



# *Tema I*

*Política Fiscal*

*Política Fiscal – 3º lugar*

*Augusto Alberto Andreis\**



*Balanço Orçamentário Estrutural no Brasil:  
a política fiscal no Brasil é pró ou anticíclica  
no período pós-plano real?*

\* *Mestrando em Ciências Econômicas pela Universidade do Vale do Rio dos Sinos.*

## Resumo

A metodologia do balanço orçamentário estrutural é aplicada para o Brasil, com o objetivo de identificar se é possível afirmar que o Brasil teve, de fato, no período do plano real, um ajuste fiscal, tomando como pano de fundo a metodologia do Balanço Orçamentário Estrutural. Ainda, procura-se observar o papel da política fiscal como instrumento econômico anticíclico, isto é, investiga-se se a política fiscal, no Brasil, atua de forma a suavizar o ciclo econômico. Aplica-se a metodologia agregada do FMI, comparando-a com a proposta desagregada da OCDE. Para tanto, é feita uma revisão bibliográfica acerca de ciclos econômicos, política fiscal e do balanço orçamentário estrutural. Ressalta-se que, no Brasil, a política fiscal, como instrumento contracíclico, começou a ser utilizada a partir de 2004 ou 2005, dependendo da metodologia adotada. Destaque para o período em que o país sofreu as maiores consequências da crise do *subprime*, na qual a política fiscal foi muito bem utilizada. Uma razão apontada para o melhoramento da utilização da política fiscal a partir desse período foi a diminuição do estoque da dívida pública, proporcionada pelos superávits primários ocorridos nos anos anteriores, confirmando, assim, a hipótese de ajuste fiscal durante o pós-plano real. Dessa forma, destaca-se que a situação fiscal pré-crise se torna um importante elemento no desempenho de políticas fiscais anticíclicas.

**Palavras-chave:** Ciclos econômicos. Política fiscal. Balanço orçamentário estrutural.



# Sumário

1 INTRODUÇÃO	9
2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	11
2.1 Ciclos Econômicos	11
2.2 Política Fiscal	15
2.3 Balanço orçamentário estrutural	19
3 METODOLOGIA DO BALANÇO ORÇAMENTÁRIO ESTRUTURAL	24
3.1 Metodologia do FMI	24
3.2 Metodologia da OCDE	25
4 RESULTADO ORÇAMENTÁRIO ESTRUTURAL	27
4.1 Estimação do Produto Potencial	27
4.2 Elasticidade Receita-Produto FMI	29
4.3 Elasticidade Receita-Produto OCDE	31
4.4 Balanço Estrutural Fiscal no Brasil	32
4.5 Expansão ou Contração Fiscal?	38
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	45
REFERÊNCIAS	46
ANEXOS	50
Anexo A – Equações utilizadas para estimar a elasticidade receita-produto na seção 5.2.1	50
Anexo B – Método da Estimação das elasticidades utilizado por Mello e Moccero (2006)	51
B1. Receitas Primárias	51
B.2 Gastos primários do Governo:	52

## *Lista de figuras*

Figura 1 – Imagem do ciclo econômico	12
--------------------------------------	----

---

## *Lista de gráficos*

Gráfico 1 – Evolução do PIB potencial	28
Gráfico 2 – Evolução do PIB potencial	29
Gráfico 3 – Receita observada e receita estrutural – N° índice	33
Gráfico 4 – Evolução da Despesa Observada e da Despesa Estrutural	34
Gráfico 5 – Balanço Orçamentário Observado e Balanço Orçamentário Estrutural – % do PIB	35
Gráfico 6 – Razão entre o PIB potencial e o PIB efetivo	36
Gráfico 7 – Diferença entre o Resultado Observado e o Resultado Estrutural (Obs-Est) em % do PIB	38
Gráfico 8 – Ciclo econômico e o rumo da política fiscal pelo modelo do FMI	41
Gráfico 9 – Ciclo econômico e o rumo da política fiscal pelo modelo da OCDE	43
Gráfico 10 – Dívida Bruta do Governo Geral como percentual do PIB	44

---

## *Lista de quadros*

Quadro 1 – Matriz de correlação entre os três diferentes ciclos	28
Quadro 2 – Elasticidade do Brasil e média da OCDE	31
Quadro 3 – Média do Superávit Primário e do Balanço Orçamentário Estrutural por período presidencial – Em %	39
Quadro 4 – Média da condução fiscal por ciclo presidencial	41
Quadro 5 – Correlação entre a Política Fiscal e o Ciclo Econômico	43

---

---

## *Lista de tabelas*

Tabela 1 – Evolução das receitas primárias, despesas e do resultado fiscal – Em milhões de R\$ 32

Tabela 2 – Resultado do Balanço Orçamentário Estrutural – Em % do PIB 37

---

## *Lista de siglas*

<b>CAB</b>	<i>Cyclically Adjusted Balance</i>
<b>CODACE</b>	Comitê de Datação de Ciclos Econômicos
<b>ILSP</b>	Imposto Líquido Sobre Produto
<b>OCDE</b>	Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico
<b>FMI</b>	Fundo Monetário Internacional.
<b>MAE</b>	<i>Mean Absolut Error</i>
<b>MAPE</b>	<i>Mean Absolut Percent Error</i>
<b>NAIRU</b>	<i>Non-Accelerating Inflation Rate of Unemployment</i>
<b>NBER</b>	<i>The National Bureau of Economic Research</i>
<b>PAIC</b>	Pesquisa Anual da Indústria da Construção
<b>RMSE</b>	<i>Root Mean Squared Error</i>
<b>SBB</b>	<i>Structural Budget Balance</i>
<b>TCB</b>	<i>The Conference Board</i>



# 1 Introdução

As oscilações estão presentes na atividade econômica em qualquer país. Foi com o objetivo de entender os movimentos cíclicos que tais teorias surgiram no século passado. O bom entendimento dos ciclos tem implicações no planejamento e, principalmente, na condução da política monetária e fiscal. Nesse caso, a relação orçamentária com o ciclo é direta, afetando tanto receitas quanto despesas. E uma política fiscal pode tanto ser pró-cíclica como contracíclica, gerando impactos importantes nos diversos agentes econômicos. Tal como entendido na teoria macroeconômica, a política fiscal possui três funções: alocativa, distributiva e estabilizadora. A primeira diz respeito à provisão de bens públicos por parte do governo. A segunda está associada à distribuição de renda. E, na função estabilizadora, a política fiscal é usada para atingir uma taxa de crescimento apropriada que permita levar a taxa de emprego a um nível considerado bom e, desse modo, permitir a estabilidade de preços.

Alguns autores, como Auerbach (2005) e Budnevich (2002), indicam que se o ciclo econômico estiver na fase de recessão, a política fiscal, por meio da função estabilizadora, deve ser expansionista, a fim de amenizar o ciclo recessivo. O oposto também é válido, de forma que, quando o ciclo estiver na fase de prosperidade, a política fiscal deve ser usada com parcimônia, uma vez que os gastos excessivos do governo podem fazer com que a economia cresça acima do considerado normal. Assim, o governo pode simplesmente reduzir os seus gastos ou então aumentar os impostos, para que a renda disponível do setor privado diminua. Quando há grandes oscilações desses pontos considerados ótimos, é natural que se presencie desequilíbrios na economia, seja nos preços, atividade produtiva, mercado de trabalho ou contas externas.

Diante disso, as razões para haver um processo inflacionário tão persistente, como presenciado no Brasil entre as décadas de 1970 e 1980, podem estar associadas, em parte, ao elevado déficit público durante o período do governo militar. Contudo, no Plano Real, com a reformulação do estado, quando um dos objetivos passou a ser a melhora das contas públicas, via maior controle fiscal, foram construídos os alicerces para a estabilidade dos preços. Destaca-se que esse período contou com um esforço da União, estados e municípios para a contenção de gastos e, ainda, houve um adendo de receitas extraordinárias provenientes das privatizações.

A política fiscal discricionária tem papel importante no controle da variabilidade do ciclo econômico, isto é, sem a utilização adequada dessa ferramenta o ciclo de negócios torna-se muito mais volátil, especialmente em países como o Brasil, onde há complicadores adicionais, como a grande rigidez orçamentária, em

que somente 11% das receitas são livres, conforme Maciel (2005). Nesse sentido, a regra fiscal<sup>1</sup> torna-se um elemento fundamental na utilização da política fiscal, visto que ela pode vir a ser um entrave ao amenizar o ciclo de negócios.

De acordo com Perry (apud MACIEL, 2005), existe uma dicotomia entre o uso da política fiscal que visa à diminuição do viés deficitário e a que objetiva a redução da sua pró-ciclicidade. O autor argumenta que a regra fiscal que objetiva a melhora das contas públicas pode aumentar a distância do estágio em que a economia se encontra no ciclo econômico do seu nível de longo prazo, uma vez que ignora os efeitos de choques transitórios, se tornando ineficiente. A regra fiscal, quando usada com finalidade estritamente anticíclica, pode se tornar insustentável e inconfiável, visto que há a possibilidade do equilíbrio da dívida no longo prazo não ser obtido. Dessa forma, de acordo com o autor, uma regra fiscal bem desenhada deve contar com o funcionamento dos estabilizadores automáticos, impedindo o viés deficitário das contas e grandes movimentos no gasto público.

Outro problema encontrado em regimes demasiadamente rígidos são os de mudanças nos procedimentos fiscais, no que se denominou de contabilidade criativa,<sup>2</sup> como indicado por Milesi-Ferretti (2000). No Brasil, ela foi usada frequentemente. É nesse sentido que o entendimento do Resultado Orçamentário Estrutural se torna uma opção interessante ao regime de metas, pois há maior flexibilização da regra fiscal, dado que existe a possibilidade de utilizar a política fiscal com a finalidade de amenizar o ciclo, além de considerar o efeito do ciclo nas contas públicas.

Considerando a importância da política fiscal no processo de equilíbrio macroeconômico, este trabalho tem como objetivo identificar se é possível afirmar que o Brasil teve de fato, no período do plano real, um ajuste fiscal, tomando como pano de fundo a metodologia do Balanço Orçamentário Estrutural. A aplicação desse modelo é relevante em razão da recente crise financeira global, que demandou maior atenção para o lado fiscal de vários países e colocou em perspectiva o enfrentamento de problemas sociais vis o de estabilidade de preços e dívidas.

Como objetivos complementares, discute-se sobre as diferentes teorias dos ciclos econômicos e da política fiscal. Destaca-se que a análise desses temas é relevante, pois podem ser úteis no sentido de avaliar até que ponto os aspectos fiscais do plano real foram úteis para a estabilidade de preços. Também pode auxiliar para que haja um maior entendimento da política fiscal no Brasil, além de possibilitar uma maior previsibilidade de indicadores macroeconômicos.

1 Regra fiscal é um termo utilizado para delimitar as restrições legais que impõem limites em indicadores utilizados na avaliação fiscal do governo.

2 A contabilidade criativa é um processo em que se maquia a realidade do patrimônio de determinada entidade. Para isso, se manipulam os dados dessa entidade com o intuito de apresentar a imagem desejada (KRAEMER, 2008).

A aplicação do balanço orçamentário estrutural apresenta três importantes aspectos na análise da política fiscal, como visto em Dobrescu et al. (2011). O primeiro deles é medir as mudanças discricionárias da política fiscal. O segundo é medir a sustentabilidade fiscal. E, por fim, há a possibilidade de obter a orientação da política fiscal, isto é, se está sendo expansionista ou contracionista. Os resultados aqui encontrados apontam, por um lado, que, por meio da aplicação do balanço orçamentário estrutural para a economia brasileira, de 2007 a 2010, período de turbulência econômica em razão da crise do *subprime*, por exemplo, a política fiscal foi anticíclica. Contudo, muito provavelmente em razão do viés de redução do déficit público, nos anos de 1998 a 2003, a política fiscal foi pró-cíclica.

Além dessa introdução, este trabalho conta com mais cinco capítulos. O capítulo dois contextualiza os ciclos econômicos, a política fiscal e o balanço orçamentário estrutural por meio de uma revisão conceitual e teórica. No terceiro capítulo, é apresentada a metodologia do balanço orçamentário estrutural. Em seguida, no quarto capítulo, é feito o Balanço Orçamentário Estrutural brasileiro e comentam-se os resultados. E, finalmente, no Capítulo 5, têm-se as considerações finais.

## 2 Revisão bibliográfica

Os ciclos econômicos, ou ciclos de negócios, são investigados há mais de um século, sendo um assunto que conta com uma gama muito ampla de teorias e métodos de análise, ver Burns (1954) e Zarnowitz (1999). O estudo dos ciclos é relevante, pois permite compreender o que ocorre na economia no médio e longo prazo, o impacto de choques e também para controlar a volatilidade do ciclo econômico a partir do uso de políticas econômicas, como visto em Ferrari Filho e Terra (2011), Mussolini e Teles (2012), Castro (2006). Seguindo essa linha, este capítulo se propõe a explicar, de forma resumida, as teorias referentes aos ciclos de negócios a partir de diferentes abordagens sobre suas estimativas.

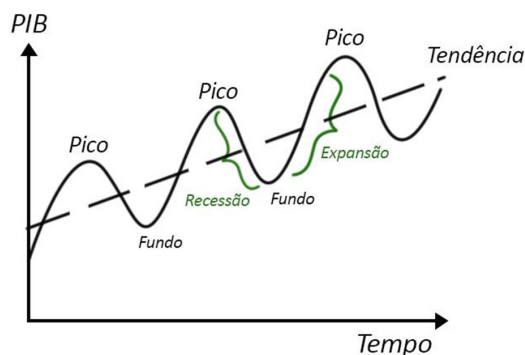
Em seguida, são abordados conceitos e definições de política fiscal e como esta pode ser utilizada de forma que amenize o ciclo econômico. Por fim, apresenta-se uma revisão da bibliografia sobre o balanço orçamentário estrutural. Portanto, é possível entender a relevância dele quando se analisa o componente fiscal de uma economia, assim como o efeito dos ciclos nas contas públicas.

### 2.1 Ciclos Econômicos

As teorias sobre ciclos econômicos começaram a ser desenvolvidas a partir do Século XIX. Segundo Pustil'nik (2004), era comum relacionar o ciclo

econômico com eventos climáticos, podendo-se associar, inclusive, a produção de grãos e os respectivos preços com as manchas solares. Naquele período, de acordo com Carvalho (1988), as visões a respeito das causas e modos de comportamento dos ciclos econômicos não eram unificadas, isto é, havia divergência entre os estudos. Essa estava relacionada a razões pelas quais os ciclos se comportavam como movimentos ondulares, inclusive entre autores que partilhavam da mesma visão básica de como a economia funcionava.

Os estudiosos dos ciclos, afirma Carvalho (1988), são divididos em dois grupos. O primeiro contempla aqueles que fazem uso de métodos estatísticos e o segundo dos teóricos dos ciclos econômicos. Dessa forma, o primeiro grupo descrevia flutuações das variáveis macroeconômicas de fato observadas e o seu objetivo final era o de coletar e preparar o maior número possível de séries de dados para descrever os avanços e as defasagens dos ciclos. O segundo grupo tinha como objetivo o estudo do princípio da ciclicidade, isto é, entender a causalidade dos ciclos. Dessa forma, se a economia sofria efetivamente oscilações cíclicas as variáveis mais importantes, que descrevem o comportamento econômico, apresentariam flutuações do mesmo modo.



Fonte: Elaboração do autor.

FIGURA 1 – IMAGEM DO CICLO ECONÔMICO

Há diversas metodologias relacionadas ao estudo das fases dos ciclos. Para Mochón (2007), por exemplo, os ciclos econômicos são flutuações do PIB e do emprego em torno de uma tendência, na qual se pode observar períodos alternados de recessão e expansão. De forma que, no período de expansão, o emprego tende a crescer, enquanto no período de recessão ele tende a decrescer. Assim, o produto acelera até que atinja o ponto mais alto da expansão, ponto denominado de cume ou pico. Na fase seguinte, se tem o período de recessão, que dura até que seja atingido o fundo, ou então o que se denominou de vale, ponto mais baixo do ciclo. Com isso, períodos em que o crescimento é acima do considerado normal são chamados de expansão e períodos onde o crescimento é inferior ao natural são os períodos recessivos.

De acordo com Barros (1955), para a economia estar em regularidade a condição necessária é a de que o nível de consumo e o nível de produção estejam em equilíbrio. O autor afirma que, quando as duas variáveis se comportam de forma distinta, a economia terá um desequilíbrio que poderá ser de longa ou curta duração e de intensidade igualmente acentuada. Entretanto, o autor, diferentemente de Mochón (2007), divide o ciclo econômico em quatro fases, sendo elas a prosperidade, crise, depressão e ressurgimento.

Na fase de prosperidade, afirma Barros (1955), a elevação dos preços ocorre mais rapidamente que o aumento observado nos custos de produção e salários, o que faz com que o lucro cresça. Ainda, ocorre uma ampliação dos estoques dos vendedores e a taxa de investimento se eleva, uma vez que as expectativas estão boas. Na fase seguinte, a de crise, Barros (1955) afirma que é um período caracterizado por retrações em todos os segmentos da atividade econômica. Assim, a piora das expectativas leva os comerciantes a baixar os preços para vender os estoques e os bancos a retraírem o crédito. O período caracterizado por recessão é o período seguinte a crise, no qual os mesmos efeitos são vistos, entretanto são mais efetivos. E, por fim, tem-se o período de ressurgimento, em que os custos de produção vão se alinhando com os preços de venda e os empreendedores sobreviventes recomeçam a investir em capital fixo e circulante. Dessa forma, o consumo e a produção vão crescendo pouco a pouco, levando o ciclo para uma nova fase de prosperidade.

Morais (2013) afirma que, quando há o término de um período de expansão, no qual se verifica um pico, se inicia o período recessivo, obrigatoriamente. O inverso também é válido, isto é, quando se forma um vale, o período recessivo chegou ao fim e se inicia o período de expansão. Contudo, o autor faz uma ressalva, afirmando que uma contração não necessariamente resulta em uma queda absoluta da atividade econômica, mas pode ser somente uma desaceleração da taxa de crescimento. Ainda, ao realizar uma avaliação cíclica, não se deve analisar somente um indicador para definir se o momento é recessivo, tendo em vista que é perfeitamente possível o setor industrial estar em recessão, enquanto o primário e terciário apresentam ciclos distintos. Da mesma forma, o emprego pode estar em um ciclo de retração enquanto as vendas do comércio e a renda continuam em expansão por determinado período. Assim, para chamar um período de recessão, deve-se analisar um conjunto de indicadores referentes à atividade econômica e não somente uma única variável.

Feita a abordagem sobre as fases dos ciclos, é relevante fazer algumas considerações acerca das causas das flutuações da atividade econômica. Nesse sentido, Estey (1965) destaca a possibilidade de quatro causas. A primeira é chamada de Causas Reais, em que ocorre uma transformação nas condições econômicas reais e se tem novos métodos de produção ou mudança na necessidade de bens de consumo. Assim, Robertson (apud ESTEY, 1965) classifica as mudanças referentes às causas reais dessa maneira: 1) Mudanças nos custos reais; 2) mudanças na demanda real e 3) mudanças dos preços de demanda real.

A segunda causa classificada, por Estey (1965), foi denominada de Causas Psicológicas, que é um período característico por flutuações cíclicas das variáveis importantes referentes à atividade econômica, em razão do surgimento de mudanças na atitude mental das pessoas no que diz respeito às condições reais da economia. A causa psicológica pode ocorrer sem que uma mudança real da economia aconteça, como por exemplo, quando um negociante se predispõe a exagerar nas expectativas de lucros. Entretanto, Estey (1965) reforça a ideia de que as causas reais e as psicológicas costumam ter uma relação muito próxima, uma vez que quando há mudanças reais na economia o investidor ou consumidor tendem a mudar no mesmo sentido.

A terceira causa listada por Estey (1965) refere-se ao dinheiro e é conhecida como Causa Monetária. A origem das oscilações nesse caso acontece a partir das variações da oferta total de moeda e atuam por meio de mudanças na demanda efetiva, da taxa de juros ou por seus efeitos na produção de bens de capital. Diante disso, as flutuações das variáveis econômicas referentes ao nível de atividade se dão de forma mais contundente em decorrência da política bancária, em que os bancos, ao buscarem a maximização do lucro, determinam o nível de crédito e acabam por impactar de forma direta na economia.

E, por fim, a quarta causa é conhecida como sendo associada a variações nos gastos, economia e investimento. Nessa última parte podem se destacar alguns pontos mais importantes. O primeiro trata da teoria do subconsumo, que, apesar da controvérsia, na literatura afirmar-se que é caracterizada por um período no qual os consumidores são incapazes de adquirir produtos da indústria por preços que cubram seus custos. Dessa forma, os produtores são incapazes de encontrar uma saída lucrativa para os seus produtos, o que leva a economia para uma crise ou recessão. O segundo ponto relevante tem relação ao investimento e à poupança. Neste sentido, a teoria clássica afirma que o nível de poupança e de investimento são iguais. Entretanto, na visão de Keynes, esta não seria uma afirmação válida, por isso que as diferenças entre poupança e investimento causam oscilações na economia. O último ponto importante destacado, por Estey (1965), é a interação do multiplicador e do princípio de aceleração, proposto por Keynes e Harrod.

Assim, de acordo com Estey (1965), as ondulações cíclicas na economia podem ser influenciadas por diversas causas e que podem ser ligadas à inovação, que geram novas condições dos negócios ou a elasticidade da moeda, que acaba por impactar o lado real da economia. Ainda, o ciclo pode ser afetado por mudanças climáticas, como, por exemplo, a quebra de uma safra ou relacionado a questões psicológicas, uma vez que o otimismo ou pessimismo atingem o ciclo. Como pode ser visto, tal como apontado na literatura da área, o ciclo de negócios pode tanto ser afetado por variáveis reais quanto por variáveis mais subjetivas, como as relacionadas a expectativa.

Desde então, diversos estudos relacionado a ciclos surgiram e uma linha importante da literatura passou a desenvolver técnicas específicas de mensuração das fases dos ciclos. Morais (2013) destaca que há diversos métodos no que diz respeito a datação do ciclo de negócios e que podem ser resumidos em dois grupos. O primeiro é classificado como paramétricos, como a proposta por Hamilton (1989). E o outro é não paramétrico, como proposto por Bry e Boschan (1971).

## *2.2 Política Fiscal*

Na literatura não há um consenso sobre a definição de política fiscal, contudo, para Giambiagi e Além (2001), esta é entendida, na macroeconomia, como a relação entre receitas e despesas, sendo então um dos instrumentos econômicos a disposição do governo. Para conseguir realizar os gastos, o governo depende da receita tributária, uma vez que a principal fonte de recursos do setor público advém desta. Os autores afirmam que é possível que se tenha um sistema tributário ideal, mas é difícil de se atingir o mesmo.

Dessa forma o governo deve levar em consideração alguns aspectos para que haja uma aproximação entre o sistema tributário corrente e o ideal. O primeiro a ser considerado é que o tributo deve ser equitativo, ou seja, o ônus tributário deve ser igualmente dividido entre os indivíduos de uma sociedade. O segundo é referente à progressividade, isto quer dizer que, à medida que a renda cresce, a incidência tributária cresce no mesmo sentido. Outro aspecto é o da neutralidade tributária, em que os impostos devem ser de tal forma que reduzam ao máximo os eventuais impactos negativos da tributação sobre a eficiência econômica, isto é, que evite distorções alocativas de recursos que venham a impactar a eficiência do mercado. Para finalizar, há o conceito de simplicidade, que sugere que o sistema tributário deve ser simples, simplificando a compreensão dos contribuintes e também a arrecadação do governo.

Dados os objetivos desse trabalho, haverá maior foco na função estabilizadora da política fiscal e mais especificamente no que diz respeito à política fiscal estabilizadora, ou seja, a política fiscal que vai de encontro com as flutuações do produto. A partir do que foi visto anteriormente acerca de ciclos econômicos, haverá maior entendimento sobre como ocorre esta função estabilizadora da política fiscal no produto.

De acordo com Giambiagi e Além (2001) e Pereira (2012), a política fiscal pode se manifestar de forma direta, a partir do aumento dos gastos públicos em consumo e investimento ou de forma indireta como a redução dos impostos, que elevará a renda disponível do setor privado no sentido de estimular a economia

e ir contra o ciclo econômico. Portanto, em uma situação recessiva, o governo ao aumentar os seus gastos e reduzir a alíquota de impostos está estimulando a demanda agregada, com expectativa de obter um maior nível de emprego e renda da sociedade. Quando a economia está crescendo acima da taxa considerada ideal, o governo pode aumentar a alíquota de impostos, para diminuir a renda disponível, e/ou diminuir os seus gastos.

Além disso, a política fiscal pode ser discricionária ou automática. O primeiro caso refere-se a alterações em gastos e impostos que necessitam de medidas explícitas, como obras públicas, investimento, alteração de alíquota tributária, etc. Os estabilizadores automáticos são as variações de gastos e/ou alíquotas de tributos que vão contra o ciclo econômico automaticamente, isto é, não envolvem discricionariedade de política econômica. Neste sentido, Rocha (2009) encontrou evidências empíricas de que os estabilizadores automáticos no ciclo econômico têm o papel relativamente pequeno, isto é, os mecanismos automáticos da economia interferem muito pouco no processo de suavizar as flutuações do produto.

De acordo com Rocha (2009), entre 1995-2005, não houve uma tentativa determinada das autoridades brasileiras no uso de políticas fiscais discricionárias com o objetivo de estabilizar a economia. Esta ausência de mudanças de gastos e impostos deixou a política fiscal a mercê somente dos estabilizadores automáticos, que pouco fizeram no período analisado. Outra constatação da autora é que após a implementação da Lei Complementar nº 101, conhecida como Lei de Responsabilidade Fiscal, criada no ano de 2000, a política fiscal ficou menos pró-cíclica.

É comum observar na literatura da área que a política fiscal costuma ser pró-cíclica nas economias em desenvolvimento, ver Alesina et al. (2008), Mendonza e Oviedo (2006) e Ilzetski e Végh (2008). Uma das razões para os gastos serem pró-cíclicos, de acordo com Frankel (2011), que realiza um estudo sobre a importância das *commodities* no componente fiscal, é de que as receitas do governo, independentemente delas serem provenientes de impostos ou *royalties*, em períodos de *boom* se elevam. Entretanto, o governo não resiste à tentação ou pressão política de aumentar os seus gastos na mesma proporção ou em maior magnitude. Desse modo, o aumento dos gastos normalmente se concentra em duas áreas do balanço. A primeira é a de investimentos, enquanto a segunda é a de cargos públicos.

Todavia, de acordo com Frankel (2011), em países onde as *commodities* têm grande representatividade no total exportado, os investimentos, no longo prazo, podem apresentar um bom retorno, caso sejam bem projetados e realizados. Contudo, estes, muitas vezes, assumem a forma de elefantes brancos<sup>3</sup> e que estão sujeitos a faltas de fundos para sua conclusão ou manutenção quando o preço da

3 Obra pública que apresenta pouca utilidade, ou seja, há ausência ou baixo retorno para a sociedade.



*commodity* volta ao natural. E o governo também pode aumentar o número de trabalhadores empregados no setor público, o que eleva a despesa com pessoal. No entanto, ele se torna mais complexo de se reduzir quando o preço da *commodity* voltar ao natural.

Destaca-se que a política fiscal costuma reagir diferentemente de país para país, principalmente quando se comparam economias desenvolvidas com aquelas em desenvolvimento. Talvi e Végh (2005) argumentam que o consumo do governo nos países desenvolvidos e em desenvolvimento são pró-cíclicos. Entretanto, nos países em desenvolvimento o consumo do governo é mais pró-cíclico que nos países desenvolvidos, ou seja, nos países em desenvolvimento o consumo do governo é muito mais semelhante ao ciclo econômico.

De acordo com o autor, existem duas explicações para os países em desenvolvimento terem a política fiscal pró-cíclica. A primeira é referente às imperfeições dos mercados de créditos internacionais. Com isso, as economias emergentes perdem acesso a recursos financeiros no exterior nos períodos de recessão, o que força os países a diminuírem os gastos e aumentarem os impostos. A segunda explicação é alusiva à economia política, em que as decisões relativas à política fiscal não são tomadas por uma pessoa, mas sim coletivamente por meio do processo político. Assim, nos tempos de bom crescimento econômico os incrementos de receitas são gastos em vez de economizados. Isto faz com que o governo reduza os seus dispêndios e aumente as tarifas nos períodos de recessão para enfrentar as restrições orçamentárias intertemporais.

Com a eclosão da crise do *subprime* houve uma maior preocupação no sentido de verificar a relevância da política fiscal na recuperação da atividade econômica. É, neste sentido, que Dolls et al. (2012) realizaram um estudo para investigar a atuação dos estabilizadores automáticos<sup>4</sup> e dos pacotes de estímulo fiscal discricionários em 19 países da União Europeia e Estados Unidos envolvendo a crise de 2007. Os resultados encontrados são de que a política fiscal foi uma ferramenta central no combate à estagnação econômica nesses países. Ainda, pôde-se notar que nos países em que os estabilizadores automáticos são maiores, há uma tendência de pacotes de estímulos fiscal menores. Outra característica encontrada foi de que o tamanho desse estímulo estaria relacionado à situação fiscal de cada país no período anterior à crise.

Romer (2012) apresenta duas lições sobre a política fiscal que foram absorvidas nos últimos anos e as evidências que corroboram tais lições. A primeira é a de que mudanças na política fiscal têm maiores efeitos no curto prazo. Tal afirmação é fundamentada em evidências de séries temporais e de estudos que

4 Para um maior aprofundamento acerca dos estabilizadores automáticos e de sua efetividade, ver Brunila (2002).

utilizam organização dos dados em *cross-section*.<sup>5</sup> A segunda é a de que déficits orçamentários insustentáveis de longo prazo, eventualmente, levam as finanças públicas a ruína. Romer (2012) argumenta que crises fiscais podem levar a depressões econômicas ainda maiores, como a observada na Grécia, e também limitar os estímulos discricionários a economia. Outro fator negativo dos déficits orçamentários insustentáveis é de que eles podem levar ao crescimento econômico desequilibrado e a bolhas nos preços dos ativos.

Desse modo, Romer (2012) apresenta cinco implicações decorrentes dessas duas lições, e estão em desacordo em grande parte do que normalmente se vê na política. A primeira delas diz respeito à austeridade fiscal, e que esta, de imediato, é uma ideia ruim para países com taxas altas no nível de desemprego. A segunda, que também está relacionada à austeridade, diz que, apesar da austeridade ser ruim de imediato, os países não devem ignorar os problemas fiscais e dar atenção a estes. Contudo, a redução dos gastos e aumento dos impostos deve ser feita de forma gradual. A terceira implicação é a de que os países fortes é que deveriam usar estímulos fiscais no curto prazo. Enquanto a quarta implicação diz que reformas estruturais são boas e necessárias, mas o retorno delas ocorre no longo prazo. E, por último, tem-se uma implicação que foge do lado fiscal e diz respeito à política monetária, onde, de acordo com Romer (2012), ela deveria desempenhar um papel maior para ajudar uma economia a sair da crise.

Gadelha (2011), ao realizar um estudo acerca da política fiscal brasileira, encontrou que os investimentos públicos sofrem o que se denomina de efeito keynesiano. Assim, um aumento dos gastos nesta variável contribui para que a economia cresça no longo prazo. Quando o investimento público regride, há o efeito inverso. Logo, o produto da economia sofre uma contração. As despesas previdenciárias e com amortizações da dívida pública apresentam o efeito não keynesiano, de forma que contrações com esses gastos fazem com que o PIB real se expanda.

No que concerne às transferências governamentais, de acordo com Gadelha (2011), a hipótese de Wagner<sup>6</sup> é aceita, ou seja, a taxa de crescimento de transferências para estados, municípios e o Distrito Federal deverão ser superiores à taxa de crescimento do PIB real. Da mesma forma, as demais despesas correntes se encaixam na lei de Wagner, no curto prazo, exigindo uma participação maior do governo na oferta de bens e serviços públicos. A partir dos resultados obtidos, Gadelha (2011) sugere que frente à crise financeira internacional de 2007, a formulação da política fiscal, em qualquer país, deveria ter um viés anticíclico, sobretudo com aumento nos gastos de investimentos públicos e transferências

5 Neste caso, uma ou mais variáveis são estáticas no tempo.

6 A Lei de Wagner considera os gastos públicos como uma variável endógena, afirmando que o crescimento da atividade econômica leva a um aumento nas atividades governamentais.

governamentais. Entretanto, dever-se-ia ter rigoroso controle sobre as demais despesas correntes, benefícios previdenciários e da dívida pública, uma vez que a arrecadação tributária estaria em um cenário de queda no contexto analisado.

Outro fator que pode influenciar a política fiscal pró-cíclica são os ciclos políticos, os quais foram avaliados por Neto et al. (2003), no Estado de Minas Gerais, para encontrar se há desvio das direções da política econômica pelos *policymakers* com o objetivo de obter benefícios políticos. Foi identificado que os políticos realizam uma política fiscal expansionista no período pré-eleitoral e no período pós-eleitoral ocorre a política fiscal contracionista para reverter os efeitos negativos do primeiro momento sobre a economia. Destaca-se que esse tipo de prática é mais utilizado nos países subdesenvolvidos que nos desenvolvidos, uma vez que o controle legal nesses é mais forte. Os autores também encontraram evidências para afirmar que os governantes usaram da política fiscal para manipular os eleitores e conseguirem mais votos. Portanto, a política fiscal foi usada para benefícios próprios e não para o bem-estar da sociedade como um todo.

De acordo com Correia e Oreiro (2006), é possível que haja a combinação entre metas de inflação e política fiscal anticíclica, contudo, é necessário que a velocidade de reação dos agentes econômicos às divergências entre inflação efetiva e a esperada seja maior do que a velocidade de reação da autoridade monetária a divergências entre a inflação efetiva e a meta de inflação estipulada. Ainda, os autores afirmam que em um cenário no qual a política monetária é fundamentada em metas de inflação e ajuste fiscal, é possível o uso de políticas fiscais anticíclicas, uma vez que o governo tem o papel de agente estabilizador, sobretudo em contextos econômicos recessivos.

### *2.3 Balanço orçamentário estrutural*

O balanço orçamentário estrutural apresenta-se como uma alternativa ao balanço orçamentário usual, dado que, nesse último, os efeitos dos ciclos econômicos se encontram presentes. Assim, as mudanças observadas nesses ciclos não necessariamente estão associadas a alterações na condução da política fiscal, visto que uma piora ou melhora do resultado fiscal podem simplesmente estar associada à fase em que o ciclo econômico se encontra. Dessa forma, o balanço orçamentário estrutural tem maior envergadura quando se trata de observar os rumos da política fiscal e as melhoras ou piores observadas nas contas públicas.

Assim, nos períodos em que a economia cresce acima de sua tendência natural de longo prazo, ocorre um incremento nas receitas simultaneamente com uma redução dos gastos. Desse modo, o balanço orçamentário sem ajuste cíclico

poderá levar a uma interpretação errada, de forma que este “bônus” observado no superávit primário poderá ser compreendido como algo duradouro. Opostamente, quando a economia se encontrar abaixo de sua tendência de longo prazo, haverá um declínio das receitas em conjunto com um aumento das despesas, o que levará a um superávit primário menor do que se a economia estivesse em sua tendência. Dessa forma, um balanço orçamentário sem ajuste cíclico não consegue distinguir entre o que é componente estrutural e o que é cíclico.

É neste sentido que a metodologia do balanço orçamentário estrutural se apresenta como uma alternativa muito interessante, dado que, nesse caso, haverá um discernimento entre o componente estrutural e o temporário. Assim, pode-se mais facilmente utilizar a política fiscal para trazer a economia para a sua tendência e organizar de forma mais eficiente os gastos realizados, especialmente aqueles relacionados a investimentos.

Dito isso, o resultado orçamentário estrutural possui duas metodologias convencionais e amplamente utilizados na literatura internacional, sendo elas a do FMI, apresentada por Hagemann (1999), e a do secretariado da OCDE, apresentado em Giorno et al. (1995). Ambos foram aplicados em diversos países, principalmente nas duas últimas décadas. Vale destacar que em algumas regiões, como a América Latina, por exemplo, os autores que aplicam essa metodologia para avaliar as finanças públicas adotam uma das duas alternativas com algumas inovações, como considerar os preços de *commodities* que têm um impacto significativo nas receitas do governo. Tais medidas são adotadas com o objetivo de tornar a estimativa mais precisa.

Exemplo de trabalhos com tais modificações são Rincón et al. (2004) para a Colômbia e Gouvêa et al. (2011) para o Brasil. Em ambos foram utilizados o preço do petróleo como elemento de impacto no orçamento fiscal. Já Marcel e Tokman (2002) encontram o balanço estrutural para o Chile e utilizam o preço do cobre.

No caso do Chile, mais especificamente, Frankel (2011) sugere que outras economias que tenham política fiscal pró-cíclica emulem as regras fiscais do país, especialmente naquelas economias exportadoras de *commodities*. O autor chama a atenção para o fato de que, desde 2000, o Chile utiliza a metodologia do balanço orçamentário estrutural e que houve uma melhora na situação fiscal do país. A grande inovação implementada no Chile é que os dois fatores mais importantes na aplicação do balanço orçamentário estrutural, a tendência do PIB e a tendência do preço do cobre são estimados por dois grupos de peritos independentes, ficando um com a tendência do PIB e o outro com a do cobre. Com isso, há uma maior independência na estimação de tais fatores e separa-se do processo político.

Na adoção da nova regra fiscal no Chile, no ano de 2000, de acordo com Frankel (2011), estipulou-se uma meta de superávit primário de 1% do PIB. No

ano de 2007 esta meta foi reduzida a 0,5% do PIB e em 2009 foi reduzida a zero, uma vez que a dívida pública havia sido liquidada e que a utilização do balanço orçamentário estrutural se mostrou, de fato, apropriada. Frankel (2011) afirma que em 2006 a política orçamental estrutural apresentava seus benefícios. Isso porque de 2000 a 2005 a poupança pública passou de 2,5% do PIB para 7,9%, o que permitiu que a poupança interna saltasse de 21% para 24% do PIB, de acordo com Rodríguez et al. (2007). Como consequência, afirma Frankel (2011), a dívida do governo se reduziu consideravelmente, como proporção do PIB, e o *spread* soberano foi caindo gradualmente.

Assim, a despesa pública foi bem menos volátil que nas décadas anteriores, assegura Rodríguez et al. (2007), o que contribuiu para a estabilização do ciclo econômico. Portanto, de acordo com uma estimativa, houve uma redução da volatilidade do PIB em 1/3 no período de 2001 e 2005, como apontado por Larraín e Parro (2006). Ainda, Frankel (2011) destaca que o verdadeiro teste para a nova regra fiscal aconteceu no período 2003-2008, dado que o preço do cobre se elevou fortemente.

Com efeito, a pressão política seria a de assumir como algo permanente e elevar os gastos, entretanto o grupo de peritos alertou para o fato de que o aumento do preço era temporário e que a maior parte dos ganhos, conseqüentemente, deveriam ser poupados. Com isso, no auge do preço do cobre, o superávit fiscal atingiu quase 9% do PIB. Desse modo, o país reduziu a sua dívida para apenas 4% do PIB e conseguiu poupar cerca de 12% do PIB no fundo soberano. Isto permitiu um estímulo fiscal substancial nos anos de 2008 e 2009, período em que o mundo se encontrava em recessão, ou seja, momento em que havia a necessidade de um estímulo fiscal.

Portanto, a proposta desse trabalho é usar a metodologia agregada do FMI, exposta por Dobrescu et al. (2011), e a metodologia da OCDE, que utiliza o método das elasticidades desagregadas em grupos, para medir o balanço estrutural do Brasil. Apesar de a metodologia da OCDE apresentar algumas vantagens quando comparada com a do FMI, há maiores chances de erros no processo de ajuste dos dados a partir das elasticidades desagregadas<sup>7</sup>. Assim, com o objetivo de evitar tais erros, na aplicação do balanço orçamentário estrutural via metodologia da OCDE, serão utilizadas as elasticidades estimadas<sup>8</sup> em Mello e Moccerro (2006).

Em qualquer uma das metodologias propostas, a obtenção do resultado orçamentário estrutural segue três etapas. Na primeira, é feita a estimação do PIB potencial e do hiato<sup>9</sup> do produto. A segunda envolve a quantificação do compo-

7 Ver Gouvêa et al. (2011)

8 Tal premissa não deve resultar em diferenças significativas, uma vez que as considerações feitas no ajuste das séries desagregadas consideram aspectos estruturais, como a distribuição de renda, e que pouco se modificam entre os anos.

9 O hiato do produto é a diferença entre o PIB efetivo e o PIB potencial, conhecido também como *gap*.

nente cíclico das despesas e das receitas do governo. Nessa parte também é feita a estimativa da elasticidade receita-produto. E, por fim, na terceira, se subtrai este componente cíclico das receitas e despesas dos níveis observados, possibilitando o cálculo do resultado orçamentário estrutural. Apesar de se dividir em somente três etapas, ressalta-se que há diversas técnicas que podem ser utilizadas na etapa um, para cálculo do PIB potencial, bem quanto na estimativa da elasticidade da receita-produto<sup>10</sup>.

A estimação do produto potencial, por exemplo, pode ser obtida por meio de uma função de produção<sup>11</sup> ou da utilização de filtros estatísticos. No primeiro caso, normalmente adota-se uma especificação Cobb-Douglas com fatores capital e trabalho, ou, ainda, pode-se utilizar uma especificação mais geral, como a função com elasticidade de substituição constante (CES). Alternativamente, os filtros mais utilizados para a estimação do PIB potencial são o filtro Hodrick-Prescott (HP).

A subtração da parte cíclica do balanço observado é feita por estimação das elasticidades para as receitas e despesas do governo. Como dito anteriormente, as metodologias mais disseminadas para a obtenção dessas elasticidades são as do FMI e da OCDE, propostas por Hagemann (1999) e Giorno et al. (1995), respectivamente. A principal diferença<sup>12</sup> no cálculo do resultado orçamentário estrutural entre estas se dá exatamente na estimação de tais elasticidades.

Vale ressaltar que, pelo lado das despesas, somente os gastos que tem relação com o desemprego sofrem ajustes, tanto na metodologia da OCDE quanto do FMI. Neste sentido, a OCDE usa como referência o nível de desemprego estrutural, enquanto o FMI a taxa de desemprego que não acelera a inflação, também conhecida como NAIRU. Contudo, assim como feito em Marcel e Tokman (2002), Rincon et al. (2004) e Maciel (2005), nesse trabalho as despesas via metodologia do FMI não sofrerão ajustes, uma vez que os gastos com seguro desemprego não são representativos no total dos dispêndios do Governo Federal.<sup>13</sup>

Pelo lado da receita, de acordo com Gouvêa et al. (2011), o processo é um pouco mais complexo quando se comparam as duas metodologias. A OCDE decompõe as elasticidades das receitas em dois componentes: no primeiro, estão as elasticidades de agrupamentos da receita em razão das suas respectivas bases de incidência, e o segundo é um termo que representa a elasticidade da base de incidência em função do ciclo econômico. Contudo, a metodologia do FMI propõe apenas estimar parâmetros de elasticidade para cada categoria de cobrança de impostos, ver Oreng (2012).

10 Ver Maciel (2005)

11 Para maior entendimento da estimação do PIB potencial via função de produção, ver Giorno et al. (1995).

12 Para mais detalhes e aprofundamento sobre o tema, ver Dobrescu et al. (2011) e Oreng (2012).

13 No ano de 2013, por exemplo, o montante gasto com seguro desemprego foi de 4,94% em relação às despesas totais do governo central. Assim, o montante gasto com o seguro desemprego não chega a representar 1% do PIB.

Alternativamente à metodologia clássica do FMI, também pode-se obter a elasticidade receita-produto de forma agregada, tal como apresentado em Dobrescu et al. (2011), que é totalmente compatível com o trabalho feito por Hagemann (1999). Os autores destacam que o método agregado, em termos de resultados, é muito semelhante ao modelo em que as receitas são desagregadas. A vantagem da forma desagregada é a possibilidade de visualizar a existência de grandes diferenças na sensibilidade entre os grupos de despesas e receitas com o ciclo. Contudo, por se tratar de uma estimação com muitas informações, há maior dificuldade na aplicação, além da possibilidade de maiores erros.

Feitas tais ressalvas, pode-se fazer a estruturação dos modelos e das metodologias adotadas nesse trabalho. Destaca-se que serão aplicadas a metodologia agregada do FMI, como apresentado em Dobrescu et al. (2011) e aplicado por Maciel (2005) para o Brasil. Alternativamente, será aplicada a metodologia da OCDE, em que as elasticidades são desagregadas, apresentada em Mello e Moccerro (2006).

Dessa forma, percebe-se que os ciclos econômicos são naturais e característicos de qualquer economia ou de um determinado setor dela. Com efeito, essas oscilações podem ser observadas nas mais diferentes variáveis macroeconômicas de um país. O motivo relacionado a esses movimentos ondulares podem estar associados as mais diferentes razões, sejam elas reais ou psicológicas. Assim, haverá períodos nos quais o ciclo se encontrará acima e abaixo de sua tendência de longo prazo, com diferentes magnitudes e durações. É neste sentido que a política fiscal com a função estabilizadora se torna muito útil.

Assim, a política fiscal com o viés de estabilização de uma economia será utilizada para trazer o ciclo de volta a sua tendência de longo prazo. Portanto, toda vez que o ciclo econômico uma economia se encontra abaixo de sua tendência, a política fiscal deve ser expansionista. Para isso, o governo pode aumentar os seus gastos ou diminuir os impostos, visto que a renda disponível da sociedade se expande, ou ainda aumentar os gastos e diminuir os impostos simultaneamente. Opostamente, quando o ciclo econômico se encontra acima de sua tendência, o governo deve reduzir os gastos ou aumentar os impostos, para, dessa forma, trazer o ciclo de volta a sua tendência. Igualmente a situação anterior, ele poderá realizar a redução dos gastos simultaneamente com o aumento dos impostos.

Dito isso, o próximo capítulo tem o objetivo de detalhar a metodologia para estimar o balanço orçamentário estrutural. Assim, apresentam-se as duas metodologias mais utilizadas na atualidade, tanto por economias desenvolvidas, quanto pelas em desenvolvimento.

### 3 Metodologia do balanço orçamentário estrutural

A finalidade deste capítulo é a de apresentar a metodologia do balanço orçamentário estrutural. Para tanto, apresenta-se a metodologia pela ótica agregada do FMI e em seguida a desagregada da OCDE. Como visto anteriormente, a grande diferença entre as duas ocorre nas elasticidades, de forma que, na do FMI, ela é obtida por meio da receita total. Pela ótica da OCDE, a receita é desagregada em grupos, de forma que se estimam as elasticidades de cada grupo de receita em relação a sua base de incidência e, em seguida, da sua base de incidência em relação ao hiato do produto. Pelo lado das despesas, o único gasto que apresenta comportamento cíclico são aqueles relacionados com o desemprego.

#### 3.1 Metodologia do FMI

O balanço orçamentário estrutural pode ser escrito como na equação 3.1, na qual  $B$ ,  $R$  e  $E$  são, respectivamente, o balanço orçamentário, as receitas e as despesas e o subscrito  $c$  se refere ao componente cíclico e o  $s$  ao estrutural. Dessa forma, a soma dos componentes cíclicos ( $B_{c,t}$ ) e estrutural ( $B_{s,t}$ ) resultou no balanço orçamentário observado no período  $t$  ( $B_t$ ).

$$B_t = B_{c,t} + B_{s,t} \quad (3.1)$$

Ou ainda:

$$B_t = (R_{c,t} - E_{c,t}) + (R_{s,t} - E_{s,t}) \quad (3.2)$$

Em que,

$$R_{s,t} = R_t + R_{c,t} \quad (3.3)$$

Note que, tal como colocado, não se tem o resultado para a receita cíclica. Essa pode ser obtida por meio de um ajuste da receita observada via elasticidade receita-produto. O ajuste pelo lado das despesas, como destacado antes, é alcançado por gastos com seguro desemprego que divergem entre o atual nível de desemprego e a NAIRU. Contudo, vale ressaltar que, assim como em alguns



outros estudos realizados para alguns países da América Latina, este trabalho não contará com ajustes pelo lado da despesa<sup>14</sup>.

Assim, a receita estrutural é calculada no ano  $t$ , dada a elasticidade receita-produto ( $Y$ ), ajustando as receitas observadas e o valor que reflete o hiato do produto potencial ( $Y_t^*$ ) com o produto observado ( $Y_t$ ), denominado de ( $C_t$ ). Dessa forma:

$$R_{s,t} = R_t \cdot (C_t)^Y \quad (3.4)$$

Em que o hiato do produto é dado por:

$$C_t = \frac{Y_t^*}{Y_t} \quad (3.5)$$

Com isso, o resultado orçamentário estrutural pode ser descrito da seguinte maneira:

$$SBB_t = R_{s,t} - E_{s,t} \quad (3.6)$$

### 3.2 Metodologia da OCDE

Na metodologia da OCDE, as elasticidades são calculadas de forma desagregada. Assim, pode-se notar os diferentes ciclos de cada grupo de receitas. Portanto, a equação para encontrar o balanço orçamentário estrutural seguindo a metodologia da OCDE, como apresentado em Dobrescu et al. (2011), é a seguinte:

$$CAB = [(\sum_{i=1}^N R_i^{CA}) - G_{cur}^{CA} + R^{NCA} - G^{NCA}] \quad (3.7)$$

Em que  $R_i^{CA}$  representa o componente cíclico ajustado da categoria de receita  $i$ ,  $G_{cur}^{CA}$  representa os gastos primários correntes ajustados pelo ciclo; já  $R^{NCA}$  e  $G^{NCA}$  são as receitas e despesas que não requerem ajustes cíclicos.

Pelo lado das receitas, cada categoria pode ser decomposta em dois fatores. Dessa forma, a elasticidade total ( $Y_{R_i,Y}$ ) é produto da elasticidade da receita ( $R_i$ ) em relação a sua base de incidência ( $B^i$ ),  $Y_{R_i,B^i}$ , com a elasticidade da base de incidência em relação ao hiato do produto,  $Y_{B^i,Y}$ .

$$Y_{R_i,Y} = Y_{R_i,B^i} \cdot Y_{B^i,Y} \quad (3.8)$$

14 Autores como Marcel et al. (2002), Rincon et al. (2003), Maciel (2005) e Oreng (2012), que aplicam o balanço estrutural para economias latinas, também não realizam ajustes pelo lado das despesas. Para um aprofundamento sobre a razão de não se realizar o ajuste nas despesas, ver Gobetti et al. (2010).

Aplicando 3.8 para encontrar o componente cíclico ajustado para a categoria de receita  $i$ , tem-se:

$$R_i^{CA} = R_i \left( (C_t)^{\gamma_{Bi,Y}} \right)^{\gamma_{RiBi}} \quad (3.9)$$

Note que a diferença existente entre a equação 3.9, proposta da OCDE, e 3.4, proposta do FMI, é justamente a existência de uma elasticidade da receita decomposta em  $i$  elementos, em relação a sua base de incidência. A implicação prática dessa mudança é que é possível ter resposta da arrecadação que se comportam de forma distinta ao ciclo econômico, como, por exemplo, o imposto de renda, o imposto sobre a produção ou sobre o consumo.

Pelo lado das despesas, também se decompõem as elasticidades dos gastos correntes em dois fatores. Dessa forma, a elasticidade da despesa ( $\gamma_{G_{cur,Y}}$ ) é o produto da elasticidade dos gastos correntes ( $G_{cur}$ ) com respeito a sua base, neste caso, o desemprego, com relação ao hiato do produto, como mostrado em 3.10.

$$\gamma_{G_{cur,Y}} = \gamma_{G_{cur,U}} \cdot \gamma_{U,Y} \quad (3.10)$$

Aplicando esta decomposição, pode-se encontrar o componente cíclico ajustado para a categoria de despesa  $i$ :

$$G_{cur}^{CA} = G_{cur} \left( (C_t)^{\gamma_{U,Y}} \right)^{\gamma_{G_{cur,U}}} \quad (3.11)$$

Destaca-se que, pelo lado dos gastos, somente os aqueles relacionados ao seguro desemprego apresentam um comportamento cíclico. Desse modo, os demais gastos não requerem ajustes. Outro ponto importante de diferença entre a metodologia do FMI e da OCDE é que essa aplica o ajuste cíclico nos gastos, a partir de 3.11, ao passo que na proposta do FMI isso não é feito. Dependendo dessa elasticidade e da proporção dos gastos relacionados ao desemprego no gasto total, esse ajuste pode produzir resultados bem distintos entre as duas metodologias. Notadamente, em um período de elevado choque negativo sobre a economia e que resulte em aumento dos gastos, especialmente com seguro desemprego, é natural imaginar que o resultado apontado pela metodologia da OCDE difira do proposto pelo FMI. Pelo lado das receitas, normalmente separa-se as receitas em quatro grupos:<sup>15</sup> i) Imposto de renda pessoal (PIT); ii) Contribuição Social (SS); iii) lucros corporativos (CIT) e iv) Impostos indiretos (IT).

Apresentadas a metodologia e as principais diferenças entre elas, em seguida, no capítulo 4, é estimado o balanço orçamentário estrutural para a economia brasileira. Além disso, comentam-se os principais resultados.

15 As siglas entre parênteses referem-se aos nomes dos grupos em língua inglesa. Dessa forma, PIT diz respeito a *personal income tax*, SS a *social security contributions*, CIT a *corporate income tax* e IT a *indirect taxes*.

## 4 Resultado Orçamentário Estrutural

Este capítulo, seguindo a metodologia agregada do FMI e a desagregada da OCDE para encontrar o Balanço Orçamentário Estrutural, apresentada por Dobrescu et al. (2011), é dividido em cinco seções. Na primeira, é feita a estimativa do hiato do PIB, em que serão aplicados três métodos distintos, assim como o PIB tendencial. Destaca-se que os resultados obtidos nesta primeira seção serão utilizados para obter resultado orçamentário por meio da metodologia do FMI e da OCDE. Na segunda parte, estima-se a elasticidade da receita-produto sob a ótica agregada do FMI, enquanto, na terceira, apresenta-se o mesmo sob a metodologia da OCDE. Na quarta seção, estima-se o balanço orçamentário estrutural para o Brasil e comparam-se as duas metodologias. E, por fim, na quinta seção, faz-se uma análise da política fiscal por meio dos resultados encontrados a partir do balanço orçamentário estrutural, tanto do FMI, quanto da OCDE.

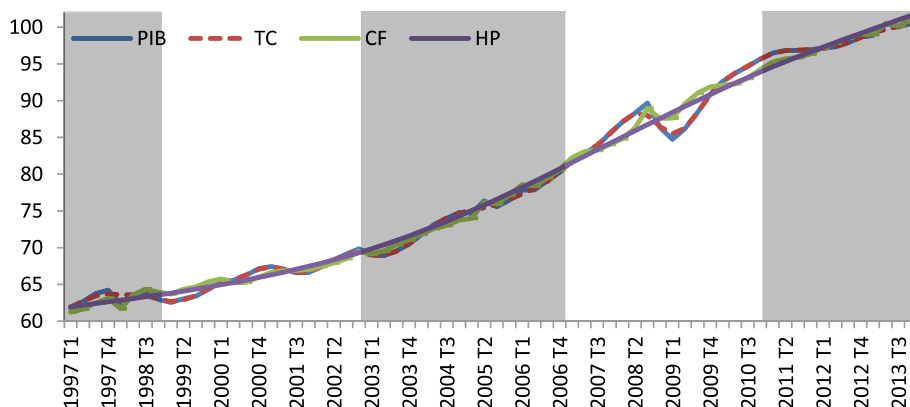
### 4.1 Estimação do Produto Potencial

Para poder comparar o resultado observado com o estrutural é imprescindível que se realize a estimação do produto potencial. A série original é o PIB trimestral do IBGE, número-índice. No presente trabalho, optou-se por usar três métodos distintos, o filtro HP, Christiano-Fitzgerald e a tendência do PIB obtida por meio da dessazonalização pelo método<sup>16</sup> x-12. O motivo por utilizar três diferentes filtros é que não há, na literatura da área, uma convergência sobre qual método melhor se adapta para descrever o produto potencial.

Pode-se ver a evolução dessas séries no Gráfico 1. Percebe-se que são bem semelhantes, sendo a tendência obtida via dessazonalização a mais volátil, ficando muito perto do PIB. O resultado via HP é o que menos oscila, ocorrendo uma maior distância entre o PIB e a tendência. Dessa forma, a tendência obtida via filtro CF fica no meio termo, oscilando mais que a do filtro HP e menos que a do TC. Assim, se a tendência oscila muito, é de se esperar que o ciclo seja menos volátil. O desvio-padrão corrobora esta afirmação, visto que o ciclo obtido via filtro HP teve  $\sigma=1,17$ , enquanto TC e CF apresentaram, respectivamente,  $\sigma=0,34$  e  $\sigma=1,06$ . Assim, o desvio-padrão do ciclo obtido via filtro HP confirma que esta é a série que apresenta a tendência menos volátil, uma vez que ele foi o mais alto. Opostamente, o ciclo TC foi o que apresentou a menor volatilidade, justamente pela tendência ter um comportamento muito semelhante ao do PIB, apresentando, dessa maneira, o menor desvio-padrão.

16 Esse método será chamado de TC.

GRÁFICO 1 – EVOLUÇÃO DO PIB POTENCIAL



Fonte: Elaboração do autor.

Como forma de ilustrar essas diferenças, o Gráfico 2 mostra a diferença entre o PIB potencial e o observado, no que se caracteriza como o hiato de produto. Note que o filtro HP tem maior oscilação que o TC. Até o terceiro trimestre de 2007, o PIB apresentou pouca volatilidade em torno do potencial. Contudo, o período entre o fim de 2007 e o início de 2011 é marcado por um aumento do hiato do produto, ou seja, do fator cíclico. Esta tendência pode ser vista nos três métodos utilizados. E no fim da série, o hiato do produto parece apresentar uma tendência menos acentuada. Percebe-se que o maior hiato do produto ocorre nos anos de 2008 e 2009, justamente no período em que o mundo e o Brasil enfrentavam os efeitos da crise do *subprime*.

O Quadro 1 mostra a correlação<sup>17</sup> entre as séries dos ciclos e se torna um instrumento importante para entender tanto as tendências estimadas, quanto seus respectivos ciclos. Percebe-se que a correlação entre a série CF e a HP é muito forte, indicando que o seu comportamento é semelhante. Opostamente, o ciclo TC e o HP tem uma correlação negativa considerável, sugerindo que as duas se comportam de maneira oposta.

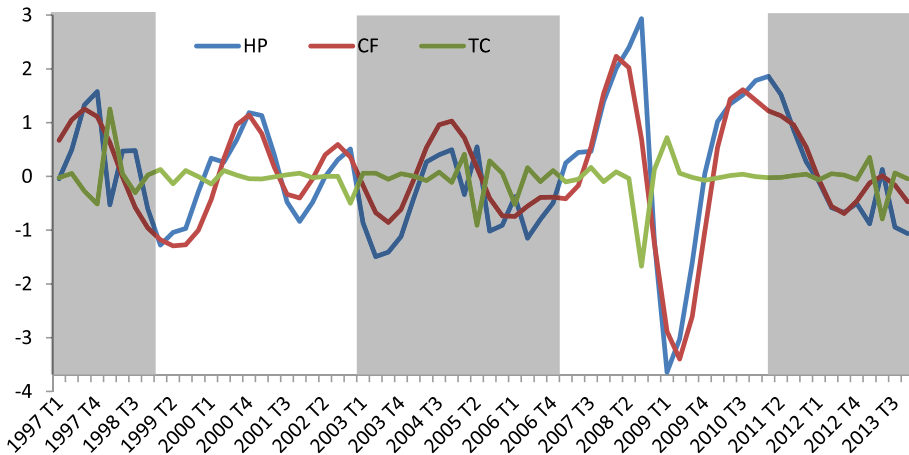
QUADRO 1 – MATRIZ DE CORRELAÇÃO ENTRE OS TRÊS DIFERENTES CICLOS

	HP	TC	CF
HP	1	-0,4426	0,8706
TC	-0,4426	1	-0,1386
CF	0,8706	-0,1386	1

Fonte: Elaboração do autor.

17 Quanto mais próxima a unidade, mais semelhante determinada série é quando comparada com a outra em questão.

GRÁFICO 2 – EVOLUÇÃO DO PIB POTENCIAL



Fonte: Elaboração do autor.

Dada a semelhança entre os métodos, na estimativa do balanço orçamentário estrutural, optou-se por utilizar o hiato do produto obtido via filtro HP, também pelo fato que este é o mais utilizado pela literatura.

#### 4.2 Elasticidade Receita-Produto FMI

Para calcular o resultado orçamentário estrutural é necessário encontrar a receita estrutural, que, por sua vez, só é possível calculando-se a elasticidade receita-produto. Assim, esta seção tem como objetivo estimar a elasticidade receita-produto para a economia brasileira. Os dados da receita são da arrecadação do Tesouro Nacional, descontadas as transferências a estados e municípios. A seguir, esses valores são deflacionados pelo IPCA a preços de 2013, trimestralizados e retirada a sazonalidade pelo método x-12.

As estimativas seguem a proposta de Maciel (2005) que usa variáveis em log para obter as elasticidades. Foram feitas diversas estimações com a variável exógena *log* (PIB) defasada em até dois trimestres, usando variáveis *dummies* para controlar possíveis quebras estruturais ou *outliers* e também uma série de tendência. As principais equações realizadas, com os coeficientes e os principais testes, podem ser encontradas no Quadro A.1 no ANEXO.

As *dummies* 1, 3 e 4 foram utilizadas para corrigir um problema de *outlier*, isto é, um ponto fora da curva que apareceu no terceiro trimestre<sup>18</sup> de 2010, no

18 A arrecadação fora do padrão observada nesse período deve-se ao superaquecimento da economia brasileira no primeiro

quarto trimestre de 2008 e no último trimestre de 2013, respectivamente. Assim, utilizou-se valores de 0 para todos os trimestres, com exceção justamente daquele trimestre em que o *outlier* se encontra, que recebeu o valor de 1. Já a *dummy* 2 foi utilizada no sentido de controlar a mudança no regime cambial no ano de 1999, nas regras fiscais e a adoção do regime de metas de inflação. Dessa forma, esta *dummy* não foi tratada como um choque transitório e recebeu valor 0 até o último trimestre de 1998 e 1 a partir do primeiro trimestre de 1999 até o fim do período da série.

Portanto, entre as equações estimadas, a que apresentou o maior coeficiente de explicação, menores valores para Akaike e Schwarz e menores estatísticas de erro de previsão como o MAE, MAPE e RMSE, mantendo os coeficientes<sup>19</sup> significativos, foi a 5.1:

$$\text{Log}(r) = \frac{-0,89}{(0,93)} + \frac{1,084 \log(\text{pib})}{(0,22)} + \frac{0,006t}{(0,00)} + \frac{0,31D1}{(0,03)} + \frac{0,08D2}{(0,02)} + \frac{0,09D3}{(0,03)} - \frac{0,03D4}{(0,01)}$$

Em que (*r*) é a receita, (*pib*) é a elasticidade receita-produto, *tt* é uma tendência e D1, D2, D3 e D4 são variáveis *dummies*. Dessa forma, o teste LM sinaliza<sup>20</sup> para a não existência de autocorrelação, uma vez que LM(1)=0,16[0,68] e LM(2)=0,33[0,84]. Além disso, pelo teste ARCH(1)=0,42[0,51] e ARCH(2)=5,87[0,053], não é possível rejeitar a hipótese nula de homoscedasticidade. Como pode ser visto, o valor encontrado para a elasticidade receita-produto é de  $\bar{Y}=1,084$ , ficando, dessa forma, considerando um intervalo de confiança de 95%, entre 0,62 e 1,54. Este valor de elasticidade fica muito próximo do encontrado por Maciel (2005) para o Brasil, de  $\bar{Y}=1,025$  para o período de 1999 a 2005. Ademais, Marcel e Tokman (2002) encontrou para o Chile  $\bar{Y}=1,05$ , também ficando dentro do intervalo de [0,95 1,25] encontrado por Hagemann (1999) para os países da OCDE.

Dessa forma, essa elasticidade demonstra que, para cada 1% de variação do PIB, tem-se uma mudança de 1,08% nas receitas, mantidas as demais variáveis constantes. É, neste sentido, que Maciel (2005) destaca que o valor da elasticidade deve ser próximo a um, uma vez que, se o governo aumentasse os impostos de forma extrema, o valor das receitas poderia ultrapassar o PIB, no longo prazo.

A *dummy* 2 mostra uma mudança permanente na arrecadação de impostos a partir do primeiro trimestre de 1999, fruto não só de uma mudança do regime cambial, mas também de importantes mudanças nas regras fiscais.

semestre de 2010, com avanço de 9,2% no primeiro trimestre e 9,3% no segundo, quando comparado com o mesmo período de 2009. Lembrando-se que existem defasagens entre a arrecadação efetiva e o fato gerador.

19 O número entre parênteses, logo abaixo de cada variável, representa o seu desvio-padrão.

20 Os números entre colchetes nesta seção representam o p-valor da respectiva variável.

### 4.3 Elasticidade Receita-Produto OCDE

Destaca-se que nesta seção, ao contrário do aplicado na seção do FMI, as elasticidades não serão estimadas, mas sim assumidas, o que acontece em razão da maior dificuldade de estimação delas quando comparado com o método anterior. Dessa forma, serão utilizadas as elasticidades estimadas<sup>21</sup> por Mello e Moccerro (2006) e que estão apresentadas no quadro a seguir. Percebe-se que a elasticidade do primeiro grupo de receitas, isto é, o grupo referente ao imposto de renda pessoal, é bem acima da média da OCDE. Esse fato indica, de acordo com Mello e Moccerro (2006), que o imposto de renda pessoal no Brasil é mais progressivo do que nos países da OCDE.

A elasticidade referente às contribuições com seguridade social (SS) fica bem próxima a média dos países da OCDE. Se pelo lado do imposto de renda pessoal a elasticidade ficou bem acima da média, quando se analisam os lucros corporativos, percebe-se que eles ficam abaixo da média da OCDE. E o último grupo, no que concerne a receitas, tem os impostos indiretos, nos quais se assume que a elasticidade relativa a esse grupo é unitária.

No que tange à elasticidade da despesa, consideram-se somente as transferências relacionadas ao desemprego sensíveis ao ciclo. Dessa forma, Mello e Moccerro (2006) encontraram uma elasticidade de -0,06, indicando que a sensibilidade do gasto em relação ao ciclo é baixa no Brasil quando comparado com os países da OCDE. Os autores afirmam que esta baixa sensibilidade ao ciclo acontece, pelo menos em parte, em razão de um setor informal considerável.

QUADRO 2 – ELASTICIDADE DO BRASIL E MÉDIA DA OCDE

	Receitas				Despesas	TTotal*
	IT	SS contributions	IT	Indirect taxes	Expenditure	
<b>Brasil</b>	2,70	0,67	1,17	1,00	-0,06	0,32
<b>Média OCDE</b>	1,26	0,71	1,50	1,00	-0,10	0,44

Nota: \*Refere-se à elasticidade do balanço estrutural às mudanças no ciclo econômico. É calculado como a diferença entre a sensibilidade dos quatro itens de receita e de despesas, ponderadas pelas respectivas participações no PIB de 2003 (MELLO; MOCCERO,2006).

Fonte: Mello e Moccerro (2006) para o Brasil e Girouard e André (2006) para a média da OCDE.

21 O método utilizado pelos autores para achar a elasticidade de cada grupos de receitas e da despesa esta apresentado em anexo.

#### 4.4 Balanço Estrutural Fiscal no Brasil

Com as elasticidades receita-produto disponíveis parte-se para a aplicação da regra apresentada na seção 3 para a economia brasileira. O período analisado vai do primeiro trimestre de 1997 ao quarto trimestre de 2013, compreendendo cinco ciclos presidenciais.<sup>22</sup> Vale lembrar que durante este período, mais especificamente em 1999, houve a adoção de um novo arranjo institucional, que foi devidamente tratado e não deverá afetar os resultados.

A Tabela 1 apresenta os valores, todos a preços de 2013, das receitas e despesas, além do superávit primário observado como proporção do PIB. Assim, a média do superávit primário do primeiro ciclo presidencial, que contou com somente dois anos, foi de 1,56% do PIB. No segundo ciclo, depois das alterações postas em prática em 1999, a média sobe para 1,68% do PIB. No terceiro ciclo, esta taxa continua acelerando e atinge o montante de 2,15% do PIB, na média. No quarto e quinto ciclo presidencial, a taxa média desacelerou e atingiu, respectivamente, 2,04% e 1,92% do PIB.

TABELA 1 – EVOLUÇÃO DAS RECEITAS PRIMÁRIAS, DESPESAS  
E DO RESULTADO FISCAL – EM MILHÕES DE R\$

Ano	Receitas Primárias	Despesa	Resultado fiscal	Resultado fiscal como % do PIB
1997	433.191	358.170	75.021	2,46
1998	406.899	386.611	20.287	0,66
1999	441.989	390.374	51.614	1,68
2000	458.760	408.800	49.960	1,56
2001	496.125	447.367	48.757	1,51
2002	541.256	475.865	65.391	1,97
2003	527.913	457.264	70.649	2,10
2004	586.127	503.211	82.916	2,33
2005	628.875	546.435	82.439	2,25
2006	669.716	597.098	72.618	1,91
2007	736.750	653.595	83.155	2,06
2008	795.148	677.362	117.786	2,77

22 Destaca-se que o primeiro ciclo presidencial e o último, de 1995 a 1998 e 2010 a 2014, respectivamente, não são completos, uma vez que no primeiro ciclo faltam os dois primeiros anos e no mais recente o último ano não está incluso.



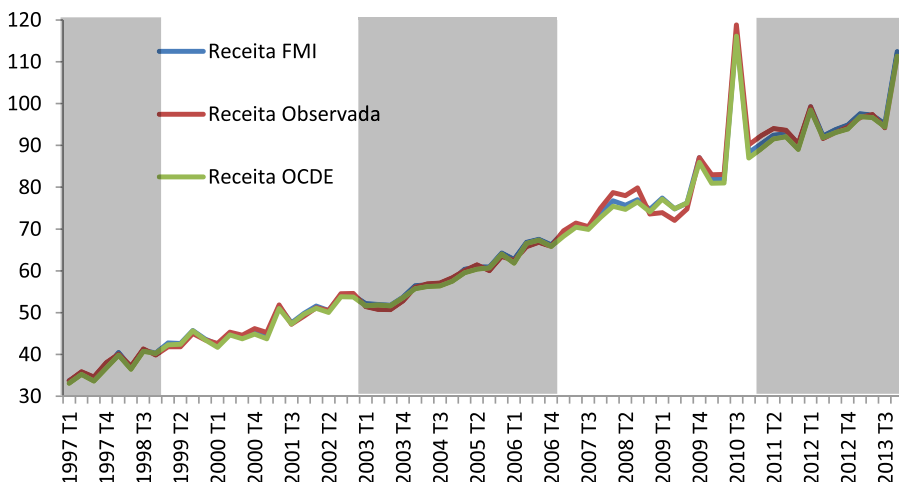
Ano	Receitas Primárias	Despesa	Resultado fiscal	Resultado fiscal como % do PIB
2009	791.875	740.889	50.985	1,20
2010	962.517	865.527	96.990	2,13
2011	949.170	840.267	108.902	2,33
2012	969.337	885.234	84.102	1,78
2013	1.025.928	946.281	79.647	1,65

Fonte: Tesouro Nacional e IBGE.

Esses dados puros, sem correção pelo ciclo em pouco podem contribuir para uma correta interpretação da política fiscal no período em questão. Portanto, para achar a receita estrutural, o primeiro passo é obter o hiato do produto, que será obtido via equação 3.5. Nesse caso, usa-se esta equação para que se tenha a ciclicidade do produto em torno do número um, uma vez que a equação não é possível quando está em torno de zero, o que geraria números negativos.

Por um lado, o Gráfico 3 apresenta a evolução da receita observada e da receita estrutural, esta última obtida por meio do método do FMI e da OCDE, pela equação 3.4 e 3.9, respectivamente. A diferença entre elas se deve à remoção do fator cíclico das receitas e as diferenças entre as elasticidades. Com efeito, quando o produto cresce acima de sua tendência, há uma porção das receitas que advém justamente do maior nível de atividade. O inverso também é válido, de forma que, quando cresce abaixo da sua tendência, há um nível de receitas abaixo do considerado normal.

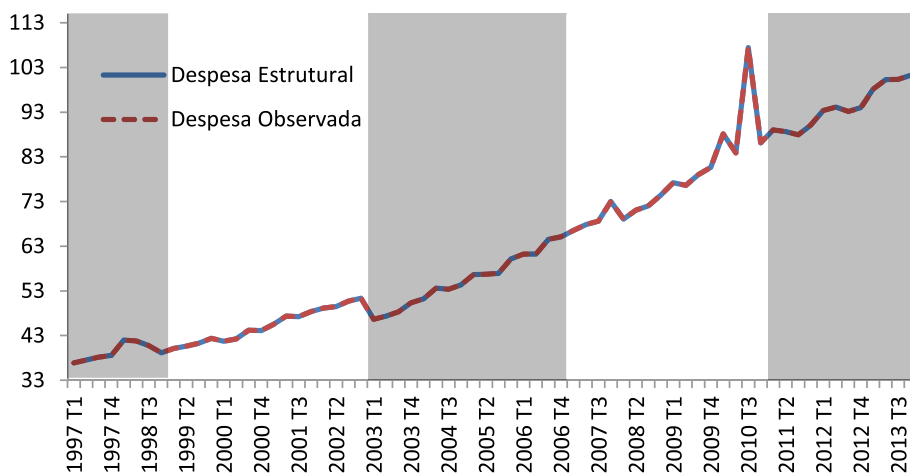
GRÁFICO 3 – RECEITA OBSERVADA E RECEITA ESTRUTURAL – N° ÍNDICE



Fonte: Elaboração do autor.

No entanto, o gráfico a seguir apresenta a evolução da despesa observada e estrutural, esta última referente ao método da OCDE, visto que pelo lado do FMI não houve tratamento dela. Percebe-se que as duas são muito semelhantes, isto ocorre em razão dos gastos relacionados ao desemprego serem muito baixo<sup>23</sup> na composição do gasto total. Dessa forma, como pode ser visto, para o Brasil, a diferença nos resultados para o balanço orçamentário estrutural entre as duas metodologias se dá, no geral, pelo lado da receita.

GRÁFICO 4 – EVOLUÇÃO DA DESPESA OBSERVADA E DA DESPESA ESTRUTURAL



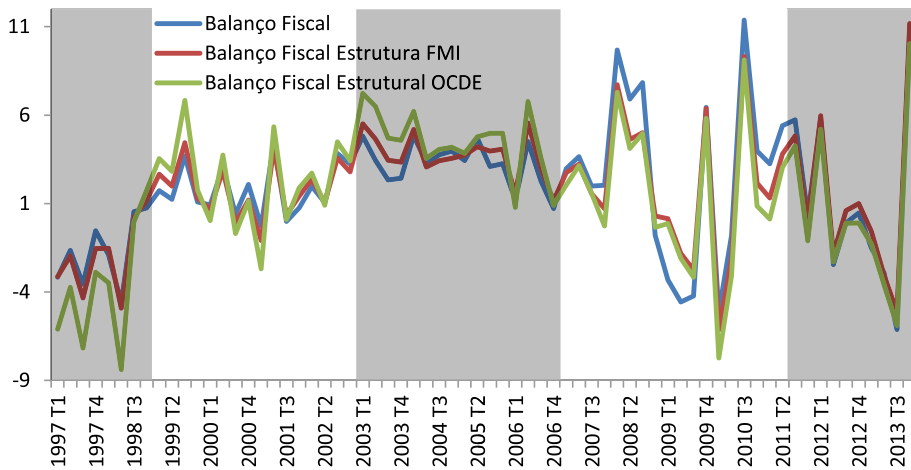
Fonte: Elaboração do autor.

Com a receita estrutural calculada é possível estimar o balanço orçamentário estrutural com o método do FMI para o Brasil, por meio da equação 3.6, visto que não é necessário o tratamento pelo lado das despesas. Para o método da OCDE se utilizará a despesa estrutural, além da receita estrutural. O balanço orçamentário estrutural, obtido através de ambos métodos, e o observado para a economia brasileira estão apresentados no Gráfico 5. Percebe-se que o balanço orçamentário estrutural obtido através da metodologia do FMI apresenta volatilidade<sup>24</sup> menor que o observado e este, por sua vez, menor que o balanço estrutural da OCDE.

23 Como dito anteriormente, o seguro desemprego não tem grande representatividade no gasto total. De forma que no ano de 2013 este gasto não chegou a 5% do gasto total da esfera federal.

24 O desvio-padrão corrobora que a volatilidade do modelo do FMI é o menos volátil, enquanto que o da OCDE é mais volátil que o balanço observado. Assim,  $\sigma=3,58$  para o balanço sem ajuste cíclico,  $\sigma= 3,29$  para o modelo do FMI e  $\sigma= 4,02$  para o modelo da OCDE.

GRÁFICO 5 – BALANÇO ORÇAMENTÁRIO OBSERVADO  
E BALANÇO ORÇAMENTÁRIO ESTRUTURAL – % DO PIB



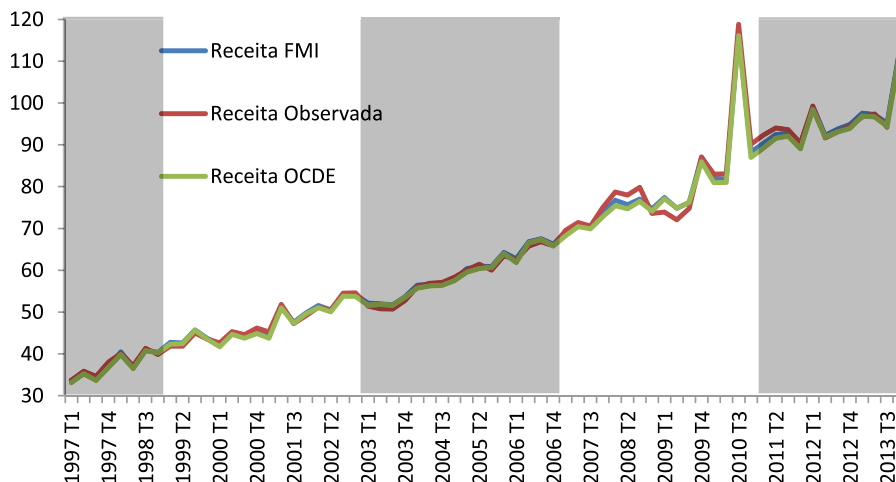
Fonte: Elaboração do autor.

Apesar de útil para a análise da política fiscal, a estimativa do balanço estrutural com periodicidade trimestral é muito volátil e pouco representa da realidade, uma vez que a condução da política fiscal e o comportamento cíclico da economia se dão em prazos mais longos. Assim, além do balanço estrutural trimestral, estimou-se um com a periodicidade anual, utilizando tanto a metodologia da OCDE, como a do FMI, com a finalidade de comparar este com o superávit primário realizado na esfera federal. Destaca-se que nesta parte foram utilizadas as mesmas elasticidades<sup>25</sup> apresentadas anteriormente, isto é,  $\mathcal{E}=1,084$  para o FMI e as apresentadas por Mello e Moccero (2006) para a OCDE.

O Gráfico 6 mostra a razão entre o PIB potencial e o PIB efetivo e auxilia no entendimento do balanço estrutural. Toda vez que este valor for inferior a um, isto significa que o país cresceu acima da tendência, ou seja, o PIB potencial será menor do que o PIB efetivo, resultando em um montante adicional de receitas, justamente em razão de a elasticidade ser maior que a unidade, e que será corrigido no balanço estrutural, em que se retira a parte cíclica das receitas. Quando ocorre o contrário, isto é, o PIB potencial é maior do que o PIB efetivo, e este valor será maior do que um, isto levará a uma arrecadação inferior àquela considerada normal, caso não houvesse o hiato do produto. Portanto, os pontos abaixo da linha vermelha são aqueles nos quais ocorreram ganhos de arrecadação advindos do ciclo econômico, já os pontos acima dessa linha são os períodos em que a arrecadação foi menor em razão do ciclo.

25 Optou-se por usar a mesma elasticidade, uma vez que com o período anual a estimação da elasticidade não seria tão confiável em razão do baixo número de observações.

GRÁFICO 6 – RAZÃO ENTRE O PIB POTENCIAL E O PIB EFETIVO



Fonte: Elaboração do autor.

Os anos em que o crescimento foi abaixo da tendência, seguindo a lógica apresentada anteriormente, apresentaram receitas inferiores ao considerado normal. Assim, o balanço estrutural será maior do que o observado, dado que as receitas não se alteram. E o oposto também é válido, ou seja, nos anos em que o crescimento foi maior que a tendência, as receitas somaram um bônus decorrente desse maior crescimento, o que fará com que no balanço estrutural seja retirado este montante, ficando, portanto, menor do que o superávit primário observado.

A Tabela 2 mostra essa estimativa comparativamente ao resultado primário observado e estrutural. Na penúltima coluna, está a diferença entre o superávit primário menos o balanço estrutural (*Obs - Est*), assim, os valores nesta coluna demonstram justamente o montante, como proporção do PIB, que foi adicionado ou retirado das receitas nos respectivos anos. Por um lado, nesta coluna, os valores positivos demonstram justamente o quanto do superávit primário observado se deveu ao crescimento acima da tendência, ou seja, não adveio de esforço fiscal. Por outro, os valores negativos representam o montante de receitas que não foram arrecadados pelo fato do PIB efetivo ter sido menor do que o PIB tendencial. Nesse caso, diante da ocorrência desse evento, deveria ser feito um esforço fiscal para trazer o resultado para próximo da unidade.

TABELA 2 – RESULTADO DO BALANÇO ORÇAMENTÁRIO ESTRUTURAL – EM % DO PIB

Ano	FMI		FMI		OCDE		
	Obs.	Est	Obs-Est	$\Delta SP = SPT-SPT-1$	Est	Obs-Est	$\Delta SP = SPT-SPT-1$
1997	2,46	1,77	0,69	—	0,06	2,40	—
1998	0,66	0,42	0,24	-1,35	0,57	0,09	0,51
1999	1,68	1,82	-0,14	1,40	1,75	-0,07	1,18
2000	1,56	1,49	0,07	-0,33	1,54	0,02	-0,21
2001	1,51	1,70	-0,19	0,21	1,59	-0,08	0,05
2002	1,97	2,26	-0,29	0,56	2,09	-0,12	0,50
2003	2,10	2,74	-0,64	0,48	2,38	-0,28	0,29
2004	2,33	2,60	-0,27	-0,14	2,44	-0,11	0,06
2005	2,25	2,59	-0,34	-0,01	2,39	-0,14	-0,05
2006	1,91	2,19	-0,28	-0,40	2,01	-0,10	-0,38
2007	2,06	1,89	0,17	-0,30	1,99	0,07	-0,02
2008	2,77	2,30	0,47	0,41	2,58	0,19	0,59
2009	1,20	1,50	-0,30	-0,80	1,30	-0,10	-1,28
2010	2,13	1,57	0,56	0,07	1,95	0,18	0,65
2011	2,33	1,91	0,42	0,34	2,17	0,16	0,22
2012	1,78	1,81	-0,03	-0,10	1,78	0,00	-0,39
2013	1,65	1,86	-0,21	0,05	1,72	-0,07	-0,06

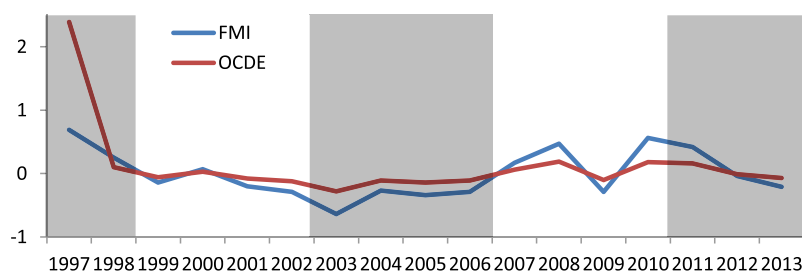
Fonte: Elaboração com dados do IBGE e IPEADATA e estimativas do autor.

Com o balanço estrutural calculado, pode-se obter a direção da política fiscal com maior confiabilidade do que o obtido por meio do superávit primário, uma vez que, no primeiro, os efeitos do ciclo econômico foram retirados. Para isso, para distinguir se a política fiscal foi contracionista ou expansionista, deve-se subtrair o valor do balanço orçamentário estrutural do ano corrente pelo ano anterior. Na Tabela 2, esse é representado por  $\Delta SP$ . Toda vez que este montante for positivo, a política fiscal é contracionista. Opostamente, sempre que ele for negativo a política fiscal foi expansionista. Ainda, pode-se saber o quão contracionista ou expansionista a política fiscal foi em determinado ano, a partir da magnitude dessa diferença. Isso é feito na subseção seguinte.

O Gráfico 7 mostra a diferença entre o resultado observado e o estrutural, tanto pela metodologia do FMI, quanto pela da OCDE. Percebe-se que esta diferença fica, no geral, entre -0,50% e 0,50% do PIB. O ano de 1997 foi um ano mais conturbado e pode ser considerado, dessa forma, uma exceção. Assim, o

balanço orçamentário estrutural mostra-se, além de muito importante, uma ferramenta que não geraria grandes distorções nos resultados obtidos, visto que a média da diferença, isto é, (*Obs – Est*) foi de 0% e 0,12% do PIB para o modelo do FMI e da OCDE, respectivamente.

GRÁFICO 7 – DIFERENÇA ENTRE O RESULTADO OBSERVADO E O RESULTADO ESTRUTURAL (OBS-EST) EM % DO PIB



Fonte: Elaboração do autor.

#### 4.5 Expansão ou Contração Fiscal?

Os anos em que há a maior disparidade entre o superávit primário observado e o balanço orçamentário estrutural, ambos como proporção do PIB, são aqueles em que ocorreram as maiores distâncias entre o PIB tendencial e o PIB observado. Assim, se por um lado, o ano de 1997 foi onde se viu a maior arrecadação proporcionada pelo ciclo econômico, por outro, em 2003, ocorreu o oposto, quando se deixou de arrecadar o maior montante em razão do ciclo econômico. Isto é válido tanto para o modelo estimado via metodologia do FMI, quanto para o da OCDE. Contudo, vale destacar a magnitude da diferença entre o resultado observado e o estrutural quando se analisam as duas metodologias no ano de 1997. Percebe-se que, neste ano, esta diferença foi muito maior no modelo da OCDE, comparativamente ao do FMI.

Chama a atenção que de 1999 a 2006, com exceção de 2000, quando o ciclo econômico não teve grandes impactos sobre as receitas, todos os anos apresentaram um crescimento do PIB abaixo da linha da tendência, o que fez com que o superávit primário observado fosse menor do que o estrutural, visto que as receitas foram comprometidas pela fase do ciclo em que a economia se encontrava. Contudo, quando se olha de 2007 a 2011, com exceção do ano de 2009, quando se teve os maiores impactos da crise do *subprime*, percebe-se que ocorre o oposto quando a economia cresceu acima da tendência, o que fez com que o superávit observado fosse maior do que o estrutural, em razão das receitas adicionais prove-

nientes do maior crescimento. Essa afirmação é válida para ambos os modelos, indicando que não há grandes diferenças nos resultados obtidos.

Assim, esse crescimento acima da tendência justamente no período de crise, pode ser uma indicação de que a política fiscal foi utilizada de forma discricionária, no sentido de ir contra o ciclo. Nos últimos dois anos, se houve novamente um período em que se cresceu menos que a tendência e o balanço orçamentário estrutural foi maior do que o superávit primário, sinalizando dificuldades fiscais. Vale destacar que o efeito cíclico no resultado visto no modelo da OCDE foi menor do que o do FMI.

A partir do Quadro 3, pode-se observar as médias do superávit primário e do balanço orçamentário estrutural dos ciclos presidenciais. Percebe-se que, no primeiro e nos últimos dois ciclos presidenciais, teve-se um superávit primário observado maior do que o balanço orçamentário estrutural, uma vez que, na média, nesses ciclos presidenciais teve-se PIB efetivos maiores que o PIB potencial, para ambas metodologias.

No segundo e terceiro ciclo presidencial, a média do superávit primário é menor que o balanço orçamentário estrutural, indicando que, neste período, houve arrecadações inferiores decorrentes do PIB efetivo ser menor do que o PIB potencial, tanto para o modelo do FMI, como da OCDE. Ressalta-se que a maior diferença observada ocorre no primeiro ciclo presidencial, sendo bem superior no modelo da OCDE. Isto se deve, principalmente, à diferença observada no ano de 1997, como pode ser visto na Tabela 2. Dessa forma, a média dos cinco ciclos presidenciais para o superávit primário foi de 1,87%, enquanto para o balanço orçamentário estrutural foi de 1,82% e 1,64%, para o modelo do FMI e da OCDE, respectivamente.

QUADRO 3 – MÉDIA DO SUPERÁVIT PRIMÁRIO E DO BALANÇO ORÇAMENTÁRIO ESTRUTURAL POR PERÍODO PRESIDENCIAL – EM %

Ciclo	Ano	Sup. Prim.	FMI		OCDE	
			SBB*	Diferença	SBB	Diferença
1°	1997-1998	1,56	1,09	0,47	0,32	1,24
2°	1999-2002	1,68	1,82	-0,14	1,74	-0,06
3°	2003-2006	2,15	2,53	-0,39	2,31	-0,16
4°	2007-2010	2,04	1,81	0,23	1,96	0,08
5°	2011-2013	1,92	1,86	0,06	1,89	0,03
<b>Média total</b>		<b>1,87</b>	<b>1,82</b>	<b>0,05</b>	<b>1,64</b>	<b>0,23</b>

Nota: \*SBB significa *structural budget balance* em inglês e é o mesmo que o balanço orçamentário estrutural.

Fonte: Elaboração do autor.

No que diz respeito à política fiscal, a partir da Tabela 2, percebe-se uma alternância entre períodos de expansão e períodos de contração fiscal, em que houve oito anos em que a política fiscal foi contracionista e oito anos com a política fiscal expansionista, pelo modelo do FMI. Pelo modelo da OCDE, observa-se nove anos em que a política fiscal foi contracionista e sete expansionistas. Os maiores apertos fiscais ocorreram nos anos de 1999, 2002 e 2003, respectivamente, quando se observa o modelo do FMI. Quando se trata da metodologia da OCDE, percebe-se que os maiores apertos ocorreram nos anos de 1999, 2010 e 2008, respectivamente.

Em 1999, este aperto fiscal pode se explicar, provavelmente, pela adoção das novas regras fiscais que foram impostas sob o regime de metas de inflação. Em 2003, esse aperto fiscal pode ter relação, novamente, com a mudança política ocorrida na época, com objetivo de melhorar as expectativas de investidores. No ano de 2010, este aperto fiscal pode ter relação com o bom desempenho da economia em meio à crise, visto que naquele ano o PIB cresceu 7,5% quando comparado com o ano anterior.

As maiores expansões fiscais foram vistas nos anos de 1998 e 2009 pela metodologia do FMI, e 2009 e 2012 pela metodologia da OCDE. Em 1998, havia um grande desajuste na economia decorrente do desalinhamento da taxa cambial.<sup>26</sup> Dessa forma, esse fato pode ter sido o motivo da grande expansão fiscal no ano. Contudo, vale destacar que, pela metodologia da OCDE, no ano de 1998 a política fiscal foi contracionista. Em 2009, o relaxamento fiscal pode ter ocorrido em função dos impactos da crise do *subprime*, ou seja, se deve a estímulos fiscais discricionários.

O Quadro 4 mostra a média da expansão ou da contração fiscal por ciclo presidencial. Percebe-se, analisando o modelo do FMI, que ocorreram dois ciclos presidenciais de política fiscal contracionista, e o primeiro vai de 1999 a 2002 e o outro de 2011 a 2013. Já de 2003 a 2010, período que contou com dois ciclos presidenciais, a política fiscal foi expansionista. Enquanto pelo modelo da OCDE se observa apenas um ciclo presidencial, que vai de 1999 a 2002, em que a política fiscal foi contracionista, ficando de 2003 a 2013, caracterizado como política fiscal expansionista.

26 Influenciado pelas crises internacionais da época. Pode-se destacar a crise da “Tequila” em 1994, a crise Asiática em 1997, e a crise da Rússia em 1998.



QUADRO 4 – MÉDIA DA CONDUÇÃO FISCAL POR CICLO PRESIDENCIAL<sup>27</sup>

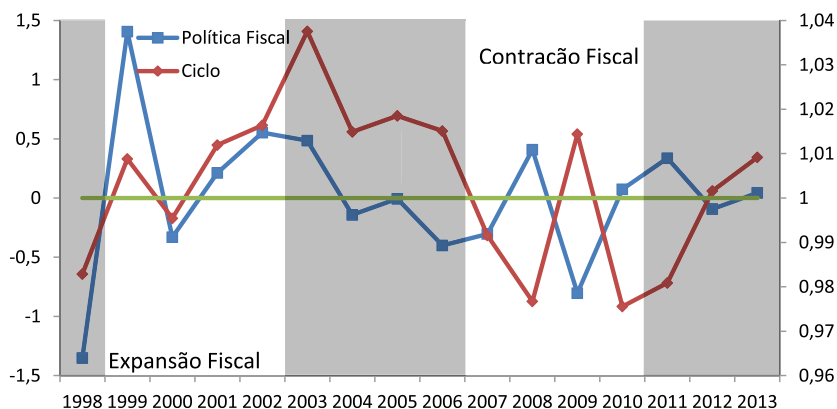
Ciclo Presidencial	FMI		OCDE	
	Média de $\Delta$ SPT-SPT-1	Direção da Política Fiscal	Média de $\Delta$ SPT-SPT-1	Direção da Política Fiscal
1999-2002	0,46%	Contracionista	0,38%	Contracionista
2003-2006	-0,02%	Expansionista	-0,02%	Expansionista
2007-2010	-0,16%	Expansionista	-0,02%	Expansionista
2011-2013	0,09%	Contracionista	-0,08%	Expansionista

Fonte: Elaboração do autor.

O Gráfico 8 apresenta a evolução do ciclo econômico, obtido pela divisão do PIB potencial pelo PIB observado e a direção da política fiscal do modelo do FMI. A linha verde representa o ponto em que o PIB potencial é igual ao PIB efetivo e a política fiscal é neutra. Portanto, valores abaixo da linha verde representam pontos em que o PIB efetivo é superior ao PIB potencial e também que a política fiscal, comparada ao ano anterior, foi expansionista. Os pontos acima da linha verde são aqueles em que o PIB tendencial foi maior do que o PIB efetivo e também que a política fiscal foi contracionista.

Portanto, a linha verde divide o gráfico em dois quadrantes, o superior e o inferior. Para a política fiscal ser anticíclica os pontos da política fiscal e do ciclo devem estar em quadrantes opostos, isto é, quando a política fiscal estiver em um ponto abaixo da linha verde, o ponto do ciclo deverá estar acima da mesma e vice-versa.

GRÁFICO 8 – CICLO ECONÔMICO E O RUMO DA POLÍTICA FISCAL PELO MODELO DO FMI



Fonte: Elaboração do autor.

27 Ressalta-se que não foi posto o primeiro ciclo presidencial de 1997 a 1998, pois não foi possível calcular o rumo da política fiscal para o ano de 1997, uma vez que não se tinha o valor do balanço orçamentário estrutural do ano de 1996.

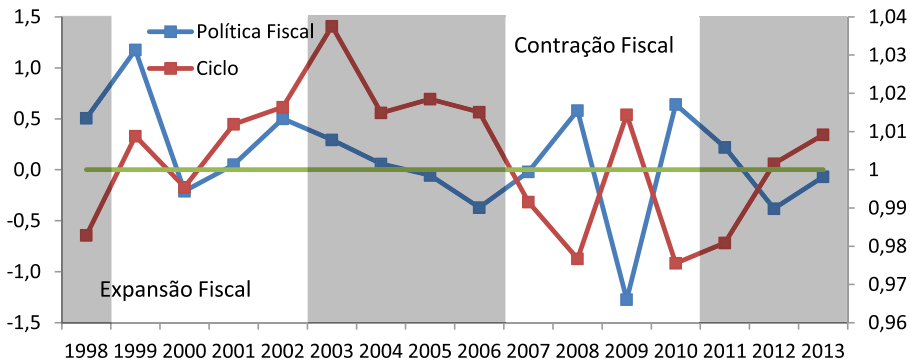
É possível observar que de 1998 a 2003 a política fiscal não foi anticíclica, ou seja, ela não atuou no sentido de estabilizar o ciclo econômico. Contudo, de 2004 a 2012, com exceção do ano de 2007, a política fiscal foi anticíclica quando considerada a análise pelo modelo do FMI. E, por fim, no ano de 2013 teve-se novamente a política fiscal sendo pró-cíclica. Dessa forma, observaram-se oito períodos nos quais a política fiscal foi anticíclica e oito períodos em que foi pró-cíclica. Contudo, vale ressaltar que houve anos em que a política fiscal foi anticíclica, porém a contração fiscal poderia ter sido maior, como nos anos de 2010 e 2011. Opostamente, observaram-se períodos em que a expansão fiscal poderia ter sido maior, como nos anos de 2004 e 2005.

O Gráfico 9 apresenta a evolução do ciclo econômico e a direção da política fiscal utilizando a abordagem da OCDE. Percebe-se que este é muito semelhante ao Gráfico 8, ou seja, as duas metodologias não apresentam grandes diferenças. Assim, nota-se que, de 1999 a 2004 e no ano de 2007, a política fiscal foi pró-cíclica. Contrariamente, a política fiscal foi contracíclica no ano de 1998 e no período entre 2005 a 2013, com exceção do ano de 2007. Da mesma forma que ocorreu no modelo do FMI, no modelo da OCDE há anos em que a política fiscal poderia ter tido maior magnitude no sentido de conter o ciclo econômico, tanto para expansão, quanto para contração. Portanto, no ano de 2005, por exemplo, a política fiscal foi quase neutra e neste ano o crescimento ficou bem abaixo da tendência. Opostamente, no ano de 2011, por exemplo, a contração fiscal poderia ter sido maior, visto que o PIB cresceu bem acima da tendência.

Dessa forma, as duas linhas devem ser espelhadas, para só assim poder afirmar que a função estabilizadora da política fiscal foi, de fato, utilizada. Nesse caso, as duas linhas devem apresentar uma correlação negativa. Se a correlação for positiva, a política fiscal está sendo pró-cíclica. O Quadro 5 mostra a correlação entre a política fiscal e o ciclo econômico em cada ciclo presidencial e no período total, tanto para o modelo do FMI, quanto para o da OCDE. Nota-se que, de forma geral, nos dois primeiros ciclos a política fiscal foi pró-cíclica e nos últimos dois a mesma foi anticíclica.

Destaca-se que, de 2007 a 2010, a política fiscal teve uma correlação negativa muito forte com o ciclo econômico, sinalizando que o governo pode ter feito modificações no comportamento dos gastos e receitas, no sentido de enfrentar os efeitos negativos da crise do *Subprime*. Isto é válido para os dois modelos. Outro aspecto que vale destacar é que no modelo do FMI a correlação é muito mais forte do que o da OCDE no primeiro ciclo presidencial. Ainda, a grande diferença entre os dois modelos ocorre na correlação entre a política fiscal e o ciclo no período entre 1998 a 2013, visto que no modelo do FMI a correlação foi positiva, enquanto no da OCDE esta foi negativa.

GRÁFICO 9 – CICLO ECONÔMICO E O RUMO DA POLÍTICA FISCAL PELO MODELO DA OCDE



Fonte: Elaboração do autor.

QUADRO 5 – CORRELAÇÃO ENTRE A POLÍTICA FISCAL E O CICLO ECONÔMICO

		FMI	OCDE
Ciclos	Anos	Correlação	Correlação
1*	1998-2002	0,8352	0,1793
2	2003-2006	0,9371	0,7667
3	2007-2010	-0,95	-0,9973
4	2011-2013	-0,8376	-0,6900
	1998-2013	0,1935	-0,2822

Nota: \* Neste ciclo, somou-se o ano de 1998 ao ciclo que compreende o período de 1999 a 2002.

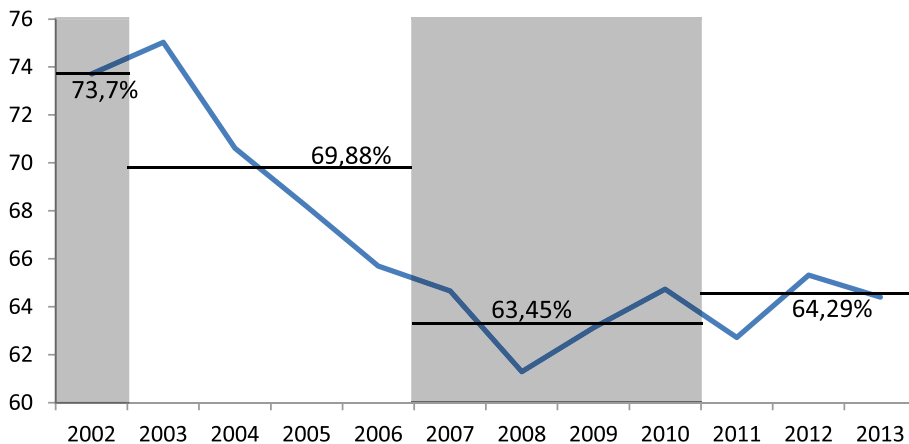
Fonte: Elaboração do autor.

Portanto, este resultado vai ao encontro com a afirmação de Rocha (2009), de que não houve uma tentativa discricionária das autoridades brasileiras, entre 1995 e 2005, no sentido de utilizar a política fiscal para a estabilização do ciclo econômico, considerando que a política fiscal, verificada por meio do resultado estrutural, em 2004 e 2005 foi quase neutra. As evidências encontradas por Neto et al. (2003), de que a política fiscal, no estado de Minas Gerais, foi utilizada para obter benefícios políticos não parece se encaixar em âmbito nacional. Pode-se dizer que o ciclo político só ocorreu no primeiro ciclo presidencial, uma vez que em 1998, ano de eleição, ocorreu forte expansão fiscal e em 1999 ocorreu uma contração fiscal, esta afirmação só é válida para o modelo do FMI, visto que o da OCDE isto não procede para o ano de 1998. Um fator que pode ter sido determinante no sentido de reprimir tais práticas foi a adoção da Lei de Responsabilidade Fiscal, adotada no ano 2000.

Uma possível explicação para a política fiscal ter sido pró-cíclica até 2003, pelo modelo do FMI, e 2004, pelo modelo da OCDE, é de que o país ainda estava em um período de ajustamento fiscal e a política fiscal era fortemente viesada com o objetivo de estabilizar a dívida pública. Desse modo, com a melhora das contas públicas, também foi possível utilizar a política fiscal no sentido de estabilizar a economia, como pode ser visto a partir de 2004, mas mais intensamente a partir de 2008.

O Gráfico 10 apresenta a evolução da dívida bruta pública e é notável que de 2002 até a crise do *subprime*, no ano de 2008, esta diminuiu consideravelmente. Isso vai ao encontro do estudo que Dolls et al. (2012) realizaram para 19 países da União Europeia e os EUA, em que a situação fiscal precedente a crise do *subprime* teve grande influência nos estímulos fiscais realizados com intuito de utilizar a política fiscal de forma anticíclica. Dessa forma, como no Brasil, as contas públicas estavam equilibradas, foi possível realizar estímulos fiscais e desonerações para enfrentar a recessão.

GRÁFICO 10 – DÍVIDA BRUTA DO GOVERNO GERAL COMO PERCENTUAL DO PIB



Fonte: BCB.

Assim, o balanço orçamentário estrutural para a economia brasileira permitiu realizar uma gama muito ampla de observações relevantes no tocante à situação fiscal do país. Assim, no próximo capítulo, o último, como de praxe, apresentam-se as considerações finais.

## 5 Considerações finais

Quanto ao balanço orçamentário estrutural brasileiro, observou-se que, de 1999 a 2006, com exceção do ano de 2000, o produto observado foi menor do que o produto potencial. Isto fez com que o balanço orçamentário estrutural fosse maior do que o superávit obtido, que descarta as influências dos ciclos. De 2007 a 2011, com exceção do ano de 2009, ocorre o contrário, ou seja, o PIB observado foi maior do que o PIB potencial, o que levou a um balanço orçamentário estrutural menor do que o superávit primário. E os últimos dois anos da série são caracterizados por um PIB menor do que a tendência, o que levou a um balanço orçamentário estrutural maior do que o superávit primário.

Outra utilidade do balanço orçamentário estrutural é a possibilidade de avaliar a política fiscal. Constatou-se que, a partir da abordagem do FMI, os maiores apertos fiscais no Brasil foram observados nos anos de 1999 e 2003, enquanto que as maiores expansões fiscais ocorreram nos anos de 1998 e 2009. Pela abordagem da OCDE, os maiores apertos fiscais ocorreram nos anos de 1999 e 2010, enquanto que as maiores expansões fiscais foram observadas nos anos de 2009 e 2012.

Por um lado, observou-se que, de 1998 a 2003 e mais os anos de 2007 e 2013, a política fiscal foi pró-cíclica utilizando o modelo do FMI. Pelo modelo da OCDE, a política fiscal foi pró-cíclica de 1999 a 2004 e no ano de 2007. Por outro lado, notou-se que a política fiscal foi contracíclica entre os anos de 2004 a 2012, com exceção do ano de 2007, quando se nota o modelo do FMI. No que tange a metodologia da OCDE, a política fiscal foi contracíclica no ano de 1998 e de 2005 a 2013, com exceção de 2007. Assim, computam-se oito anos em que a política fiscal foi anticíclica e oito onde ela foi pró-cíclica, utilizando a abordagem do FMI. Pela abordagem da OCDE, percebem-se sete anos em que a política fiscal é pró-cíclica e nove anos onde esta é contracíclica. Uma possível explicação para a melhor utilização da política fiscal no período pós 2004 pode ser em função do maior espaço fiscal encontrado no Brasil, e este, por sua vez, ocorre em razão do contínuo decréscimo do estoque da dívida pública visto a partir do ano de 2003.

Dessa forma, apesar de haver algumas peculiaridades entre as metodologias, no geral, elas apresentaram resultados bem semelhantes, o que reforça a robustez dos resultados. Enfim, o balanço orçamentário estrutural mostrou-se como um importante instrumento para avaliar as finanças públicas e a política fiscal e também aparece como uma alternativa para a adoção de uma nova regra fiscal, que considere os efeitos do ciclo econômico nas contas públicas. A adoção dessa nova regra fiscal poderia conciliar o forte viés de controle do déficit público, da

atual regra fiscal, com a utilização da política fiscal para minimizar os choques de curto prazo. Ainda, a adoção dessa ferramenta poderia reduzir os casos de contabilidade criativa que ocorrem com frequência no Brasil.

Assim, sugere-se, para trabalhos futuros, que se aplique o balanço orçamentário estrutural utilizando algumas técnicas mais avançadas, como, por exemplo, o filtro de Kalman para obter a tendência cíclica. Outra sugestão seria reestimar as elasticidades de Mello e Moccerro (2006) para computar o balanço orçamentário estrutural utilizando a metodologia da OCDE. Ainda, pode-se computar o balanço orçamentário estrutural excluindo-se as receitas extraordinárias, como feito por Gouvêa et al. (2011).

## Referências

ALESINA, A.; CAMPANTE, F. R.; TABELLINI, G. Why is fiscal policy often procyclical?. **Journal of the european economic association**, v. 6, n. 5, p. 1006-1036, 2008.

AMARAL, G. L. do; OLEHIKE, J. E.; AMARAL, L. M. F. Carga Tributária Brasileira 2012. **São Paulo**: Instituto Brasileiro de Planejamento e Tributação. Disponível em: <<https://www.ibpt.org.br/img/uploads/novelty/estudo/559/CargaTributaria2012IBPT.pdf>>. 2013.

AUERBACH, A. The Effectiveness of Fiscal Policy as Stabilization Policy. In: **Bank of Korea International Conference on the Effectiveness of Stabilization Policies, (May)**. 2005.

BARROS, Antônio B. de. **Instituições de economia política**. Rio de Janeiro: José Konfino Editora, 1955.

BRUNILA, A; BUTI, M; VELD, J. In?T. Fiscal policy in Europe: how effective are automatic stabilisers? **Empirica**, v. 30, n. 1, p. 1-24, 2003.

BRY, G.; BOSCHAN, C., Cyclical Analysis of Time Series: Selected Procedures and Computer Programs **NBER Technical Paper 20**, 1971.

BUDNEVICH, L. Countercyclical fiscal policy: a review of the literature, empirical evidence and some policy proposals. No. 2002/41. **WIDER Discussion Papers//World Institute for Development Economics (UNU-WIDER)**, 2002.

BURNS, A. F. Hicks and the real cycle. In: **The Frontiers of Economic Knowledge**. Princeton University Press, 1954. p. 236-267.

CARNEIRO, R; MATIJASCIC, M. Desafios do desenvolvimento brasileiro. **Desafios do desenvolvimento brasileiro**. Brasília: IPEA, p. 15-28, 2011.

CARVALHO, F. J. C. Keynes, a instabilidade do capitalismo e a teoria dos ciclos econômicos. **Pesquisa e Planejamento Econômico**, v.18, n.3, p.741-764, dez. 1988.

CASTRO, C. Política fiscal e crescimento económico. *Tékhné* [online]. 2006, n.5-6, pp. 87-118. ISSN 1645-9911.

CHAUVET, M; MORAIS, I. A. C. de. **Indicadores antecedentes para a indústria de bens de capital**. 2009.

CORREIA, F. M.; OREIRO, J. L. da. C.. Política Fiscal Anticíclica num Modelo Macrodinâmico com Metas de Inflação e Sustentabilidade Fiscal. In: **Anais do XXXIV Encontro Nacional de Economia [Proceedings of the 34th Brazilian Economics Meeting]**. ANPEC-Associação Nacional dos Centros de Pósgraduação em Economia [Brazilian Association of Graduate Programs in Economics], 2006.

DOBRESCU, G.; FEDELINO, A.; GOTTSCHALK, J.; NAKATA, T. When and how to Adjust Beyond the Business Cycle?: A Guide to Structural Fiscal Balances. **International Monetary Fund, Fiscal Affairs Department**, 2011.

DOLLS, M.; FUEST, C.; PEICHL, A. Automatic stabilization and discretionary fiscal policy in the financial crisis. **IZA Journal of Labor Policy**, v. 1, n. 1, p. 1-19, 2012.

ESTEY, J. A. **Ciclos económicos: sua natureza, causas e controle**. Mestre Jou, 1965.

FERRARI FILHO, F; TERRA, F. As disfunções do capitalismo na visão de Keynes e suas proposições reformistas. **Revista de Economia Contemporânea** [online]. 2011, v.15, n. 2, pp. 271-295. ISSN 1415-9848.

FRANKEL, J. A. 2011. How Can Commodity Exporters Make Fiscal and Monetary Policy Less Procyclical? **HKS Faculty Research Working Paper Series RWP11-015**, John F. Kennedy School of Government, Harvard University.

GADELHA, S. R. de B. Política Fiscal Anticíclica, Crise Financeira Internacional e Crescimento Econômico no Brasil Countercyclical Fiscal Policy, International Financial Crisis and Economic Growth in Brazil, 2011.

GIAMBIAGI, F.; ALÉM, A. C. **Finanças Públicas**. 2º Edição. São Paulo: Campus/Elsevier, 2001.

GIORNO, C. et al. Potential output, output gaps and structural budget balances. **OECD Economic Studies**, n. 24, 1995.

GIROUARD, N.; ANDRÉ, C. Measuring cyclically-adjusted budget balances for OECD countries. **Available at SSRN 2005002**, 2006.

GOBETTI, S. W.; GOUVÊA, R. R.; SCHETTINI, B. P. Resultado fiscal estrutural: um passo para a institucionalização de políticas anticíclicas no Brasil. **Texto para Discussão, Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA)**, 2010.

GOUVÊA, R.; ORAIR, R. O.; GOBETTI, S. W. Resultado estrutural e impulso fiscal: uma aplicação para as administrações públicas no Brasil, 1997-2010. **IPEA, Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada**, 2011.

HAGEMANN, R. The Structural Budget Balance: The IMF's Methodology. **IMF Working Paper**. WP/99/95, 1999.

HAMILTON, J.D. A New Approach to the Economic Analysis of Nonstationary Time Series and the Business Cycle, **Econometrica**, 57, 357-384, 1989.

HARVEY, A. C. Forecasting, structural time series models and the Kalman filter. **Cambridge university press**, 1990.

HODRICK, R. J.; PRESCOTT, E. C. Postwar US business cycles: an empirical investigation. **Journal of Money, credit, and Banking**, p. 1-16, 1997.

HOUTEKAMER, Peter L.; MITCHELL, Herschel L. Data assimilation using an ensemble Kalman filter technique. **Monthly Weather Review**, v. 126, n. 3, 1998.

ILZETZKI, E.; VÉGH, C. A. Procyclical fiscal policy in developing countries: Truth or fiction? N. w14191. **National Bureau of Economic Research**, 2008.

KRAEMER, M. E. P. Contabilidade criativa: maquiando as demonstrações contábeis. **Pensar Contábil**, v. 7, n. 28, 2008.

LARRAÍN, F.; PARRO, F. Chile menos volátil. **Central Bank of Chile, Santiago**, 2006.

MACIEL, P. J. Proposta à regra fiscal brasileira: orientação pelos ciclos econômicos. **Finanças Públicas**, 2005.

MARCEL, M.; TOKMAN, M. Building a consensus for fiscal reform: The Chilean Case. **OECD Journal on Budgeting**, v. 2, n. 3, p. 35-56, 2002.

MELLO, L. de; MOCCERO, D. Brazil's Fiscal Stance during 1995-2005: The Effect of Indebtedness on Fiscal Policy Over the Business Cycle. **OECD Publishing**, 2006.

MENDOZA, E. G.; OVIEDO, P. M. **Fiscal policy and macroeconomic uncertainty in developing countries**: The tale of the tormented insurer. National Bureau of Economic Research, 2006.

MILESI-FERRETTI, G. M. Good, bad or ugly? On the effects of fiscal rules with creative accounting. Washington: IMF, 2000 (**Working Paper**, n. WP/00/172).

MOCHÓN, F. **Princípios de Economia**. Tradução: Thelma Guimarães; revisão técnica: Rogério Mori. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

MORAIS, I. A. C. de. Ciclo e indicadores antecedentes na indústria do Rio Grande do Sul. **Nova Economia**, v. 23, n. 1, 2013.

MUSSOLINI, C. C.; TELES, V. K. Ciclos reais e política fiscal no Brasil. **Estud. Econ.** [online]. 2012, v. 42, n. 1, p. 75-96. ISSN 0101-4161.

NETO, J. F.; FONTES, R.; DE LIMA, J. E. TEORIA DOS CICLOS POLÍTICO-ECONÔMICOS: UM ESTUDO EMPÍRICO PARA MINAS GERAIS. Disponível em <<http://www.sober.org.br/palestra/12/060329.pdf>>. Acesso em: 21 de novembro 2013.

ORENG, M. Brazil's Structural Fiscal Balance. **Itaú Unibanco Working Paper**, 2012.

PEREIRA, J. M. **Finanças Públicas**: foco na política fiscal, no planejamento e orçamento público. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2012.

PUSTIL'NIK, L. A.; DIN, G. Y. Influence of solar activity on the state of the



wheat market in medieval England. **Solar physics**, v. 223, n. 1, p. 335-356, 2004.

RAVN, M. O.; UHLIG, H. On adjusting the Hodrick-Prescott filter for the frequency of observations. **Review of economics and statistics**, v. 84, n. 2, p. 371-376, 2002.

RINCÓN, H.; BERTHEL, J.; GÓMEZ, M. Balance fiscal estructural y cíclico del Gobierno Nacional Central de Colombia, 1980-2002. **Ensayos sobre Política Económica**, n. 44, p. 12-62, 2004.

ROCHA, F. Política fiscal através do ciclo e operação dos estabilizadores fiscais. **Revista Economia**, v. 10, n. 3, p. 483-499, 2009.

RODRÍGUEZ, J.; TOKMAN, C.; VEGA, A. Structural balance policy in Chile. 2007.

ROMER, C. Fiscal Policy in the Crisis: Lessons and Policy Implications. In: **IMF Fiscal Forum**, April. 2012.

SERRANO, F. A acumulação eo gasto improdutivo na economia do desenvolvimento. **IE-UFRJ, mimeo**, 2001.

TALVI, E; VEGH, C. A. Tax base variability and procyclical fiscal policy in developing countries. **Journal of Development economics**, v. 78, n. 1, p. 156-190, 2005.

ZARNOWITZ, V. Theory and history behind business cycles: are the 1990s the onset of a golden age? N. w7010. **National bureau of economic research**, 1999.

# Anexos

## Anexo A – Equações utilizadas para estimar a elasticidade receita-produto na seção 5.2.1

QUADRO A1: TESTES DAS EQUAÇÕES

	EQ1	EQ2	EQ3	EQ4	EQ5	EQ6
C(1)	—	-1,25 [0,19]	—	—	-0,7197 [0,45]	—
C(2)	1,0833 [0,00]	1,1732 [0,00]	0,9294 [0,00]	0,95 [0,00]	1,0425 [0,00]	1,0845 [0,00]
C(3)	0,0073 [0,00]	0,0064 [0,00]	0,0075 [0,00]	0,0074 [0,00]	0,0064 [0,00]	0,0069 [0,00]
C(4)	0,3205 [0,00]	0,3329 [0,00]	0,3105 [0,00]	0,3077 [0,00]	0,3094 [0,00]	0,3191 [0,00]
C(5)	0,0725 [0,00]	0,0817 [0,00]	0,0824 [0,00]	0,087 [0,00]	0,0967 [0,00]	0,0835 [0,00]
C(6)	—	-0,0509 [0,00]	x	x	0,0966 [0,01]	0,0974 [0,01]
C(7)	x	0,0966 [0,01]	x	x	x	—
R2	0,9876	0,9889	0,986	0,986	0,9879	0,9887
AIC	-3,67	-3,75	-3,59	-3,59	-3,66	-3,70
SBC	-3,47	-3,52	-3,42	-3,43	-3,46	-3,47
HQ	-3,59	-3,66	-3,52	-3,53	-3,58	-3,61
LM(1)	0,05 [0,81]	0,20 [0,64]	0,13 [0,71]	0,07 [0,78]	0,633 [0,42]	0,169 [0,68]
LM(2)	0,05 [0,97]	0,20 [0,90]	0,16 [0,92]	0,24 [0,88]	0,9862 [0,61]	0,3357 [0,84]
Arch(1)	0,15 [0,69]	1,15 [0,28]	1,58 [0,20]	0,54 [0,46]	0,16 [0,68]	0,422 [0,51]
Arch(2)	0,46 [0,79]	1,17 [0,55]	2,52 [0,28]	4,53 [0,10]	6,94 [0,03]	5,87 [0,053]
RMSE	2,55	2,24	2,69	2,54	2,20	2,12
MAE	1,83	1,65	2,06	1,95	1,76	1,58
MAPE	2,74	2,58	3,07	3,01	2,85	2,58

Eq1:  $\log(\text{receita\_sa}) = c(1) + c(2) \cdot \log(\text{pib\_sa}(-1)) + c(3) \cdot \text{trend} + c(4) \cdot \text{dummy1} + c(5) \cdot \text{dummy2} + c(6) \cdot \text{dummy5}$

Eq2:  $\log(\text{receita\_sa}) = c(1) + c(2) \cdot \log(\text{pib\_sa}(-1)) + c(3) \cdot \text{trend} + c(4) \cdot \text{dummy1} + c(5) \cdot \text{dummy2} + c(6) \cdot \text{dummy5} + c(7) \cdot \text{dummy9}$

Eq3:  $\log(\text{receita\_sa}) = c(1) + c(2) \cdot \log(\text{pib\_sa}(-1)) + c(3) \cdot \text{trend} + c(4) \cdot \text{dummy1} + c(5) \cdot \text{dummy2}$

Eq4:  $\log(\text{receita\_sa}) = c(1) + c(2) \cdot \log(\text{pib\_sa}) + c(3) \cdot \text{trend} + c(4) \cdot \text{dummy1} + c(5) \cdot \text{dummy2}$

Eq5:  $\log(\text{receita\_sa}) = c(1) + c(2) \cdot \log(\text{pib\_sa}) + c(3) \cdot \text{trend} + c(4) \cdot \text{dummy1} + c(5) \cdot \text{dummy2} + c(6) \cdot \text{dummy3}$

Eq6:  $\log(\text{receita\_sa}) = c(1) + c(2) \cdot \log(\text{pib\_sa}) + c(3) \cdot \text{trend} + c(4) \cdot \text{dummy1} + c(5) \cdot \text{dummy2} + c(6) \cdot \text{dummy3} + c(7) \cdot \text{dummy4}$

## *Anexo B – Método da Estimação das elasticidades utilizado por Mello e Moccerro (2006)*

Esse Anexo tem como objetivo mostrar o método de estimação proposto por Mello e Moccerro (2006). Serão abordadas primeiramente as questões da elasticidade da receita e depois a relacionada à despesa.

### *B1. Receitas Primárias*

Renda Pessoal (PIT) e Contribuição a Seguridade Social (SS):

O primeiro passo para calcular as elasticidades relevantes, de acordo com Mello e Moccerro (2006), é calcular a taxa média e marginal para o PIT e para a SS para uma família em vários pontos da distribuição de renda. Assim, a taxa média para o PIT e SS foi calculada para uma distribuição que varia de meio a quatro vezes o rendimento pessoal médio. As taxas marginais foram computadas por aproximação, de tal modo que  $MA_j^i \approx [Y_j AV_j^i - Y_{j-1} AV_{j-1}^i] / (Y_j - Y_{j-1})$ , em que  $MA_j^i$  se refere à taxa marginal para o imposto  $i$ ,  $Y_j$  é o nível de renda e  $AV_j^i$  é a taxa média para o imposto  $i$ , todas medidas no ponto  $j$  da distribuição de renda pessoal.

Uma distribuição log-normal foi utilizada pelos autores com o intuito de combinar a distribuição de PIT com a distribuição de renda subjacente da população. O ajuste foi feito com base na proporção de renda do primeiro ao quinto (mediana) decis de renda em 1999, de forma que o ano de 1999 foi mantido constante durante o tempo. Assim, a elasticidade de PIT e da SS em relação aos rendimentos, isto é, a base de incidência,  $\varepsilon_{T_i, tb_i}$  foi calculada para um indivíduo médio como  $\varepsilon_{T_i, tb_i} = (\sum_{j=1}^N Y_j MA_j^i) / \sum_{j=1}^N Y_j AV_j^i$ , em que  $Y_j$  é o peso do nível  $j$  no total de ganhos obtidos com a distribuição do primeiro momento, e  $MA_j^i$  e  $AV_j^i$  são, respectivamente, as taxas marginais e médias de renda PIT e SS medidas no ponto  $j$  da distribuição de rendimentos. Destaca-se que os autores utilizaram a massa salarial como base de incidência.

As elasticidades encontradas em relação à base de incidência de PIT e SS para o Brasil foram de  $\varepsilon_{T_{i,w}} = 3,4$  e  $\varepsilon_{T_{i,w}} = 0,8$ , respectivamente. A elasticidade da base de incidência em relação ao ciclo foi de  $\varepsilon_{w,Y} = 0,8$ . Dessa forma, como a elasticidade de cada grupo de receita em relação ao ciclo é dada por  $\varepsilon_{T_{i,Y}} = \varepsilon_{T_{i,w}} \varepsilon_{w,Y}$ , os autores encontraram a elasticidade de PIT e SS<sup>28</sup> em relação ao ciclo de  $\varepsilon_{T_{i,Y}} = 3,2 \times 0,8 = 2,7$  e  $\varepsilon_{T_{i,Y}} = 0,8 \times 0,8 = 0,67$ , respectivamente.

28 No resultado de SS, em que se tem  $\varepsilon_{T_{i,Y}} = 0,8 \times 0,8 = 0,67$ , percebe-se que o resultado da elasticidade é diferente de  $\varepsilon_{T_{i,Y}} = 0,8 \times 0,8$ , que deveria dar  $\varepsilon_{T_{i,Y}} = 0,64$ . Isso ocorre em razão de os autores não terem disponibilizado os decimais encontrados, contudo quando eles estimaram, obtiveram  $\varepsilon_{T_{i,Y}} = 0,67$ .

### Lucros Corporativos (CIT):

A elasticidade de CIT com respeito à base de incidência (lucros) é assumida, pelos autores, como unitária. Entretanto, a elasticidade global é dada pela base de incidência em relação ao ciclo econômico, ou seja,  $\varepsilon_{T_i,Y} = \varepsilon_{tb_i,Y}$ . Isto ocorre em razão de:

$$\varepsilon_{T_i,Y} = \varepsilon_{tb_i,Y} = \frac{\partial Z}{\partial Y} \frac{Y}{Z} = \frac{\partial(Y-W)}{\partial Y} \frac{Y}{Z} = \left(1 - \frac{\partial W}{\partial Y}\right) \frac{Y}{Z} = \left(1 - \left(1 - \frac{Z}{Y}\right) \frac{\partial W}{\partial Y} \frac{Y}{W}\right) \frac{Y}{Z} \quad (\text{A.1})$$

Em que  $Z$  é a base de incidência, que é definida como a diferença entre a renda nacional e a massa salarial, ou seja,  $Z=Y-W$ . Assim, a proporção de lucro em relação ao PIB é dada por  $PS = Z/Y$ . Dessa forma, a elasticidade de CIT pode ser escrita da seguinte forma:

$$\varepsilon_{T_i,Y} = \left(1 - (1 - PS)\varepsilon_{w,Y}\right) \frac{1}{PS} \quad (\text{A.2})$$

Em que  $\varepsilon_{w,Y}$  é a elasticidade da massa salarial em relação ao hiato do produto. Os autores acharam, para o Brasil, uma proporção de lucro de 53,8% do PIB e a elasticidade de salários em relação ao hiato do produto de 0,8. Desse modo, visto que  $\varepsilon_{T_i,Y} = (1 - (1 - 0,538)0,8)/0,538$ , a elasticidade de CIT foi de 1,17.

### Impostos Indiretos (IT):

A elasticidade de IT é estimada utilizando como base de incidência as despesas com consumo e esta em relação ao ciclo econômico. Por convenção foi adotada como sendo unitária.

## B.2 Gastos primários do Governo:

Pelo lado dos gastos apenas as transferências relacionadas ao desemprego, assim os gastos primários ( $G$ ) podem ser decompostos em  $G = GU + \bar{G}$ , onde  $GU$  são os gastos relacionados ao desemprego, que por sua vez depende da taxa de desemprego e  $\bar{G}$  são os demais gastos e que não são afetados pelo ciclo econômico. Assim, a elasticidade das transferências relacionadas ao desemprego em relação à taxa de desemprego  $\varepsilon_{GU,U}$  foi assumida como sendo unitária. A elasticidade dos gastos primários em relação à taxa de desemprego  $\varepsilon_{GP,U}$  foi calculada utilizando a proporção das transferências relacionadas ao desemprego no gasto total. Portanto, se tem  $\varepsilon_{GU,Y} = \varepsilon_{U,Y} \cdot \varepsilon_{GP,U}$ .

A sensibilidade da taxa de desemprego em relação ao ciclo econômico ( $\varepsilon_{U,Y}$ ) foi estimada por uma regressão do componente cíclico da taxa de desemprego ( $U/U^{HP}$ ) em relação ao hiato do produto ( $IPI/IPI^{HP}$ ), como pode ser visto a seguir:

$$\begin{aligned} \varepsilon_{U,Y} = \log\left(\frac{U}{U^{HP}}\right)_t = & \\ \alpha_0 + \sum_{j=1}^{11} \alpha_{1j} D_j + \sum_{j=1}^{12} \alpha_{2j} \log\left(\frac{U}{U^{HP}}\right)_{t-j} + & \quad (A.3) \\ \sum_{j=0}^{12} \alpha_{3j} \log\left(\frac{IPI}{IPI^{HP}}\right)_{t-j} & \end{aligned}$$

Dessa forma, visto que  $\varepsilon_{GU,Y} = \varepsilon_{U,Y} \cdot \varepsilon_{GP,U}$  e que os autores acharam  $\varepsilon_{U,Y} = -2$  e  $\varepsilon_{GP,U} = 0,031$  tem-se  $\varepsilon_{GU,Y} = -0,062$ .