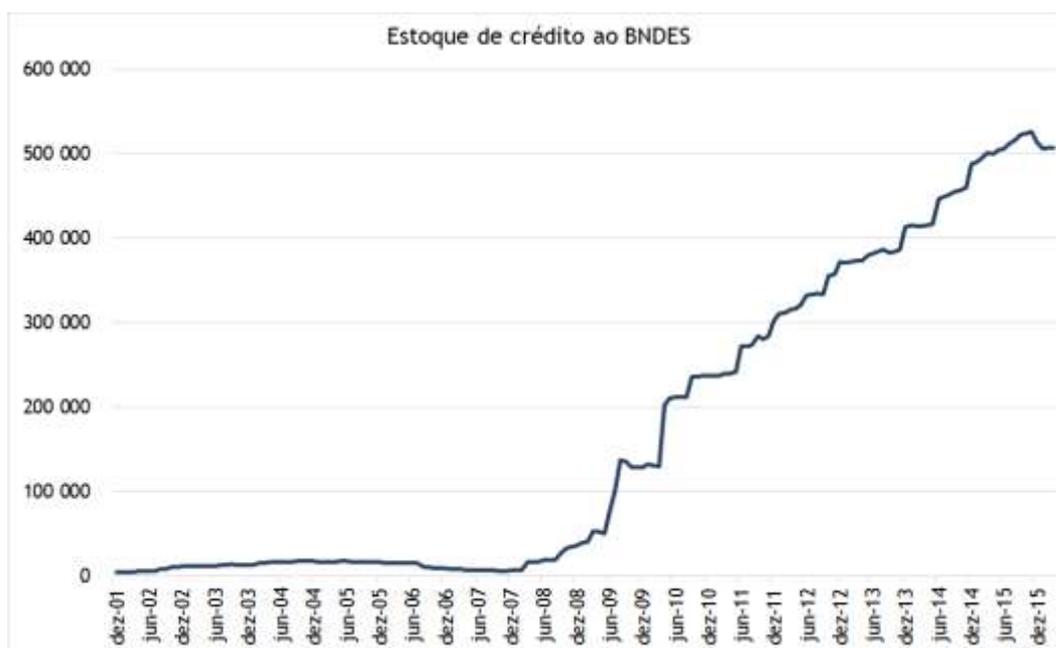
Fonte: Banco Central do Brasil e BNDES

Figura 13 – Captação do BNDES com o Tesouro Nacional (R\$ Bi)



Fonte: Tesouro Nacional

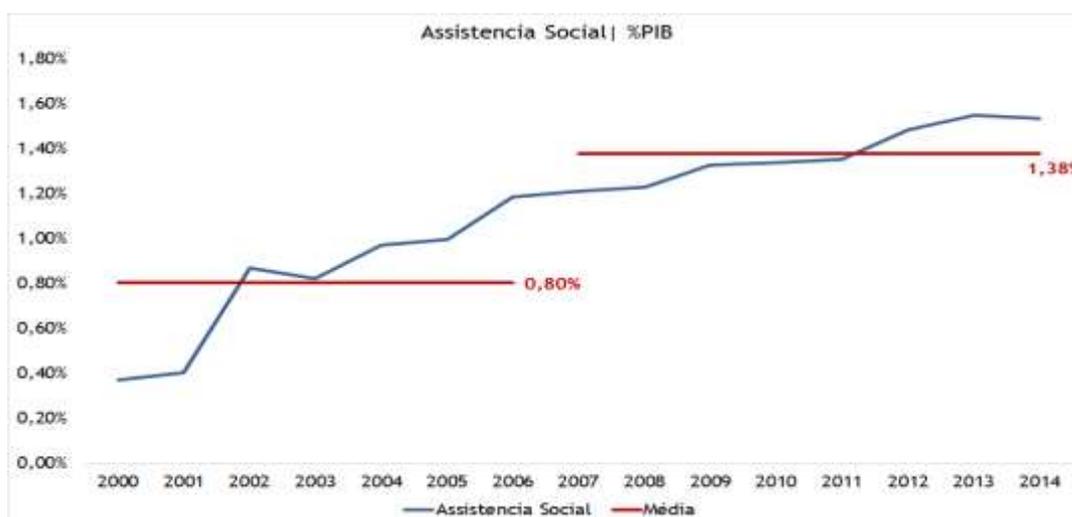
Figura 14 – Estoque de crédito ao BNDES



Fonte: Banco Central do Brasil

Outro gasto com transferência de renda que aumentou consideravelmente foi o gasto com assistência social. Embora a realidade brasileira demande gastos elevados na área social, o aumento de gastos com assistência social foi mais do que proporcional ao aumento da receita. Se medidos em percentual do PIB, gastos com transferência de renda aumentaram cerca de 70% na comparação entre os períodos 2000-06 e 2007-14. Podemos destacar nesse tipo de gasto, conforme mostrado na Figura 14 a seguir.

Figura 15 – Gastos com Assistência Social



Fonte: Tesouro Nacional

3.2.) Gastos com benefícios do INSS

Embora não seja classificado como gasto com transferência de renda, o gasto com benefício do INSS poderia se enquadrar nos gastos que governos concedem por pressões ou influência de grupos organizados da sociedade, especialmente se analisarmos o caso brasileiro. Pode-se afirmar que o efeito voracidade nos gastos com previdência ocorreu de forma indireta através da política de valorização do salário mínimo que indiretamente aumentou os gastos com INSS devido às regras de reajuste dos benefícios dos aposentados.

Como explicado por Giambiagi e Tafner (2009), grande parte das aposentadorias recebem um salário mínimo e com isso eles devem ser reajustados de acordo com a regra. De acordo com o Ministério da Previdência Social, em 2015 64% da base de aposentados recebiam um salário mínimo, o que representa 45% de todo o gasto com aposentadorias. Dado que o aposentado recebe pelo menos um salário mínimo, o valor da sua aposentadoria é reajustado à medida que o salário mínimo é reajustado.

A regra atual do salário mínimo corrige de acordo com a inflação do ano anterior com o crescimento real do PIB de dois anos anteriores. Nas regras atuais, se a economia crescer, invariavelmente o nível de gastos com benefícios do INSS vai aumentar consideravelmente. A indexação da aposentadoria piora muito o quadro das finanças públicas no Brasil, pois além de aumentar os salários de muitos funcionários, ainda leva ao aumento de muitos outros gastos do governo.

Embora seja um mecanismo de redistribuição de renda, de certa maneira, o reajuste do salário mínimo mostra que o governo brasileiro optou por agradar setores da sociedade do que investir de modo que a renda futura seja muito maior do que a atual. Desde o Plano Real, quase todos os anos o governo federal tem concedido aumentos acima da inflação no salário mínimo. De 2003 até 2014, o salário mínimo mais do que triplicou, aumentou 202%, enquanto que o índice de preços acumulado teve alta de 110% segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

Para descobrir como que seria a situação previdenciária caso o salário mínimo não tivesse reajuste real anual, foi montada uma simulação em que o valor gasto com benefícios do INSS aumenta apenas de acordo com a inflação do ano anterior (medido no INPC⁹) e com o tamanho da base (na última década o número

de aposentados cresceu quase 3% em média por ano. Os detalhes da simulação estão detalhados na tabela 2 localizada abaixo.

Tabela 2 – Simulação do Gasto com previdência

| Simulação do Gasto com previdência | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
| Dados Benefícios Previdenciários | 107.135 | 125.751 | 146.010 | 165.585 | 185.293 | 199.562 | 224.876 | 254.859 | 281.438 | 316.590 | 357.003 | 394.201 | 436.090 |
| % PIB | 6,2% | 6,4% | 6,7% | 6,9% | 6,8% | 6,4% | 6,7% | 6,6% | 6,4% | 6,6% | 6,7% | 6,9% | 7,4% |
| Inflação corrente | 9,3% | 7,6% | 5,7% | 3,1% | 4,5% | 5,9% | 4,3% | 5,9% | 6,5% | 5,8% | 5,9% | 6,4% | 10,7% |
| Aumento da Base de aposentados | 3% | 3% | 3% | 3% | 3% | 3% | 3% | 3% | 3% | 3% | 3% | 3% | 3% |
| Gastos com Benefícios Previdenciários teórico | 107.135 | 120.611 | 133.671 | 145.529 | 154.542 | 166.341 | 181.440 | 194.919 | 212.612 | 233.224 | 254.154 | 277.223 | 303.815 |
| % PIB | 6,2% | 6,2% | 6,2% | 6,0% | 5,7% | 5,3% | 5,4% | 5,0% | 4,9% | 4,9% | 4,8% | 4,9% | 5,1% |
| Diferença entre o real e estimado | 0,0% | 0,3% | 0,6% | 0,8% | 1,1% | 1,1% | 1,3% | 1,5% | 1,6% | 1,7% | 1,9% | 2,1% | 2,2% |
| PIB | 1.717.950 | 1.957.751 | 2.170.585 | 2.409.450 | 2.720.263 | 3.109.803 | 3.333.039 | 3.885.847 | 4.373.658 | 4.805.913 | 5.316.455 | 5.687.309 | 5.929.748 |
| Crescimento real do PIB | 1,3% | 5,7% | 3,1% | 4,0% | 5,9% | 5,2% | -0,2% | 7,5% | 3,9% | 1,0% | 3,0% | 0,1% | -3,8% |

Cálculo:

Gasto do ano = Gasto do ano anterior * inflação do ano anterior * crescimento da base

Assumi que a base de aposentados cresce 3% ao ano

O cálculo começa em 2003

A simulação tem início em 2004, primeiro ano do choque nos termos de troca, ou seja, o ano de 2003 não participa da simulação. Nos anos seguintes o valor gasto com aposentadorias aumenta apenas pelo INPC e pelo aumento da base de beneficiários. Em 2014, podemos observar uma diferença de 2.2% entre o valor estimado e o dado real, ou seja, se o governo não tivesse a política de valorização do salário mínimo ou se o governo tivesse desatrelado o reajuste das aposentadorias ao salário mínimo, o valor gasto com aposentadorias seria mais de 2 pontos percentuais inferiores do que o efetivamente visto. A relação de gastos com aposentadorias e tamanho do PIB não foi explosiva durante o período analisado porque o crescimento da economia foi grande o suficiente para cancelar o efeito da valorização do salário mínimo.

A política de valorização do salário mínimo é um claro exemplo de política pública que visa agradar uma parcela influente da sociedade, que diretamente afeta pouco a qualidade das contas públicas, mas que indiretamente provoca um aumento expressivo nos gastos do governo.

9INPC: Índice Nacional de Preços ao Consumidor. O INPC é o índice mais apropriado para reajustar o valor das aposentadorias porque ele representa a cesta básica dos consumidores que ganham de 1 até 5 salários mínimos, renda da maior parte dos aposentados.

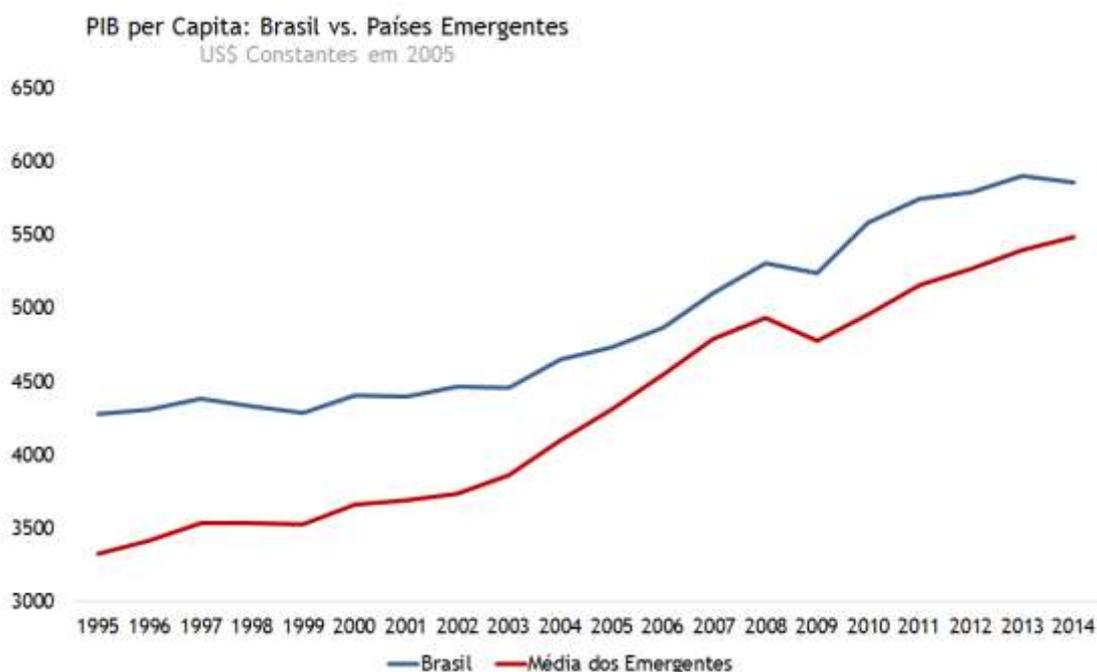
4) Desempenho relativo do Brasil

a) Crescimento Econômico

Existem várias formas de comparar o crescimento econômico entre vários países, entretanto o PIB per capita medida em dólares, constante de 2005 foi a escolhida pois ela elimina os efeitos do câmbio na medição da riqueza nacional. A fonte de PIB per capita usada veio da World Development Indicators, uma base de dados do Banco Mundial.

Comparando o Brasil com a média dos países emergentes, de acordo com a definição do Fundo Monetário Internacional (FMI), pode-se observar que eles têm trajetórias parecidas. Todos os emergentes, inclusive o Brasil, passaram a crescer mais nos primeiros anos da década passada. Os emergentes que cresceram mais do que o Brasil na década de 1990, aumentaram o ritmo de crescimento mais do que o Brasil. Desse modo, percebe-se que o desempenho econômico do Brasil durante o boom de commodities, quando medido pelo PIB per capita, ficou aquém de outros países emergentes.

Figura 16 – PIB per capita: Brasil vs. Países Emergentes



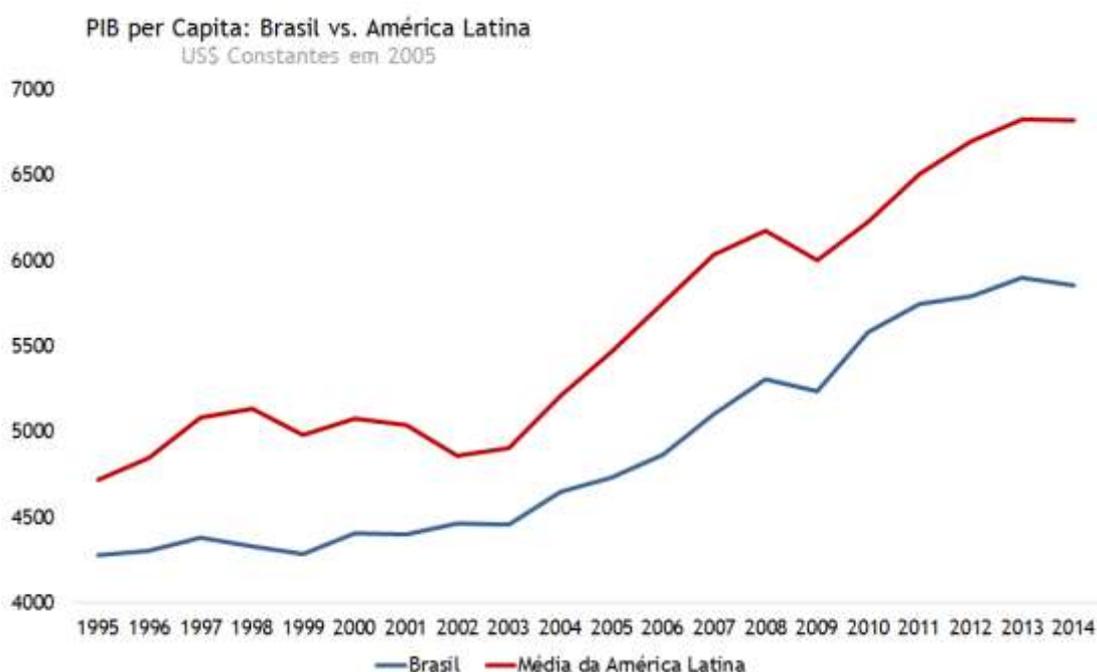
Fonte: Banco Mundial

Como pode-se observar na Figura 15 acima, a média do PIB per capita dos países emergentes antes do boom de commodities era menor do que o PIB per capita

brasileiro. Nesse sentido, a comparação pode levar a equívocos pois é esperado que países com PIB per capita inferiores ao brasileiro cresçam em um ritmo maior.

Para melhorar a base de comparação, podemos restringir a análise apenas para países latino americanos. Países da América Latina são mais parecidos com o Brasil do que a média global de países emergentes, tornando assim a comparação melhor.

Figura 17 – PIB per capita vs. América Latina



Fonte: Banco Mundial

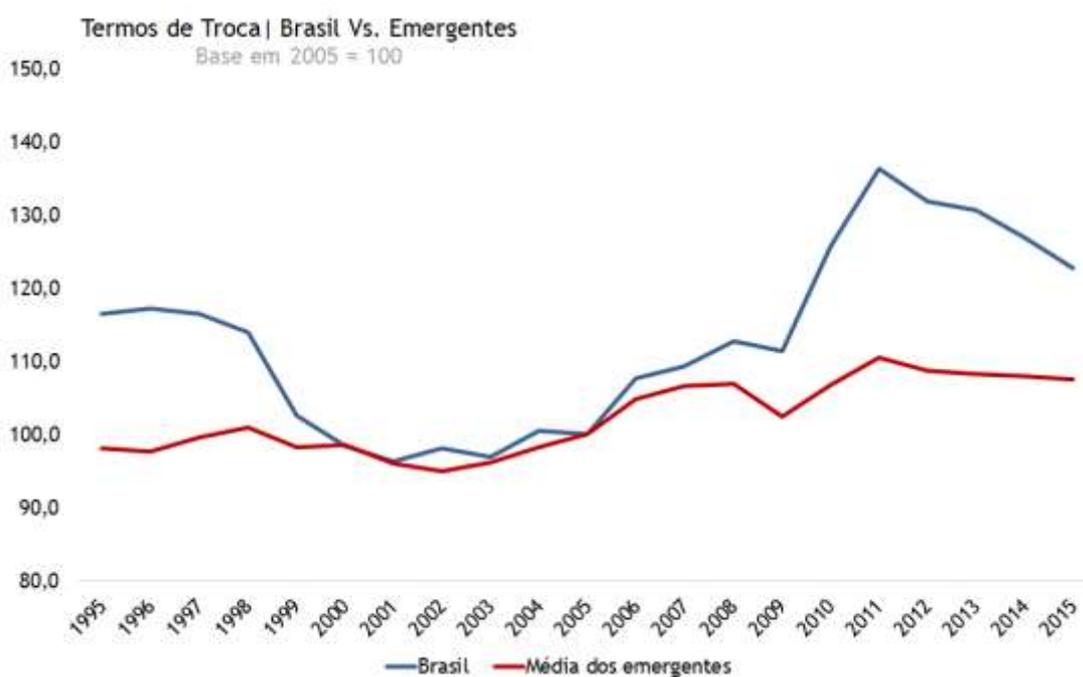
Assim como na Figura 15, a Figura 16 apresenta o mesmo resultado. O PIB per capita médio dos países latino americanos tem um crescimento mais elevado do que o brasileiro. Vale destacar que a média do PIB per capita dos outros países da América Latina é maior do que o do Brasil, conseqüentemente o argumento da base mais baixa não se aplica neste caso.

Muitos governantes podem justificar o desempenho econômico inferior por condições externas menos favoráveis e variáveis internas diferentes.

De fato, as condições externas contribuem para explicar o desempenho da economia. Os termos de troca são a razão entre o preço dos produtos que o país exporta e dos que importa. Eles medem o valor relativo dos produtos que o país exporta. Quanto maior é esse número, mais o país consegue comprar de

bens no exterior para uma mesma quantidade de bens exportados. Portanto, aumentos os termos de troca representam uma dívida externa, um aumento de “renda real” para o país. A Figura 17 compara os termos de troca do Brasil em relação aos termos de troca dos países emergentes.

Figura 18 – Termos de Troca / Brasil Vs. Emergentes



Fonte: Banco Mundial

A Figura 17 acima normaliza os termos de troca em 100 no ano 2005. Não existe nenhum motivo específico que explique porque os termos de troca antes dos anos 2000 foram maiores do que em 2005. A partir de 2005 é possível observar um crescimento muito forte nos termos de troca do Brasil em comparação com a média dos países emergentes. Esse crescimento se acentua bastante a partir de 2009 com a disparada no preço no minério de ferro. Isso claramente caracteriza um choque positivo nos termos de troca, o motivo para o efeito voracidade.

Nesse sentido, se o modelo descrito por Lane e Tornell (1996) estiver consistente, é de se esperar que a qualidade das instituições piore no mesmo período analisado.

b) *Qualidade das instituições*

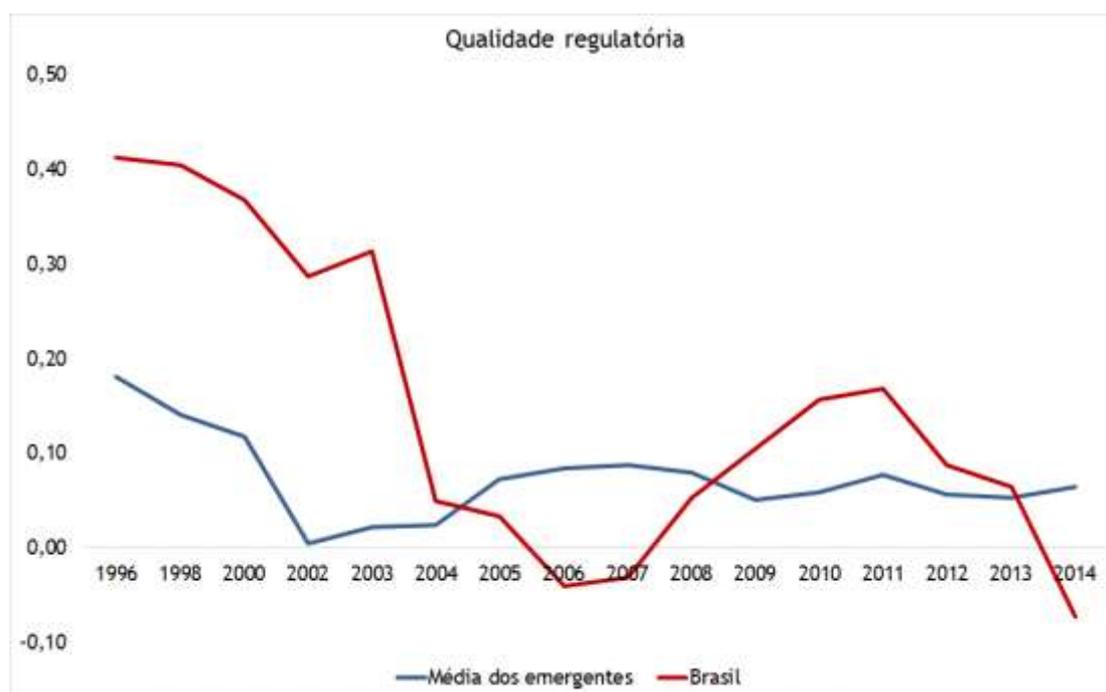
Como foi explicado anteriormente, a qualidade das instituições é primordial para o crescimento econômico. Melhores desempenhos econômicos e sociais estão relacionados às instituições melhores, que protegem os investimentos, tanto físicos como em capital humano.

Para comparar a qualidade das instituições entre países diferentes, o Banco Mundial constrói um índice de Qualidade Regulatória. Este índice mede, ao mesmo tempo, a segurança de que não haverá mudanças nas regras do jogo regulatório e a facilidade em se fazer negócios em uma país. Segundo a descrição do Banco Mundial:

“Captures perceptions of the ability of government to formulate and implement sound policies and regulations that permit and promote private sector development”.

A medida em que o Brasil recebe um choque positivo nos termos de troca, a qualidade regulatória do país piora substancialmente. Em outras palavras, fazer negócios no Brasil ficou mais difícil e arriscado. Tanto em termos relativos, quanto em absolutos. Abaixo, na Figura 18, é possível observar a evolução do mesmo índice para os outros países emergentes no mundo.

Figura 19 – Qualidade regulatória do Brasil Vs. Países emergentes



Fonte: Banco Mundial

No trabalho de Carrasco et al (2014) observa-se um impacto substancial do risco regulatório sobre o prêmio de risco exigido pelos investidores, ou seja, aumento da taxa exigida do investimento. Por um lado, o aumento da percepção de risco faz com que o volume de investimentos privados diminua. Por outro, o aumento do custo de capital faz com que o preço pelo serviço/bem ofertado pelo investidor seja mais caro. Adicionalmente a menor entrada de investidores no setor faz com que a qualidade do produto seja inferior ao ótimo. O menor nível de investimento faz com que tanto o PIB corrente quando o PIB potencial seja menor do que poderia ser.

Adicionalmente, a piora do ambiente de negócios, além de diminuir o investimento, aumenta a remuneração do capital o que, em geral, deteriora distribuição de renda, conforme demonstra Piketty (2014). Desse modo, a piora na qualidade regulatória afeta negativamente o desenvolvimento econômico do país quanto o desenvolvimento social.

5) Controle sintético

Como parte fundamental deste trabalho, é preciso mostrar que o Brasil de fato cresceu menos do que poderia durante o período analisado. Nesse sentido, este capítulo busca através da ferramenta do controle sintético, criar um país fictício que apresente as características do Brasil durante o período controle. Em outras palavras este capítulo busca criar um país que imite satisfatoriamente trajetória do PIB brasileiro antes do choque nos termos de troca.

A evidencia apresentada no capítulo anterior indica que o Brasil cresceu de fato menos do que os outros países. Comparar o desempenho econômico de um país com o seu potencial é um problema de inferência casual. Apesar de simples e intuitivo a comparação com períodos anteriores é insatisfatório por vários motivos. O chamado contra factual, por construção, não existe em ciências sociais.

Em ciências laboratoriais, o contra factual é imitado através da produção de dados experimentais: escolhendo aleatoriamente aqueles que receberão um certo tratamento e os que não o receberão, infere-se se o efeito do tratamento causou pela comparação entre o ocorrido com os que receberam e os que não receberam o tratamento. Em ciências sociais cada vez mais tenta-se fazer o mesmo, isto é, produzir dados experimentalmente. Muitos economistas vêm desenvolvendo métodos para imitar o que seria tal país contra factual. Neste capítulo usou-se o método do controle sintético (Abadie et al,2010). O método permite determinar o melhor grupo possível de comparação com o Brasil para o período de controle analisado.

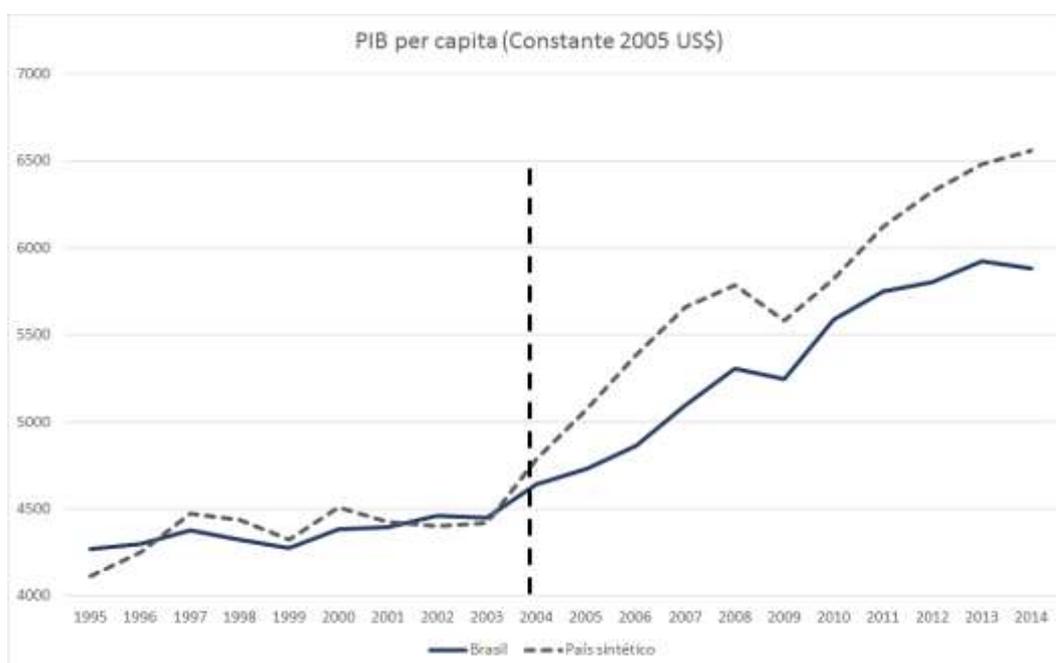
Controle sintético é um método que estima a trajetória da variável de interesse na ausência de tratamento ou intervenção com base em variáveis correlacionadas à de interesse. O método demonstra (1) a contribuição relativa de cada variável controle para o contra factual de interesse e (2) as similaridades entre a unidade afetada pelo evento ou intervenção de interesse e o grupo controle.

De modo geral, o método tem como base a comparação do grupo que sofreu a intervenção que se tem por objetivo analisar, o chamado grupo de tratamento, com o grupo “sintético” ou grupo de controle, cuja construção se dá de forma a ser o mais semelhante possível ao grupo tratamento no período anterior à intervenção. Basicamente, a ideia é que se os grupos de tratamento e sintético tiverem desempenhos similares no período anterior à intervenção, possíveis diferenças em desempenho após o tratamento representarão o efeito resultante da intervenção.

Especificamente, temos grupos de tratamento e sintético definidos como países. O grupo de tratamento é representado apenas pelo Brasil. Nossos grupos sintéticos são construídos a partir de uma combinação de outros países, majoritariamente uma lista de países considerados emergentes e definidos a partir da disponibilidade de dados. O choque no termo de troca brasileiro representa a intervenção de interesse. Dessa forma anos anteriores a 2004 estão inseridos no período pré-tratamento.

Para se construir o controle sintético, o autor tem que selecionar as variáveis explicativas da variável dependente. No caso do estudo em questão, PIB per capita, constante de 2005 em dólar é a variável dependente pois ela mede o desempenho econômico do país. Para variáveis explicativas, foram selecionadas variáveis de produção industrial, consumo de energia, formação bruta de capital fixo, crédito na economia, comércio internacional e uma variável demográfica. O resultado que minimiza o país sintético com o Brasil pode ser observado na Figura 19, localizada abaixo.

Figura 20 – Controle sintético - PIB per capita (Constante 2005 US\$)



Fonte: Banco Mundial

Como se pode observar, tanto o Brasil quanto o país sintético se mantiveram estáveis no PIB per capita durante o período pré-tratamento. No entanto, após a

intervenção ocorrida em 2004, o grupo sintético começa a apresentar taxas de crescimento mais elevadas do que o Brasil. No final do período analisado, o país sintético está com um PIB per capita 12% maior do que o Brasil, em outras palavras ele está 12% mais rico. O “Brasil sintético” tem os seguintes pesos: China (0,285), Malásia (0,147), México (0,118), Turquia (0,228) e Venezuela (0,222).

6) Conclusões

Nesse estudo foram apresentadas evidências que indicam que o Brasil sofreu do efeito voracidade durante o boom de commodities. Durante o período analisado o governo brasileiro recebeu um choque positivo de renda, mas ele priorizou áreas que não geram retorno ao crescimento. Desse modo, o desempenho econômico do Brasil foi inferior em todas as comparações apresentadas. No entanto, apesar de existir uma evidência muito clara do efeito voracidade no Brasil, não existem dados suficientes que comprovem esse fenômeno, pois ainda não ocorreram todas as etapas do modelo apresentado por Aaron Tornell e Phillip Lane.

O efeito descrito por Tornell e Lane se desenvolve em três etapas. A primeira etapa ocorre antes do choque nos termos de troca e durante esse período o orçamento do governo não passa por grandes alterações. Em contrapartida, na segunda etapa, as receitas tributárias aumentam consideravelmente em função do choque positivo nos termos de troca. Com mais recursos no seu orçamento, o governo irá alocar nas áreas em que eles consideram prioridade. Nesse cenário, caso o país que sofra o choque não tenha instituições fortes que impeçam grupos influentes de se apropriarem da riqueza nacional tomando uma maior parcela do orçamento do governo, o governo tende a alocar capital nas áreas que beneficiem estes grupos de interesse. Nessa etapa pode-se observar que os gastos com esses grupos são os que mais crescem proporcionalmente ao período anterior. Por fim, na terceira etapa os termos de troca voltam para os níveis iniciais provocando uma queda real nas receitas do governo.

Ciclos de commodities ocorrem de tempos em tempos e cabe aos governantes alocarem bem o capital e promoverem reformas estruturais que garantam benefícios econômicos permanentes. Caso o país opte por gastar a renda extra no período de bonança em consumo, o choque externo de renda vai ter efeitos temporários. México, Nigéria e Venezuela são os exemplos de países usados por Lane e Tornell para descrever o efeito voracidade. Em todos esses países foi possível observar as três etapas do efeito voracidade, ou seja, o choque nos termos de troca não levou à aumentos permanentes do crescimento econômico e o maior aumento de gastos foram em despesas não capital.

Se o estudo feito por Tornell e Lane forem um bom indicador do que vai acontecer com o Brasil, a receita do governo brasileiro deve cair em termos reais e o orçamento do governo terá que se adequar à nova realidade. Os primeiros dados

fiscais no período pós choque indicam que de fato as receitas do governo central cresceram menos do que a inflação. Nesse sentido, é de se esperar que gastos com assistência social e gastos com subsídios diminuam em termos percentuais do PIB.

Contudo, no Brasil a maior parte dos gastos do governo são fixados por lei e para tal feito é necessário muito poder político e apoio popular. Em outras palavras, o poder executivo não tem autonomia para diminuir os gastos espontaneamente. Caso esse ajuste não seja feito pelo lado fiscal, ele pode vir pelo lado inflacionário, com o governo brasileiro aumentando a sua base monetária para financiar déficits orçamentários recorrentes, um caminho que já foi escolhido pelo Brasil no passado.

Referências bibliográficas

1. Jeffrey D. and Andrew M. Warner. "The Big Rush, Natural Resource Booms And Growth," *Journal of Development Economics*, 1999, v59(1,Jun), 43-76.
2. Hadass, Yael S & Williamson, Jeffrey G (2003). "Terms-of-Trade Shocks and Economic Performance, 1870-1940: Prebisch and Singer Revisited,"
3. Lane, Philip R. and Tornell, Aaron. "Power, Growth, and the Voracity Effect." *Journal of Economic Growth*, June 1996, 1(2), pp. 213-41.
4. Sachs, J., Warner, A. (1995). 'Natural Resource Abundance and Economic Growth', NBER Working Paper No. 5398.
5. Sala-i-Martin, X., Subramanian, A. (2003). 'Addressing the natural resource curse: an illustration from Nigeria', NBER Working Paper No. 9804.
6. Leite, C., Weidmann, J. (2002), 'Does mother nature corrupt? Natural resources, corruption and economic growth', in G. Abed and S. Gupta (eds.), *Governance, corruption, and economic performance* (Washington DC: International Monetary Fund), 156–69.
7. Hartford, T., Klein, M. (2005). 'Aid and the resource curse', The World Bank Group, Private Sector Development Presidency Note No. 291 (Washington, DC: World Bank).
8. Auty, R.M., and Mikesell, R.F. (1998). *Sustainable Development in Mineral Economies*. Oxford: Clarendon Press.
9. http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/export/sites/default/bndes_pt/Galerias/Arquivos/empresa/download/Custo_Liquido_Emprestimos_Tesouro_BNDES.pdf
10. Sapsford, D., Bloch, H. (1997). Some estimates of Prebisch and Singer effects on the terms of trade between primary producers and manufacturers. *World Development*, 25(11), 1873-1884.
11. Torres N., Afonso O., Soares I. (2013). A survey of literature on the resource curse: critical analysis of the main explanations, empirical tests and resource proxies. CEF. UP Working Papers No. 1302.
12. Neary, J.P.; Wijnbergen, S. (1986). *Natural resources and the macroeconomy : a theoretical framework*. UCD Centre for Economic Research Working Paper Series; No. 36.
13. Auty, R. M. (2001a). *Resource abundance and economic development* (p. 360). Oxford University Press.
14. Corden W.M. (1984). Booming sector and Dutch Disease economics: survey and consolidation. *Oxford Economic Papers* (pre-1986); Nov 1984; 36, 3; *ABI/INFORM Global* pg. 359
15. Kumhof M., Laxton D. (2009). Simple, Implementable Fiscal Policy Rules. IMF Working Paper, WP/09/76.
16. Mehlum, H., Moene, K. and Torvik, R. (2006), Institutions and the Resource Curse. *The Economic Journal*, 116: 1–20.
17. Cunha G.M. (2015). O BNDES e sua política de atuação a partir de 2007. PUC-RIO, Departamento de Economia, Monografia de Final de Curso