

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO DE JANEIRO

DEPARTAMENTO DE ECONOMIA

MONOGRAFIA DE FINAL DE CURSO

**O *BOOM* EXPORTADOR DESDE 2002 E RECOMENDAÇÕES DE POLÍTICAS
PÚBLICAS**

ANA CAROLINA AREIAS FERNANDEZ DA SILVA

Matrícula 0413063

Professor Orientador: MARCELO DE PAIVA ABREU

Novembro de 2007

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO DE JANEIRO

DEPARTAMENTO DE ECONOMIA

MONOGRAFIA DE FINAL DE CURSO

**O *BOOM* EXPORTADOR DESDE 2002 E RECOMENDAÇÕES DE POLÍTICAS
PÚBLICAS**

ANA CAROLINA AREIAS FERNANDEZ DA SILVA

Matrícula 0413063

Professor Orientador: MARCELO DE PAIVA ABREU

Novembro de 2007

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.

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

À orientação do professor Marcelo de Paiva Abreu

À ajuda e paciência do professor Roberto Iglesias

Ao esforço da minha tia Maria da Graça

Ao carinho dos meus pais e irmã

À alegria dos meus amigos

Obrigada.

Sumário

I	Introdução	7
II	Caracterizando o <i>boom</i> exportador de 2002	11
II.1	Os preços internacionais das commodities	11
II.2	O <i>boom</i> exportador do Brasil.....	14
III	Doença holandesa – teoria e prática.....	28
III.1	A doença holandesa na teoria	28
III.2	A doença holandesa dos Países Baixos.....	32
III.3	Sintomas de doença holandesa no Brasil?	38
IV	Fundos de receita de recursos naturais.....	50
IV.1	Racionalidade dos fundos de receita de recursos naturais	50
IV.2	A experiência do Chile com o cobre.....	55
IV.3	O petróleo na Noruega	60
IV.4	Fundo de receita de recursos naturais no Brasil?.....	63
V.	Conclusão.....	68
	Bibliografia.....	71

Índice de Figuras

Figura 1 - Índice de preços do FMI de Commodities	11
Figura 2 - Índice de preços reais de commodities por grupo	12
Figura 3 - Série histórica do valor exportado US\$ FOB – Valor corrente e real (1995=100).....	14
Figura 4 - Variação anual do preço e quantum das exportações (%).....	20
Figura 5 - Equilíbrio inicial no mercado de Trabalho.....	29
Figura 6 - Efeito de um boom sobre o emprego no setor manufatureiro	30
Figura 7 - Taxa de câmbio florim holandês por US\$.....	34
Figura 8 - Taxa de câmbio real R\$/US\$	39
Figura 9 - Taxa de câmbio efetiva real das exportações totais e de manufaturados	40
Figura 10 - Índice de rentabilidade das exportações – Setores selecionados (2003 = 100)	44
Figura 11 - Índices de preços	49
Figura 12 - Preço do Cobre (US\$ CIF por tonelada) - Valores corrente e real (1995=100)	59

Índice de tabelas

Tabela 1 – Variação real anual do índice geral e por grupo (%)	13
Tabela 2 - Variação anual do valor exportado (%).....	15
Tabela 3 - Composição do valor exportado por classe de produto (%).....	15
Tabela 4 – Participação setorial no valor exportado (%).....	16
Tabela 5 - Benefícios às exportações do programa BEFIEX	18
Tabela 6 - Setores que aumentaram sua participação no total exportado – Variação anual quantum e preço (%).....	24
Tabela 7 - Setores que mantiveram ou diminuíram sua participação no valor exportado – variação de preço e quantum anual (%).....	25
Tabela 8 - Previsões do modelo básico de Corden e Neary (1982).....	31
Tabela 9 - Produção e exportação de Gás nos Países Baixos	33
Tabela 10 - Valor adicionado bruto em Valores correntes	35
Tabela 11 - Distribuição setorial da mão-de-obra.....	36
Tabela 12 - Emprego na indústria holandesa.....	36
Tabela 13 - Receita do governo holandês proveniente do gás.....	37
Tabela 14 - Reservas Internacionais (USD milhões).....	41
Tabela 15 - Fontes de entrada de recursos externos no Brasil.....	42
Tabela 16 - Destino setorial do IED (%)	43
Tabela 17 - Proporção da produção exportada (%)	45
Tabela 18 - Variação do valor adicionado a preços correntes (%).....	46
Tabela 19 - Composição do valor adicionado a preços correntes (%).....	46
Tabela 20 - Variação anual emprego (%)	47
Tabela 21 - Variação anual de salários real e nominal (%)	48
Tabela 22 - Evolução do Fundo de Estabilização do Cobre	58
Tabela 23 - Evolução das contas públicas como % do PIB	66
Tabela 24 - Taxas de crescimento real do gasto primário do Governo (% a. a.).....	67

I Introdução

Este trabalho se inicia com a apresentação de alguns trechos selecionados da mídia que introduzem a visão de alguns comentaristas, entre eles o ex-Ministro da Fazenda Luiz Bresser-Pereira, sobre o recente *boom* exportador brasileiro. Em estes trechos, se destacam as possíveis conseqüências negativas do *boom* sobre o resto da economia e se apresenta uma sugestão de política pública para remediá-las:

“O fato de que a apreciação real é cada vez maior sem que as exportações totais caiam, mas aumente a participação das commodities, dificilmente pode ser explicado sem a identificação da doença holandesa (...) sabemos que a única forma de neutralizar esta maldição dos recursos naturais é impor um imposto sobre a exportação dos bens que lhe dão origem (...) O fundo que deve ser criado com sua receita deverá permanecer no exterior como uma reserva adicional do país...”

Luiz Carlos Bresser-Pereira, Neutralização da Doença Holandesa, Valor, 31.05.2007.

“Esse imposto causa um receio muito grande nos exportadores mas sem motivo. Atividades como mineração e agronegócio são muito importantes para o Brasil (...) O Chile faz isso hoje com o cobre. Mas quem faz isso com maestria é a Noruega...”

Luiz Carlos Bresser-Pereira, Entrevista por Cristiane Barbieri, Folha de São Paulo, 20.05.2007

“O Brasil é o país de agricultura mais avançada que tem a maior área de terra ainda para ser ocupada. Por isso é que isso preocupa: porque isso vai se transformar em exportação, mais dólares, valorização do câmbio e aumentar ainda mais a pressão que a indústria hoje está sofrendo”.

Luiz Carlos Mendonça de Barros em: Ethanol vai prejudicar indústria brasileira, diz economista, Denize Bacoccina, bbcbrasil.com, 29.01.2007

Em meio às discussões sobre o que fazer para deter a trajetória de valorização do câmbio, o consultor Michal Gartenkraut defende a instituição temporária de um imposto de exportação sobre commodities. Para ele, a medida ajudaria a reduzir a oferta excessiva de dólares

proveniente das vendas externas de produtos primários, como minério de ferro e soja, cujas cotações estão em níveis elevados no mercado internacional.

Carla Romero, Consultor Propõe Taxar Exportação, Valor, 13.02.2007.

O ministro do Trabalho e Emprego, Luiz Marinho, defendeu hoje (28) a proposta de taxar a exportação de minérios e outras matérias-primas (...) “Estamos exportando bastante minério, mas a que custo estamos exportando, qual o custo para a sociedade brasileira?”.

Juliana Andrade e Wellton Máximo, Marinho defende taxar exportações de matérias-primas, Mantega descarta, Agência Brasil, 28.02.2007.

Esta corrente de pensamento identifica como a causa prima da crescente valorização do real o grande influxo de recursos externos advindos de um *boom* nas exportações de commodities. Os “lucros extraordinários” dos exportadores de commodities, como minério de ferro e soja, seriam resultados do *boom* nos preços internacionais observado a partir de 2002. A resultante valorização cambial afetaria negativamente a competitividade do resto das exportações brasileiras de produtos manufaturados, através de um processo conhecido como doença holandesa.

O termo doença holandesa descreve o efeito negativo que um *boom* nas exportações de um setor pode vir a ter sobre os outros setores exportadores da economia. O termo surge em conexão à situação enfrentada pelos Países Baixos na década de 1970, quando a descoberta de reservas de gás natural, em conjunção com as altas de preços causadas pelos dois choques do petróleo, resultou na apreciação real do florim e a retração da produção industrial.

O temor expresso por Bresser-Pereira é que o Brasil esteja passando por uma situação similar a dos Países Baixos. Para proteger a indústria brasileira dos efeitos nefastos da doença holandesa a solução proposta por Bresser-Pereira é de a imposição de um imposto à exportação de commodities e o direcionamento da receita tributária resultante a um Fundo de Receita de Recursos Naturais (FRRN), *Natural Resource Revenue Fund* em inglês. O FRRN serviria para estancar a entrada de moeda estrangeira na economia e conteria as pressões inflacionárias e a conseqüente valorização da moeda.

Por outro lado, o FRRN também serviria como amparo aos produtores de commodities nos momentos em que os preços internacionais diminuíssem. A proposta deve sua inspiração aos FRRNs instituídos por outros dois grandes países exportadores de produtos primários, Chile e Noruega.

A doença holandesa é freqüentemente citada em referencia a países em desenvolvimento exportadores de commodities. Sachs e Warner (1999) identificam a doença holandesa como sendo a principal explicação da “maldição dos recursos naturais”. Para eles, a doença holandesa explicaria a correlação entre o baixo crescimento econômico e a grande proporção de exportações de commodities no total exportado, presente na maioria dos países em desenvolvimento.

Atualmente, a Rússia é citada como possível candidata à doença holandesa dada a grande participação da indústria do petróleo e gás na economia. Países que descobriram recentemente reservas de petróleo ou gás, ou depósitos minerais como Cazaquistão, encaram as descobertas com o receio de contrair a doença holandesa. O número de países que adotaram FRRNs multiplicou e até organismos internacionais como o Banco Mundial incentivam a adoção de FRRNs. È evidente que os FRRNs se tornaram-se uma opção de política pública popular entre países primário-exportadores.

O objetivo do trabalho é examinar a validade do argumento da doença holandesa e da instituição de um FRRN para o caso específico do presente *boom* exportador no Brasil.

O argumento de Bresser-Pereira identifica como a causa da valorização do real o *boom* nas exportações de commodities. A segunda seção deste trabalho, portanto, visa caracterizar o *boom* exportador brasileiro de 2003, em particular, buscando identificar em que medida o *boom* esteve restrito às exportações de commodities.

De acordo com Bresser-Pereira, o Brasil sofre de doença holandesa, ou seja, de desindustrialização. Para avaliar a veracidade deste diagnostico, a terceira seção deste

trabalho revisa a teoria da doença holandesa e analisa o caso que deu origem ao termo, os Países Baixos nos anos 1970. Fazendo-se uso tanto da teoria, quanto da experiência vivida pelos Países Baixos, analisa-se, através de estatísticas descritivas, a presença de sintomas da doença holandesa no Brasil.

Adicionalmente, Bresser-Pereira sugere a instituição de um FRRN para remediar a doença holandesa no Brasil. A quarta seção deste trabalho descreve os FRRNs de Chile e Noruega, destacando as características do fundo que fizeram destes dois países os exemplos, por excelência, na gestão de receita de recursos naturais.

Finalmente, o trabalho conclui com uma avaliação crítica da proposta de Bresser-Pereira, incorporando os resultados da análise do *boom* exportador e da presença de sintomas da doença holandesa no Brasil.

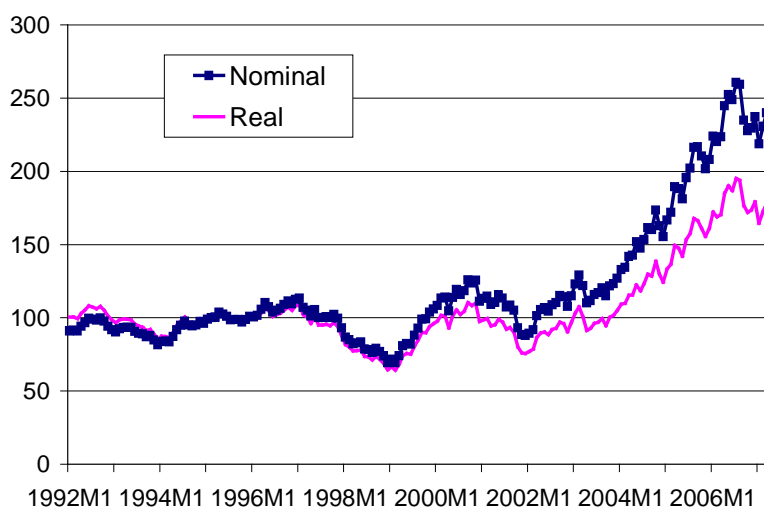
II Caracterizando o *boom* exportador de 2002

O objetivo desta seção é investigar em que medida o *boom* nas exportações brasileiras, observado desde finais de 2002, se deve aos maiores preços internacionais de commodities. A primeira subseção trata dos preços internacionais de commodities e seu aumento expressivo nos últimos cinco anos. Logo, são examinadas as exportações do Brasil, com especial ênfase na participação de exportações de commodities na pauta exportadora.

II.1 Os preços internacionais das commodities

O *boom* nos preços internacionais de commodities iniciado nos últimos meses de 2002 mostrou-se um *boom* inédito por três razões: (1) o índice de preços de commodities geral do FMI atingiu seus maiores níveis nos últimos 10 anos, (2) o aumento do preço se fez a taxas aceleradas e (3) o período de expansão foi de duração maior comparada aos *booms* anteriores. No entanto, desde 2007 o *boom* parece estar perdendo fôlego.

Figura 1 - Índice de preços do FMI de Commodities

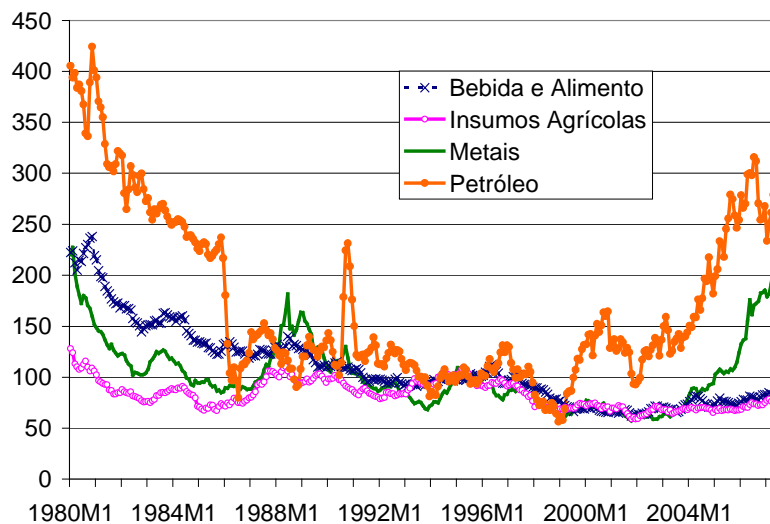


Fonte: IMF Commodity price index

O índice de preços de commodities geral do FMI cresceu em 2000 quase 30% comparado ao do ano anterior, no entanto, esse crescimento não se sustentou e os dois próximos anos foram de queda de preços. Em 2003, a reversão iniciada, nos últimos meses de 2002, aumentou o índice em 10,7%. Desde então, o índice de preços geral se acelerou, crescendo 23%, 24,9% e 18,3% em 2004, 2005 e 2006, respectivamente. Este aumento de preço sustentado resultou em que o valor do índice em dezembro de 2006 fosse 248% maior que em dezembro de 2001. Entretanto, o *boom* parece estar chegando ao fim, pois, no começo de 2007, o índice apresentou uma desaceleração, crescendo até agosto apenas 0,5% frente ao mesmo período do ano anterior.

O desempenho positivo do índice de preços geral do FMI no período 2003-2006 não significa que todas as commodities aumentaram de preço na mesma medida. Examinando o índice desagregado por grupo de commodities na figura 2, é evidente que o aumento nos índices de preços não afetou igualmente todos os grupos de commodities.

Figura 2 - Índice de preços reais de commodities por grupo



Fonte: IMF Commodity price index

Os preços de Metais e Energia apresentaram aumentos maiores que os Insumos Agrícolas e Alimentos e Bebidas em todos os anos entre 2003 e 2006 (Tabela 1). O índice do grupo Energia, que inclui petróleo e carvão, não está disponível para as décadas de 80 e

90, mas fica claro pela tabela 1 que suas variações estão fortemente relacionadas às variações do preço de petróleo. Em 2006, o índice do grupo Metais, deflacionado pelo IPC estadunidense, ultrapassou seu maior valor real desde 1988. Igualmente, em 2005 o índice do preço do Petróleo ultrapassou seu maior valor real desde 1985. Por outro lado, tanto para Insumos Agrícolas quanto, para Alimentos e Bebidas, o valor real do índice em 2007 é menor que o seu valor real médio das décadas de 80 e 90 (figura 2).

É importante ainda ressaltar que as décadas de 80 e 90 foram de queda de preços para todos os grupos (tabela 1). Os aumentos de preços de Alimentos e Bebidas e Insumos Agrícolas não foram suficientes para recuperar as quedas das duas décadas anteriores.

Tabela 1 – Variação real anual do índice geral e por grupo (%)

	Total	Alimentos e bebidas	Insumos Agrícolas	Metais	Energia**	Petróleo
1980-89	-	-6,8	-1,5	-3,3	-	-11,5
1990-99	-	-5,0	-3,2	-6,8	-	-3,2
2000	29,6	-3,0	1,0	8,8	54,9	56,9
2001	-11,9	-4,3	-7,8	-12,4	-14,3	-16,5
2002	-1,1	2,9	0,2	-4,1	-1,8	1,2
2003	10,7	2,9	1,6	9,4	14,6	13,7
2004	23,0	10,1	2,7	32,8	27,0	26,6
2005	24,9	-1,6	-1,7	22,2	34,3	36,8
2006	18,3	6,0	6,6	50,8	16,0	17,1
2007*	0,5	6,5	9,5	32,6	-7,1	-8,0

*Taxa de crescimento de 2007 até agosto frente ao mesmo período no ano anterior.

** Energia inclui Petróleo e Carvão

Fonte: IMF Commodity price index

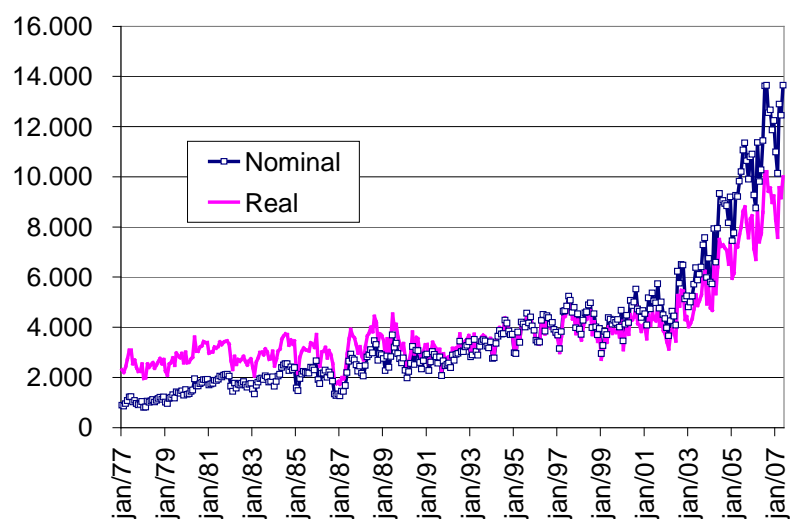
Concluí-se, portanto, que o *boom* não foi generalizado nos grupos de commodities. As commodities Metais e Petróleo tiveram aumentos nos índices de preços entre janeiro de 2003 e dezembro 2006 de 192% e 79% respectivamente. No mesmo período, em comparação, o índice de preços de Insumos Agrícolas aumentou 9% e o de Alimentos e Bebidas 18%. Os índices de Metais e Petróleo alcançaram seus maiores níveis reais em 20

anos, diferentemente dos Insumos Agrícolas e Alimentos e Bebidas, que em 2007 apresentam níveis reais menores que nas décadas de 80 e 90.

II.2 O *boom* exportador do Brasil

O valor exportado pelo Brasil em valores correntes cresceu em média 3,4% ao ano nos anos 90 (tabela 2). Em contrapartida, entre janeiro de 2003 e dezembro de 2006, o valor exportado cresceu em média 23% ao ano. A figura 3 mostra que a tendência crescente do valor exportado se mostra desde o final da década de 1970, mas que acelerou especificamente nos últimos meses de 2002.

Figura 3 - Série histórica do valor exportado US\$ FOB – Valor corrente e real (1995=100)



Fonte: Funcex

A coincidência do *boom* exportador brasileiro e o aumento dos preços internacionais de commodities incentivam a conclusão precoce quanto à existência de um elo de causalidade entre os dois fenômenos. Mas, em que medida o atual *boom* se deve as maiores exportações de commodities?

A tabela 2 mostra que a taxa anual de crescimento dos produtos básicos foi maior que a dos semimanufaturados e manufaturados em todos os anos desde 2001. No entanto, as três classes de produto apresentaram uma aceleração no crescimento do valor exportado a partir de 2003.

Tabela 2 - Variação anual do valor exportado (%)

Classe de produto	1990-99	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Exportações totais	3,41	14,9	5,9	2,2	22,2	31,4	23,3	16,0	16,8
Básicos	- 10,97	1,5	23,0	14,0	34,8	43,0	33,9	27,8	29,2
Semimanufaturados	-1,82	7,0	-3,6	6,2	24,9	22,4	19,9	20,8	22,3
Manufaturados	3,9	19,3	1,4	-0,4	20,3	32,5	24,4	14,6	12,8

¹Contém valores até agosto, variação com relação ao mesmo período do ano anterior. Fonte: Funcex

No triênio 2000-2002, o valor exportado de produtos básicos, semimanufaturados e manufaturados aumentaram em média 12,47%, 3,07% e 6,41% ao ano, respectivamente. Durante o *boom*, entre 2003-2006, as exportações de básicos, semimanufaturados e manufaturados cresceram em média 34,8%, 22% e 22,8% ao ano, respectivamente. Por tanto, apesar das exportações de produtos básicos apresentarem taxas de crescimento maiores que as outras duas classes de produtos, semimanufaturados e manufaturados também apresentaram taxas de crescimentos maiores durante o período do *boom* que no período anterior.

É interessante também ressaltar que apesar dos básicos terem aumentado sua participação no valor exportado em 2003-2004 em 4,7 pontos percentuais, as participações desde então têm se mantido relativamente constantes (tabela 3), os básicos aumentando apenas 1 ponto percentual no biênio 2006-2007.

Tabela 3 - Composição do valor exportado por classe de produto (%)

Classe de produtos	2000-2001	2003-2004	2006-2007
Básicos	24,6	29,3	30,3
Semimanufaturados	14,8	14,4	14,0
Manufaturados	57,7	54,6	53,6

Fonte: Funcex

É importante lembrar, porém, que muitos dos produtos semimanufaturados são commodities processadas. Por isso, é necessária uma maior desagregação dos dados para melhor entender a dinâmica do *boom* exportador. Para tanto, a tabela 4 mostra a participação percentual por setor no valor exportado em diferentes biênios: antes do *boom* (2000-2001); no início do *boom* (2003-04) e no período recente (2006-07).

Tabela 4 – Participação setorial no valor exportado (%)

Setores	2000-2001	2003-2004	2006-2007
Peças e outros veículos	12,03	9,66	8,32
Extrativa mineral	6,64	6,33	8,48
Agropecuária	5,95	7,46	6,03
Siderurgia	5,83	6,99	6,67
Veículos automotores	4,99	5,09	5,00
Refino de petróleo	4,69	4,83	5,66
Calçados, couros e peles	4,54	3,65	2,92
Abate de animais	4,42	6,21	6,54
Celulose, papel e gráfica	4,31	3,49	3,07
Óleos vegetais	4,25	5,21	2,89
Equipamentos eletrônicos	4,13	2,48	2,54
Máquinas e tratores	3,93	4,97	5,20
Beneficiamento de produtos vegetais	3,74	3,45	3,09
Metalurgia	3,70	3,21	3,92
Madeira e mobiliário	3,52	4,04	2,97
Açúcar	3,13	2,87	4,05
Café	2,88	2,16	2,47
Material elétrico	2,70	2,45	2,71
Elementos químicos	1,86	2,13	3,13
Petróleo e carvão	0,79	2,79	5,08

Fonte: Funcex

Os setores da tabela 4 estão ordenados por ordem decrescente de participação no valor exportado no biênio 2000-2001. Os setores com menos de 2% de participação no valor exportado em todos os biênios não foram incluídos na tabela 4.

Os setores que apresentaram aumentos nas suas participações foram: siderurgia, extrativa mineral, abate de animais, máquinas e tratores, refino de petróleo, açúcar, petróleo e carvão e elementos químicos. Todos estes setores, exceto o de máquinas e tratores e

elementos químicos são setores primários, e no caso de siderurgia, um setor que processa insumos primários.

O aumento na participação do setor petróleo e carvão é notável, pois este era responsável por apenas 0,8% do valor exportado em 2000-2001 e em 2006-2007 passou a representar 5,1%. Também, o setor de extrativa mineral passou a ser o setor com maior participação no valor exportado com participação de 8,5% do valor exportado em 2006-2007.

O setor de peças e outros veículos, que representava o maior setor exportador em 2000-2001 com 12% do valor exportado, diminuiu sua participação no valor exportado nos biênios 2003-2004 e 2006-2007 para 9,7% e 8,3% respectivamente. No biênio 2006-2007, o setor perdeu o primeiro lugar para o setor de extrativa mineral. Outros setores que diminuíram sua participação são: calçados, couros e peles, celulose, papel e gráfica, e equipamentos eletrônicos.

Uma possível explicação alternativa para a diminuição na participação de alguns setores de manufaturados nas exportações totais é o desmantelamento do aparelho de promoção às exportações e o fim dos subsídios pelo programa Befiex. O programa Befiex beneficiava as exportações de produtos manufaturados permitindo a redução ou isenção de impostos à importação e do IPI sobre as importações de máquinas, equipamentos e acessórios, insumos e produtos intermediários. Incentivos fiscais eram concedidos proporcionalmente ao montante exportado, portanto, incentivando as exportações. Desde 1992, não foram assinados mais contratos e os já assinados, deixaram-se expirar (tabela 5).

Tabela 5 - Benefícios às exportações do programa BEFIEX

BEFIEX		
Ano	Número de contratos	Valor (US\$ Milhões)
1992	502	2796
1993	427	199,17
1994	395	218,83
1995	351	146
1996	333	102,3
1997	239	59,7
1998	190	23,5
1999	158	14,5
2000	50	na
2001	34 ^a	na
2002	31 ^a	na
2003	0	0

^a Número de programas previstos a continuar.

Fonte: WTO – Trade Policy Review: Brasil 2004

Os setores de agropecuária, óleos vegetais e madeira e mobiliário aumentaram suas participações em 2003-2004, mas em 2006-2007, o de agropecuária recuou e voltou à sua participação inicial os de óleos vegetais e madeira e mobiliário diminuíram suas participações para um nível menor que o inicial.

Os setores que mantiveram suas participações são: veículos automotores, beneficiamento de produtos vegetais, metalurgia, material elétrico e café. Entres estes setores encontram-se tanto setores primários (café) quanto manufatureiros (todos os demais). Os setores de veículos automotores e metalurgia são setores importantes com 5% e 3,9% de participação no valor exportado no biênio 2006-2007.

Deve ser considerada a possibilidade de que o nível alto das exportações de veículos automotores reflita a inércia dos benefícios brindados pelo acordo automotivo, desativado em 1999. O acordo automotivo oferecia incentivos fiscais dependendo do desempenho exportador da firma, incentivando às exportações.

O padrão que emerge da análise da composição setorial da pauta é que a maioria dos setores que aumentaram sua participação durante o *boom* são setores primários ou processadores de commodities. O setor que drasticamente perdeu participação, peças e outros veículos, é um setor manufatureiro de alto valor adicionado. É surpreendente o desempenho dos setores de agropecuária e óleos e vegetais, pois estes são setores primários importantes na economia e durante o *boom* ou mantêm sua participação inicial (agropecuária) ou perdem participação (óleos vegetais) quando seria esperado que estas aumentassem. Dois setores importantes manufatureiros, veículos automotores e metalurgia, mantêm suas participações, apesar do crescimento dos setores primários.

No entanto, um aumento no valor exportado pode ser consequência tanto de um aumento no preço do bem exportado, como de sua quantidade exportada. Se a preocupação deste trabalho é analisar quanto do *boom* pode ser explicado pelos maiores preços de commodities internacionais, então é importante analisar se a variação de preço foi mais importante que a do quantum para explicar o aumento do valor exportado.

O índice de preço fornecido pela Funcex é um índice de Fisher calculado pela seguinte equação:

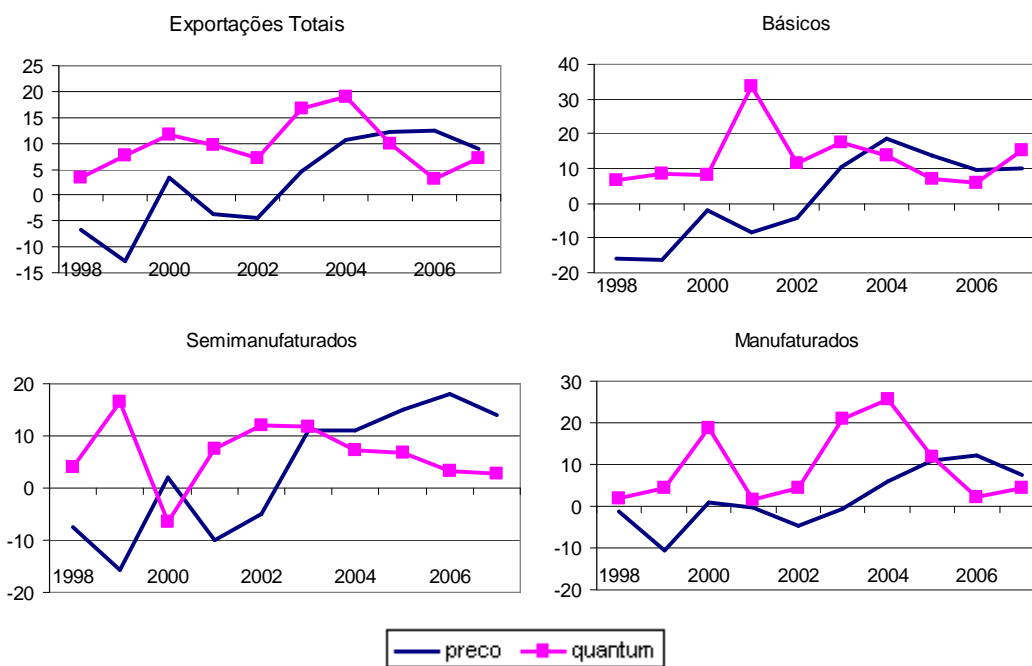
$$I_p^{0,1} = \{ [(\sum p_i^1 \cdot x_i^0) / (\sum p_i^0 \cdot x_i^0)] \cdot [(\sum p_i^1 \cdot x_i^1) / (\sum p_i^0 \cdot x_i^1)] \}^{1/2}$$

A serie de índices anual foi construída de forma que a variação entre os anos $t-1$ e $t+1$ é dada pelo produto das variações entre os períodos $t-1$ e t contra t e $t+1$. Isto reduz a possibilidade de viés resultante de mudanças na composição na pauta de exportações ou decorrentes de melhora tecnológicas e de qualidade das exportações. Os índices mensais e trimestrais foram construídos de forma mista, sendo o mês/trimestre do ano t comparado com a média do ano $t-1$ e depois multiplicado pelo valor do índice anual do ano $t-1$. Desta forma é evitado viés de sazonalidade ou de excessivas oscilações nos preços e quantidades anuais. O índice de quantum é implicitamente calculado deflacionando os valores exportados pelo índice de preço.

A figura 4 mostra a variação anual dos índices de preços e quantum das exportações totais e para cada classe de produto no período entre 1998 e agosto de 2007. O que se verifica é que o índice de preços apresentou uma tendência a diminuir no período entre 1998 e 2002. Neste período, o índice de preço das exportações totais diminuiu em média 5% ao ano e para cada classe de produto, básicos, semimanufaturados e manufaturados, o preço diminuiu 9,5%, 5,3% e 3,3% ao ano respectivamente.

A partir de 2003 o índice de preços começou a aumentar. O índice de preços das exportações totais aumentou ao ano 10% entre 2003 e 2006. Também no caso das exportações de básicos e semimanufaturados o ano de 2003 representou uma reversão da tendência que se verificou no período 1998-2002. No caso dos manufaturados, o índice de preços permaneceu constante em 2003 e somente aumentou a partir de 2004. No período 2003-2006, o índice de preços aumentou anualmente 13%, 13% e 7% para básicos, semimanufaturados e manufaturados respectivamente. Como fica evidente pela figura 4, já em 2007, para todas as classes de produtos, o índice de preços desacelera e aumenta menos em comparação ao ano anterior.

Figura 4 - Variação anual do preço e quantum das exportações (%)



¹2007 – média de 2007 até agosto contra média do mesmo período de 2006. Fonte: Funcex

Por sua vez, o quantum exportado cresceu tanto durante o período 1998-2002, quanto em 2003-2006, embora neste segundo período a taxas menores que no período anterior. Para os produtos básicos, semimanufaturados e manufaturados, no período 1998-2002, o quantum aumentou em média 14%, 7% e 6% ao ano, respectivamente. No período do *boom*, 2003-2006, o quantum exportado de produtos básicos aumentou em média 9,8% ao ano, uma taxa menor ao do período 1998-2002. O quantum dos semimanufaturados cresceu em média 6,6% ao ano, taxa equivalente ao do período anterior, e o quantum dos produtos manufaturados se acelerou, crescendo em média 14,6% ao ano. O quantum exportado total cresceu 8,1% ao ano, durante 1998-2002, e 11,7% ao ano, no período do *boom* 2003-2006. Já em 2007, o quantum parece ensaiar uma reviravolta, crescendo a uma taxa superior em comparação a do ano anterior.

Pode concluir-se que, até 2003, o maior dinamismo se encontrava no quantum exportado enquanto o índice de preço tendia a diminuir. A partir de 2003, o índice de preço também começou a crescer, e o quantum, embora ainda crescente, tendeu a se desacelerar, exceto para os produtos manufaturados. Para as classes de produtos básicos e semimanufaturados, após 2003, o índice de preço aumentou mais do que o índice de quantum. Para os produtos manufaturados, o quantum cresceu a taxas maiores do que o preço até 2005.

Analisando o preço e quantum exportado por setor exportador, a conclusão é que desde 2003 os aumentos dos preços das exportações contribuem mais do que o quantum para aumentar o valor exportado, especialmente nas classes de básicos e de semimanufaturados.

As tabelas 6 e 7 apresentam a variação anual dos índices de quantum e de preço para os setores listados na tabela 4 que aumentaram sua participação no valor exportado durante o *boom* (tabela 6) e aqueles que diminuíram ou mantiveram sua participação (tabela 7).

Começando com os setores que aumentaram suas participações no valor exportado durante o *boom*, a tabela 6 demonstra que os preços tenderam a diminuir nos cinco anos

entre 1998 e 2002. Somente o índice de preço do petróleo e carvão aumentou no período sinalizado, em média 5% ao ano.

Os preços recuperam-se a partir de 2003. A menor variação de preço entre os setores selecionados foi no de máquinas e tratores, que aumentou em média 6% ao ano.

O quantum exibe uma tendência crescente no período entre 1998 e 2002. A expansão do petróleo foi notável, mas é de se lembrar que este era um setor com pouquíssima participação no biênio 2000-2001.

No período 2003-2007, o quantum continua aumentando, mas em vários casos como: abate de animais, açúcar, agropecuária, petróleo e carvão, refino de petróleo e siderurgia, o aumento no quantum neste período foi menor que no período anterior.

Os setores podem ser agrupados em dois grupos no período 2003-2007. O primeiro grupo inclui os setores nos quais o quantum, em média, aumentou mais que o preço: Abate de animais, agropecuária, elementos químicos e máquinas e tratores. O segundo grupo está composto pelos setores cujos preços aumentaram, em média, mais que o quantum: açúcar, extrativa mineral, refino de petróleo e siderurgia. O setor petróleo e carvão teve aumentos equivalentes de preço e quantum.

Os setores na tabela 7 são aqueles que mantiveram ou diminuíram sua participação no valor exportado nos biênios 2003-2004 e 2006-2007.

No período 1998-2002, como nos setores da tabela 6, os preços apresentavam tendência a diminuir. Em todos os setores da tabela 7, os preços caem em média, exceto para equipamentos eletrônicos e peças e outros veículos, para os quais, em média, os preços aumentaram 2% ao ano. Estes dois setores, juntamente com o de celulose, papel e gráfica tiveram um aumento de preço significativo nos anos 2000 e 2001, que em parte compensou a queda de preço nos outros anos no período analisado.

Entre 2003-2007, os preços tenderam a aumentar, mas não ultrapassando os 8% ao ano. Em comparação com os setores na tabela 6, onde vários setores tiveram aumentos de preços em tornos de 20% ao ano, os preços cresceram relativamente menos. O setor de equipamentos eletrônicos teve uma diminuição do preço em torno de 8% ao ano.

O quantum, no período 1998-2002, aumentou em média para todos os setores. Em particular, os setores de equipamentos eletrônicos e madeira e mobiliário apresentaram forte expansão no quantum exportado, em ordem de 20% e 15% ao ano respectivamente.

No período 2003-2007, todos os setores continuaram aumentando o quantum exportado. O quantum exportado pelos setores de celulose, papel e gráfica, equipamentos eletrônicos e peças e outros veículos aumentou em média mais no período 2003-2007 que no período anterior. Também, nestes setores, o aumento no quantum foi mais significativo do que o aumento no preço no período 2003-2007.

Os setores de óleos vegetais e madeira e mobiliário tiveram em 2003-2007 uma menor expansão no quantum exportado que no período 1998-2002. O quantum exportado por calçados, couros e peles aumentou a uma taxa equivalente a do período 1998-2002. Para estes três setores, o preço aumentou mais significativamente que o quantum.

Concluí-se, portanto, que o desempenho dos setores na tabela 6 e 7 seguiram o mesmo padrão em 1998-2002: os preços tenderam a cair e o quantum a aumentar. Já em 2003-2007, os preços das exportações tenderam a aumentar para todos os setores e o quantum continua crescendo, mas num ritmo mais lento que no período anterior (1998-2002).

O aumento do preço se deu em maior medida para os setores primários que aumentaram sua participação no valor exportado, particularmente: extrativa mineral, petróleo e carvão e açúcar, refino de petróleo e siderurgia (processador de insumos primários). Para os setores que aumentam sua participação no valor exportado, o aumento do preço foi em geral mais significativo do que o aumento no quantum exportado.

Tabela 6 - Setores que aumentaram sua participação no total exportado – Variação anual quantum e preço (%)

Setor		1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	1998-2002	2003-2007
Abate animais	Quantum	10	37	18	51	29	23	27	15	(2)	25	29	18
	Preço	(7)	(12)	(16)	(2)	(16)	6	19	13	6	10	(11)	11
Açúcar	Quantum	32	44	(46)	72	21	(4)	22	15	3	23	25	12
	Preço	(17)	(32)	17	10	(24)	7	1	29	52	(12)	(9)	15
Agropecuária	Quantum	6	(3)	26	51	(4)	24	1	7	15	11	15	12
	Preço	(14)	(19)	2	(10)	7	13	25	(12)	(2)	19	(7)	8
Elementos Químicos	Quantum	1	13	0	(2)	37	15	30	10	22	36	10	23
	Preço	(1)	(5)	(13)	2	1	(10)	3	8	18	11	(3)	6
Extrativa mineral	Quantum	11	(3)	15	(4)	8	9	29	4	5	17	5	13
	Preço	1	(10)	(3)	0	(3)	6	10	42	16	9	(3)	17
Máquinas e tratores	Quantum	(9)	(9)	15	2	4	55	52	14	(5)	17	1	27
	Preço	0	(11)	(5)	(2)	(4)	(7)	8	11	12	6	(4)	6
Petróleo e carvão	Quantum	51	(78)	6098	492	112	4	(5)	19	34	41	1335	19
	Preço	9	(24)	54	(23)	11	21	25	39	23	(12)	5	19
Refino de petróleo	Quantum	9	3	19	19	4	20	0	12	7	8	11	10
	Preço	(17)	(3)	30	(9)	(6)	15	19	28	12	6	(1)	16
Siderurgia	Quantum	0	10	4	(5)	19	16	(0)	8	(0)	(2)	6	4
	Preço	(5)	(22)	14	(12)	1	16	43	19	4	28	(5)	22

Fonte: Funcex

2007 primeiro e segundo trimestres, comparado ao mesmo período do ano anterior

Tabela 7 - Setores que mantiveram ou diminuíram sua participação no valor exportado – variação de preço e quantum anual (%)

Setor		1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	1998-2002	2003-2007
Calçados, couros e peles	Quantum	(6)	8	13	7	(1)	8	10	(4)	4	1	4	4
	Preço	(6)	(12)	7	1	(1)	0	8	10	8	15	(2)	8
Celulose, papel e gráfica	Quantum	3	10	(3)	10	5	27	7	11	7	4	5	11
	Preço	(3)	(2)	22	(21)	(10)	8	(4)	6	10	12	(3)	6
Equipamentos eletrônicos	Quantum	(1)	45	76	(15)	(5)	27	4	104	4	(20)	20	24
	Preço	0	(16)	2	24	(2)	(23)	(9)	(11)	2	0	2	(8)
Madeira e mobiliário	Quantum	(3)	38	17	4	18	21	25	(5)	(8)	3	15	7
	Preço	(6)	(10)	(5)	(3)	(2)	(1)	16	7	11	5	(5)	8
Óleos vegetais	Quantum	7	4	(15)	26	12	14	6	2	(13)	16	7	5
	Preço	(27)	(19)	9	2	3	13	15	(12)	1	20	(6)	7
Peças e outros veículos	Quantum	9	8	25	(8)	(4)	2	67	3	1	4	6	15
	Preço	3	(7)	12	11	(7)	1	(4)	5	8	1	2	2
Beneficiamento de Produtos Vegetais	Quantum	(1,3)	(13,7)	7,1	8,8	1,4	8,8	18,4	2,7	(5,5)	10	0,5	7
	Preço	7	(8)	(17)	(12)	14	4	(1)	5	21	23	(3,2)	10
Café	Quantum	9	25	(23)	29	20	(9)	4	(2)	6	18	11,9	3
	Preço	(23)	(25)	(8)	(38)	(19)	22	28	46	8	11	(22,6)	23
Veículos Automotores	Quantum	9	(22)	40	2	4	38	39	26	(8)	(7)	6,4	18
	Preço	3	(14)	(0)	(2)	(5)	(3)	(3)	11	13	5	(3,7)	5
Material Elétrico	Quantum	(3)	4	27	5	6	28	17	10	17	3	7,8	15
	Preço	(1)	(9)	(8)	(3)	(6)	(5)	5	14	10	13	(5,5)	8
Metalurgia	Quantum	(10)	16	3	(12)	20	5	10	(2)	9	7	3,2	6
	Preço	(12)	(4)	13	(8)	(7)	7	21	13	41	18	(3,7)	20

Fonte: Funcex, 2007 dados até segund semestre, comparado ao mesmo período do ano anterior

Entre os setores que diminuíram a sua participação, o desempenho dos setores de equipamentos eletrônicos e peças e veículos é emblemático. Em 2003-2007, o preço caiu ou se manteve relativamente constante enquanto o quantum aumentou mais significativamente que o preço.

Portanto, o crescimento e a diminuição da participação de certos setores podem ser explicados, em grande medida, como um fenômeno de preço. Os setores que mais aumentaram seu preço são aqueles ligados à mineração (extrativa mineral, siderurgia) e petróleo (petróleo e carvão, refino de petróleo), as commodities que tiveram um *boom* de preços a partir de finais de 2002. O aumento do preço do açúcar pode ser consequência do grande interesse por *biofuel* como alternativa ao petróleo, pois os preços das commodities agrícolas só aumentaram a partir de 2006. Os setores manufaturados que diminuíram sua participação o fizeram por consequência de preços estagnados, mas é importante lembrar que o quantum exportado continua crescendo.

O quantum exportado dos produtos manufaturados apresentou uma forte expansão no período 2003-2006. Para as outras classes, o quantum continua crescendo, mas a taxas desaceleradas entre 2004-2006. Para os produtos básicos e manufaturados parece estar ocorrendo uma aceleração do quantum em 2007.

A preocupação que orientou esta seção foi de averiguar como o *boom* de preços internacionais de commodities afetou as exportações brasileiras.

No começo desta seção, concluiu-se que o *boom* nos preços de commodities se deu para dois grupos de commodities específicos, metais e petróleo. Há sim um efeito destes maiores preços no *boom* exportador brasileiro, como é evidenciado pela maior participação dos setores de extrativa mineral e petróleo e carvão no valor exportado, aumento que se deveu à maior variação no índice de preço do que no quantum.

Mas os preços aumentaram para todos os setores exportadores (exceto equipamentos eletrônicos), embora em maior medida para as commodities de minerais e petróleo.

Também, o quantum das manufaturas apresentou forte expansão no período do *boom*. Portanto, não se pode concluir que o *boom* de 2002 esteve restrito às exportações de commodities.

III Doença Holandesa – Teoria e Prática

Este capítulo definirá com maior detalhe o fenômeno da doença holandesa. Inicialmente, será revisada a literatura seminal nesta área de pesquisa, Corden e Neary (1982). Logo, examinar-se-á o caso que deu nome à esta doença para se entender o que caracteriza um caso de doença holandesa. Finalmente, as previsões do modelo de Corden e Neary, e a experiência dos Países Baixos servem de embasamento à identificação dos sintomas da doença holandesa na economia brasileira.

III.1 A doença holandesa na teoria

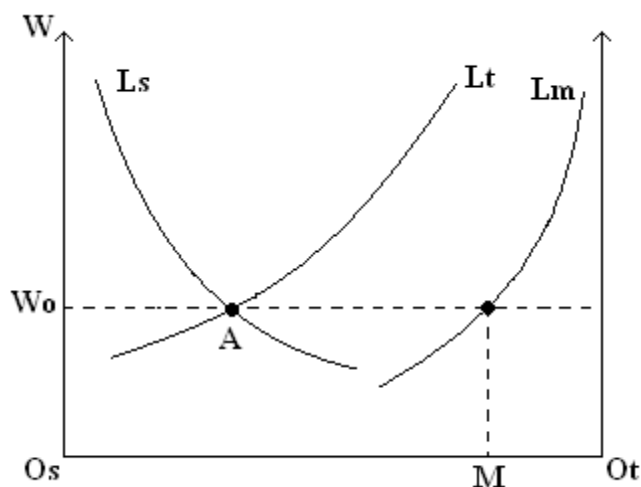
Esta seção apresenta o modelo da doença holandesa como formulado por Corden e Neary (1982), o qual trata dos efeitos reais sobre a alocação de recursos e distribuição de renda dentro de uma economia que é caracterizada pela coexistência de setores de bens transacionáveis aquecidos (*booming*) e estagnados (*lagging*). Os autores aludem à experiência da Inglaterra, dos Países Baixos e da Noruega com a descoberta de petróleo no mar do norte e definem os setores aquecidos como sendo de natureza extrativa e os estagnados como de manufaturas.

O modelo básico pressupõe uma pequena economia aberta composta por três setores: dois setores de bens transacionáveis, um setor extrativo aquecido (A) e um setor manufatureiro estagnado (E) e um terceiro setor produtor de bens não-transacionáveis (N) como serviços. Os setores transacionáveis produzem bens cujos preços são determinados internacionalmente, portanto, seus preços são considerados exógenos ao modelo. Cada setor depende de um fator de produção específico ao setor e de um fator móvel comum a todos os setores, a mão-de-obra, correspondendo, portanto, a um arcabouço teórico do modelo de fatores específicos.

A figura 5 mostra o equilíbrio inicial no mercado de trabalho. De acordo com as hipóteses do modelo, a demanda por mão-de-obra é uma função decrescente do salário

real (medido em termos de manufaturas, no eixo W). Supõe-se também que não há distorções nos mercados de fatores e que todos os preços são flexíveis, incluindo os salários reais. Conjuntamente com a hipótese de total mobilidade da mão-de-obra, isto implica que o equilíbrio será sempre de um pleno emprego.

Figura 5 - Equilíbrio inicial no mercado de Trabalho



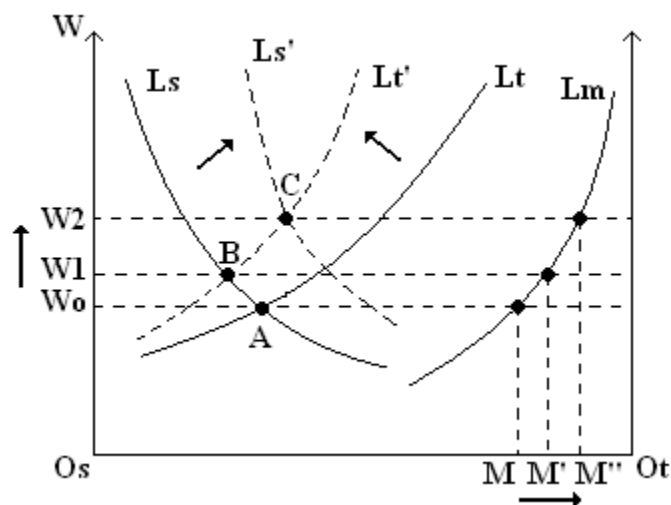
Na figura 5, a curva L_s representa a demanda por mão-de-obra no setor de serviços. A curva L_m denota a demanda por mão-de-obra no setor de manufaturas e quando esta curva é lateralmente somada à curva de demanda por mão-de-obra no setor de extrativa tem-se como resultado a curva L_t , a demanda por mão-de-obra dos setores produtores de bens transacionáveis total. O emprego total da economia é medida pela distância O_s à O_t no eixo y . O segmento $M-O_t$ denota a quantidade de mão-de-obra empregada no setor de manufaturas. No momento anterior ao boom, o mercado de trabalho se encontra em equilíbrio no pleno emprego, representado pelo ponto A e o salário real na economia é igual a W_0 .

O *boom* será definido como um aumento exógeno do preço internacional produzido pelo setor extrativo, causando um aumento na lucratividade e na demanda por mão-de-obra neste setor. Os efeitos do *boom* serão decompostos em dois; o efeito deslocamento de recursos e o efeito gasto. O efeito deslocamento de recursos será por sua vez analisado

em dois estágios: no primeiro, será mantido constante o preço relativo entre bens transacionáveis e não-transacionáveis, representando a taxa de câmbio real. No segundo estágio, o preço relativo entre bens transacionáveis e não-transacionáveis poderá variar.

O boom no setor extrativo aumenta a demanda por mão-de-obra do setor para qualquer nível de salário à uma mesma taxa de câmbio, deslocando a curva L_t para a esquerda, representada pela curva L_t' na figura 6. O novo equilíbrio no mercado de trabalho é representado pelo ponto B. O salário real de equilíbrio aumenta para W_1 , deslocando mão-de-obra dos setores de bens serviços e de manufaturas. O emprego no setor de não-transacionáveis cai de M para M' .

Figura 6 - Efeito de um boom sobre o emprego no setor manufatureiro



A diminuição de mão-de-obra no setor de serviços causada pelo deslocamento de mão-de-obra em direção ao setor de extrativa resulta em um excesso de demanda por serviços. Para restaurar o equilíbrio no setor de serviços, isto implica um aumento no preço dos bens não-transacionáveis e um aumento na demanda de mão-de-obra no setor de serviços, mais uma vez deslocando mão-de-obra do setor de manufaturas. Por tanto, a curva L_s se desloca para a direita, aumentando o salário de equilíbrio da economia. Adicionalmente, se a maior renda dos agentes econômicos no setor de extrativa é gasto dentro da economia, isto terá o impacto de aumentar novamente o preço dos bens não-

transacionáveis e sua demanda por trabalho, deslocando mais uma vez a curva Ls para a direita. Ambos os efeitos do setor de serviços servem para deslocar a curva Ls para Ls' e aumentar o salário de equilíbrio da economia para W2.

O efeito sobre o emprego nos setores extrativa e de serviços é ambíguo, dependendo qual dos efeitos, deslocamento de recursos ou gasto, é maior. No entanto, é evidente pela figura 6 que o emprego do setor de manufaturas diminui, tanto pela desindustrialização direta, ocasionada pela deslocação de mão-de-obra para o setor de extrativa, como a desindustrialização indireta, causada pelo deslocamento de mão-de-obra pelo setor de serviços.

O aumento no preço de bens não-comercializáveis resulta numa apreciação da taxa de câmbio real. Esta apreciação empiora a situação do setor de manufaturas, que sofre de profit-squeezing, já que o salário, que precisa pagar, aumentou e seu preço, em moeda doméstica, diminui por causa da apreciação real.

As previsões do modelo de Corden e Neary acerca dos efeitos do boom sobre as variáveis de emprego, produção, preço e salário podem ser resumidas na tabela 8.

Tabela 8 - Previsões do modelo básico de Corden e Neary (1982)

	Produção	Emprego	Salário	Preço
Efeito Deslocamento de recursos				
Setor Transacionáveis Aquecido	+	+	+	Preço Mundial
Setor Transacionáveis Estagnado	-	-	+	Preço Mundial
Setor Não-transacionáveis	-	-	+	+
Efeito Gasto				
Setor Transacionáveis Aquecido	-	-	+	Preço Mundial
Setor Transacionáveis Estagnado	-	-	+	Preço Mundial
Setor Não-transacionáveis	+	+	+	+
Efeito Líquido				
Setor Transacionáveis Aquecido	Indeterminado	Indeterminado	+	Preço Mundial
Setor Transacionáveis Estagnado	-	-	+	Preço Mundial
Setor Não-transacionáveis	Indeterminado	Indeterminado	+	+

Fonte: Adaptado de Oomes e Kalcheva (2007)

Contudo, algumas considerações devem ser feitas acerca do modelo básico apresentado acima. Primeiro, no caso de existir mão-de-obra desempregada na economia no momento anterior ao *boom*, situação geralmente verificada nos países em desenvolvimento, e com certeza no caso do Brasil, então a desindustrialização acarretada pelo efeito alocação de recursos sobre o setor de manufaturas será diluído, pois o setor *booming* poderá absorver mão-de-obra previamente desempregada.

Também, a magnitude do efeito alocação de recursos será proporcional à participação do setor *booming* na economia. Em vários casos, especialmente se tratando de extração de petróleo, o setor *booming* por sua natureza capital-intensiva, não emprega muita mão-de-obra, portanto não afeta os demais setores pelo canal de alocação de recursos.

O modelo básico supõe mobilidade somente no caso da mão-de-obra. Mas, pode ser demonstrado, que num modelo que incorpore as hipóteses de mobilidade de capital entres os dois setores transacionáveis, sendo o setor de manufaturas mais capital-intensivo do que o setor extrativo, um *boom* pode ter efeitos de pro-industrialização. Também, no caso de um setor de serviços capital-intensivo, o *boom* pode causar uma depreciação.

III.2 A doença holandesa dos Países Baixos

“Up to a few years ago, nobody would have thought anything but that it was an unmixed blessing to have oil and to have more oil. Yet, now that we have some years’ experience, we can asses that the results, in Europe at any rate, have turned out rather different from what was expected. ...North Sea oil, is by no means an unmixed blessing; rather it is a curse in disguise.”

Nicolas Kaldor

O termo doença holandesa surgiu em conseqüência da experiência vivida pelos Países Baixos na década de 70. A descoberta de vastos depósitos de gás natural nos Países Baixos ocorreu por volta de 1959, mas o *boom* nos preços de petróleo causado pela ação da OPEP em 1973 e 1979 tornou os depósitos de gás economicamente viáveis e

estimulou fortemente a exploração de gás. Concomitantemente, observou-se o declínio da indústria manufatureira holandesa. O processo pelo qual os *windfall gains* da exportação do gás causaram o atrofiamento da indústria manufatureira denominou-se doença holandesa. Mas, quais foram os sintomas que caracterizaram o caso que deu nome à doença?

Ellman (1981) destaca quatro principais variáveis macroeconômicas afetadas pelo *boom* de gás natural: (i) o balanço de pagamentos, (ii) a taxa de câmbio, (iii) a receita fiscal do governo e (iv) a estrutura da economia.

Em primeiro lugar, as crescentes exportações de gás permitiram a Holanda atingir uma situação de relativa auto-suficiência energética, em contraste com a sua tradicional postura de importadora líquida de energia (tabela 9). A exportação de gás a preços altos favoreceu o balanço de pagamentos. Embora a Holanda jamais tenha se tornado uma exportadora significativa de gás natural, as exportações protegeram seu balanço de pagamentos, enquanto outros países importadores de energia incorreram em significativos déficits em conta corrente.

Tabela 9 - Produção e exportação de Gás nos Países Baixos

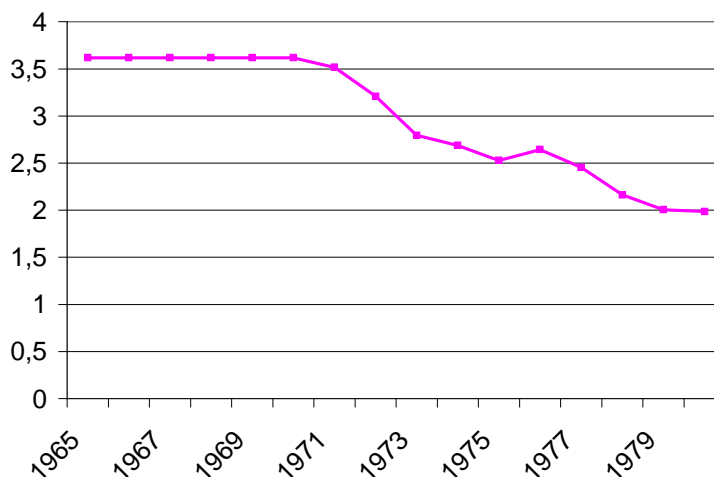
Ano	Produção de energia (volume mtoe)	Balanço líquido de energia (Valores correntes US\$)	Saldo balanço de Pagamentos
1960	11,2	-13,8	-
1965	12,0	-25,0	-
1970	29,7	-30,3	-900
1975	72,5	3,0	899
1980	73,0	-2,9	-1409
1985	67,4	-2,7	5458

Fonte: Ellman (1981)

Os superávits eventuais na conta corrente foram utilizados para investir no exterior. No período assinalado, os Países Baixos tornaram-se a maior fonte de investimento estrangeiro nos EUA. Esta estratégia foi incentivada pelo Banco Central holandês com o

intuito de arrestar a apreciação do florim. No entanto, como apontado por Brouwer (1979), os investimentos no exterior não foram tão bem sucedidos a fim de evitar a apreciação do florim. (figura 7).

Figura 7 - Taxa de câmbio florim holandês por US\$



Fonte: IMF Financial Statistics

Entre 1970 e 1979, o florim apreciou-se em relação a todas as moedas, excetuando o franco suíço e marco alemão. Adicionalmente, a receita gerada pelo setor de energia, especialmente por se tratar de uma economia pequena aberta, gerou substanciais aumentos nas importações competitivas. A apreciação do florim e o conseqüente barateamento das importações prejudicaram a competitividade dos setores *import-competing* e exportadores.

Em decorrência da apreciação, os custos unitários de trabalho da Holanda ficaram entre os mais altos do mundo e muito maior que os dos EUA. Hutchison (1994) afirma haver evidências de que o aumento de produtividade no setor de energia resultou em aumento de salários para todos os setores através do sistema centralizado de determinação de salários.

Embora o impacto inicial de energia barata parecia ser extremamente favorável ao país, como evidenciado pelas altas taxas de crescimento nos finais dos anos 60 e início

dos 70, a apreciação do florim e o aumento dos custos de mão-de-obra aceleraram as mudanças estruturais.

Até 1970, os Países Baixos estavam entre as nações mais modernas e entre os maiores GDP per capita do mundo. Os dois surtos de industrialização ocorridos nos períodos 1859-1920 e 1947-65 realçam ainda mais a estagnação observada, desde meados dos anos 70. Para Ellman (1981), a retração do setor manufatureiro se deu em consequência do aumento dos salários domésticos e do crescente custo da *social security*, sujeitando a indústria a um processo de *profit-squeezing*.

A tabela 10 demonstra que houve uma diminuição da participação da indústria na geração de valor adicionado de 2,5 pontos percentuais entre 1970 e 1978. Contudo, Hutchinson (1994) afirma que as manufaturas se recuperaram já em 1980, crescendo 30% frente ao seu nível anterior à queda de 1974.

Durante os anos 1970s, os setores como o têxtil e de roupa virtualmente desapareceram, os de metalurgia, engenharia mecânica, veículos e navios e de materiais de construção declinaram e o processo de terceirização continuou. Setores competitivos intensivos em mão-de-obra, como a construção de navio, tiveram perdas, devido à taxa de câmbio e o custo social, não podendo competir com os produtores de Coréia do Sul ou Taiwan.

Tabela 10 - Valor adicionado bruto em Valores correntes

Valor adicionado bruto em valores correntes 1970					
Setor	Variação % anual		Participação %		
Ano	1970-1973	1974-1978	1970	1973	1978
Indústria	5,6	1	33,4	33,1	30,9

Fonte: Ellman (1981)

A reestruturação econômica em curso durante os anos 1970, com a perda de participação do setor manufatureiro e o aumento do setor terciário, resultou em que o

desemprego, praticamente inexistente antes de 1970s, fosse em 1980, quase 6%, e de acordo com Ellman (1981), esta estatística estaria provavelmente subestimada.

A tabela 11 mostra a perda de importância relativa do setor secundário na distribuição de mão-de-obra. Após alcançar o pico de 41,9%, em 1965, já em 1977 a participação é quase 10 pontos percentuais menor, sugerindo uma desaceleração do crescimento do setor industrial comparado aos outros setores da economia.

Tabela 11 - Distribuição setorial da mão-de-obra

Distribuição setorial da mão-de-obra				
Ano	Total	Primário (%)	Secundário (%)	Terciário (%)
1920	2.719	23,5	35,7	39,7
1930	3.179	20,6	36,5	41,8
1947	3.866	19,3	36,9	42,4
1965	4.502	8,6	41,9	49,5
1977	4.658	6,2	32,4	61,1

Mão de obra em milhares, setor terciário inclui o governo

Fonte: Ellman (1981)

Adicionalmente, a tabela 12 evidencia que a desindustrialização ocorrida não foi relativa, mas absoluta. Nos quinze anos, entre 1965 e 1980, o emprego industrial diminuiu cerca de 30%.

Tabela 12 - Emprego na indústria holandesa

Numero de empregados na indústria (média anual em milhões de anos homem)			
1965	1970	1976	1979
1,33	1,2	1,04	0,96

Fonte: Ellman (1981)

Ellman (1981) também destaca o aumento da participação do governo na economia. A maior receita tributária do gás permitiu uma expansão do emprego e gasto público, aumentando a demanda agregada e os salários, contribuindo para o aquecimento da economia. A participação dos gastos do governo somado aos gastos com a seguridade social foi 34% do total da renda nacional em 1964 e alcançou 50% em 1979, aumentando aceleradamente no período 1973-75 (tabela 13).

Tabela 13 - Receita do governo holandês proveniente do gás

Receita do governo central proveniente do gás natural		
Ano	Part. % da receita total	Part. % da renda nacional
1974	4,4	1,4
1975	8,6	2,8
1976	11	3,6
1977	11	3,8
1978	9,9	3,4
1979	8,8	3,1
1980	11,3	4,2
1981	14,5	5,5

Fonte: Ellman (1981)

A situação da Holanda no final da década de 70 era crítica: estagnação econômica, déficit público substancial, contração do setor industrial e o crescente desemprego. Foi a esta experiência que se deu o nome de doença holandesa.

Contudo, outras hipóteses foram avançadas para explicar o declínio das manufaturas observado nos Países Baixos. Entre as explicações alternativas estão as políticas fiscais contracionistas, adotadas pelos governos da Europa, com o intuito de combater as pressões inflacionárias advindas dos choques de petróleo. Também, os aumentos mundiais nos preços de petróleo promovidos pela OPEP tiveram resultados recessivos na economia mundial, como um todo.

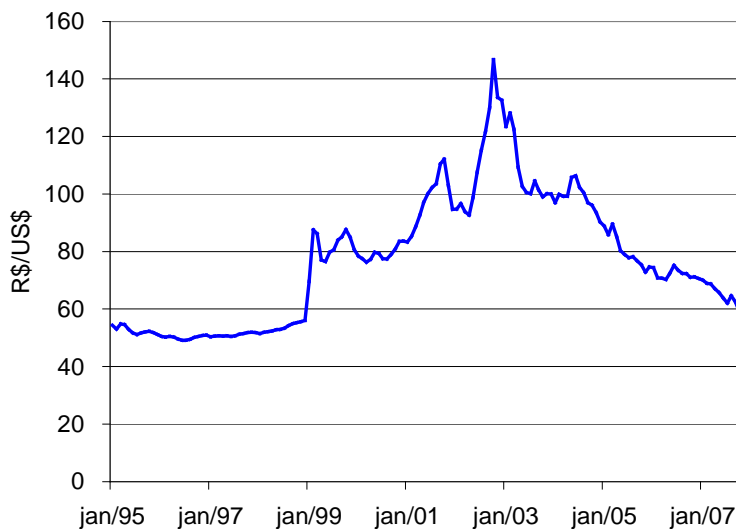
Por outro lado, Fernando Fajnzylber (1981) crítica a interpretação de Ellman e afirma que as mudanças estruturais ocorridas nos Países Baixos na década de 70 comportam outra explicação. A diminuição da participação da agricultura e da indústria na economia, o aumento da participação do setor de serviços, a maior participação do setor público no PIB, os aumentos dos custos de trabalho, a maior internacionalização das empresas, todos estes fatores fazem parte de uma tendência global de mudanças estruturais nas economias desenvolvidas e, no caso específico dos Países Baixos, começaram antes que as exportações de gás fossem significativas para a economia holandesa.

Rowthorn e Wells afirmam ser equivocado denominar o processo de mudanças estruturais na economia holandesa como doença holandesa. As maiores expansões na exploração de gás se deram nos períodos 1963-1964 e 1973-74, quando a indústria ainda crescia aceleradamente, contrariando a hipótese de desindustrialização causada pelo *boom* de exportações de gás. Para Rowthorn e Wells, a pequena participação do gás na economia holandesa tornaria improvável qualquer efeito no resto da economia e sobre a produção manufatureira.

III.3 Sintomas de Doença Holandesa no Brasil?

O objetivo desta seção é, através de algumas estatísticas descritivas, analisar se há ou não sintomas de doença holandesa no Brasil.

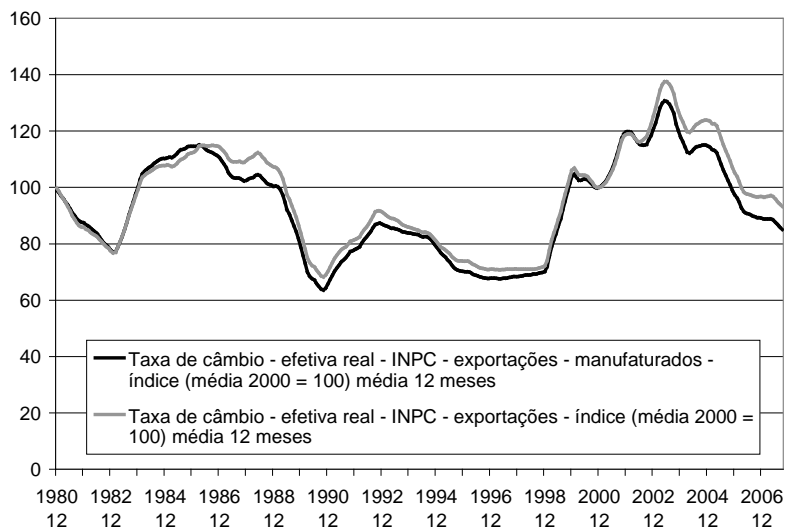
Geralmente, a apreciação da taxa de câmbio traz à tona a discussão acerca da doença holandesa, por ser o sintoma mais imediato e visível. A figura 8 mostra que a taxa de câmbio real/dólar se apreciou continuamente, desde finais de 2002.

Figura 8 - Taxa de câmbio real R\$/US\$

Fonte: Funcex, deflacionado pelo IPA

No entanto, o dólar tem se depreciado frente a todas as moedas mundiais. Para melhor avaliar a perda de competitividade das exportações resultantes da perda de poder de compra da moeda brasileira, pode-se analisar a taxa de câmbio efetiva real das exportações. Esta medida é uma média dos índices de paridade de compra, levando em conta os 16 maiores parceiros comerciais do Brasil ponderados pelas suas participações na pauta exportadora de 2001. De fato, a figura 9 mostra que a taxa de câmbio efetiva real das exportações vem se apreciando desde julho de 2003.

Figura 9 - Taxa de câmbio efetiva real das exportações totais e de manufaturados



Fonte: Funcex

A figura 9 ainda diferencia entre uma taxa de câmbio real das exportações totais e as exportações de manufaturados e mostra que a taxa de câmbio das exportações de manufaturados apreciou mais do que a taxa de exportações totais. Isto significa que os bens manufaturados têm perdido competitividade frente aos outros tipos de exportações, como básicos e semimanufaturados. Isto está relacionado ao fato de que o preço dos produtos manufaturados aumentou em menor medida que dos básicos e semimanufaturados.

A tabela 14 demonstra que as reservas têm aumentado continuamente desde 2000, com dois grandes saltos nos anos 2000, 2003 e 2006. O acúmulo de reservas por países periféricos também é uma tendência global, dada a contínua depreciação do dólar frente às outras moedas. A discussão durante os anos 90 era acerca da extrema vulnerabilidade externa do país, devida a dívida externa expressiva e a contínua escassez de dólares. Hoje, o acúmulo de reservas serve também como proteção da volatilidade do mercado financeiro global.

Tabela 14 - Reservas Internacionais (USD milhões)

Posição das Reservas US\$ Milhões^a		
Ano	Total	Var. anual (%)
2000	33.011	30,7
2001	35.866	8,6
2002	37.823	5,5
2003	49.296	30,3
2004	52.935	7,4
2005	53.799	1,6
2006	85.839	59,6

^a Final de período

Fonte: Relatório anual do Banco Central, vários anos.

O argumento de Bresser-Pereira tem como alvo as exportações de commodities como sendo a causa da valorização do real. No entanto, a tabela 15 discrimina as diferentes fontes de entrada de recursos externos, na qual fica evidente que, apesar da balança comercial ser a principal responsável pela entrada de moeda estrangeira, não é a única fonte que aumentou expressivamente nos últimos cinco anos. Em particular, aumentou o ingresso na conta financeira, responsável por 22% da entrada de recursos estrangeiros no país em 2006, e principalmente o investimento estrangeiro direto (IED), também contribuindo para a valorização do real. No entanto, as estatísticas de conta financeira são de utilidade limitada, pois as transações financeiras, como de “*carry-trade*”, são de curtíssimo prazo, e a posição consolidada anual da conta financeira não demonstra o movimento percebido durante o ano.

Tabela 15 - Fontes de entrada de recursos externos no Brasil

Balço de Pagamentos - Participação (%)	
Discriminação	2006
Transações Correntes	77
Balança Comercial (FOB)	63
Serviços	9
Rendas	3
Transferências unilaterais	2
Conta capital	0
Conta Financeira	22
Investimento direto no país	9
Investimento em carteira	5
Derivativos	0
Outros Investimentos	9
Total entradas	100

Fonte: Relatório anual do Banco Central ano 2006.

Analisando o destino do investimento estrangeiro direto desde 2000 na tabela 16, observa-se que houve aumentos expressivos no IED destinado aos setores primários e a indústria, enquanto a participação do setor de serviços como destino de IED diminuiu.

O investimento no setor de extração de petróleo aumentou de 2000 para 2003 (1,6% para 7,1%), mas diminuiu em 2006 (3,3%). O investimento no setor de mineração teve uma pequena participação em 2003 (2,8%) e diminuiu em 2006 (1,8%) apesar de este ser o setor *booming*. No entanto, esta baixa participação no IED total provavelmente está relacionada à estrutura monopolista do setor, dominada pela Companhia Vale do Rio Doce. É interessante que o IED, para o setor de agricultura e pecuária, é muito baixo, apesar de este ser um importante e lucrativo setor econômico.

No IED destinado à indústria, destacam-se os setores de produtos químicos, celulose e produtos têxteis, os quais tiveram todos aumentos na participação no IED entre 2000 e 2006. Finalmente, o investimento no setor de serviços está recuando, o que contraria as hipóteses de doença holandesa, que prevê um setor de serviços aquecido.

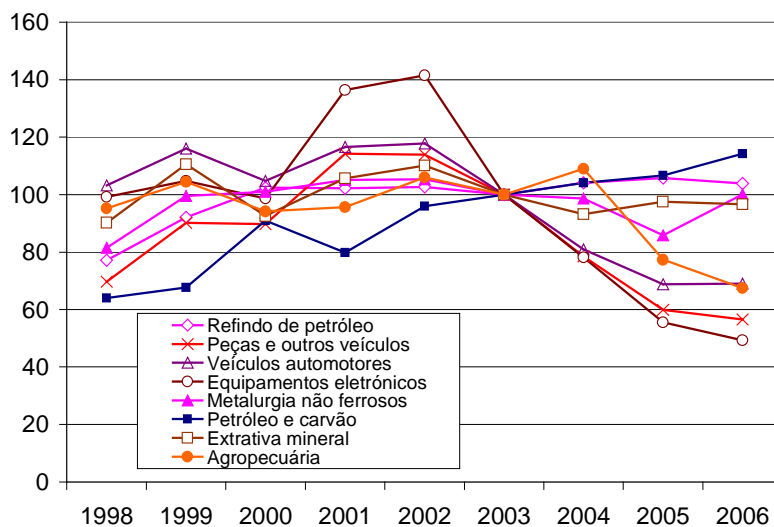
Tabela 16 - Destino setorial do IED (%)

IED - Participação no capital - Ingressos brutos			
Participação por setor (%)	2000	2003	2006
Total	100	100	100
Agricultura, pecuária e extrativa mineral	2,2	11,5	7,1
Extração de petróleo e serviços relacionados	1,6	7,1	3,3
Extração de minerais metálicos	-	2,8	1,8
Silvicultura, exploração florestal e serv. relac.	-	-	1,0
Agricultura e pecuária e serv. relac.	-	-	0,8
Indústria	19,4	34,7	38,5
Metalurgia básica	0,8	2,7	7,7
Celulose, papel e produtos de papel	0,0	2,7	7,3
Produtos químicos	-	7,1	5,1
Produtos alimentícios	3,3	3,2	3,3
Produtos têxteis	-	0,3	3,0
Serviços	80,8	53,8	54,5

Fonte: Relatório anual do Banco Central anos 2000, 2003 e 2006.

A valorização afetou a rentabilidade dos setores exportadores em diferentes graus, a figura 10 mostra que todos os setores selecionados sofreram uma acentuada queda de rentabilidade em 2003, ano, no qual se iniciou a apreciação da taxa de câmbio. Desde então, somente o setor de petróleo e carvão conseguiu aumentar a sua rentabilidade e a rentabilidade do setor de extrativa mineral permaneceu constante no nível de 2003, pois os maiores preços do petróleo e minerais protegeram as rentabilidades destes setores, enquanto o restante dos setores selecionados sofreu quedas em sua rentabilidade.

**Figura 10 - Índice de rentabilidade das exportações – Setores selecionados
(2003=100)**



Fonte: Funcex

Uma consideração adicional sobre o possível impacto de um *boom* exportador sobre o restante da economia é a proporção da produção que é exportada. Quanto mais um país “exportar o que come”, maiores são as possibilidades deste setor afetar o resto da economia. A maior parte da produção de extrativa mineral é exportada (tabela 17). Em 2006, a exportação representou 66% da produção. Comparativamente, apenas 19% da produção do setor petróleo e carvão foram exportados em 2006. Não foi possível encontrar dados comparáveis para o setor de agropecuária, mas se imagina que a proporção exportada deve ser grande, pois os principais produtos, soja e suco de laranja, têm consumo interno limitado.

Tabela 17 - Proporção da produção exportada (%)

Setor	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Peças e outros veículos	40,7	44,4	44,0	43,2	47,4	36,6	31,9
Extrativa mineral	69,9	72,9	77,1	72,2	71,2	76,8	65,6
Agropecuária	-	-	-	-	-	-	-
Siderurgia	15,7	16,3	18,6	18,7	18,4	16,9	13,9
Veículos automotores	17,5	20,6	25,1	29,0	25,2	24,4	20,3
Refino de petróleo	4,5	5,3	5,4	6,0	6,1	6,4	5,6
Calçados, couros e peles	54,2	65,2	67,5	75,3	80,6	76,7	84,0
Abate de animais	11,9	18,4	21,3	24,4	28,9	30,1	27,3
Celulose, papel e gráfica	11,4	12,2	13,5	14,8	13,4	12,0	12,1
Óleos vegetais	23,0	31,2	29,3	31,1	32,7	28,5	22,5
Equipamentos eletrônicos	26,7	37,4	39,6	34,7	22,4	28,0	22,1
Máquinas e tratores	9,6	10,9	11,2	12,9	14,6	13,8	11,7
Beneficiamento de produtos vegetais	14,7	17,0	19,0	18,7	17,3	15,5	13,5
Metalurgia	22,6	20,8	25,3	25,3	24,4	20,4	21,3
Madeira e mobiliário	20,1	23,6	30,2	32,4	38,1	29,6	25,5
Açúcar	22,7	38,2	37,9	31,0	42,5	52,8	46,1
Café	27,1	30,5	32,7	33,9	36,2	45,8	45,4
Material elétrico	14,1	14,7	20,0	21,8	21,1	20,7	19,2
Elementos químicos	9,4	10,6	14,2	12,8	15,4	14,6	15,3
Petróleo e carvão	1,1	5,3	11,8	11,6	12,7	16,5	18,5

Fonte: Funcex

No entanto, não é suficiente olhar para o desempenho das exportações para diagnosticar a doença holandesa. O modelo Corden e Neary prevê mudanças estruturais na economia como um todo, tais como as observadas na Holanda na década de 1970.

Pensando em termos do modelo de Corden e Neary, pode-se definir o setor de extrativa mineral (petróleo e mineração) como o setor aquecido e a indústria de transformação, como o setor estagnado, enquanto os serviços e a construção comporiam o setor de não-transacionáveis.

Entre 2000 e 2007, o valor adicionado pela indústria extrativa mineral (incluindo a extração de petróleo e mineração) aumentou mais rapidamente que o valor adicionado pela indústria de transformação, exceto nos anos 2001 e 2007. O setor de serviços aumenta a uma taxa constante, de aproximadamente 10%, ao ano desde 2000 (tabela 18). A primeira vista, isto está de acordo com as previsões de doença holandesa. No entanto,

a tabela 19 mostra que a participação do setor extrativa mineral no valor adicionado da economia como um todo nunca ultrapassou os 3% e diminuiu em 2007.

Tabela 18 - Variação do valor adicionado a preços correntes (%)

Varição anual (%)	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Agropecuária	12,7	16,7	26,1	28,9	6,1	-9,2	-1,6	22,0
Indústria	17,7	6,3	14,4	18,9	22,5	12,0	10,0	6,7
Extrativa mineral	78,6	1,1	24,1	23,7	26,7	50,1	22,2	-19,6
Transformação	17,6	8,9	12,0	23,5	20,9	6,4	8,0	11,1
Construção civil	7,9	5,5	13,0	2,6	23,1	12,6	13,8	11,6
Produção e distribuição de eletricidade, gás e água	16,5	-3,4	25,7	19,3	28,4	19,8	6,4	0,3
Serviços	7,0	10,2	12,5	12,8	10,2	12,9	7,9	11,6
Total	10,1	9,5	13,8	15,5	13,3	11,1	8,0	10,7

Fonte: Contas nacionais, IBGE.

Tabela 19 - Composição do valor adicionado a preços correntes (%)

Participação (%) no PIB	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Agropecuária	5,6	6,0	6,6	7,4	6,9	5,6	5,1	6,1
Indústria	27,7	26,9	27,1	27,8	30,1	30,3	30,9	29,4
Extrativa mineral	1,6	1,5	1,6	1,7	1,9	2,6	2,9	2,2
Transformação	17,2	17,1	16,9	18,0	19,2	18,4	18,4	17,9
Construção civil	5,5	5,3	5,3	4,7	5,1	5,2	5,4	5,4
Produção e distribuição de eletricidade, gás e água	3,4	3,0	3,3	3,4	3,9	4,2	4,1	3,9
Serviços	66,7	67,1	66,3	64,8	63,0	64,0	64,0	64,6
Total	100	100	100	100	100	100	100	100

Fonte: Contas nacionais, IBGE.

Relembrando a seção sobre a experiência dos Países Baixos, a crítica de Rowthorn e Wells sobre a interpretação das mudanças estruturais observadas nos Países Baixos nos anos 1970 como sendo conseqüências da doença holandesa se baseia na constatação da pequena participação do gás na economia holandesa. Da mesma maneira, dada à pequena participação do setor extrativa mineral na economia brasileira, é difícil que este setor afete de forma negativa os demais setores.

A tabela 20 mostra que em todos os anos desde 2001, exceto 2005, o emprego na indústria extrativa (extrativa mineral e petróleo) cresceu mais rapidamente do que o emprego na indústria de transformação. Entre os setores da indústria de transformação, merecem destaque os setores: coque e refino de petróleo, que vem expandindo a altas taxas desde 2001, em média 16% ao ano; o setor de fumo, que em 2004 empregou 22% a mais do que o ano anterior e os setores de máquinas e equipamentos (elétricos e exclusive elétricos), que também expandiram o emprego significativamente nos anos desde 2003.

Tabela 20 - Variação anual emprego (%)

Pessoal Ocupado Assalariado	Variação anual (%)						
	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Indústria geral	0,0	-1,0	-0,6	1,8	1,3	0,0	1,2
Indústrias extrativas	1,6	0,2	2,7	4,3	-0,3	1,0	1,3
Indústria de transformação	-0,1	-1,0	-0,6	1,7	1,3	-0,1	1,2
Alimentos e bebidas	-1,4	4,6	2,3	3,7	7,5	8,1	2,3
Fumo	43,7	14,7	1,6	22,0	0,6	-4,9	3,8
Têxtil	2,4	-1,6	-3,7	0,0	0,7	-1,2	2,6
Vestuário	-0,8	-2,4	-4,9	-7,5	-3,4	-5,4	-4,1
Calçados e couro	1,3	-0,9	-1,1	-1,0	-11,0	-13,0	-4,9
Madeira	-6,9	-4,1	-0,6	1,8	-8,6	-7,4	-5,2
Papel e Gráfica	-1,8	-1,4	-3,0	-4,2	-0,7	-1,1	-2,7
Coque, refino de petróleo, combustíveis nucleares e álcool	22,7	34,4	13,0	11,0	13,6	14,0	6,0
Produtos químicos	-1,0	-3,5	-2,5	2,4	1,1	1,5	2,0
Borracha e plástico	1,0	-2,9	0,0	3,4	-2,0	-2,2	0,1
Minerais não-metálicos	-1,7	-2,4	-5,3	-3,2	-1,7	-1,4	-0,2
Metalurgia básica	1,5	-1,0	1,6	6,9	4,5	2,0	3,5
Produtos de metal, exclusive máquinas e equipamentos	2,5	-2,2	4,2	-5,0	4,8	0,2	5,6
Máquinas e equipamentos, exclusive elétricos, eletrônicos, de precisão e de comunicações	0,0	0,7	6,0	13,5	0,7	-6,3	4,9
Máquinas e aparelhos elétricos, eletrônicos, de precisão e de comunicações	1,2	-11,9	-3,8	6,2	3,9	4,2	2,0
Fabricação de meios de transporte	-0,5	-1,6	1,3	8,0	9,0	2,6	5,4
Fabricação de outros produtos da indústria de transformação	-0,4	-6,1	-7,9	-2,3	-2,0	-0,9	2,4
Construção civil	-	-	-0,1	13,4	-1,2	-	-
Serviços	-	-	-4,5	6,99	9,38	-	-

Fonte: Pesquisa mensal do emprego – IBGE.

A teoria da doença holandesa prevê que os salários aumentaram na economia como um todo, com o setor aquecido na liderança. No Brasil, os salários reais do setor extrativo e de transformação diminuíram até 2002. A partir de 2003, os salários reais de ambos os setores aumentaram praticamente na mesma proporção. Somente em 2007, há uma discrepância significativa entre o salário real da extrativa e do setor de transformação, o salário real da indústria extrativa aumentando 11%, enquanto o da indústria de transformação diminuiu em 1% (tabela 21). Portanto, estas variações não comportam muito bem um diagnóstico de doença holandesa.

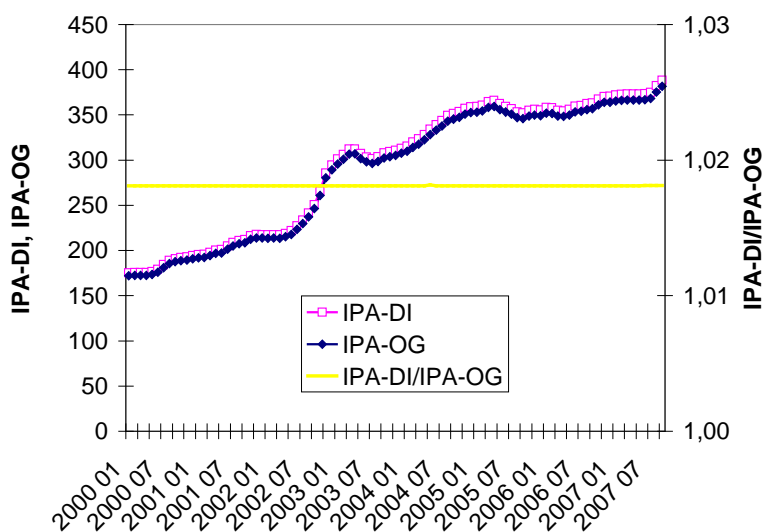
Tabela 21 - Variação anual de salários real e nominal (%)

Variação ano (%)		2002	2003	2004	2005	2006	2007
Indústria geral	nominal	7	10	15	10	6	6
	real	-2	-4	8	2	1	-1
Indústrias extrativas	nominal	7	5	17	14	7	19
	real	-3	-7	10	5	4	11
Indústria de transformação	nominal	7	10	15	10	6	6
	real	-2	-4	8	2	1	-1

Fonte: Pesquisa mensal do emprego – IBGE. Valores 2007 até agosto, variação contra mesmo período do ano anterior.

Finalmente, a doença holandesa prevê um aumento no preço dos bens não-transacionáveis, resultado do efeito gasto. A figura 11 mostra dois índices de preços diferentes: o Índice de preços por atacado disponibilidade interna (IPA-DI) e o Índice de preços por atacado oferta Global (IPA-OG). Se o preço relativo dos bens não-transacionáveis com relação aos transacionáveis aumentou, espera-se que quanto maior a proporção de bens não-transacionáveis incluídos no índice, mais este teria aumentado.

O IPA-OG, é composto compõe por uma maior parcela de transacionáveis do que o IPA-DI. A razão entre estes dois índices permaneceu constante desde 2000 (figura 11). Portanto, o comportamento observado nos índices é contrario as expectativas da doença holandesa, pois não houve aumento no preço dos bens não-transacionáveis.

Figura 11 - Índices de preços

Fonte: Ipeadata

A breve análise de algumas estatísticas descritivas da economia brasileira permitiu chegar á conclusão que não se observam sintomas de doença holandesa no Brasil. A participação da indústria extrativa no valor adicionado da economia nunca ultrapassou os 3%, portanto, este setor não é capaz de afetar de forma negativa os demais setores da economia.

IV Fundos de Receita de Recursos Naturais

Ao apresentar o seu argumento acerca da doença holandesa no Brasil e a necessidade de instituir um Fundo de Renda de Recursos Naturais (FRRN), Bresser-Pereira cita como exemplo os casos do Chile e da Noruega, países conhecidos pelo bom desempenho de suas economias, em parte em função da proteção brindada pelos seus FRRNs. Fazer esta comparação significa que o ex-ministro acredita existirem semelhanças suficientes entre o Brasil, o Chile e a Noruega para concluir que os três países deveriam seguir as mesmas políticas públicas, para enfrentar o problema do *boom* nas exportações de commodities.

Para poder avaliar a recomendação adiantada pelo ex-ministro, esta seção do trabalho investigará: (1) quais foram os fatores que levaram o Chile e a Noruega a instituírem os FRRNs, (2) que características permitiram aos dois países selecionados como exemplos serem bem-sucedidos com os FRRNs.

Assim, espera-se poder julgar, ao concluir esta seção, em que medida a instituição de um FRRN é uma política pública adequada para o Brasil.

IV.1 Racionalidade dos Fundos de Receita de Recursos Naturais

O Chile e a Noruega são países, cuja pauta de exportações é altamente concentrada na exportação de um único produto primário. No biênio 2005-2006, a Noruega exportou NOK \$881.017 milhões de petróleo e gás, equivalente a 60% do valor total exportado. Já o Chile, no mesmo período, exportou US\$ 51.205 de cobre, soma equivalente a 52% do total exportado.

A grande participação de um único produto no total exportado implica que variáveis macroeconômicas, como a taxa de câmbio e o saldo do balanço de pagamentos, são sensíveis ao desempenho das vendas externas do produto. Em particular, a alta

volatilidade dos preços das commodities e a incerteza sobre os níveis futuros de preço podem causar instabilidade macroeconômica. No caso de um *boom* de exportações, esta vulnerabilidade é enfatizada, pois um aumento brusco no valor exportado pode causar sobrevalorização da taxa de câmbio e inflação, um caso clássico de doença holandesa.

Adicionalmente, os governos dos países em análise são dependentes da tributação das atividades primário-exportadoras. Em 2006, o setor petrolífero foi responsável por 36% da receita do governo na Noruega. No mesmo ano, a tributação das atividades de mineração de cobre no Chile representou X% da receita do governo. Isto significa que o preço do produto exportado influencia fortemente a política fiscal do governo e pode resultar na adoção de políticas “stop-go” com efeitos pro-cíclicos. Em um momento de queda do preço mundial do seu principal produto exportado, o governo se encontra com pouca receita para poder empreender gastos sociais, justamente quando estes se fazem mais necessários.

Já um *boom* pode complicar a situação fiscal do governo de outra maneira. A bonança fiscal resultante de um aumento expressivo do preço do produto exportado estimula a expansão de gastos correntes e observa-se, em muitos casos o crescimento da participação do governo na economia, Auty (1997) denomina este resultado o “efeito voracidade”. Um *boom* pode também aumentar o investimento público irresponsável, sendo que muitos projetos são empreendidos sem se considerar o seu retorno econômico. Assim que o *boom* acaba e o preço das exportações diminui, muitos destes projetos se mostram inviáveis e se tornam elefantes brancos. Além de o governo permanecer com um déficit consideravelmente superior àquele anterior ao *boom*, este comportamento implica em um desperdício de recursos.

Auty (2001) aponta para mais um resultado nocivo do *boom* das exportações de commodities, a corrupção. Para Auty, não é a exportação de recursos naturais *per se* a razão do baixo crescimento econômico como apontado por Sachs e Warner, mas sim o enfraquecimento institucional, ocasionado pelo comportamento “rent-seeking” dos agentes econômicos frente aos grandes lucros em momentos de *boom*.

Um *boom* de commodities também contribui para tornar um país mais atrativo para os investidores estrangeiros, afrouxando os constrangimentos de liquidez e incentivando a contração de dívidas denominadas em moeda estrangeira pelo país primário-exportador. Quando o *boom* acaba e o preço do seu principal produto de exportação diminui, a situação do país torna-se crítica, pois este se encontra altamente endividado em moeda estrangeira e em um momento em que tem menores chances de pagar a dívida. Adicionalmente, dada à baixa expectativa de pagamento da dívida num momento de preços baixos, os investidores estrangeiros demandam maiores juros, piorando a situação do país devedor.

Finalmente, o petróleo e o cobre são recursos finitos. O Ministério de Petróleo e Energia norueguês estima que até 2007, aproximadamente 35% das reservas estimadas de petróleo e gás foram exploradas e prevê que a produção aumentará até 2011, para então gradualmente diminuir. O gasto da receita recebida da tributação das atividades petrolíferas na Noruega e minerais no Chile representam perda de riqueza. Portanto, surge a preocupação de poupar os recursos e garantir que as futuras gerações também usufruam dos benefícios gerados pelo petróleo até depois de estes se exaurirem.

Conclui-se, portanto, que a mono-exportação de produtos primários coloca os países em uma situação de alta vulnerabilidade macroeconômica, diferentemente a um país exportador diversificado ou de manufaturas. Por isso, os governos chileno e norueguês têm agido de forma decisiva para proteger suas economias das vicissitudes ocasionadas por um *boom* de exportações primárias através da instituição de FRRNs.

Recentemente, vários países que descobriram vastas reservas de gás, petróleo ou minerais também adotaram FRRNs, entre eles São Tomé e Príncipe, Timor-Leste, Cazaquistão e Azerbaijão¹. De fato, este instrumento tornou-se muito popular entre países exportadores de commodities, devido ao sucesso do Chile e da Noruega. Vários organismos internacionais também estão otimistas com a potencialidade dos FRRNs,

¹ Asfaha (2007)

tanto que, o Banco Mundial condicionou a ajuda financeira prestada ao Chad à adoção de um FRRN, como parte de um programa de reestruturação macroeconômica.

No entanto, nem todos os países que adotaram os fundos foram bem sucedidos como o Chile e a Noruega. Em particular, o Oman e a Venezuela, apesar de ambos os países estarem entre os maiores produtores mundiais de petróleo e da vasta riqueza acumulada com a venda de petróleo, são notórios pelo baixo crescimento, a instabilidade política e o desenvolvimento econômico atrofiado.

Mas, como funcionam os FRRNs para proteger a economia dos problemas acima identificados? Quais fatores determinaram o fracasso de Oman e da Venezuela e o sucesso da Noruega e do Chile? Que lições podem ser extraídas dos dois exemplos de sucesso?

Asfaha (2007), analisando os FRRNs adotados pelos governos dos países exportadores de commodities, identifica dois tipos diferentes de FRRNs: Fundos de Estabilização e Fundos de Poupança.

Os Fundos de Estabilização procuram proteger a economia doméstica e o orçamento do governo das flutuações nos preços das commodities e da incerteza dos fluxos futuros de receita. O fundo atua como *buffer* e protege a taxa de câmbio, acumulando recursos no exterior. Adicionalmente, os recursos acumulados no fundo permitem suavizar os gastos do governo, prevenindo um ajuste fiscal brusco e o investimento “stop-go” ocasionado por choques negativos de preços.

Os Fundos de Poupança são incentivados por uma preocupação de garantir a equidade entre as gerações, para que as gerações futuras possam também usufruir a riqueza do país, até depois do esgotamento do recurso natural.

No entanto, os fundos enfrentam alguns problemas de execução. Em primeiro lugar, é uma tarefa difícil decidir o quanto dos recursos deve permanecer no fundo. Estudos econométricos concluem que fazer uma previsão sobre os preços das

commodities é difícil, se não impossível, por estes seguirem um caminho aleatório e não apresentarem reversão à média².

Os fundos, também, por si só, não representam constrangimentos à liquidez e não impedem o aumento do gasto do governo. Adicionalmente, os fundos que acumulam muitos recursos acabam aumentando a pressão política para a expansão de gastos fiscais. Isto está acontecendo hoje no Chile, onde o governo Bachelet está sob crescente pressão para aumentar as despesas do governo, em decorrência dos altos níveis de recursos disponíveis resultado do presente *boom* de preços.

Os recursos do fundo também podem servir de colateral para o endividamento externo. É exemplar o caso de Venezuela, que em uma de suas muitas experiências com FRRNs, durante o início do governo Chavez, só conseguiu cumprir com os depósitos ao fundo exigidos pela legislação contraindo empréstimos externos, resultando na situação paradoxal de acumular, simultaneamente, poupança e déficit³.

A evidência empírica realça a dificuldade de garantir o sucesso dos FRRNs. Davis et al (2001) encontrou que os países com FRRNs seguem políticas fiscais mais conservadoras comparados à os países primário-exportadores sem FRRNs. Antes de concluir que tal resultado comprova a eficácia de FRRNs na melhoria da gestão fiscal, é importante saber que o estudo também demonstrou que a postura fiscal nos países não sofreu modificações antes ou depois da criação do FRRN. Logo, FRRNs são adotados com maior frequência por países que já são mais conservadores fiscalmente.

Fasano (2000) revisou a experiência de vários países com os FRRNs, e concluiu que a maioria dos países que adotaram estes fundos, não foram bem sucedidos em gerir a renda dos recursos naturais porque tiveram “dificuldade em aderir as regras operacionais (dos FRRNs)”⁴.

² Asfaha (2007)

³ Idem.

⁴ Tradução livre da autora.

Estes resultados mostram que a eficácia dos FRRNs depende, acima de tudo, no ambiente político-regulatório nos quais os fundos operam. Os fundos serão ineficazes se não houver no país instituições políticas capazes de garantir o cumprimento dos regulamentos dos fundos e de conter os impulsos discricionários do governo.

O sucesso do Chile e da Noruega se deve principalmente ao fato de estes serem dois países conhecidos por suas instituições políticas maduras e estabilidade jurídica. A seguir, serão examinadas as formas pelas quais, o Chile e a Noruega garantiram o sucesso dos seus fundos.

IV.2 A experiência do Chile com o cobre

No Chile, a nacionalização da grande mineração do cobre em 1971 foi um processo altamente conflituoso e desestabilizador que transferiu a propriedade de várias companhias norte-americanas para o estado chileno. A instabilidade continuou com o golpe militar de 1973. Em 1976, sob decreto, criou-se a Corporación Nacional del Cobre de Chile (Codelco) que detinha 84% da produção de cobre na época.

O governo militar preocupava-se em recuperar a confiança dos investidores externos e reconheceu a necessidade de criar um ambiente político e jurídico estável e previsível. Portanto, a constituição de 1980 ratificou o domínio estatal sobre as minas de cobre e definiu um novo marco institucional incluindo: o Estatuto do Investimento Estrangeiro, a Lei da Mineração e uma nova legislação tributária.

A constituição de 1980 estabeleceu o direito dos investidores estrangeiros receberem concessões para a exploração mineral. O Estatuto do Investimento Estrangeiro regulou as condições de ingresso e egresso de capitais estrangeiros e garantiu a estabilidade da carga tributária e o tratamento nacional, ou seja, a não-discriminação entre empresas nacionais e estrangeiras.

A Lei da Mineração, uma lei orgânica constitucional, instituiu o conceito de concessão plena, que, diferentemente a uma concessão normal, sua outorga está sob o controle do Poder Judicial, sem intervenção de qualquer outra autoridade. Também, a lei definiu um prazo indeterminado para a concessão, desde que fosse paga anualmente uma patente, soma representando as rendas derivadas da exploração mineral. A concessão é protegida pelo direito de propriedade constitucional, que significa que o titular pode vender, hipotecar, ou transmitir hereditariamente sua concessão. A lei dispõe que a expropriação só poderá ser feita através da indenização completa do valor comercial presente dos fluxos de caixa que seriam gerados pela concessão. Para efeitos práticos, a Lei de Mineração privatizou o setor de mineração que não estava sob o controle da Codelco.

Apesar da proteção aos investidores, desde a aprovação do Estatuto do Investimento Estrangeiro, entre 1970 e 1987 o Chile recebeu pouquíssimo investimento direto estrangeiro (IDE). Isto enfatiza a importância da estabilidade política e como o retorno da confiança dos agentes econômicos tarda. Somente após superar o trauma da nacionalização é que o Chile se tornou destino de IDE e operou-se um *boom* nos anos 1990, a inversão no setor de mineração também sendo incentivada pelos altos preços do cobre. Hoje o mercado vê como um fator muito positivo o fato da legislação do setor de mineração não ter sofrido mudanças, desde 1980, especialmente porque os investimentos no setor de mineração são de longo prazo, portanto muito sensíveis à incerteza.

Por sua vez, a legislação tributária definiu que não haveria diferenças no tratamento do setor de mineração em relação aos outros setores da economia. Na verdade, o setor de mineração é discriminado positivamente, através de um “vácuo” legal que permite que as empresas de mineração paguem menos impostos que os demais setores econômicos chilenos.

A Codelco representou 84% da participação nas operações de mineração no ano da sua criação. Desde então, a presença de empresas privadas no setor de mineração tem aumentado consideravelmente. Em 2004, a Codelco representava 32% da produção de

cobre no Chile. As empresas privadas servem como bench-mark de competitividade e exemplo de best-practice e a Codelco empreendeu um projeto de modernização a partir dos anos 90 para manter a competitividade exigida pelo mercado.

O Fundo de Compensação do Cobre (FCC) foi criado em 1985. Os recursos do FCC eram a receita da Codelco. A sua preocupação inicial era a de estabilizar a taxa de câmbio e a receita fiscal do governo.

O FCC recebia recursos por um mecanismo de gatilho predeterminado. Quando o preço mundial do cobre superava o preço de referência, determinado anualmente pelas autoridades, o excedente era depositado no fundo. Quando o preço aumentava, o fundo acumulava reservas e quando o preço caía, o governo usava os recursos acumulados para manter o nível do gasto público previamente orçado. As reservas acumuladas no fundo também ajudaram a pagar a dívida externa do governo. Adicionalmente, retirando o excedente de circulação, o fundo mantinha a estabilidade cambial.

A regra para retiradas do fundo seguia a regra de depósitos simetricamente, exceto que neste caso o diferencial entre o preço mundial e de referencia seria negativo, ou seja, quando o preço mundial estivesse abaixo do preço de referência o governo podia retirar recursos do fundo. Assim, as regras de depósito e retirada do fundo eram simples e de fácil conferência.

O preço de referência era baseado em uma média histórica das cotações do cobre no London Metal Exchange dos últimos seis anos. Mas por este ser considerado um mecanismo backwards-looking e não muito eficiente, a definição do preço de referencia foi recentemente delegado a um Painel do Preço do Cobre. Este painel é formado por 14 membros, entre eles, alguns nomeados pelo Ministro da Fazenda e também representantes do setor de mineração, do partido de oposição e analistas financeiros. Cada membro estima o preço do cobre para os próximos 10 anos e publica anonimamente sua estimativa. As duas estimativas extremas são descartadas e o preço de referencia resulta da média simples das 12 estimativas restantes.

O fundo tem sido bem sucedido no objetivo de estabilização, já que, desde sua instituição, se observa uma menor correlação entre o gasto do governo e as receitas do cobre⁵.

Não obstante, alguns críticos apontam para a pouca transparência do FCC, pois não há dados disponíveis sobre a maneira em que os recursos retirados foram usados ao longo desses anos⁶. Também, o FCC nem sempre operou de acordo com as regras, pois em 2003 não houve depósito apesar da Codelco registrar US\$ 606 milhões de lucro (tabela 22).

Tabela 22 - Evolução do Fundo de Estabilização do Cobre

Fundo de Estabilização do Cobre			
US\$ milhares			
Ano	Depósito	Retiradas	Balanzo
1987	23.361	0	26.361
1988	495.997	439.508	82.850
1989	1.202.962	1.260.064	25.748
1990	785.062	256.180	554.630
1991	289.669	200	644.299
1992	134.647	0	778.946
1993	9.810	38.991	749.765
1994	53.156	101.440	701.481
1995	664.256	0	1.365.737
1996	324.421	7.323	1.682.835
1997	117.640	0	1.800.475
1999	63.438	516.019	1.078.172
2000	0	404.766	673.406
2001	250	302.255	621.151
2002	203.944	548.043	277.052
2003	0	202.450	74.602
2004	864.322	731.101	207.823
2005	759.110-		966.933
2006	3.909.724	2.312.919	2.563.738

Fonte: Fasano (2000)

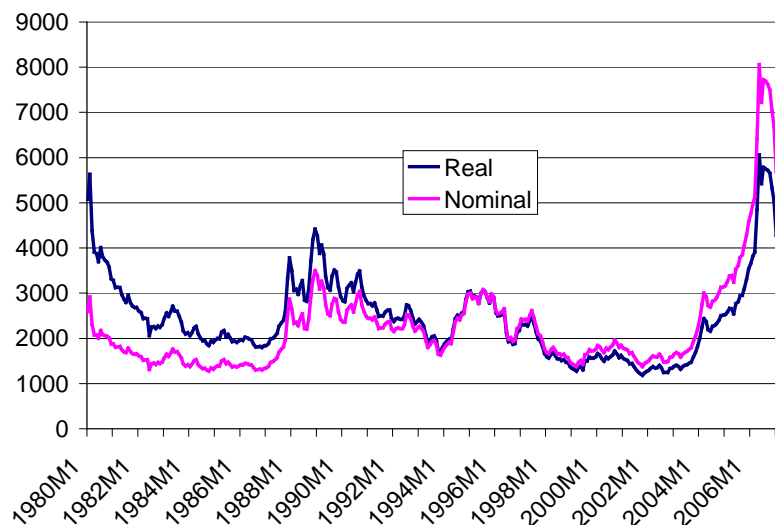
⁵ Fasano (2000)

⁶ Idem.

Em 2000, foi adotada pelo governo chileno a meta voluntária de superávit estrutural de 1% do PIB. Esta seria uma maneira de planejar a política fiscal a longo prazo, levando em conta somente a renda permanente do país, e não as receitas efetivamente recebidas, pois estas são variáveis e influenciáveis pelas oscilações no preço do cobre e podem levar a gastos excessivos. Portanto, a definição de uma regra impõe constrangimentos ao gasto do governo de maneira transparente.

Recentemente, com a gradativa diminuição da importância do cobre, como proporção das receitas de exportação, e com a estabilidade fiscal resultado da regra de superávit estrutural, o objetivo principal do fundo já não é mais de estabilização, mas sim de poupança, frente à previsão de crescentes gastos com o sistema previdenciário no futuro próximo. O *boom* do cobre atual e o nível extraordinário de receita prevista também incentivaram a reforma do FCC para um fundo que se assemelha em estrutura e objetivos ao Fundo de Petróleo do Governo da Noruega (figura 6).

Figura 12 - Preço do Cobre (US\$ CIF por tonelada) - Valores corrente e real (1995=100)



Fonte: IMF Commodity Database

Por tanto, em 2006 foi anunciada a criação do Fundo de Estabilização Econômica e Social (FEES). A Lei de Responsabilidade Fiscal, promulgada em 2006, estipula que os depósitos no FEES são determinados pela regra de superávit estrutural. Quando o superávit ultrapassar a meta de 1% do PIB, o excedente será depositado no fundo. Assim, são desassociados os depósitos do fundo e o orçamento do governo do preço do cobre, o que era uma fraqueza do FCC. De acordo com as regras do FEES, o governo pode retirar recursos, se o preço do cobre cair abaixo do preço estimado a longo prazo.

O FEES está atualmente sob o controle do Banco Central chileno, mas para responder às críticas de pouca transparência do FCC, o FEES será futuramente gerenciado por administradores externos, cujo processo seletivo já está em curso. Os administradores deverão emitir relatórios trimestrais sobre o estado dos fundos para avaliação pelo congresso e o público. Os administradores também serão alvo de auditoria periódica por agentes independentes.

IV.3 O petróleo na Noruega

A Noruega, quando das primeiras descobertas de depósitos de petróleo e gás em meados da década de 1960, já tinha tradição de estabilidade política e instituições fortes. De acordo com OECD (2007), o modelo de gestão de recursos naturais adotado pela Noruega se baseia em dois princípios: transparência e previsibilidade.

Em 1970, para justificar a tributação por parte do governo sobre a produção petrolífera na plataforma continental norueguesa foi instituído o primeiro Ato Tributário do Petróleo (Petroleum Tax Act). Por definição deste ato, toda as reservas de petróleo e gás natural na plataforma continental norueguesa se tornaram propriedade nacional⁷.

O governo tem o controle executivo sobre a política petrolífera e o Ministério de Petróleo e Energia é encarregado de administrar o setor. Todos os estágios da atividade

⁷ The Norwegian Petroleum Tax System – PricewaterhouseCoopers

petrolífera necessitam de permissão das autoridades: exploração e perfuração, desenvolvimento e desmantelamento de projetos. Para empreendimentos de maior importância, é necessária discussão e aprovação pelo Parlamento norueguês para proceder.

Nos anos 70 foi criada a Statoil, uma companhia petrolífera estatal que permitiria uma maior participação do estado nos lucros da extração de petróleo, e também serviria para aprimorar o know-how técnico competindo com as empresas internacionais. Também duas empresas privadas norueguesas, Norsk Hydro e Saga, participavam da exploração de petróleo. Em 2006, o parlamento aprovou a fusão de Statoil e Hydro, criando uma das maiores empresas de exploração de petróleo e gás offshore do mundo, permanecendo o estado norueguês com 62,5% de participação. Adicionalmente, como acionário da Statoil, o governo tem direito a receber dividendos.

O governo norueguês concede licenças de exploração à empresas internacionais por um processo de licitação inovador. Uma licença não é simplesmente concedida à uma empresa, se não a um grupo de empresas que formam um “*licensee group*” e devem intercambiar idéias entre si e dividir os custos e receitas da exploração. Assim, o governo norueguês procura preservar o dinamismo e inovação, próprios da competição econômica apesar do alto grau de intervencionismo estatal no setor petrolífero norueguês.

O regime tributário aplicável ao setor petrolífero é baseado no regime tributário ordinário com apenas algumas modificações e alíquotas adicionais. As empresas petrolíferas estão sujeitas ao imposto corporativo ordinário, com alíquota de 28%. Adicionalmente, dada à extrema lucratividade do setor, é aplicada sobre a receita uma alíquota especial de 50%. Entretanto, os gastos com pesquisa e desenvolvimento, exploração, desmantelamento de projetos e depreciação são consideradas despesas dedutíveis, tanto do imposto corporativo como do imposto especial. Adicionalmente, é permitida mais uma dedução de 7,5% ao ano por quatro anos, conhecida como *uplift*. Outros impostos secundários aplicados são: um imposto sobre a emissão de carbono, instituído em 1991, para reduzir a emissão de carbono dióxido, um imposto sobre a

emissão de dióxido de nitrogênio, introduzido em janeiro de 2007 e um imposto sobre a área licenciada à exploração para garantir que áreas concedidas não ficassem sub-exploradas.

A receita tributável é calculada com base no preço de referência determinado pela *Norm Price Board* composta por quatro membros independentes. Como as empresas petrolíferas internacionais geralmente fazem parte de um conglomerado global, a maior parte do petróleo é vendida à empresas associadas. Portanto, o preço acordado entre as partes pode não refletir o preço pelo qual o petróleo seria transacionado entre partes independentes. Está é a lógica por trás da adoção de um preço de referência.

Outra contribuição aos cofres nacionais é o Interesse Direto Financeiro do Estado (IDFE). O IDFE significa que o governo detém participação nas licenças de exploração concedidas, contribuindo com os gastos de exploração e participando dos lucros, proporcionalmente à sua participação. A participação é decidida caso a caso, permitindo que em licenças onde o valor esperado da produção é baixo, o governo possa diminuir ou até eliminar a participação estadual.

Toda a receita tributaria das atividades petrolíferas e os dividendos da Statoil são depositados pelo governo no Fundo do Petróleo do Governo da Noruega (FPGN), criado em junho de 1990 por decisão do Parlamento norueguês, com o intuito de estabilizar a receita do governo, poupar para arcar com os gastos futuros com a previdência e financiar o déficit não-petrolífero.

O ato de instituição do fundo estabelece que retiradas do fundo só poderão ser feitas para financiar o déficit não-petrolífero, o qual é determinado anualmente pela formulação do orçamento pelo parlamento. Isto significa que o parlamento poderia em tese aprovar um gasto suficientemente grande para acabar com os recursos do fundo. Humphreys e Sandbu (2007)⁸ notam que as regras de operação do fundo norueguês impõem restrições muito fracas sobre as decisões de gasto dos *policy-makers*. No entanto,

⁸ Citados em Asfaha (2007)

o processo político da Noruega é transparente e os políticos estão cientes que a imprudência fiscal será punida na urna eleitoral. Ademais, a estabilidade política aumenta a confiança do governo em exercício de que o próximo eleito não desviará do padrão de gastos atual, sendo viável um planejamento fiscal à longo prazo.

De fato, a dívida pública norueguesa permaneceu constante como pequena proporção do PIB (19% em 2004) enquanto os recursos do fundo já alcançam 60% do PIB, o que demonstra a disciplina fiscal do parlamento norueguês. Por tanto, os recursos do fundo correspondem aproximadamente à posição fiscal líquida do governo. Assim, é fácil o público conferir a postura de gastos do governo, pois os resultados do fundo são publicados anualmente. A legislação ainda proíbe que o fundo confira crédito ao governo central ou a entidades públicas e não pode servir de colateral para empréstimos.

O FPGN está sob o comando do Ministério de Finanças o qual é responsável pela sua administração. Em 1996, o Ministério de Finanças assinou um acordo com o Banco Central norueguês ao qual foi delegado o gerenciamento operacional do fundo. No entanto, cabe ao Ministério definir os objetivos e regulamentos do fundo, incluindo a composição do portfólio de investimento e o grau de risco assumido. Os recursos do fundo são investidos em títulos estrangeiros para evitar apreciação da coroa norueguesa.

Em janeiro de 2006, foi criado um novo fundo, o Fundo da Previdência do Governo (*Government Pension Fund*) que terá dois portfólios: o FPGN e o novo *National Insurance Scheme Fund (NISF)*. O FPGN funcionará como antes e o NISF acumulará recursos para pagar as obrigações futuras do governo.

IV.4 Fundo de Receita de Recursos Naturais no Brasil?

As motivações para a criação de FRRNs no Chile e na Noruega foram similares. A grande participação do principal produto de exportação na receita de exportação e na receita fiscal do governo submeteu as economias à instabilidade macroeconômica como:

a volatilidade cambial, a política fiscal pro-cíclica, o investimento público “stop-go”, como também suscitou outras preocupações como a equidade entre as gerações e o enfraquecimento institucional.

Os análises dos casos do Chile e da Noruega e suas políticas públicas para lidar com o *boom* de commodities enfatizaram a importância de alguns fatores para combater os riscos da “maldição dos recursos”: (1) a estabilidade política e existência de garantias jurídicas para criar um clima propício ao investimento, (2) transparência e *accountability* na gestão das rendas provenientes da exploração dos recursos naturais e (3) a existência de uma política fiscal do governo baseada no consenso, conservadora e sustentável em longo prazo.

No Chile, após a turbulência da nacionalização do cobre e a instauração da ditadura militar, passaram-se anos até resumir o influxo de IDE. Por isso, o governo militar procurou recuperar a confiança dos investidores promulgando regras que protegeriam os investimentos como a Lei de Mineração, e o Estatuto do Investimento Estrangeiro.

Hoje, o Chile enfrenta o *boom* do cobre e aumentam os riscos associados com a “maldição dos recursos”, especialmente ao que se refere ao enfraquecimento institucional. Observa-se crescente pressão política sobre o governo Bachellet para aumentar os gastos com as receitas do cobre. Não é surpreendente, portanto, que desde 2006 o Chile empreende algumas reformas importantes na gestão nos recursos do cobre com o objetivo de limitar a discricionariedade sobre os gastos e aumentar a transparência e *accountability* do fundo.

A experiência da Noruega foi desde seu início um exemplo de uma gestão *rules-based* e transparente. Entre os fatores que asseguraram a integridade do fundo podem-se destacar: a observação dos regulamentos do fundo como estabelecidos pelo ato institucional, a necessidade de aprovação parlamentar para quaisquer decisões acerca do fundo, ambiente democrático estável e a regular publicação de relatórios do FPGN para

garantir a transparência das operações do fundo. Deste modo, a Noruega foi bem sucedida em proteger o país da “maldição de recursos naturais”.

No caso do Brasil, mudar a legislação vigente para permitir a tributação das exportações de commodities terá o efeito de minar a estabilidade jurídica e econômica que garante o sucesso de políticas para se proteger da maldição dos recursos. Esta ação terá um alto custo político, pois o Brasil ainda está recuperando sua reputação externa, com um largo e notório histórico e continua no caminho de convencer os investidores da permanência estabilidade macroeconômica.

As nacionalizações nos países vizinhos já contribuíram para aumentar a incerteza da região como um todo. A imposição de um imposto às exportações de empresas privadas como a Vale do Rio Doce será interpretado como um passo na direção à nacionalização. O investimento estrangeiro, que já se encontra em níveis baixos, diminuirá ainda mais e as empresas já estabelecidas terão incentivos a sair do país.

Porém, o principal argumento contra a instituição de um FRRN no Brasil é a postura fiscal do atual governo.

Políticas de ajuste fiscal foram empreendidas pelo Governo Fernando Henrique Cardoso (FHC), e, de acordo com Giambiagi (2007), estas foram “fruto[s] de uma reflexão acerca da importância de definir regras formais como parte de uma abordagem fiscal baseada na definição de novas instituições”⁹.

Em particular, entre as reformas destacam-se: a estabilização da inflação à níveis moderados com o Plano Real, o que aumentou a transparência das contas públicas; a aprovação da Lei de Responsabilidade Fiscal, o renegociamento das dívidas estaduais e a adoção de metas, cumpridas desde então, para o resultado primário do setor público consolidado.

⁹ Giambiagi (2007)

No entanto, como Giambiagi (2007) continua “...regras e instituições *per se* podem ser insuficientes para atingir determinados resultados fiscais se o conjunto das forças políticas dominantes do país não atuam na mesma direção...” sendo muito importante “...o comprometimento político dos governos com certos padrões de austeridade e/ou as condições políticas na observância de um controle fiscal mais rigoroso.”

O que os dados empíricos mostram acerca do comprometimento político com a austeridade fiscal no Brasil? Entre 1991 e 2007, as despesas primárias totais do governo central aumentaram de 13,7% para 21,8% do PIB¹⁰. O gasto primário cresceu em termos reais a uma taxa média de 6% a.a. entre 1991 e 2007 enquanto o PIB cresceu apenas 3% a.a. no mesmo período. Todas as categorias de gasto principais sofreram importantes aumentos como proporção do PIB no período assinalado. A tabela 23 mostra a evolução dos gastos do governo desde o ano 2000 e a tabela 24 as taxas de crescimento dos diferentes componentes do gasto primário.

Tabela 23 - Evolução das contas públicas como % do PIB

Composição	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Receita total	19,93	20,77	21,66	20,98	21,61	22,74	23,39	23,9
Tesouro/Bacen	15,21	15,97	16,85	16,23	16,78	17,69	18,07	18,4
INSS	4,72	4,8	4,81	4,75	4,83	5,05	5,32	5,5
Despesa primária	18,15	19,1	19,51	18,67	19,07	20,28	21,24	21,78
Transferências a estados e municípios	3,42	3,53	3,8	3,54	3,48	3,91	3,99	4,1
Pessoal	4,57	4,8	4,81	4,46	4,31	4,29	4,52	4,65
Ativos	2,39	2,48	2,5	2,32	2,32	2,31	2,43	2,5
Inativos	1,97	2,11	2,08	2,11	1,97	1,98	1,89	1,95
Transferências	0,21	0,21	0,23	0,03	0,02	0	0,2	0,2
Benefícios do INSS	5,58	5,78	5,96	6,3	6,48	6,8	7,13	7,23
Outras despesas	4,58	4,99	4,94	4,37	4,8	5,28	5,6	5,8
Ajuste metodológico	-	-	-	-	0,11	0,11	0,11	0,08
Discrepância estatística	-0,05	0,02	0,01	-0,03	0,05	0,03	-0,05	0
Superávit primário	1,73	1,69	2,16	2,28	2,7	2,6	2,21	2,2
INSS	-0,86	-0,98	-1,15	-1,55	-1,65	-1,75	-1,81	-1,73
Tesouro/Bacen	2,59	2,67	3,31	3,83	4,35	4,35	4,02	3,93

Fonte: Giambiagi (2007)

¹⁰ No mesmo período, a receita bruta do Governo Central aumenta de 14,6% para 23,9% do PIB. Giambiagi (2007).

Tabela 24 - Taxas de crescimento real do gasto primário do Governo (% a. a.)

Composição	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Gasto primário total	6,6	6,6	4,9	-3,2	8	9,5	8,6	7,4
Transferências a estados e municípios	8,7	4,8	10,3	-5,7	3,8	15,6	6	7,6
Pessoal	6,4	6,5	2,9	-6,2	2,1	2,6	9,2	7,7
Benefícios do INSS	5,8	5,1	5,7	7	8,6	8	8,7	6,2
Outras despesas	6	9,9	1,9	-10,8	16,4	13,1	10	8,4
PIB	4,3	1,3	2,7	1,2	5,7	2,9	3,7	4,7

Fonte: Giambiagi (2007)

A tabela 23 mostra que a melhora da posição fiscal do governo foi feita à custas de um aumento na arrecadação – a receita tributária aumentou entre 1991 e 2007 de 24% para 35% do PIB – e não de contenção de gastos. O aumento das despesas primárias do governo central coincidiu com uma deterioração no investimento público, mostrando que a expansão fiscal foi centrada no gasto corrente. Em particular, chama atenção na tabela 24 o aumento expressivo da rubricas “outras despesas”, que de acordo com Giambiagi, é composta majoritariamente de despesas caracterizadas como “sociais”.

Conclui-se, portanto, que ao contrario do Chile e da Noruega, o Brasil apresenta uma tendência fiscal expansionista. Nesta conjuntura, é muito provável que os recursos acumulados em um FRRN contribuiriam para aumentar os gastos correntes do governo, constituindo, portanto, um argumento de natureza políticas contra a instituição de um FNRR.

V. Conclusão

O trabalho teve como objetivo avaliar a proposição de certos analistas, entre eles o ex-ministro da fazenda, Bresser-Pereira, de impor um imposto as exportações e instituir um Fundo de Receita de Recursos Naturais (FRRN) para remediar a suposta doença holandesa resultante do *boom* de exportações de commodities. Como está proposta se sustenta frente às evidências apresentadas no decorrer do trabalho?

Em primeiro lugar, o *boom* de preços internacionais foi restrito às commodities minerais e energéticas, cujos preços aumentaram a partir de 2003 em ritmo acelerado e ultrapassaram níveis históricos. Os preços de insumos agrícolas só aumentaram a partir de 2006 e os de alimentos, após um aumento em 2004, se mantiveram constantes em 2005 e aumentaram a partir de 2006. Os níveis de preço destes dois últimos grupos não ultrapassaram suas médias das duas décadas anteriores. Os preços das commodities energéticas e minerais, alcançaram no atual *boom* preços recordes nos últimos 20 anos.

Analisando as exportações brasileiras durante o *boom* de 2003-2006, foi constatado que a participação de produtos básicos aumentou de 24% para 30% em 2003-2004, mas se manteve constante desde então. Tanto os semimanufaturados e manufaturados também aumentaram expressivamente seus valores exportados no período do *boom*, embora em menor medida que os básicos.

Ao nível setorial, os setores que aumentaram sua participação no valor exportado durante o *boom* foram majoritariamente setores primários ou processadores de insumos primários: siderurgia, extrativa mineral, abate de animais, refino de petróleo, açúcar, petróleo e carvão. No entanto, setores importantes manufatureiros como máquinas e tratores (bens de capital) e elementos químicos também aumentaram sua participação e outros setores a mantiveram.

Portanto, o *boom* nos preços de commodities aumentou a participação de alguns setores primários no valor exportado, mas a análise do *quantum* e preço mostra que os

setores que perderam participação no valor exportado o fizeram por causa de preços estagnados ou em queda, e não por causa de menores índices de quantum. Também, vários setores manufatureiros importantes mantiveram constantes suas participações e continuam expandidos seus quantum exportados. Por tanto, conclui-se que o *boom* exportador não esteve restrito as exportações de commodities.

As exportações de commodities não são a única fonte de recursos externos. Portanto, não é possível “culpar” os exportadores de commodities pela valorização do real e “puni-los” com um imposto. Também, deve ser levado em conta o diferencial de juros como também a estabilidade política e econômica como causas de uma maior demanda pela moeda nacional.

Não é possível equiparar o Brasil como economia primário-exportadora ao nível do Chile e da Noruega. A estrutura exportadora do Chile é altamente concentrada na exportação do cobre sendo este responsável por 56% do valor exportado total. Em 2006, o petróleo e o gás representaram 60% das exportações norueguesas. Em contrapartida o Brasil possui uma pauta de exportação diversificada com uma alta participação de produtos manufaturados. Os principais setores primário-exportadores do Brasil, agropecuária, extrativa mineral e petróleo e carvão, representam, 6%, 8,5% e 5%, respectivamente, do valor exportado no biênio 2006-2007¹¹.

A pequena participação dos setores de petróleo e extrativa mineral na economia, conjuntamente nunca ultrapassando 3% do valor adicionado total, faz com que seja muito improvável estes setores influenciarem o resto da economia pelos canais típicos de doença holandesa: a apreciação da taxa de câmbio, o deslocamento de mão-de-obra e capital dos outros setores, aumentando o salário real da economia ou aumentando o preço dos bens não-transacionáveis.

O setor primário que poderia potencialmente ameaçar a economia com a doença holandesa, é o setor de agropecuária, pois este tem uma maior participação na economia,

¹¹ 2007 até agosto.

representando 6% do valor adicionado em 2007¹². No entanto, durante o *boom*, a participação deste setor no valor exportado se manteve constante em 6%, como também, os preços internacionais de insumos agrícolas não têm aumentado. A rentabilidade do setor exportador de agropecuária caiu em conjunto com os outros setores. Portanto, este não constitui um setor *booming* e não é uma ameaça de doença holandesa.

Finalmente, a principal oposição à imposição de um imposto e a criação de um FRRN, como identificada por este trabalho, é a trajetória fiscal do governo. È evidente pelas estatísticas de contas do governo, que não há um comprometimento político com a austeridade fiscal. Os exemplos da Noruega e do Chile mostraram que uma política fiscal conservadora é a principal proteção contra a “maldição dos recursos”. No entanto, no Brasil, um FRRN seria vítima da voracidade do estado, ávido por uma nova fonte de renda para financiar os gastos correntes.

¹² 2007 até agosto.

Bibliografia

ANDRADE, J., MÁXIMO, W. **Marinho defende taxar exportações de matérias-primas, Mantega descarta.** Agência Brasil, 28 de fevereiro de 2007. Disponível em: <http://www.agenciabrasil.gov.br/noticias/2007/02/28/materia.2007-02-28.7219561314/view>. Acesso: 15 de setembro de 2007.

ASFAHA, S. G., **National Revenue Funds, Their efficacy for fiscal stability and inter-generational equity**, IISD – International Institute for Sustainable Development, agosto 2007.

AUTY, R.M. **The political economy of resource-driven growth.** 15th Annual Congress of the European Economic Association, Bolzano August–September, 2000.

BACOCINA, D. **Etanol vai prejudicar indústria brasileira, diz economista.** 29 janeiro de 2007. Disponível em: <http://www.bbc.co.uk/portuguese/reporterbbc/story/2007/01/070126_etanolmendoncadb.shtmlBrasil>. Acesso em: 15 setembro 2007.

BRESSER-PEREIRA, L. C. **Ganho ao invés de confisco.** Disponível em: <http://www.bresserpereira.org.br/view.asp?cod=2344>. Acesso: 15 de setembro de 2007.

BRESSER-PEREIRA, L. C. **Neutralização da doença holandesa.** O Valor, 31 de maio de 2007.

CORDEN, M.; NEARY J. **Booming Sector and De-Industrialisation in a Small Open Economy.** The Economic Journal, Vol. 92, No. 368pp. 825-848, dezembro 1982.

CORDEN, W. M. **Booming Sector and Dutch Disease Economics: Survey and Consolidation.** Oxford Economic Papers, New Series, Vol.36, No.3. Novembro 1984, pp.359-380.

DAVIS, J. et al. **Stabilization funds for nonrenewable resources: Experience and fiscal policy implications.** IMF Occasional paper nº 205, Washington DC, EUA, 2001.

EGERT, N., LEONARD, C. S. **Dutch Disease Scare in Kazakhstan: Is it Real?.** Banco Central de Finlândia, Working Paper Series No. 1961, abril 2007.

ELLMAN, M. **Natural gas, restructuring and re-industrialization: The dutch experience of Industrial policy.** In: BARKER, T., BRAILOVSKY, V. **Oil or industry: Energy, Industrialization and Economic Policy in Canada, Mexico, the Netherlands, Norway and the United Kingdom.** Academic Press, London, 1981.

FASANO, U. **Review of the experience with oil stabilization and savings funds in selected countries.** IMF Working Paper 00112, june 2000.

FEIJÒ, C. **Importações, Câmbio e Indústria: A Marcha da Desindustrialização no Brasil**, IEDI – Instituto de Estudos para o Desenvolvimento Industrial, São Paulo, 2007.

FUNCEX. **Dutch Disease no Brasil? Analogia incorreta para um fato preocupante**. Boletim Setorial. Ano X, N° 1, Janeiro-Junho de 2006

GIAMBIAGI, F. **Dezessete anos de política fiscal no Brasil:1991-2007**. Texto para discussão nº1309 IPEA – Instituto de Pesquisa Economica Aplicada, novembro 2007.

GREGORIO, J. **Copper price and the chilean economy**. In: ECONOMIC AND MANAGEMENT ISSUES IN THE MINING INDUSTRY. Mineral economics and Management society. Santiago, Chile, março de 2007.

GUIMARÃES, E. et al. **Índices de preço e quantum das exportações brasileiras**. Texto para discussão Funcex nº 121, Projeto Fundação Banco do Brasil, Ipea e Funcex., julho de 1997.

HUTCHINSON, M. **Manufacturing sector resiliency to energy booms: Empirical evidence from Norway, the Netherlands, and the United Kingdom**. Oxford Economic Papers, New Series, Vol. 46, No.2. pp. 311-329, Abril 1994.

KALDOR, N. **Energy issues**. In: BARKER, T., BRAILOVSKY, V. **Oil or industry: Energy, Industrialization and Economic Policy in Canada, Mexico, the Netherlands, Norway and the United Kingdom**. Academic Press, London, 1981.

MOGUILLANSKY, G. **Chile: Las inversiones en el sector minero 1980-2000**. Série Reformas Economicas, UNCTAD, julho de 1998.

NAKAHODO, S.N., JANK, M.S. **A falácia da “doença holandesa” no Brasil**. São Paulo, março 2006.

NORWEGIAN PETROLEUM DIRECTORATE. **The norwegian petroleum sector facts 2007**. Disponível em: <<http://www.npd.no>> Acesso em: 21 ago. 2007.

OECD. **Economic Survey: Norway 2007**, pp. 42, Paris, França.

OOMES, N.; KALCHEVA, K. **Diagnosing Dutch disease: Does Russia have the symptoms?**. BOFIT Discussion Papers 7/2007, Bank of Finland, Institute for Economies in Transition.

PAIVA ABREU, M. **Reformas da natureza**. O Estado de São Paulo, 4 de junho de 2007.

ROMERO, C. **Consultor propõe taxar exportação**. O Valor, 13 fevereiro. Disponível em: http://www.newscomex.com.br/br/mostra_noticia.php?codigo=2570. Acesso: 15 setembro de 2007.

ROWTHORN, R. E., WELLS, J. R. (Org.) **De-Industrialization and Foreign Trade**. Cambridge University Press, 1987, New York, USA.

RUIZ-DANA, A. **Commodity revenue management: The case of chile's copper boom**. IISD – Institute for sustainable developmente, julho de 2007.

SACHS, J.D., WARNER, A.M., 1995, revisado 1997, 1999. **Natural resource abundance and economic growth**. National Bureau of Economic Research Working paper No. 5398, Cambridge, MA.

SPIILIMBERGO, A. **Copper and the chilean economy 1960-98**. IMF Working Paper WP/99/57, Washington DC, EUA, abril de 1999.

UNCTAD. **Handbook of Statistics, 2006-2007**. TD/STAT.31, Paris, França.

WORLD BANK. **Experiences with oil funds: Institutional and financial aspects**. Energy sector management assistance programme (ESMAP) june 2006.