

# **Fundação Getulio Vargas**

Escola de Economia de São Paulo

## **O PERFIL E A COMPOSIÇÃO DO AJUSTE FISCAL BRASILEIRO (1997 – 2007)**

**Ulysses de Moraes Neto**

**Orientador: Prof<sup>o</sup> Dr. Márcio Holland de Brito**

**São Paulo**

**2008**

Ulysses de Moraes Neto

**O PERFIL E A COMPOSIÇÃO DO AJUSTE FISCAL BRASILEIRO  
(1997 – 2007)**

Dissertação apresentada à Escola de Economia de São Paulo da Fundação Getúlio Vargas, como requisito para obtenção do título de Mestre em Economia de Empresas

Campo de conhecimento:  
Macroeconomia

Orientador: Prof<sup>o</sup> Dr. Márcio Holland de Brito

**São Paulo  
2008**

Moraes Neto, Ulysses de.

O perfil e a composição do ajuste fiscal brasileiro (1997-2007) / Ulysses de Moraes Neto. - 2008.

111 f.

Orientador: Márcio Holland de Brito.

Dissertação (mestrado) - Escola de Economia de São Paulo.

1. Política tributária - Brasil. 2. Reforma tributária - Brasil. I. Brito, Márcio Holland de. II. Dissertação (mestrado) - Escola de Economia de São Paulo. III. Título.

CDU 336.2(81)

Ulysses de Moraes Neto

## **O PERFIL E A COMPOSIÇÃO DO AJUSTE FISCAL BRASILEIRO (1997 – 2007)**

Dissertação apresentada à Escola de Economia de São Paulo da Fundação Getúlio Vargas, como requisito para obtenção do título de Mestre em Economia de Empresas

Campo de conhecimento:  
Macroeconomia

**Data de aprovação**

\_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

**Banca examinadora:**

---

Prof. Dr. Márcio Holland de Brito  
(orientador) FGV-EESP

---

Prof<sup>a</sup>. Dra. Fabiana Rocha  
FEA-USP

---

Prof. Dr. Paulo Roberto Arvate  
FGV-EAESP

## AGRADECIMENTOS

Agradeço a Affonso Celso Pastore e Maria Cristina Pinotti pela oportunidade de acompanhar seu intenso trabalho ao longo de cinco anos, período fundamental para o meu aprendizado e crescimento, pessoal e profissional. Agradeço pela paciência e a generosidade dessas duas pessoas extraordinárias que foram os grandes incentivadores do meu ingresso no curso de mestrado.

Agradeço à Fundação Getúlio Vargas e a Escola de Economia de São Paulo (FGV-EESP) pelo suporte fornecido aos alunos dos cursos de pós-graduação em economia, e a CAPES e CNPq pelo auxílio financeiro durante grande parte dos meus estudos.

Agradeço ao professor-orientador Márcio Holland de Brito pela dedicação e atenção dispensada ao longo de todo o processo de elaboração da minha pesquisa.

Agradeço a Leonardo Porto de Almeida e Denílson Torcate Lopes pela inestimável contribuição na realização deste trabalho, suas sugestões e esclarecimentos foram relevantes para o resultado final. A todos os colegas de mestrado agradeço pelo auxílio e apoio nas incontáveis horas de estudos, momentos em que compartilhamos conhecimentos e angústias, em especial a: Luiz Henrique Barbosa da Silva, Guilherme Bardella Aratangy, Caio Cesar Mussolini e Wagner Oliveira Monteiro.

Agradeço a meus pais por tudo. Não posso deixar de mencionar minha irmã, avós e demais familiares que, junto dos esforços de meus pais, construíram a sólida formação que possibilitou esta jornada, alicerce sem o qual não teria alcançado este objetivo. À Valéria agradeço pelo apoio incondicional e o encorajamento em todos os momentos.

## RESUMO

O objetivo desta dissertação é aprofundar o estudo sobre os efeitos macroeconômicos dos ajustes fiscais analisando a trajetória da política fiscal brasileira entre os anos de 1997 e 2007, período que compreende a realização de um expressivo ajuste fiscal. Utilizam-se indicadores mais precisos da postura fiscal do governo, cujo objetivo é mensurar a atitude discricionária da autoridade fiscal, denominado de “impulso fiscal”. Com base neste indicador e nos conceitos desenvolvidos, a análise do caso brasileiro sugere algumas características do ajuste fiscal realizado a partir de 1998. O período entre 1997 e 2007 foi caracterizado pela elevação das receitas governamentais acima do crescimento de suas despesas. Nos episódios de forte ajuste fiscal, verifica-se um aumento das receitas em magnitude superior à redução das despesas. Desta forma, a composição do ajuste fiscal evidencia que o corte de despesas concentrou-se majoritariamente nas despesas menos rígidas e de elevado caráter discricionário, e que incluem despesas com investimento do governo. A composição do ajuste fiscal realizado não tem caráter permanente, conclusão reforçada pela trajetória das despesas do governo nos períodos que seguem à realização dos ajustes fiscais, pois estas retornam aos seus níveis prévios em média dois anos depois dos ajustes. No entanto, a manutenção da política de realização de superávits primários, em todo o período, permitiu a redução permanente na relação dívida/PIB. Portanto, as características do ajuste fiscal brasileiro entre 1999 e 2007 são contraditórias. No que se refere ao perfil e à composição do ajuste, os resultados não indicam um claro efeito “expectacional” no comportamento dos agentes econômicos, pois estes não incorporaram os ajustes fiscais como uma redução permanente no nível dos gastos governamentais, de forma a antecipar uma futura redução no nível da tributação governamental.

**Palavras-chave:** política fiscal, ajuste fiscal, impulso fiscal.

## ABSTRACT

The purpose of this dissertation is to deepen the study on the macroeconomic effects of the fiscal adjustments by analyzing the trajectory of the Brazilian fiscal policy during the years of 1997 and 2007, period that includes the major fiscal adjustments in Brazil. We use a more precise indicator of the fiscal stance of the government, whose objective is to measure the discretionary attitude of the government, called of “fiscal impulse”. The analysis of the Brazilian case suggests some peculiar characteristics of the fiscal adjustment since 1998. The period between 1997 and 2007 was characterized by the rise of governmental revenues above of the growth of its expenditures. In the episodes of sound fiscal adjustment, an increase of revenues in superior magnitude to the reduction of the expenditures is verified. In such a way, the composition of the fiscal adjustment evidences that the reduction of expenditures was concentrated mainly in high discretionary and soft expenditures, and that they include expenditures with investment of the government. The composition of the fiscal adjustment does not have a permanent effect, conclusion strengthened by the trajectory of the expenditures in the period that follow the fiscal adjustments, returning to its previous levels on average two years after the adjustments. However, the maintenance of the primary surplus in the whole period allowed the permanent reduction in the debt/GDP ratio. Therefore, the characteristics of the Brazilian fiscal adjustment between 1999 and 2007 can be considered contradictory. In the perspective of the profile and the composition of the fiscal adjustment, the results clearly do not indicate “an expectacional effect” in the behavior of the economic agents, because these had not incorporated such adjustments as a permanent reduction in the level of the governmental expenses, which could anticipate the future reduction in the level of the governmental taxation.

**Keywords:** fiscal policy, fiscal adjustment, fiscal impulse.

## SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	9
1 OS AJUSTES FISCAIS E SEUS EFEITOS DE CURTO PRAZO NA ECONOMIA.....	13
1.1 Modelos Teóricos.....	16
1.2 Abordagens Empíricas.....	18
1.2.1 O critério “ex ante”.....	19
1.2.2 O critério “ex post”.....	21
1.2.3 O critério “ex post”: o papel da taxa de câmbio e da política monetária nos episódios de contração fiscal.....	23
2 IMPULSO FISCAL: ASPECTOS TEÓRICOS.....	26
2.1 O Impulso Fiscal e o modelo HHM.....	29
2.2 O Impulso Fiscal e a metodologia do resultado ajustado ao ciclo da OCDE.....	32
2.3 As críticas aos métodos de ajuste cíclico e o critério de Blanchard (BFI).....	36
3 O IMPULSO FISCAL NO BRASIL.....	40
3.1 O Impulso Fiscal no Brasil.....	40
3.2 Análise Empírica e as Estimativas do Impulso Fiscal para o Brasil.....	42
3.3 O BFI pelo modelo HHM.....	46
3.4 O BFI pela metodologia da OCDE.....	51
4 ANÁLISE FISCAL DO GOVERNO CENTRAL DO BRASIL (1997-2007).....	60
4.1 A Necessidade de Financiamento do Setor Público.....	60
4.2 As Receitas e Despesas do Governo Central (1997-2007).....	71
4.3 Análise dos resultados.....	79
5 CONCLUSÃO.....	89
BIBLIOGRAFIA.....	93
APÊNDICE A - PIB POTENCIAL.....	97
APÊNDICE B – OS TESTES DE RAIZ UNITÁRIA.....	104
APÊNDICE C – MEDIDAS TRIBUTÁRIAS DE POLÍTICA ECONÔMICA.....	111



## INTRODUÇÃO

A principal motivação deste trabalho é aprofundar o estudo sobre os efeitos macroeconômicos dos ajustes fiscais e, a partir deste arcabouço teórico, analisar a trajetória da política fiscal brasileira entre os anos de 1997 e 2007, período que compreende a realização de um expressivo ajuste fiscal no Brasil.

Este objetivo está longe da proposta de esgotar o tema relacionado aos impactos da política fiscal na economia, mas visa destacar os principais mecanismos que propagam os efeitos de alterações das variáveis fiscais na economia. Em outras palavras, procura-se enfatizar quais são os mecanismos que transmitem o impacto de alterações do nível de gastos, dos tributos e da dívida pública sobre o funcionamento de uma economia de mercado.

O foco de atenção deste trabalho recai substancialmente na avaliação dos efeitos de curto prazo das mudanças da postura fiscal sobre os componentes da demanda agregada, notadamente seus efeitos sobre o consumo e o investimento privados. No curto prazo, as mudanças nas variáveis fiscais afetam a magnitude e o comportamento dos componentes da demanda agregada, assim como podem ter impacto sobre a oferta agregada, na medida em que afete o equilíbrio do mercado de trabalho.

O argumento que relaciona como mudanças nas variáveis fiscais - o nível de gastos, dos tributos e da dívida pública - afetam o comportamento dos agentes econômicos está baseado numa análise intertemporal, e resumidamente podemos caracterizá-lo como o mecanismo da “visão expectacional da política fiscal”, conforme Bertola e Drazen (1993). Ou seja, os efeitos de curto prazo da política fiscal dependem da reação dos agentes econômicos frente às mudanças da política fiscal. A reação e, principalmente, a percepção dos agentes econômicos quanto a mudanças nas variáveis fiscais é o mecanismo que promove as variações no consumo e investimento privados e que, por sua vez, afetam as demais variáveis macroeconômicas, como taxas de juros, taxas de câmbio, nível de emprego e produto da economia.

Assim, para estudar os efeitos macroeconômicos dos ajustes fiscais faz-se necessário a definição de um indicador mais preciso da postura fiscal do governo, cujo objetivo é mensurar a atitude discricionária da autoridade fiscal. Os trabalhos de Muller e Price (1984), Blanchard (1990) e Chouraqui et al. (1990) condensaram o principal arcabouço teórico sobre o uso dos indicadores alternativos de política fiscal. O indicador de discricionabilidade da política fiscal permite identificar os períodos em que ocorreram grandes alterações de política fiscal, tanto no sentido de um estímulo expansionista quanto contracionista sobre a economia. A partir deste indicador alternativo da política fiscal, que recebe o nome de “impulso fiscal”, podemos reunir um conjunto de informações que elucide as características dos episódios de ajustes fiscais e, posteriormente, inferir sobre seus impactos sobre a economia.

A literatura empírica pesquisada neste trabalho, com base na aplicação da medida de impulso fiscal, segue duas estratégias diferentes para abordar o tema, chegando a conclusões distintas.

De um lado, os trabalhos de Giavazzi e Pagano (1990 e 1996) e Giavazzi, Japelli e Pagano (2000), entre outros, enfatizam a magnitude e a persistência na mudança da atitude discricionária da autoridade fiscal como fatores preponderantes para afetar o comportamento dos agentes econômicos privados. Neste caso, os ajustes fiscais expressivos teriam efeitos positivos sobre as expectativas do setor privado, afetando positivamente o comportamento do consumo e do investimento. Assim, verifica-se um aumento do consumo e do investimento privados em resposta aos efeitos contracionistas da política fiscal, de forma que o efeito total sobre a demanda agregada resulta numa expansão do produto da economia. Assim, o comportamento expansionista do setor privado se sobrepõe aos efeitos contracionistas da política fiscal.

Por outro lado, os trabalhos de Alesina e Ardagna (1998) e Alesina e Perotti (1997), dentre outros, destacam o perfil e a composição do ajuste fiscal como a variável fundamental para gerar os efeitos expectacionais expansionistas no comportamento dos agentes privados. Nesta abordagem, os ajustes fiscais baseados no corte de

despesas de caráter permanente em detrimento à elevação da arrecadação do governo têm maior chance de gerar os impactos expansionistas sobre as expectativas dos agentes econômicos, de forma a elevar o consumo e o investimento privados.

No caso brasileiro, motivados pela recente mudança na metodologia de apuração das Contas Nacionais, que gerou novas informações sobre o comportamento do Produto Interno do Brasil (PIB), a partir de 1995, nosso objetivo é recalcular a medida de impulso fiscal para o Brasil, estendendo a amostra deste indicador até o período atual. Com isto, procura-se analisar a trajetória da política fiscal brasileira com base na evolução das despesas e receitas do Governo Central no período entre 1997 e 2007. Esta é a única esfera governamental que possui dados consolidados que permitem o detalhamento mais apurado sobre o perfil e a composição do ajuste fiscal realizado em anos recentes.

A análise sugere algumas características do ajuste fiscal brasileiro, realizado a partir de 1998. O perfil do ajuste está caracterizado pela elevação das receitas governamentais em contrapartida à redução das despesas. Além disto, a composição do ajuste fiscal evidencia que, principalmente nos episódios de forte contração fiscal, o corte de despesas concentrou-se majoritariamente nas despesas menos rígidas e de elevado caráter discricionário, e que incluem despesas com investimento do governo. Deste modo, a composição do ajuste fiscal realizado não tem caráter permanente, conclusão reforçada pela trajetória das despesas do governo nos períodos que seguem à realização dos episódios de ajustes fiscais mais expressivos.

No entanto, apesar do perfil e da composição do ajuste não sugerirem qualitativamente um claro efeito expectacional no comportamento dos agentes privados, observou-se que o ajuste fiscal brasileiro, realizado ao longo de todo o período, possibilitou uma forte redução no nível da dívida pública/PIB, a partir do ano de 2003. Esta importante redução tem caráter permanente, o que permite concluir que o ajuste fiscal contínuo realizado desde 1998 gerou efeitos positivos sobre o funcionamento da economia e se refletiu na recuperação das taxas de crescimento econômico a partir do ano de 2004, sem desconsiderar o papel das demais variáveis

econômicas que contribuíram para a retomada do crescimento econômico acima da média dos últimos vinte anos, como será detalhado ao longo deste trabalho.

O trabalho está estruturado do seguinte modo. No primeiro capítulo é realizada uma pequena resenha teórica e empírica da literatura econômica acerca dos efeitos macroeconômicos dos ajustes fiscais, destacando os trabalhos empíricos que se utilizam da medida de impulso fiscal como forma de identificar os episódios de ajustes. No segundo capítulo, são discutidos detalhadamente os aspectos teóricos envolvidos na elaboração do indicador de mudança discricionária de política fiscal e, em seguida, são construídas duas medidas de impulso fiscal para o Governo Central do Brasil entre os anos de 1997 e 2007, processo que é descrito no terceiro capítulo. No último capítulo deste trabalho é elaborada a análise da trajetória da política fiscal brasileira no período recente, e com base nas medidas de impulso fiscal destacam-se as características do ajuste fiscal realizado pelo país, à luz das experiências internacionais mencionadas na primeira parte.

## 1 OS AJUSTES FISCAIS E SEUS EFEITOS DE CURTO PRAZO NA ECONOMIA

Após os sucessivos choques do petróleo, na década de 1970, e a elevação das taxas de juros dos países desenvolvidos, no início da década de 1980, muitos países europeus passaram por um período de deterioração de suas finanças públicas, refletidas em elevados déficits do setor público e um aumento da dívida pública para patamares históricos. Em face à essa realidade, muitos países adotaram medidas fiscais visando reduzir fortemente o déficit público e promover o declínio da relação dívida/PIB. Curiosamente, imediatamente após a realização de um drástico ajuste fiscal, estes países experimentaram um período de grande expansão das taxas de crescimento do produto de suas economias, resultado que contrariava a teoria Keynesiana convencional acerca dos efeitos contracionistas dos ajustes fiscais no curto prazo.

Giavazzi e Pagano (1990) foram um dos pioneiros nos estudos empíricos que se debruçaram sobre estas experiências internacionais com o objetivo de evidenciar as características e os mecanismos pelos quais ajustes fiscais, que adotam medidas visando uma redução do déficit público, podiam ter efeitos expansionistas sobre a economia. O enfoque inicial foi dado principalmente sobre os componentes da demanda agregada, uma vez que se procurava identificar se o consumo e o investimento privados poderiam se expandir em função da mudança da postura fiscal do governo.

Como comentado anteriormente, são apresentados alguns conceitos teóricos que sustentam o fato de que a política fiscal tem efeitos reais no curto prazo. Teoricamente, os efeitos macroeconômicos da política fiscal também dependem de uma hipótese fundamental, a saber, a equivalência Barro-Ricardiana, ou seja, se os agentes privados consideram os títulos do governo como riqueza ou não. Se os agentes não consideram os títulos do governo como riqueza, o financiamento do déficit governamental por emissão de títulos ou por elevação dos impostos tem o mesmo efeito sobre o comportamento dos agentes privados, pois a dívida governamental seria vista como um instrumento para suavizar a tributação ao longo do tempo. A validade da equivalência Barro-Ricardiana depende de algumas

hipóteses adicionais, a saber: a ausência de restrição de liquidez sobre os indivíduos, de forma que o mercado de crédito/financeiro permite a suavização do consumo dos indivíduos ao longo do tempo; o horizonte de tempo do governo e dos indivíduos é o mesmo; e por fim, os indivíduos agem altruisticamente, incorporando em seu comportamento uma preocupação com suas gerações futuras.

Os modelos neoclássicos de horizonte infinito que assumem a validade da equivalência Barro-Ricardiana indicam que a única variável fiscal que afeta o comportamento dos agentes econômicos é o nível de gastos do governo. Assim, um corte de gastos permanente do governo geraria efeitos positivos sobre o consumo privado, gerando efeitos expansionistas sobre a economia.

Já outros modelos neoclássicos, que não necessariamente assumem as hipóteses que validam a equivalência Barro-Ricardiana, indicam que ajustes fiscais podem ter efeitos expansionistas de distintas maneiras. Modelos de horizonte infinito que assumem que o padrão de variação dos impostos sinaliza futuras variações no nível de gastos geram efeitos reais no curto prazo (FELDSTEIN, 1982). Em modelos de horizonte finito com gerações sobrepostas, onde o horizonte de tempo do governo e dos indivíduos não é o mesmo, as variações dos impostos podem também têm efeitos reais no curto prazo.

Em resumo, o comportamento dos agentes econômicos, notadamente o consumo, é influenciado pelas alterações das variáveis fiscais - o nível de gastos, dos tributos e da dívida pública - com reflexos sobre outros componentes da demanda agregada, pelo seu impacto nas demais variáveis macroeconômicas. Deste modo, este seria o principal mecanismo pelo qual um ajuste fiscal teria efeitos expansionistas sobre a economia.

Conceitua-se um ajuste fiscal como o conjunto de medidas tomadas pelo governo com o objetivo de equilibrar as finanças públicas, retomando uma trajetória de solvência fiscal intertemporal, seja pela elevação dos impostos ou através de um corte de gastos. Assim, assume-se que os agentes econômicos consideram que o governo deve agir dentro dos limites impostos por sua “restrição orçamentária

intertemporal” e, portanto, assume-se que as ações do governo ao promover ajustes fiscais visam atender ou restabelecer este equilíbrio.

Portanto, a literatura empírica pesquisada mencionada na introdução, incorpora um conjunto de variáveis, qualitativas e quantitativas, que são fundamentais ao estudo dos efeitos das contrações fiscais na economia, a saber:

- a) um indicador de alteração discricionária de política fiscal, captando as mudanças de política fiscal que não guardam uma relação direta com o movimento cíclico da economia. Esta medida, criada para identificar mudanças de postura fiscal, foi denominada “impulso fiscal”;
- b) o tamanho do ajuste fiscal, conceito que se refere à magnitude da variação na medida de impulso fiscal, ou seja, a magnitude da mudança discricionária de política fiscal;
- c) a persistência do ajuste fiscal, conceito que destaca a manutenção da alteração na postura fiscal do governo por um período prolongado do tempo. Identificado um período de impulso fiscal, podemos classificá-lo com base na persistência em que a nova postura fiscal é mantida pelo governo. Com isto, podemos enfatizar as características dos ajustes fiscais e seus efeitos sobre as finanças públicas, notadamente nos seus efeitos sobre o nível da dívida pública ao longo do tempo;
- d) o perfil e a composição do ajuste fiscal. O perfil do ajuste indica se variação do resultado do governo foi obtida por alterações na arrecadação ou nas despesas do governo, ou uma combinação destas. A composição do ajuste elucida quais rubricas específicas das despesas ou receitas do governo são responsáveis pelo determinado perfil de ajuste realizado, como a elevação ou redução de impostos de renda ou sobre consumo, ou mudanças nos gastos governamentais relacionados a despesas com salários ou com investimentos do governo;

- e) por fim, o comportamento e a trajetória da dívida pública nos diversos períodos em relação ao ajuste fiscal, isto é, antes, durante e após os episódios de ajuste. Avaliar os fatores que determinam a evolução da dívida pública nos diversos momentos em relação ao ajuste fiscal também nos indicaria importantes características dos ajustes fiscais expansionistas.

### **1.1 Modelos Teóricos**

Nesta seção é realizada uma síntese de alguns trabalhos cujo objetivo foi elaborar um modelo macroeconômico incorporando as variáveis fiscais - o nível de gastos, o nível de tributos e a dívida governamental – de modo que a política fiscal tivesse efeitos reais sobre a economia no curto prazo, sugerindo situações em que um ajuste fiscal teria efeitos expansionistas sobre a economia. Conforme Perotti (1999), os modelos descritos logo a seguir enfatizam que a correlação entre o consumo privado e o nível de gastos ou da tributação do governo pode variar de sinal no tempo (no sentido de uma correlação positiva ou negativa), dependendo das circunstâncias específicas consideradas em cada modelagem. Ou seja, são modelos que buscam incorporar uma maior flexibilidade para avaliar a relação entre o consumo privado e as variáveis fiscais, se colocando numa posição intermediária entre os extremos da Teoria Keynesiana ortodoxa e a Teoria Neoclássica tradicional que, em sua formulação mais básica, assumem um sinal fixo para a correlação entre consumo privado e o gasto ou a tributação do governo.

Em Blanchard (1990a), os efeitos do ajuste fiscal dependem das circunstâncias relacionadas ao patamar da dívida governamental. O modelo teoriza que o nível da dívida afeta a incerteza sobre o curso futuro da política fiscal, e ajustes fiscais baseados em elevação dos impostos podem afetar positivamente o consumo privado, se este aumento da tributação no presente for percebido como inferior a um aumento maior no futuro.

Bertola e Drazen (1993) desenvolvem um modelo estocástico de mudança de política fiscal. Para baixos níveis de despesa pública, o aumento do gasto



governamental pode gerar um efeito *crowding-out* apenas parcial sobre o consumo privado, se este aumento das despesas do governo refletir uma expectativa dos agentes de que o ajuste fiscal no futuro seja feito a partir do corte de gastos. Assim, um aumento de gastos do governo não necessariamente geraria uma retração no consumo privado da mesma magnitude. No entanto, se os níveis de gastos do governo atingem determinado patamar crítico, e as expectativas de corte de gastos se frustam, isto provocaria a queda do consumo presente dos agentes privados face à expectativa de que o equilíbrio orçamentário seja atingido através de uma elevação dos impostos no futuro.

Sutherland (1997) desenvolve um modelo nos quais os agentes econômicos têm horizonte finito, e a variável relevante é a dívida pública. Supondo um nível de gastos constante do governo no tempo, para baixos níveis de dívida pública um déficit do governo pode gerar efeitos expansionistas sobre o consumo privado, se os agentes tiverem a expectativa de que a elevação da tributação só ocorra num horizonte distante, momento no tempo em que algumas gerações não estarão vivas para arcar com o custo do ajuste. Para elevados níveis de dívida pública, a expectativa é de que o ajuste ocorra em breve, e a expectativa de elevação da tributação afetaria negativamente o consumo dos agentes privados.

De outro lado, Perotti (1999) desenvolve um modelo assumindo as seguintes hipóteses: restrição de liquidez para uma parte dos agentes econômicos; o horizonte de tempo dos agentes privados não é o mesmo do governo; os impostos são distorcivos e os gastos do governo têm efeito positivo sobre o produto. O autor estuda a variação do consumo agregado desta economia nos distintos períodos em função das alterações das variáveis fiscais, isto é, a relação entre choques nos gastos ou na taxa de imposto do governo e a variação do consumo dos agentes privados. Os resultados do modelo indicaram que a variação do consumo poderá ter sinal positivo ou negativo dependendo: do nível inicial da dívida governamental; e, das expectativas quando ao curso futuro do nível de gastos e tributos, que pode sua vez dependem da proporção de agentes com restrição de liquidez, uma vez que esta hipótese afeta a capacidade dos agentes privados em suavizar o consumo ao longo do tempo. Portanto, o modelo exemplifica algumas circunstâncias em que a correlação entre consumo privado as variáveis fiscais pode variar no tempo.

Enfim, estes modelos reforçam os conceitos necessários tanto para identificar os períodos em que ocorreram ajustes fiscais, como o comportamento da dívida pública e o nível dos gastos e da tributação do governo, assim como para evidenciar algumas de suas principais características, como o seu perfil e sua composição. Estes elementos também ajudam a compreender quais são os possíveis mecanismos que sustentam a evidência empírica sobre os efeitos expansionistas dos ajustes fiscais. A importância de todos estes conceitos ficará mais evidente quando comentarmos a metodologia e as conclusões das pesquisas empíricas, análise que é feita a seguir. O detalhamento teórico sobre a construção das medidas de impulso fiscal é feito no próximo capítulo.

## 1.2 Abordagens Empíricas

De acordo com Giavazzi, Japelli e Pagano (2000), distinguem-se duas abordagens empíricas nos estudos que investigam os efeitos macroeconômicos dos ajustes fiscais, isto é, a abordagem “*ex ante*” e a abordagem “*ex post*”.

A primeira abordagem estuda os episódios de ajuste com base em um critério “*ex ante*” para descrever os efeitos do ajuste fiscal sobre a economia, relacionando as variáveis de política fiscal diretamente sobre o comportamento das principais variáveis macroeconômicas endógenas, representadas pelo consumo privado ou pela poupança nacional. O ponto de partida é um modelo econométrico que busca incorporar os efeitos das variáveis fiscais – tanto o nível de tributação e dos gastos governamentais, como o patamar e as taxas de crescimento da dívida pública - sobre o padrão de comportamento do consumo privado ou da poupança nacional, verificando a relação entre as variáveis.

A segunda abordagem estuda os episódios de ajuste fiscal com base em um critério “*ex post*” para descrever os efeitos do ajuste sobre a economia, relacionando as características da política fiscal com o comportamento das principais variáveis macroeconômicas nos diferentes períodos do tempo (antes, durante e depois dos

episódios de ajuste fiscal). Utiliza-se uma medida de impulso fiscal para identificar os momentos em que ocorreram alterações significativas da política fiscal. Posteriormente, defini-se um critério de desempenho relativo para a caracterização dos episódios de ajustes fiscais, por exemplo, classificando-os em categorias como de “sucesso” ou “fracasso”. Os diferentes critérios de desempenho serão detalhados na próxima seção, mas ressalta-se que alguns autores os definem com base na trajetória da dívida pública no período posterior aos ajustes, e outros avaliam um conjunto de variáveis no período após a alteração das variáveis fiscais. Estas variáveis de interesse podem ser as taxas de crescimento do produto e consumo, o patamar das taxas de juros ou das taxas de câmbio.

A seguir, detalhamos a metodologia e as conclusões de cada abordagem, lembrando que os critérios definidos estão sujeitos a algum grau de subjetividade ou arbitrariedade por parte dos autores.

### **1.2.1 O critério “*ex ante*”**

De modo geral, os trabalhos relacionados à abordagem “*ex ante*” tentam descrever o comportamento dos componentes privados da demanda agregada, consumo e investimento, em função das variáveis fiscais. Em alguns trabalhos modelam diretamente o consumo privado, em outros artigos os autores modelam o comportamento da poupança nacional. Nestes artigos, os autores utilizam as variáveis fiscais (o tamanho, perfil e composição do ajuste fiscal) como “dummies” para captar os efeitos da política fiscal sobre o comportamento das variáveis endógenas. Os autores também testam a relação entre o tamanho da dívida pública, ou o seu crescimento, com as variações do consumo ou da poupança.

Os trabalhos de Giavazzi e Pagano (1990 e 1996) modelam o comportamento do consumo e do investimento privados em função das variáveis fiscais, usando um painel de países da Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE). Os resultados indicaram que o comportamento do setor privado depende do tamanho e da persistência do ajuste fiscal. Em poucas palavras, concluem que

ajustes fiscais expressivos poderiam alterar a expectativa futura dos agentes econômicos, indicando um ambiente favorável no futuro, de modo a promover a expansão do consumo e do investimento privados em magnitude que se sobrepõem aos efeitos contracionistas do ajuste no curto prazo, com resultados positivos sobre o crescimento do produto e do consumo durante e após os episódios de ajuste fiscal. O trabalho mostra que os efeitos não-lineares das alterações de política fiscal se aplicam tanto para contrações como para expansões fiscais, isto é, grandes alterações de déficits fiscais podem reduzir o consumo privado, enquanto pequenos déficits podem expandir o consumo privado.

O trabalho de Giavazzi, Japelli e Pagano (2000) analisa o comportamento da poupança nacional em função das alterações das variáveis fiscais, usando uma amostra de 18 países da OCDE. Os autores tentam verificar se episódios de contração fiscal poderiam ter efeitos distintos dos episódios de expansão fiscal. Os resultados indicaram um melhor desempenho relativo das taxas de crescimento do PIB e do consumo privado nos episódios de contração fiscal. Isto sugere que quando o governo faz um forte ajuste fiscal, elevando sua poupança ou reduzindo sua despoupança, isto provoca uma redução da poupança do setor privado em maior magnitude do que a mudança por parte do governo, de modo que a poupança nacional declina, reflexo dos efeitos positivos do ajuste fiscal sobre a expectativa e o comportamento do consumo dos agentes privados. Estes resultados são considerados como evidências favoráveis de que uma contração fiscal pode ter efeitos expansionistas sobre a economia. Segundo os mesmos autores, os resultados do artigo indicaram que a poupança nacional responde mais a variações nos impostos do que em alterações nos gastos governamentais, corroborando ainda mais os efeitos expectacionais do ajuste do fiscal sobre o comportamento do setor privado.

Da mesma forma, as evidências não sugerem que os efeitos expansionistas do ajuste fiscal estejam ligados a um patamar elevado da relação dívida/PIB, no sentido de que ao realizar um ajuste fiscal que vise reduzir esta relação, o declínio da dívida/PIB seja percebido como uma redução futura do nível de tributação.

O trabalho de Hjelm (2002) também modela o comportamento do consumo privado, para uma amostra de 19 países da OCDE. Estima uma função consumo de um agente que considera incerteza, restrições de crédito, hábitos e mecanismos de correção de erros, incluindo na equação as variáveis de controle de interesse (variáveis fiscais, variação da taxa de câmbio e da quantidade de moeda). O objetivo do autor é testar econometricamente se episódios de contrações fiscais precedidas por desvalorizações cambiais melhoram as expectativas dos agentes com relação a sua renda futura, alterando assim o comportamento do consumo privado, em comparação com episódios de contração fiscal precedidos por valorizações cambiais. Segundo a proposta do autor, pretende-se verificar se desvalorizações cambiais antes de episódios de contrações fiscais afetam positivamente a expectativa futura de modo que o crescimento do consumo é maior do que o caso de contrações fiscais precedidas por valorizações cambiais. Os resultados estatísticos indicaram que a resposta é positiva. As diferenças são significantes e confirmam favoravelmente a idéia (do modelo) de que o crescimento do consumo é maior em contrações precedidas por desvalorizações cambiais.

Por fim, estes trabalhos sugerem que o tamanho e a persistência do ajuste fiscal são as variáveis fundamentais para sinalizar a mudança permanente da postura fiscal do governo com impacto sobre as expectativas e o comportamento do setor privado. Estes resultados são distintos dos encontrados nos artigos referentes à abordagem “*ex post*”, comentada a seguir.

### **1.2.2 O critério “*ex post*”**

Os trabalhos de Alesina e Ardagna (1998) e de Alesina e Perotti (1995 e 1997), que destacamos, investigam os efeitos macroeconômicos do ajuste fiscal para os países da OCDE. Ambos os autores utilizaram a medida de impulso fiscal como critério de identificação dos episódios de ajuste fiscal e, em seguida, classificaram os episódios como “bem-sucedidos” com base na evolução das seguintes variáveis: a dívida pública, considerando os episódios que reduziram a dívida/PIB em ao menos 5% nos três anos seguintes ao ajuste; e o patamar do resultado primário ciclicamente

ajustado, ou seja, se o déficit ajustado em relação ao PIB é ao menos 2% menor em relação ao déficit do ano do ajuste nos três anos seguintes. Após este passo, os autores compararam o desempenho médio de uma gama de variáveis econômicas nos períodos antes, durante e depois do ajuste fiscal, dando ênfase nesta parte ao comportamento do PIB e do consumo.

Os resultados do artigo possibilitaram a identificação de duas categorias de ajuste fiscal: o ajuste Tipo I, baseado no corte de despesas relacionadas com benefícios de seguridade social e despesas com funcionalismo (tanto em relação aos salários quanto ao volume de emprego); e o ajuste Tipo II, baseado na elevação da arrecadação, principalmente no aumento dos impostos sobre a renda e das contribuições do governo, e no corte de gastos relativos a despesas com investimentos. Os resultados indicaram que os episódios classificados como bem-sucedidos foram aqueles que se basearam principalmente no corte de gastos relacionados com benefícios de seguridade social e despesas com pessoal, assim como o desempenho médio do PIB foi maior, em relação ao crescimento médio do PIB do G7. Ou seja, os ajustes fiscais com melhor desempenho relativo eram do Tipo I.

Os resultados econométricos também indicaram a composição do ajuste como um melhor preditor do critério de sucesso do que a variável relativa ao tamanho do ajuste, e evidenciaram que os episódios de ajustes fiscais bem-sucedidos foram precedidos por desvalorizações cambiais<sup>1</sup>.

Os resultados da abordagem “*ex-post*” indicaram a composição do ajuste fiscal como o principal elemento que está associado aos efeitos não-lineares de uma contração fiscal. Isto porque o ajuste fiscal do Tipo I estaria relacionado ao corte de despesas de caráter permanente, e deste modo seria a variável intrinsecamente ligada à percepção dos agentes econômicos quando à trajetória da postura fiscal no futuro.

---

<sup>1</sup> Um fenômeno que pode estar relacionado aos efeitos da desvalorização cambial no mercado de trabalho, pois a mudança neste preço relativo afeta o custo unitário da mão-de-obra e a competitividade das firmas no mercado internacional, gerando assim impactos positivos sobre o desempenho do produto da economia. Ver Rogoff e Obstfeld (1996, capítulo 10).

### **1.2.3 O critério “*ex post*”: o papel da taxa de câmbio e da política monetária nos episódios de contração fiscal**

Lambertini e Tavares (2005) e Hjelm (2002 e 2004) são autores que trabalharam independentemente na avaliação do papel da taxa de câmbio e da política monetária como variáveis determinantes para que os episódios de contrações fiscais fossem classificados como bem-sucedidos dentro da metodologia de trabalho da abordagem “*ex post*”.

Nestes trabalhos, menciona-se o fato de que nos artigos anteriores pouca importância foi atribuída ao papel da política monetária e da taxa de câmbio no estudo dos efeitos macroeconômicos dos ajustes fiscais, embora houvesse conhecimento da elevada ocorrência de episódios de “sucesso” que foram precedidos por desvalorizações cambiais. Os autores procuram verificar a relação empírica entre o ajuste fiscal e a combinação da política monetária e cambial junto com os demais fatores já pesquisados sobre ajustes fiscais.

Lambertini e Tavares (2005) sugerem alguns mecanismos relacionando as políticas monetária e cambial com o “sucesso” das contrações fiscais. Um deles seria que depreciações (desvalorizações) cambiais combinadas com ajustes fiscais criam os mecanismos que elevam a competitividade das firmas, gerando as “expansões lideradas pelas exportações”, pois segundo Rogoff e Obstfeld (1996, capítulo 10), a desvalorização real da taxa de câmbio incentiva a alocação dos recursos produtivos em direção aos setores de bens “*tradables*”, que teoricamente possuem maior produtividade se comparados ao setor de bens “*non-tradables*”. O mecanismo também atuaria pela combinação das políticas macroeconômicas, fiscal e monetária, consistentes com uma inflação baixa no longo prazo, afetando positivamente os componentes da demanda agregada, como o consumo, o investimento e exportações líquidas, produzindo os efeitos expansionistas sobre o produto da economia.

Lambertini e Tavares (2005) procuram evidenciar a relação entre a desvalorização cambial e a persistência do ajuste fiscal<sup>2</sup>, utilizando dados de 20 países da OCDE. Os seus resultados indicaram que depreciações cambiais reais anteriores aos anos de ajustes fiscais aumentam a probabilidade de que o ajuste seja bem-sucedido. Para estes autores, o tamanho e a composição do ajuste fiscal também são relevantes. Não obtiveram resultado significativo para a variável de política monetária<sup>3</sup>, representada por um agregado monetário.

O trabalho de Hjelm (2004) também levanta evidências de que desvalorizações em anos anteriores ao ajuste fiscal poderiam contribuir para um melhor resultado macroeconômico. O autor testa, em seu modelo econométrico, a significância da variável de composição do ajuste fiscal quando controlada pelas variáveis de taxa de câmbio real e de política monetária, avaliando a relação destas com os diferentes momentos (antes, durante e depois) do ajuste.

O critério utilizado para definir os episódios de ajuste fiscal segue o trabalho de Giavazzi e Pagano (1990). No entanto, o critério de desempenho utilizado por Hjelm (2004) é mais complexo, e é a grande contribuição do artigo. O critério avalia quatro variáveis macroeconômicas (a variação do consumo privado, investimento, exportações líquidas e taxa de desemprego) em relação a duas comparações: a primeira é relativa ao conjunto de países da OCDE<sup>4</sup>; e a segunda é relativa ao próprio país, quando se compara as variáveis de desempenho em relação aos episódios que não são classificados como de ajuste fiscal<sup>5</sup>. Em seguida, o autor faz uma combinação para as quatro variáveis, com base nestes critérios, e define uma classificação para os episódios de ajustes fiscais em três categorias: sucesso, sucesso parcial e fracasso. Desta forma, temos uma escala que cresce de acordo

---

<sup>2</sup> Os autores utilizam a medida de impulso fiscal para identificar os episódios de ajuste, e seu critério de desempenho dá ênfase à persistência do ajuste fiscal: os ajustes fiscais bem-sucedidos são aqueles em que o resultado primário ajustado, em relação ao PIB, não apresenta déficit nos três anos após o episódio de ajuste.

<sup>3</sup> Os autores ressaltam que ao incluir a taxa de câmbio real em seus modelos econométricos, esta variável estaria captando em parte os efeitos da política monetária.

<sup>4</sup> Avalia-se o comportamento das variáveis de desempenho em relação às respectivas médias dos países da OCDE para os episódios de ajuste fiscal. Isto é, as médias para os países da OCDE referem-se ao desempenho médio das variáveis de todos os países considerados nos episódios de ajuste fiscal.

<sup>5</sup> A comparação dentro do próprio país é feita a partir da comparação entre o comportamento das variáveis de desempenho nos episódios de ajuste fiscal em relação às respectivas médias nos momentos que não são classificados como de ajuste fiscal.



com o melhor desempenho econômico para o conjunto das variáveis macroeconômicas.

As análises indicaram os seguintes resultados: os ajustes bem-sucedidos apresentaram desvalorizações reais da taxa de câmbio nos períodos anteriores ao ajuste fiscal; as contrações bem-sucedidas apresentam maior crescimento do indicador de política monetária (M2) durante o período do ajuste; e por fim, ajustes bem-sucedidos apontam que a redução dos gastos é maior do que o aumento da arrecadação, indicando que o perfil do ajuste fiscal é uma variável relevante. Os resultados também indicaram que a significância da variável composição do ajuste desaparece quando controlada pelas variáveis de câmbio, no período antes do ajuste, e variação do agregado monetário, durante o período do ajuste fiscal.

## 2 IMPULSO FISCAL: ASPECTOS TEÓRICOS

Neste capítulo dedicaremos um pouco mais de espaço para a discussão teórica acerca da utilização de indicadores fiscais alternativos como uma medida mais consistente para identificar os períodos em que ocorreram mudanças da postura da política fiscal e, em particular, o indicador de mudança discricionária da postura fiscal do governo, comumente denominado de impulso fiscal.

A literatura acerca dos indicadores alternativos de política fiscal enfatiza fortemente a relação existente entre qualquer indicador fiscal criado para analisar um determinado tema econômico e as características do próprio tema econômico que desejamos diagnosticar. Deste modo, seriam quatro as classes de indicadores fiscais classificados de acordo com o enfoque adotado: discricionariedade da política fiscal; sustentabilidade da política fiscal; impacto da política fiscal sobre a demanda agregada; e as conseqüências da política fiscal sobre a alocação de recursos, que podem ser entendidos como os efeitos da política fiscal sobre a eficiência econômica.

Portanto, ao se utilizar de um indicador de mudança discricionária de política fiscal pretendemos responder, fundamentalmente, a seguinte questão: as variações no resultado fiscal do governo são provenientes de mudanças no ambiente econômico ou são resultados de uma mudança intencional da política fiscal?

A formulação básica para a construção de uma medida de impulso fiscal tem como ponto de partida a tentativa de eliminar os efeitos das flutuações cíclicas do produto sobre o resultado fiscal do governo. Isto porque é esperado que nos períodos em que o produto da economia se eleva, tanto a arrecadação de impostos e contribuições do governo aumentam como algumas despesas do governo, como transferências relacionadas ao seguro-desemprego, se reduzem. De modo contrário, nos períodos em que o produto da economia decresce a arrecadação do governo declina enquanto as despesas crescem. Logo, há um componente transitório inerente ao resultado fiscal observado que deve ser considerado ao avaliar os

efeitos das mudanças estruturais ou discricionárias de política que afetam o desempenho do mesmo resultado.

Assim, o principal objetivo na construção de um resultado ajustado ao ciclo é identificar quantitativamente os efeitos das flutuações do produto inerentes ao resultado fiscal, ao reconhecer que o resultado fiscal é função do nível de renda da economia, tal que:

$$g(y_t) - t(y_t) \equiv [g(y_e) - t(y_e)] + a \cdot (y_e - y_t) \quad (1)$$

sendo  $y_t, y_e$ , respectivamente, o nível de produto efetivo e o produto de equilíbrio da economia. O termo do lado esquerdo da expressão (1) é o resultado fiscal do governo em determinado período. Podemos decompor o resultado fiscal em dois elementos. O primeiro termo do lado direito de (1) corresponde à postura fiscal adotada pelo governo, equivalente ao resultado “estrutural”, elemento que pretende captar os efeitos de médio prazo no resultado fiscal observado. O segundo termo do lado direito de (1) corresponde ao impacto dos estabilizadores automáticos inerentes ao resultado fiscal, elemento que incorpora os efeitos transitórios do produto sobre o resultado fiscal do governo. Quando  $y_t = y_e$ , o segundo termo do lado direito de (1) se anula, e assim obtemos o resultado fiscal que indica a postura fiscal do governo.

A diferença fundamental entre diversas metodologias de cálculo do resultado ajustado ao ciclo, desenvolvidas ao longo do tempo, reside na forma de definir qual é o produto de equilíbrio, seja definindo-o como o produto potencial ou como o produto de pleno-emprego.

Uma formulação mais abrangente na forma de medir o impulso fiscal tem como base a variação do resultado fiscal entre dois períodos, conforme destacado em Serra (2003), com base no artigo de Muller e Price (1984). Podemos separar a variação do resultado fiscal observado ( $\Delta B_t$ ) entre dois períodos em três componentes: atitude discricionária da política fiscal ( $\Delta B_t^D$ ), variação proveniente dos efeitos cíclicos da economia sobre o resultado fiscal ( $\Delta B_t^C$ ); e a variação relativa à tendência do déficit

( $\Delta B_i^T$ ) que, se existir, refletiria a tendência inerente às diversas contas do resultado fiscal. Deste modo:

$$B_i = B_i^D + B_i^C + B_i^T, \text{ então}$$

$$\Delta B_i = \Delta B_i^D + \Delta B_i^C + \Delta B_i^T \quad (2)$$

De acordo com esta formulação, a construção de uma medida de impulso fiscal se daria em três etapas: 1-) a formulação teórica dos componentes da equação (2) acima, definindo a presença dos diversos componentes inerentes ao resultado fiscal em determinado período; 2-) a construção do resultado fiscal isento das influências do ciclo econômico e do componente tendencial (necessário para eliminar os componentes  $\Delta B_i^C$  e  $\Delta B_i^T$ ); 3-) na última etapa, calcula-se a variação no resultado fiscal ajustado entre os períodos tal que  $\Delta B_i - \Delta B_i^T - \Delta B_i^C = \Delta B_i^D$ . O termo à esquerda desta expressão corresponde à variação no resultado fiscal ajustado que, por sua vez, corresponde ao componente discricionário do resultado fiscal.

A definição de um componente tendencial do resultado fiscal está sujeita a maiores críticas, como a existência de um fator qualquer que determine uma tendência particular na evolução de um item específico do resultado fiscal. Para citar o caso mais comum, por exemplo, poderíamos identificar um fator demográfico que afete o desempenho das receitas e despesas previdenciárias e, conseqüentemente, o resultado fiscal do governo.

Entretanto, a variação no resultado ajustado ao ciclo entre dois períodos consecutivos era considerada como uma boa aproximação de um indicador de mudança discricionária da política fiscal.

A seguir, destacamos as principais medidas de impulso fiscal existentes na literatura, derivadas das metodologias particulares de cálculo do resultado fiscal ajustado ao ciclo.

## 2.1 O Impulso Fiscal e o modelo HHM

Um dos primeiros métodos utilizados pelos organismos internacionais como uma forma de medir o impulso fiscal, exposto em Hellet et al. (1986), foi a metodologia de cálculo do “resultado fiscal ciclicamente neutro” adotada à época pelo FMI (doravante denominaremos este cálculo pelo nome de “modelo HHM”)<sup>6</sup>.

Originalmente, o cálculo do “resultado ciclicamente neutro” define um período-base fixo específico onde se verifica se o produto efetivo está próximo do potencial, de forma que o hiato do produto esteja próximo de zero. Em seguida, estabelece-se a seguinte regra sobre a evolução das receitas e despesas do governo, em relação ao ano-base: as despesas são corrigidas pelas variações do produto potencial, enquanto as receitas são corrigidas de acordo com as variações do produto efetivo.

Portanto, a hipótese *ad hoc* sobre a evolução das receitas e despesas no modelo HHM define o resultado ciclicamente neutro a partir da decomposição do resultado fiscal observado em três termos:

$$B_t = (t_0 \cdot Y_t^P - g_0 \cdot Y_t^P) - [t_0 \cdot (Y_t^P - Y_t)] - FIS_t \quad (3)$$

O primeiro termo da equação acima se refere ao resultado fiscal em relação ao período-base; o segundo é o componente cíclico; e o terceiro é o componente discricionário (FIS). Somando o primeiro e o segundo termos definimos o “resultado ciclicamente neutro” ( $B_t^{CN}$ ), tal que  $B_t^{CN} = t_0 \cdot Y_t - g_0 \cdot Y_t^P$ , então, da expressão (3) teremos:

$$\begin{aligned} B_t &= t_0 \cdot Y_t - g_0 \cdot Y_t^P - FIS_t \\ FIS_t &= B_t^{CN} - B_t \end{aligned} \quad (4)$$

onde:

---

<sup>6</sup> O modelo HHM está formalizado também em Philip e Janssen (2002).

$g_0 = G_0 / Y_0^P$  corresponde ao parâmetro dos gastos em relação ao PIB efetivo no ano-base (em valores nominais);

$t_0 = T_0 / Y_0$  corresponde ao parâmetro das receitas em relação ao PIB efetivo no ano-base (em valores nominais);

$Y_t^P, Y_t$ , respectivamente, são o PIB potencial e o PIB efetivo em termos nominais no ano t;

$G_t, T_t$ , respectivamente, são os valores nominais dos gastos e das receitas que compõem o resultado fiscal no ano t.

A medida de impulso fiscal (IF) é dada pela variação do componente discricionário em relação ao ano-base, tal que:

$$FIS_t = B_t^{CN} - B_t \quad (5)$$

$$IF_t = \Delta FIS_t = -\Delta B_t + t_0 \cdot \Delta Y_t - g_0 \cdot \Delta Y_t^P \quad (6)$$

Por fim, para indicar seus resultados, Heller et al. (1986) avaliam o comportamento de  $\Delta(FIS_t / Y_t)$ , a variação da postura fiscal em relação ao produto da economia. Se a variação da postura fiscal em relação ao produto entre dois períodos é zero, então nenhum impulso fiscal ocorre. Valores positivos (negativos) indicariam uma política fiscal mais expansionista (contracionista) em relação ao ano anterior.

Um esforço adicional no cálculo do resultado ajustado já foi proposto nesta metodologia em relação às despesas com seguro-desemprego. Uma opção seria supor que estas despesas não estivessem sujeitas aos efeitos cíclicos, excluindo-a dos cálculos de resultado primário ajustado ao ciclo, de modo que o parâmetro de gastos seria alterado para  $g_0 = (G_0 - BSD_0) / Y_0$ , onde BSD corresponde ao benefício-desemprego no ano-base. Outra forma mais complexa seria desagregar a própria conta de benefício-desemprego entre dois componentes, a saber, o cíclico e o estrutural, a partir da definição de uma taxa de desemprego que balizasse o cálculo das oscilações das despesas de seguro-desemprego em torno de seu valor estrutural. Somente as despesas de seguro-desemprego relativas ao componente estrutural seriam incorporadas nos cálculos do resultado ajustado ao ciclo.

Assim, para concluir a descrição dos diferentes métodos de mensuração do impulso fiscal na literatura, levantaremos alguns pontos sobre as características do modelo HHM.

A metodologia acima exposta tem como principal vantagem sua simplicidade de cálculo, pois são poucas as variáveis necessárias para a sua construção além de ser um método que não exige estimações econométricas para a obtenção das elasticidades dos diversos componentes do resultado fiscal. Outra vantagem do método seria o fato de incorporar o elemento tendencial do resultado fiscal no cálculo do ajuste cíclico, ao impor que as receitas e despesas crescem com a evolução do produto efetivo e potencial. Assim, mesmo assumindo uma trajetória de crescimento para o fluxo de receitas e despesas implicitamente definimos que o resultado fiscal do governo se mantém equilibrado no longo prazo, quando o produto efetivo se iguala ao potencial. Desta forma, os desvios do resultado ajustado ao ciclo em relação ao resultado fiscal efetivo se devem exclusivamente aos efeitos transitórios das oscilações do produto sobre as variáveis fiscais.

No entanto, duas críticas foram feitas sobre tal metodologia. A primeira se refere ao fato de que ao utilizar o resultado fiscal no ano-base como referência para a comparação com os anos posteriores, qualquer mudança estrutural no resultado fiscal ocorrida entre o ano-base e um ano específico seria interpretada como uma medida de impulso fiscal. Outra desvantagem do método residiria na hipótese do valor unitário para as elasticidades das variáveis fiscais em relação às variações do produto efetivo. Se a elasticidade das variáveis fiscais (receita ou despesa) verificada na prática for diferente de um, então o método computará como um efeito relativo ao elemento discricionário de política fiscal esta diferença de magnitude entre a elasticidade empírica e o valor unitário suposto para esta mesma elasticidade. Isto é, a metodologia não eliminaria totalmente o efeito dos estabilizadores automáticos inerentes ao comportamento das despesas e receitas sobre o resultado fiscal do governo ao construir a própria medida de impulso fiscal.

## 2.2 O Impulso Fiscal e a metodologia do resultado ajustado ao ciclo da OCDE

O método de cálculo do resultado primário ciclicamente ajustado, de acordo com a metodologia da OCDE, sofreu alterações ao longo do tempo, embora não tenha sofrido mudanças em sua essência, cuja proposta é eliminar os estabilizadores automáticos do resultado fiscal do governo. O modelo básico que utilizaremos neste trabalho segue as seguintes equações do modelo do resultado fiscal estrutural da OCDE, de acordo com Van der Noord (2000):

$$\frac{T_i^*}{T_i} = \left( \frac{Y_t^*}{Y_t} \right)^{\varepsilon_{T_i,Y}} \quad (7)$$

$$\frac{G_i^*}{G_i} = \left( \frac{Y_t^*}{Y_t} \right)^{\varepsilon_{G_i,Y}} \quad (8)$$

$$b^* = \left[ \sum_{i=1}^n T_i^* - G^* \right] / Y^* \quad (9)$$

$$b^* = \left[ \sum_{i=1}^n T_i \cdot \left( \frac{Y_t^*}{Y_t} \right)^{\varepsilon_{T_i,Y}} - G \cdot \left( \frac{Y_t^*}{Y_t} \right)^{\varepsilon_{G_i,Y}} \right] / Y^* \quad (10)$$

onde:

$T_i$  = a receita fiscal efetiva desagregada  $i$  ;

$G_i$  = a despesa fiscal efetiva desagregada  $i$  ;

$Y_t, Y_t^*$  = o PIB efetivo e potencial, respectivamente;

$\varepsilon_{T_i,Y}$  = a elasticidade da receita fiscal  $i$  com respeito ao produto ou ao hiato do produto;

$\varepsilon_{G_i,Y}$  = a elasticidade da despesa fiscal  $i$  com respeito ao produto ou ao hiato do produto;

A metodologia de estimação do produto potencial alterou-se com o passar dos anos, e atualmente se baseia também no método de estimação pela função de produção. Vemos pela equação (10) que o modelo considera o resultado ajustado em proporção do produto potencial das economias, razão pela qual a metodologia da OCDE também é considerada como um indicador do “resultado fiscal estrutural”. Ou



seja, é uma medida do resultado fiscal de médio prazo das economias, aquele que poderia ser observado quando os efeitos transitórios do produto fossem desconsiderados.

A metodologia de cálculo das elasticidades de cada um dos itens de despesa ou receita, inicialmente, eram obtidos através da estimação de uma equação econométrica relacionando diretamente as diversas contas do resultado fiscal com o produto<sup>7</sup>, gerando os parâmetros necessários ao ajuste cíclico. Pelo lado da arrecadação do governo, o ajuste cíclico é aplicado sobre todos os itens da receita<sup>8</sup>, agrupados em quatro tipos de taxação: imposto de renda de pessoas físicas, contribuições de seguridade social, impostos de renda de pessoas jurídicas e impostos indiretos. Com relação às despesas do governo, considera-se que somente os gastos relacionados diretamente com os benefícios do seguro-desemprego estão sujeitos às flutuações do ciclo econômico. Todavia, se esta rubrica específica não estiver disponível, o ajuste é realizado para o total das despesas.

Posteriormente, uma outra forma de calcular as elasticidades das diversos itens do resultado fiscal foi adotada pela OCDE, decompondo a elasticidade-renda das receitas ou despesas em dois componentes. Pelo lado das receitas, estima-se a elasticidade de cada um dos quatro itens da arrecadação em relação à sua base tributária relevante, e a elasticidade da base tributária em relação ao hiato do produto<sup>9</sup>. Pelo lado das despesas do governo, a decomposição da elasticidade-renda dos gastos em relação ao ciclo ocorre da seguinte forma: a elasticidade das

---

<sup>7</sup> As equações básicas são dadas por  $\ln(R_t) = \alpha + \beta \ln(Y_t)$  ou  $\ln(R_t) = \alpha + \beta \ln(Y_t - Y_t^*)$ , sendo  $R_t$  qualquer item da receita ou despesa.

<sup>8</sup> A metodologia da OCDE exclui as receitas provenientes de privatizações por considerá-las receitas extraordinárias (*one-off revenues*).

<sup>9</sup> Isto é,  $\mathcal{E}_{i,y} = \mathcal{E}_{i,b_i} \cdot \mathcal{E}_{b_i,y}$ , onde  $\mathcal{E}_{i,b_i}$  é a elasticidade de cada um dos quatro itens da arrecadação em relação à sua base tributária relevante, e  $\mathcal{E}_{b_i,y}$  é a elasticidade da base tributária em relação ao hiato do produto.

transferências do governo relativas ao desemprego e a taxa de desemprego, e a elasticidade da taxa de desemprego com relação ao hiato do produto<sup>10</sup>.

A atualização mais recente na metodologia do resultado ciclicamente ajustado adotada pela OCDE foi realizada em Girouard e André (2005). As estimativas das elasticidades seguem o método de decomposição das elasticidades em seus dois componentes, e sua inovação passa a ser na forma de tratar o ajuste das despesas do governo sensíveis ao ciclo (relacionadas com o seguro-desemprego). Segundo a revisão proposta pelos autores, as despesas fiscais são ajustadas de acordo com a

expressão  $\frac{G_i^*}{G_i} = \left( \frac{U_t^*}{U_t} \right)^{\varepsilon_{G_i,U}}$ , onde  $\varepsilon_{G_i,U}$  é a elasticidade da despesa fiscal  $i$  com

respeito ao hiato do desemprego.  $U^*$  e  $U$  são, respectivamente, o desemprego estrutural e o desemprego efetivo.

Para estimar a elasticidade de cada um dos quatro itens da arrecadação em relação à sua base tributária relevante ( $\varepsilon_{z_i, b_{z_i}}$ ), o método leva em consideração informações de um determinado ano específico. A distribuição dos rendimentos de salários em um ano específico é utilizada como *proxy* da base tributária necessária ao cálculo das elasticidades das receitas de impostos de pessoas físicas e das contribuições sociais<sup>11</sup>. Para os outros dois grupos da arrecadação (imposto de renda pessoa jurídica e impostos indiretos) assume-se um valor unitário para as elasticidades em relação a suas bases tributárias que são, respectivamente, os lucros das empresas e os gastos de consumo. No que se refere às despesas, a elasticidade corresponde ao percentual dos gastos com o seguro-desemprego no total das despesas do governo, pois se assume que as variações nos gastos do governo relacionados com o seguro-desemprego sejam proporcionais a variação da taxa de desemprego, o que na prática significa assumir o valor unitário para esta elasticidade.

---

<sup>10</sup> Isto é,  $\varepsilon_{g,y} = \varepsilon_{g,u_i} \cdot \varepsilon_{u,y}$ , onde  $\varepsilon_{g,u_i}$  é a parcela do gasto com benefícios-desemprego em relação ao total dos gastos do governo, e  $\varepsilon_{u,y}$  é elasticidade da taxa de desemprego com relação ao hiato do produto.

<sup>11</sup> Assume-se uma função log-normal para a distribuição dos rendimentos de salários, calculando a taxa média e marginal dos impostos incidentes sobre um família representativa em diversos pontos desta mesma distribuição, obtendo a elasticidade média da arrecadação de impostos (e contribuições) em relação aos rendimentos.

Para estimar a elasticidade das bases tributárias em relação ao hiato do produto ( $\varepsilon_{bz_i, Y}$ ), novamente utilizam-se métodos econométricos para a obtenção dos parâmetros referentes a receitas de impostos de pessoas físicas, impostos de pessoas jurídicas<sup>12</sup> e contribuições sociais, enquanto assume o valor unitário para as receitas dos impostos indiretos. Com relação às despesas do governo, a inovação proposta está na forma funcional (equação econométrica) de se estimar a elasticidade entre a taxa de desemprego e o hiato do produto<sup>13</sup>.

No entanto, conforme explicitado por Van der Noord (2000), este método de decomposição das elasticidades interfere no posterior desmembramento do resultado ajustado ao ciclo em seus componentes discricionários e os sistemáticos, como os efeitos dos ciclos econômicos, porque as elasticidades das bases tributárias mudam com o tempo e também são afetadas pelas alterações das alíquotas de impostos e contribuições.

Considerando sua formulação básica, exposta pelo conjunto de equações acima, podemos enfatizar a forma de interpretar uma medida de impulso fiscal a partir da metodologia da OCDE. De acordo com a abordagem feita por Serra (2003), com base no texto de Heller et al. (1986), o resultado fiscal observado é função do produto da economia, tal que:

$$B_t = B_t^D + mY_t \quad (11)$$

o parâmetro  $m$  é a elasticidade do resultado fiscal em relação ao produto. Decompondo o produto em seus dois elementos, os componentes relativos ao ciclo e a tendência do produto, percebemos claramente que o método da OCDE atinge seu objetivo de eliminar os efeitos cíclicos do produto sobre o resultado fiscal,

<sup>12</sup> Adota-se uma fórmula que determina que a elasticidade dos lucros das empresas em relação ao hiato do produto é o valor da elasticidade calculada para os rendimentos dos salários em relação ao hiato, com o sinal contrário, ponderada pelo percentual dos lucros em relação ao PIB. Intuitivamente, a sensibilidade dos lucros ao hiato do produto é aproximada pela recíproca da elasticidade dos salários ponderada pelo peso dos lucros no PIB. Ver Girouard e André (2005, pág. 12).

<sup>13</sup> A equação é  $\Delta \log \left( \frac{U_t}{U_t^*} \right) = \Delta \log \left( \frac{Y_t}{Y_t^*} \right)$ , ou seja, mede a sensibilidade entre os desvios da taxa de desemprego em relação à taxa de desemprego estrutural e o hiato do produto.

embora um possível componente tendencial do resultado fiscal atrelado ao crescimento do produto seja captado na medida de impulso fiscal. Substituindo a equação (12) em (11), teremos:

$$Y_t = Y_t^* + (Y_t - Y_t^*) \quad (12)$$

$$B_t = B_t^D + mY_t^* + m(Y_t - Y_t^*) \quad (13)$$

Um último comentário se faz necessário. Atualmente, esta metodologia de cálculo do resultado fiscal estrutural também é seguida pelo FMI, conforme artigo detalhado por Hagemann (1999), sendo divulgado como “resultado fiscal estrutural”<sup>14</sup> (*Structural Balance*) nos relatórios bianuais do *World Economic Outlook*. A metodologia do FMI se utiliza das estimativas das elasticidades para os países calculadas pela OCDE, fazendo alterações marginais quando julga necessário, sendo que a metodologia é a mesma também para o cálculo do PIB potencial pela função de produção. As divergências entre as séries do resultado fiscal estrutural da OCDE e FMI decorrem das diferenças nos valores das séries históricas e das informações utilizadas.

### 2.3 As críticas aos métodos de ajuste cíclico e o critério de Blanchard (BFI)

Os trabalhos de Muller e Price (1984), Blanchard (1990) e Chouraqui et al. (1990) condensaram o principal arcabouço teórico sobre o uso dos indicadores alternativos de política fiscal, propondo alterações importantes nos procedimentos metodológicos para a construção das classes de indicadores fiscais alternativos. O indicador fiscal alternativo frequentemente utilizado à época, o resultado fiscal ajustado ao ciclo (CAB, em inglês) era usado como o instrumento para analisar os diversos temas econômicos, como o impulso fiscal, os efeitos da política fiscal sobre a demanda agregada, e os efeitos alocativos e de eficiência econômica. Os trabalhos citados organizaram os procedimentos necessários à utilização dos distintos indicadores

---

<sup>14</sup> Em ambos os indicadores, acrescentar o termo “estrutural” é controverso na literatura, pois as metodologias excluem os efeitos das flutuações do produto, relevando em segundo plano outros aspectos do resultado fiscal que estão relacionados a características estruturais.

fiscais, com o intuito de aplicar o indicador adequado ao diagnóstico do tema que se pretendia analisar.

Posteriormente, este conjunto de críticas definiu dentro da literatura internacional os conceitos necessários à criação de uma medida de impulso fiscal mais adequada. Os principais pontos deste conjunto de sugestões são:

- a-) a inclusão de qualquer variável econômica relevante ao ajuste cíclico do resultado fiscal do governo, não somente o produto ou a taxa de desemprego;
- b-) no caso das metodologias que se utilizam do cálculo das elasticidades dos diversos itens do resultado fiscal em relação a(s) variável(eis) de interesse(s) para realizar o ajuste cíclico, sugeriu-se que este cálculo fosse realizado para o maior nível de desagregação disponível do resultado fiscal;
- c-) alguns gastos fiscais têm seu fluxo determinado por gastos efetuados em gestões anteriores, como o caso dos itens relacionados ao pagamento de juros sobre a dívida contratada por antigos governos. Em função desta característica, sugere-se a utilização do resultado fiscal primário do governo para o cálculo do impulso fiscal. Isto porque os gastos relacionados com o pagamento de juros sobre a dívida referem-se em parte a gastos realizados por administrações passadas, e suas principais variáveis dependem da situação econômica verificada no momento da contratação/emissão da dívida, como taxas de juros, prazos, etc. Isto não quer dizer que os autores desconsideram o efeito do pagamento de juros e da dívida governamental como elementos determinantes da atitude discricionária do governo. Somente afirmam que usar o resultado primário seria a melhor forma de captar o componente discricionário do resultado fiscal, eliminando o efeito das gestões passadas sobre o orçamento do governo.
- d-) algumas metodologias dependiam da definição de um ano-base específico (*benchmark*) para a construção do resultado ajustado ao ciclo e do impulso

fiscal, então foi sugerido que se utilizasse o ano imediatamente anterior como base dos cálculos<sup>15</sup>, incluindo todas as variáveis que afetam o resultado.

No texto de Blanchard (1990, p.12), o autor explicitamente deu sua definição para uma medida de impulso fiscal:

“o valor do resultado primário do governo que teria prevalecido no ano caso a taxa de desemprego estivesse no mesmo nível do ano anterior, menos o valor do resultado primário observado no ano anterior, ambos em percentual do PIB em cada ano.”

Ou seja, neste caso, os efeitos do ciclo econômico seriam capturados pela variação da taxa de desemprego. Esta foi justamente a medida de impulso fiscal utilizada por Alesina e Perrotti (1997) em seu artigo empírico, comentado na primeira parte do nosso trabalho.

De qualquer modo, ao conjunto de críticas relacionadas acima se convencionou a denominação de uma nova medida de impulso fiscal, “o impulso fiscal pelo critério de Blanchard” (BFI). Sua importância reside no fato de que, além de sugerir o uso de qualquer variável econômica relevante para fazer o ajuste cíclico do resultado primário do governo, ela introduziu uma nova forma de compreender o modo como podemos captar a variação discricionária da política fiscal. Usando a formulação utilizada anteriormente, podemos decompor o resultado fiscal do governo em seus dois componentes - o componente discricionário ( $b_t^D$ ) e cíclico ( $b_t^C$ ) - ambos em percentual do PIB, tal que  $b_t = b_t^D + b_t^C$ . Desta forma, o valor do resultado primário que teria prevalecido no ano caso a variável cíclica permanecesse no mesmo nível do ano anterior seria dada por:

$$b_t^* = b_{t-4}^C + b_t^D \quad (14)$$

$$BFI_t^{t-4} = b^* - b_{t-4} = b_{t-4}^C + b_t^D - (b_{t-4}^C + b_{t-4}^D) = b_t^D + b_{t-4}^D = \Delta b^D \quad (15)$$

---

<sup>15</sup> Conforme destacado por Blanchard (1990) ao adotar como *benchmark* o ano anterior, o componente tendencial da equação (2) pode se reduzir significativamente, caso a mudança de tendência seja pequenas entre dois anos consecutivos.

Então, subtraindo o valor pelo resultado primário observado no ano anterior, teremos uma medida de impulso fiscal captando a variação discricionária entre dois períodos (BFI), conforme descrito pela equação (15) acima.

### **3 O IMPULSO FISCAL NO BRASIL**

#### **3.1 O Impulso Fiscal no Brasil**

Na seção pretendemos destacar alguns trabalhos que estudaram a evolução da política fiscal no Brasil com enfoque tanto no conceito de impulso fiscal, como no resultado fiscal ajustado ao ciclo, elucidando as informações relevantes em cada um deles.

Os trabalhos de Bevilaqua e Werneck (1997) e Pereira (1999) foram os primeiros artigos que procuraram estimar um resultado fiscal ajustado ao ciclo econômico para o caso brasileiro. Bevilaqua e Werneck (1997) estimaram o impulso fiscal para o resultado primário do Setor Público (Governo Central, Estados e Municípios, e Estatais) para o período de 1989-1996 utilizando a medida proposta por Blanchard (BFI). Os autores utilizaram um modelo econométrico para obter o resultado fiscal ajustado pelas duas variáveis econômicas relevantes no caso brasileiro: a taxa de inflação (IGP-DI) e o produto interno bruto (PIB). Assim, seguindo a própria sugestão de Blanchard, ao usar estas duas variáveis de controle diretamente, os autores não necessitaram de nenhuma estimativa do hiato do produto, pois o modelo econométrico utilizado à época recuperava o resultado fiscal que seria observado caso as variáveis de controle permanecessem no mesmo nível do ano anterior. Os autores realizaram o ajuste cíclico das receitas, desagregadas ao nível dos diferentes impostos que formam a arrecadação do governo federal e estadual, enquanto o ajuste das despesas somente foi realizado para a despesa com pessoal no nível federal, e posteriormente geraram a medida de impulso fiscal.

Já o trabalho de Pereira (1999) se propôs a realizar o ajuste cíclico dos gastos públicos federais no período entre 1990 e 1998, também utilizando a metodologia de Bevilaqua e Werneck (1997). Isto é, realizou o ajuste cíclico da despesa nominal do governo federal, critério que inclui o pagamento do serviço e encargos da dívida pública, usando como variáveis de controle o PIB e a taxa de inflação, embora não tenha gerado nenhuma medida de impulso fiscal.



O trabalho de Benício (2002) estimou o impulso fiscal para o Governo Central usando a metodologia de Bevilaqua e Werneck (1997) para o período de 1991 a 2002. O ajuste cíclico das receitas foi realizado ao nível mais desagregado dos diversos impostos que formavam a arrecadação do governo federal, enquanto somente a despesa referente à rubrica de gastos com custeio e capital (OCC) foi ajustada. Após calcular a medida de impulso fiscal, utilizou-se dos critérios da abordagem “*ex-post*” para avaliar a composição do ajuste fiscal brasileiro para o período. Seus resultados indicaram que o ajuste fiscal realizado pelo Brasil está caracterizado mais pela elevação das receitas do que pelo corte de despesas, além de que o corte de despesas está concentrado na rubrica de gastos em investimentos<sup>16</sup>.

Sigelmann (2003) utilizou a metodologia da OCDE para calcular o resultado fiscal ajustado ao ciclo para o Brasil no período entre 1995 e 2002. O autor realizou o ajuste cíclico tanto para o resultado primário como para o resultado nominal do Governo Geral<sup>17</sup>, composto pelo Governo Central e Governos Regionais. Na prática, isto significou que uma correção foi aplicada aos resultados fiscais realizados (receitas e despesas) para incorporar os efeitos do hiato do produto sobre as mesmas séries.

Serra (2003) estimou o impulso fiscal para o Setor Público no Brasil de acordo com as três principais metodologias (o modelo HHM, a metodologia da OCDE e a medida de Blanchard) e propôs uma nova medida alternativa para analisar a política fiscal brasileira no período entre 1993 e 2002. Segundo o mesmo autor, a medida alternativa proposta incorpora as principais características das três medidas anteriores. Além disto, considera-a mais adequada à realidade brasileira, pois também incorpora os aperfeiçoamentos sugeridos no trabalho de Bevilaqua e

---

<sup>16</sup> Os resultados do artigo estão em linha com os trabalhos de Issler e Lima (1997) e Rocha e Picchetti (2003), que mesmo adotando uma metodologia econométrica distinta, obtêm resultados similares sobre as características dos ajustes fiscais no Brasil, tanto em relação ao perfil (caracterizado pela elevação das receitas) como pela composição (corte de despesas baseado no corte de investimentos).

<sup>17</sup> Embora o autor não tenha realizado nenhuma estimativa econométrica para calcular o valor das elasticidades dos diversos itens do resultado fiscal. Foi imposto um valor unitário para os itens do resultado fiscal que tinham correlação com o PIB, e o valor zero para os itens não-correlacionados com o PIB.

Werneck (1997), ao incluir a inflação como variável de controle. A contribuição de Serra (2003) foi no sentido de efetuar o ajuste dos componentes da arrecadação e dos gastos incorporando no conjunto de variáveis de controle: a decomposição do produto real (entre o movimento cíclico, hiato do produto, e seu componente de tendência) e a taxa de inflação (IGP-DI). O autor calculou o resultado primário ajustado e o impulso fiscal para cada esfera do setor público separadamente (Governo Central, Estados e Municípios, e o resultado agregado do Setor Público). O ajuste cíclico das receitas foi realizado ao nível mais desagregado dos diversos impostos que formam a arrecadação do governo Central e dos Estados e Municípios, enquanto pelo lado das despesas o ajuste cíclico foi realizado para os itens desagregados do Governo Central. Deste modo, obteve as elasticidades dos principais itens desagregados das rubricas de arrecadação e despesas em relação às variáveis de controle. Os resultados de seu trabalho indicaram que a política fiscal no período estudado foi menos expansionista do que o observado pelo resultado primário sem ajustes.

O trabalho de Mello e Moccero (2006), por sua vez, aplicou a metodologia da OCDE proposta em Girouard e André (2005) ao Brasil ao estimar o resultado fiscal primário e nominal do Setor Público ajustado ao ciclo. Sua contribuição foi estimar as elasticidades dos itens da receita do governo federal, agrupados nos quatro tipos de tributação, de acordo com o método de decomposição das elasticidades<sup>18</sup>. Calculou também as elasticidades de dois itens da despesa do governo central: pessoal e encargos, e outras despesas de custeio e capital.

### **3.2 Análise Empírica e as Estimativas do Impulso Fiscal para o Brasil**

A partir das considerações teóricas acerca da importância de se utilizar medidas alternativas para analisar a evolução dos indicadores fiscais, em particular a medida

---

<sup>18</sup> As estimativas das elasticidades dos itens da despesa não relacionadas ao desemprego foram obtidas com base na equação econométrica indicada em Girouard e André (2005), que relaciona os desvios dos gastos em relação a sua tendência (calculada pelo filtro HP) com o hiato do produto. No entanto, foram considerados os valores das elasticidades de longo prazo dos modelos, e não somente o parâmetro de curto prazo indicado pela mesma metodologia da OCDE.

de impulso fiscal que nos interessa devido a sua adequação como indicador de alterações discricionárias de política fiscal, torna-se necessário fazer duas considerações sobre os conceitos contábeis que definem como é medido o resultado fiscal do governo.

A primeira consideração trata da apuração do resultado fiscal nos conceitos: “acima da linha” e “abaixo da linha”. O resultado fiscal pode ser medido como a diferença entre o fluxo de receitas e despesas do Setor Público, conceito que configura o resultado acima da linha. Outra forma de medir o resultado fiscal é calcular a diferença da dívida fiscal líquida entre o início e o fim de um período fiscal, apurando a variação do estoque da dívida no período, conceito que é denominado como “abaixo da linha”.

A segunda consideração refere-se ao critério de apuração nos conceitos de “caixa” e “competência”. Se o resultado fiscal no período em análise considerar as operações que efetivamente impactaram o fluxo de caixa no período, este método se enquadra no critério de caixa. Se o resultado fiscal avaliar as operações que competem ao respectivo período em análise, mesmo que não tenham sido efetivadas, sem impacto real no fluxo de caixa, este método de apuração se enquadra no critério de competência.

As informações sobre o resultado fiscal em que baseamos nosso estudo têm como fonte a Secretaria do Tesouro Nacional (STN), cujos dados referem-se ao resultado primário do Governo Central (Tesouro Nacional, Banco Central e Previdência Social) divulgados em periodicidade mensal desde janeiro de 1997. O resultado primário do Governo Central é a única esfera do Setor Público cujos dados divulgados atendem tanto ao critério “acima da linha” e como ao critério de apuração utilizando o conceito de caixa.

O resultado primário mensal é calculado como a diferença entre a receita líquida total e a despesa total do Governo Central. A receita líquida total, por sua vez, subtrai da receita total o valor das Transferências a Estados e Municípios, que são as receitas arrecadadas na esfera federal que competem aos outros entes federativos.

Tabela 3.1 - Resultado Primário do Governo Central

<b>I. Receitas do Tesouro</b>	<b>IV. DESPESA TOTAL</b>
<b>I.1.1 Receita Bruta</b> - Impostos - Contribuições - Demais Receitas I.1.2. (-) Restituições I.1.3. (-) Incentivos Fiscais <b>I.2. Receitas da Previdência Social</b> <b>I.3. Receitas do Banco Central</b>	<b>IV.1. Pessoal e Encargos Sociais</b> <b>IV.2. Benefícios Previdenciários</b> <b>IV.3. Custeio e Capital</b> IV.3.1-3. Despesa do FAT IV.3.2. Subsídios e Subvenções Econômicas IV.3.3. Benefícios Assistenciais (LOAS e RMV) IV.3.4. Demais Despesas de Custeio e Capital <b>IV.4. Transferência do Tesouro ao Banco Central</b> <b>IV.5. Despesas do Banco Central</b>
<b>II. TRANSFERÊNCIAS A ESTADOS E MUNICÍPIOS</b>	
<b>III. RECEITA LÍQUIDA TOTAL (I-II)</b>	<b>V. RESULTADO PRIMÁRIO GOVERNO CENTRAL (III - IV)</b>

Fonte: Secretaria do Tesouro Nacional (STN)

As séries da receita do Tesouro que pretendemos fazer o ajuste cíclico são<sup>19</sup>: as séries da receita bruta (impostos, contribuições, demais receitas), receitas da Previdência Social e as receitas do Banco Central.

As informações relativas ao fluxo de despesas apresentam níveis diferentes de desagregação, como podemos observar na Tabela 3.1. As séries da despesa total que pretendemos fazer o ajuste cíclico são<sup>20</sup>: pessoal e encargos, benefícios previdenciários, despesas do Banco Central, despesas do FAT, subsídio e subvenções econômicas e outras despesas de custeio e capital.

Enfatiza-se que a opção pelo uso dos dados fiscais que se enquadram exclusivamente nos dois critérios de apuração (fluxo “acima da linha” sob o critério de caixa) visa manter a coerência com a forma de apuração do resultado fiscal primário quando agregarmos os resultados “ajustados”. Como enfatizado por Giambiagi (2007), a desagregação das contas da arrecadação da Receita Federal utiliza o critério de competência para a apuração do volume de arrecadação dos diversos impostos e contribuições, além do fato de que na receita do Tesouro Nacional estão incluídos itens não captados pela estatística da Receita Federal, como o recebimento de dividendos e receitas diretamente arrecadadas por parte da União. De qualquer modo, esta diferença entre as receitas de arrecadação da Receita Federal e do Tesouro Nacional é da ordem de 1% do PIB nos últimos anos

<sup>19</sup> A série de incentivos fiscais não apresenta dados contínuos ao longo do período analisado. A princípio consideramos que a rubrica restituições, por definição, não se enquadra numa conta que está sujeita ao cálculo do ajuste cíclico.

<sup>20</sup> A série de benefícios assistenciais tem início em janeiro de 2003, em periodicidade trimestral só obteremos 19 observações. O mesmo vale para a série da Transferência do Tesouro ao Banco Central.

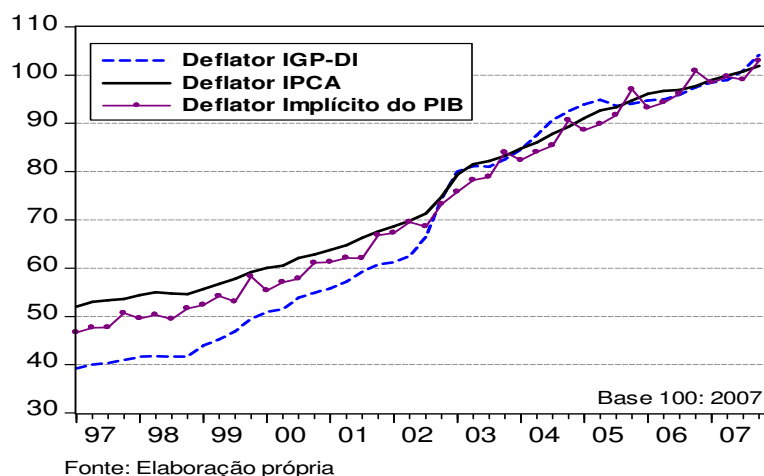
(apesar de perdermos um grau de desagregação, uma vez que não é possível desagregar a rubrica de impostos em seus diversos itens, como impostos de renda, imposto de importação, etc).

Os dados do Produto Interno Bruto (PIB), a preços de mercado, têm como fonte o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), com base na nova metodologia de pesquisa das Contas Nacionais Trimestrais divulgadas a partir do ano de 2007, séries em valores nominais e a série encadeada. A nova estrutura de ponderação para o cálculo das Contas Nacionais tem início no ano de 1995, mas para compatibilizar o período de análise com os dados fiscais consideramos as séries de dados trimestrais a partir de 1997.

A taxa de inflação utilizada é o Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA) divulgado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), em periodicidade mensal (% ao mês). A importância da escolha da taxa de inflação no cálculo do impulso fiscal ficará mais evidente na seção seguinte, mas vale ressaltar neste ponto que de acordo com as metodologias de HHM e da OCDE, as elasticidades necessárias ao ajuste cíclico serão obtidas a partir dos parâmetros que relacionam as séries fiscais deflacionadas aos efeitos das flutuações do produto, ou seja, a partir das séries em termos reais.

Assim, as séries fiscais mensais de receita e despesa do Governo Central são convertidas a preços constantes (IV<sup>o</sup> trimestre de 2007) pela taxa de inflação (IPCA). Depois, são agregadas para gerar as séries trimestrais das receitas e despesas no período de 1997 a 2007. A escolha do IPCA como deflator das séries fiscais foi motivada pela própria revisão do cálculo do PIB, uma vez que a nova estrutura de ponderação a partir de 1995 sugere que este índice de inflação está mais próximo do comportamento do deflator implícito do PIB, em relação aos demais índices de preços existentes, como pode ser visto no gráfico 1 abaixo.

Gráfico 1 - Deflatores: IGP-DI, IPCA e deflator implícito do PIB



### 3.3 O BFI pelo modelo HHM

O método para a construção da medida do impulso fiscal pelo modelo HHM não exige nenhuma estimação econométrica para a obtenção de parâmetros de ajuste, ele é resultado de uma metodologia que se utiliza das seguintes séries: as séries do PIB potencial e efetivo, valor em R\$ milhões a preços constantes<sup>21</sup>; e as séries fiscais da despesa total e da receita líquida total (em R\$ milhões), que compõem o resultado primário do Governo Central, deflacionadas pelo IPCA.

Em linha com as sugestões propostas para construir a medida de impulso fiscal descritas no final do capítulo anterior, incorporamos as seguintes alterações no modelo de HHM: no modelo original os cálculos eram realizados para as variáveis em termos nominais, e aqui será realizado com base nos valores em termos reais<sup>22</sup>; a segunda alteração, ao invés de um período-base fixo para a o cálculo dos parâmetros do modelo, utiliza-se uma base móvel, ou seja, a variação do resultado primário em relação ao período imediatamente anterior; e, por fim, adota-se a

<sup>21</sup> No caso brasileiro, o IBGE divulga a nova série do índice trimestral do PIB a partir de 1995 (em R\$ milhões em valores nominais e a série encadeada do índice do produto real trimestral), e também divulga a série dessazonalizada do índice encadeado do PIB real a partir de 1996, dados que são necessários à construção da estimativa do PIB potencial. Para maiores detalhes sobre a construção do PIB potencial, ver apêndice A.

<sup>22</sup> Este procedimento com base nos valores em termos reais também foi adotado por Serra (2003), e seria uma forma de expurgar os efeitos da inflação sobre a medida de impulso fiscal.

formulação da medida de impulso fiscal sugerida por Blanchard (1990), ou seja, a mudança discricionária será dada pela diferença entre o resultado primário ajustado e o resultado primário efetivo do período imediatamente anterior. A formulação do impulso fiscal pelo modelo de HHM, então, pode ser descrita como:

$$FIS_t^{t-4} = B_t^{CN} - B_{t-4} \quad (16)$$

$$FIS_t^{t-4} = (g_{t-4} \cdot Y_t^P - t_{t-4} \cdot Y_t) - B_{t-4} \quad (17)$$

onde  $B^{CN}$  é o resultado ciclicamente neutro segundo o modelo HHM, pois esta metodologia baseia-se na hipótese *ad hoc* sobre a evolução das receitas e despesas, de modo que as despesas são corrigidas pelas variações do produto potencial, enquanto as receitas são corrigidas de acordo com as variações do produto efetivo. Deste modo,  $g$  é o parâmetro dos gastos e  $t$  é o parâmetro das receitas, calculados como uma proporção entre os valores em termos reais (a preços constantes) das despesas e receitas ( $G$  e  $T$ , respectivamente) e os valores do PIB potencial e do PIB efetivo ( $Y^P, Y$ , respectivamente); no período anterior. Como os nossos dados têm periodicidade trimestral, o valor anual de qualquer variável corresponde ao valor acumulado nos últimos quatro trimestres em cada período.

Logo, conforme a definição do impulso fiscal de Blanchard (BFI), a diferença entre a postura fiscal (FIS) entre dois anos consecutivos indicaria a variação discricionária de política fiscal. Assim, o impulso fiscal será dado por:

$$BFI_t = \Delta FIS_t^{t-4} \quad (18)$$

$$BFI_t = \Delta FIS_t^{t-4} = -\Delta B_t + t_{t-4} \cdot \Delta Y_t - g_{t-4} \cdot \Delta Y_t^P \quad (19)$$

Por fim, avaliamos o comportamento de  $\Delta(FIS_t / Y_t)$  ao indicar os resultados, isto é, a variação da postura fiscal em relação ao produto efetivo da economia, seguindo o procedimento de HHM. Se a variação da postura fiscal em relação ao produto entre dois períodos é zero, então nenhum impulso fiscal ocorreu. Valores positivos (negativos) indicariam uma política fiscal mais expansionista (contracionista) em relação ao ano anterior.

Faremos um breve comentário sobre os resultados, deixando a interpretação da trajetória da política fiscal brasileira na última década para o próximo capítulo. Em função dos cálculos nossos dados têm início no IV<sup>o</sup> trimestre de 1998, gerando 37 observações trimestrais até o final de 2007. Os resultados podem ser conferidos na Tabela 3.2 e no gráfico 2 abaixo.

Podemos distinguir quatro períodos em que se observa uma variação mais expressiva do resultado primário do Governo Central entre 1997 e 2007, sugerindo os períodos em que mudanças discricionárias de política fiscal ocorreram. Marcando estes períodos pelos seus valores máximos, encontramos a ocorrência de impulso fiscal negativo em dois momentos (III<sup>o</sup> trimestre de 1999 e II<sup>o</sup> trimestre de 2003), enquanto verificam-se dois momentos em que há um impulso fiscal positivo na economia (I<sup>o</sup> trimestre de 2001 e III<sup>o</sup> trimestre de 2006).

Tabela 3.2 - Impulso Fiscal do Governo Central – Modelo HHM (% do PIB)

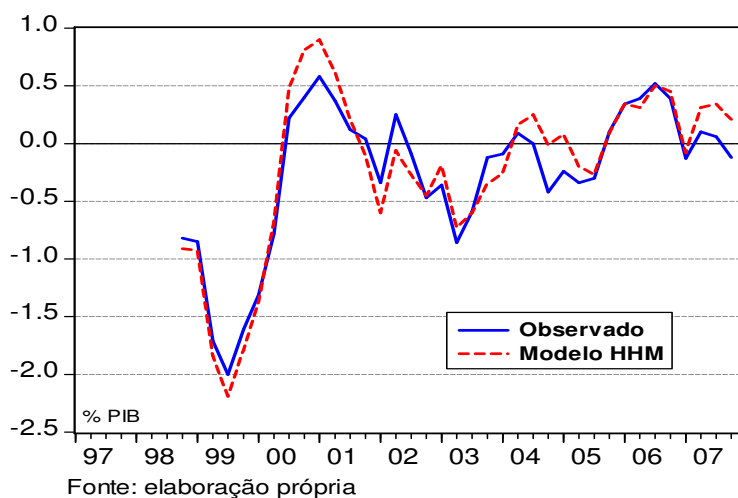
	(% do PIB)									
<b>ano</b>	<b>1998</b>	<b>1999</b>	<b>2000</b>	<b>2001</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>
<b>Observado</b>	-0.82	-1.61	0.40	0.04	-0.47	-0.12	-0.42	0.10	0.39	-0.12
<b>Modelo HHM</b>	-0.91	-1.79	0.81	-0.10	-0.45	-0.35	-0.01	0.09	0.45	0.21

Fonte: elaboração própria

De acordo com o modelo HHM, a medida de impulso fiscal sofre grande influência da taxa de crescimento do PIB efetivo e do PIB potencial. Como estas taxas de crescimento não são constantes no tempo (ver gráfico A.6 no apêndice A), as diferenças nestes valores têm impacto importante nos dois últimos termos da equação (19), e, deste modo, a medida de impulso fiscal calculada apresenta valores distintos da variação efetiva do resultado primário, seja na magnitude ou até mesmo no sinal da variação. Somente em quatro trimestres há mudança de sinal entre a variação efetiva do resultado primário e a medida de impulso fiscal calculada (I<sup>o</sup> trimestre de 2001, II<sup>o</sup> trimestre de 2002, I<sup>o</sup> trimestre de 2005 e IV<sup>o</sup> trimestre de 2007).



Gráfico 2 – Impulso Fiscal - Modelo HHM (% do PIB)



Também é importante lembrar que esta metodologia assume um valor unitário para as elasticidades das receitas e despesas em relação às variações do produto efetivo e potencial. Se as elasticidades das variáveis fiscais (receitas ou despesas) forem diferentes de um, o método incorpora esta diferença como um efeito de variação discricionária de política fiscal.

O impulso fiscal captado em 1999 indicou que uma política fiscal contracionista já vinha sendo implementada ao longo do ano de 1998, e se aprofundou ao longo do ano de 1999, quando atingiu seu valor máximo no IIIº trimestre de 1999 (-2,19% do PIB) em magnitude ligeiramente superior à variação efetiva do resultado primário (-2% do PIB). O declínio das taxas de crescimento do PIB efetivo abaixo das taxas de crescimento do PIB potencial acentua o impacto negativo do impulso fiscal no período.

Em 2000, verifica-se uma rápida inflexão na postura fiscal do Governo Central, com o indicador de impulso fiscal passando de um valor negativo para um valor positivo ao longo do ano, atingindo valor máximo no Iº trimestre de 2001 (0,9% do PIB). Entre o Iº trimestre de 2000 e o IIIº trimestre de 2001, a taxa de crescimento do PIB efetivo supera a taxa de crescimento do PIB potencial, de forma que o impulso fiscal expansionista é 0,4% do PIB maior do que a variação efetiva do resultado primário no mesmo trimestre.

O ano de 2001 foi marcado pela desaceleração econômica, e a medida de impulso fiscal indica uma gradual redução no estímulo expansionista por parte do Governo Central. A medida de impulso fiscal permanece em torno de um patamar de neutro até o início de 2002, ano em que se verifica a alteração da postura fiscal em direção a um impulso contracionista, fruto de uma pequena elevação no superávit primário no período.

No ano de 2002, verifica-se um gradual processo de contração fiscal, que atinge o pico no IIº trimestre de 2003 (o impulso fiscal foi de -0,73% do PIB, inferior à variação efetiva do resultado primário de -0,86% do PIB). Nota-se que não há diferença sensível entre a medida de impulso fiscal e a variação do resultado primário neste período de contração fiscal.

As taxas de crescimento do PIB efetivo são menores que as taxas de crescimento do PIB potencial do IIIº trimestre de 2001 até início de 2003, sendo um elemento adicional no caráter contracionista da medida de impulso fiscal. Não obstante a recuperação das taxas de crescimento do PIB efetivo no ano de 2002, o choque negativo que afeta a economia brasileira na transição entre os Governos FHC e Lula reduz o crescimento do PIB para 1% ao ano no IVº trimestre de 2003.

Após o ano de 2003, a medida de variação discricionária oscila em patamar neutro até o final de 2005. Embora a variação efetiva indique uma leve contração fiscal no período, a medida de impulso fiscal demonstra um período de reversão de sinal pouco significativo da política fiscal, mesmo com a recuperação das taxas de crescimento da economia.

No entanto, no segundo semestre de 2005 percebe-se o início de um pequeno período de expansão fiscal, quando o impulso fiscal atinge seu valor máximo no IIIº trimestre de 2006 (0,5% do PIB). Posteriormente, as variações da medida de impulso fiscal e do resultado primário declinam em magnitude, oscilando em direção a patamares neutros, fato que consideramos como um indicativo de que não ocorreu uma mudança da postura fiscal entre o final do ano de 2006 e o ano de 2007.

Sendo coerente com a metodologia de pesquisa adotada nas abordagens empíricas descritas no início do trabalho, utilizando os critérios de identificação de alterações discricionárias de política fiscal destes artigos, considera-se que há evidências de um impulso fiscal na economia quando a medida de impulso fiscal indica uma variação igual ou superior a 1% do PIB. Posto isto, a medida de impulso fiscal pelo modelo de HHM indica a ocorrência de somente um episódio de mudança discricionária significativa da política fiscal no Brasil entre os anos de 1997 e 2007. Este episódio de forte contração fiscal estaria compreendido entre os anos de 1999 e 2000, ao longo de quatro trimestres entre o IIº trimestre de 1999 e o Iº trimestre de 2000.

### 3.4 O BFI pela metodologia da OCDE

A construção da medida do impulso fiscal, a partir do resultado primário ciclicamente ajustado de acordo com a metodologia da OCDE, utiliza as seguintes séries: as séries do PIB potencial e efetivo (em valor em R\$ milhões a preços constantes e a série encadeada do índice do produto real trimestral)<sup>23</sup>; e as séries das despesas e receitas desagregadas (em R\$ milhões) deflacionadas pelo IPCA.

Conforme explicitado no capítulo anterior, a metodologia da OCDE que aplicaremos segue as seguintes equações, de acordo com Van der Noord (2000):

$$\frac{T_i^*}{T_i} = \left( \frac{Y_{t-1}^*}{Y_{t-1}} \right)^{\varepsilon_{T_i,Y}} \quad (20)$$

$$\frac{G_i^*}{G_i} = \left( \frac{Y_{t-1}^*}{Y_{t-1}} \right)^{\varepsilon_{G_i,Y}} \quad (21)$$

$$b^* = \left[ \sum_{i=1}^n T_{t,i}^* - \sum_{i=1}^n G_{t,i}^* \right] / Y_t \quad (22)$$

<sup>23</sup> Para maiores detalhes sobre a construção do PIB Potencial, ver apêndice A.

$$b^* = \left[ \sum_{i=1}^n T_{t,i} \left( \frac{Y_{t-1}^*}{Y_{t-1}} \right)^{\varepsilon_{T_i,Y}} - \sum_{i=1}^n G_{t,i} \left( \frac{Y_{t-1}^*}{Y_{t-1}} \right)^{\varepsilon_{G_i,Y}} \right] / Y_t \quad (23)$$

São duas as adaptações realizadas na metodologia visando acomodar os principais pontos do conjunto de sugestões de Blanchard (1990). A primeira é usar o período imediatamente anterior como *benchmark* para realizar o ajuste cíclico e calcular a medida de impulso fiscal. A segunda é utilizar a definição de impulso fiscal sugerida por Blanchard (1990, pág. 12), ou seja, o valor do resultado primário que teria prevalecido no período (o ano t) caso o elemento cíclico (hiato do produto) permanecesse no mesmo nível do ano anterior subtraído do resultado primário efetivo observado no período anterior (ano t-4).

Usando a forma descritiva do capítulo anterior, o impulso fiscal (BFI) será dado por:

$$BFI_t^{t-4} = b_t^* + b_{t-4} \quad (24)$$

$$BFI_t^{t-4} = b_t^D + b_{t-4}^D = \Delta b^D \quad (25)$$

Sendo  $b_t^*$  resultado fiscal ajustado no período t, e  $b_{t-4}^D$  o resultado efetivo observado no período t-4<sup>24</sup>. Se assumirmos o argumento de Blanchard (1990), que sugere que ao ajustar o resultado fiscal com base no ano anterior podemos supor que a variação do componente tendencial do resultado fiscal é pequena, a equação (10) nos indica o componente da variação discricionária de política fiscal em cada período.

No entanto, como exposto por Serra (2003), ao considerarmos que o efeito cíclico do resultado do governo está diretamente ligado às flutuações do produto da economia, podemos visualizar a decomposição do resultado fiscal ( $b_t$ ) em função do componente discricionário ( $b_t^D$ ) e da composição do produto ( $y_t = my_t^p + m(y_t - y_t^p)$ ), do seguinte modo:

---

<sup>24</sup> Lembrando que os nossos dados têm periodicidade trimestral, e o valor anual de qualquer variável corresponde ao valor acumulado nos últimos quatro trimestres em cada período.

$$b_t = b_t^D + my_t \quad (26)$$

$$b_t = b_t^D + my_t^p + m(y_t - y_t^p) \quad (27)$$

onde  $m$  é o parâmetro da elasticidade do resultado fiscal em relação ao produto.

Na verdade, esta medida de impulso fiscal não eliminaria o componente tendencial do orçamento, representada pela parcela do resultado fiscal relacionado à variação da tendência do produto, como pode ser conferido, a seguir:

$$BFI_t^{t-4} = b_t^* + b_{t-4} \quad (28)$$

$$BFI_t^{t-4} = b_t^D + my_t^p + m(y_{t-1} - y_{t-1}^p) - b_{t-1}^D + my_{t-1}^p + m(y_{t-1} - y_{t-1}^p) \quad (29)$$

$$\text{Logo, } BFI_t^{t-4} = \Delta b_t^D + m\Delta y_t^p \quad (30)$$

A metodologia da OCDE considera que a única rubrica de despesa sujeita ao ajustamento cíclico é a despesa relacionada ao seguro-desemprego (que no caso do resultado primário do Governo Central refere-se à rubrica “despesas do FAT” e corresponde aproximadamente a 4% das despesas totais) ou realiza o ajuste cíclico para o valor da despesa total do governo. Optamos por ajustar os itens das despesas de acordo com a equação (21)<sup>25</sup>, e desconsiderar os valores referentes à série das despesas do FAT do procedimento de ajuste cíclico.

Antes de calcular as estimativas das elasticidades, realizamos os testes de raiz unitária para estudar da ordem de integração das séries utilizadas nesta metodologia, procedimento detalhado no Apêndice B. Os resultados dos testes de raiz unitária indicaram que as séries estacionárias são, respectivamente, a inflação e o hiato do produto, sendo que as séries fiscais de receita e despesas desagregadas e a tendência do produto possuem raiz unitária.

---

<sup>25</sup> Este procedimento também foi adotado nos trabalhos de Sigelmam (2002), Benício (2003) e Mello e Moccero (2006).

A partir das séries fiscais em valores reais estimamos as elasticidades (parâmetros de ajuste) das diversas contas fiscais ( $R_t$ ) em relação ao hiato do produto, pela seguinte equação econométrica<sup>26</sup>:

$$\partial \ln(R_t) = \alpha + \beta \partial \ln(Y_t - Y_t^p) \quad (31)$$

Os resultados das estimações econométricas das elasticidades das rubricas de receitas e despesas que apresentaram relação significativa com o hiato do produto, estão na Tabela 3.3.

Os resultados agregados necessários à construção da medida de impulso fiscal serão obtidos a partir da aplicação da metodologia detalhada acima, usando as elasticidades estimadas nos modelos econométricos sem nenhuma inferência normativa sobre os valores obtidos. Não obstante, é possível fazer alguns comentários em relação aos resultados.

No que se refere às receitas do Governo Central, a elasticidade dos impostos com relação ao hiato de produto apresenta valor negativo, próximo da unidade. Segundo Serra (2003), o fato gerador do pagamento do imposto de renda, seja de pessoas físicas ou jurídicas, ocorre no ano anterior à sua arrecadação, e considerando que a receita de imposto de renda corresponde a mais de 70% da arrecadação bruta dos impostos, o valor negativo evidenciaria este fenômeno. Já a elasticidade das contribuições apresenta sinal positivo em relação ao hiato do produto (em magnitude próxima à unidade), corroborando a intuição econômica. Vale destacar que a estimativa obtida para o Brasil está bem próxima do valor das elasticidades estimadas para a arrecadação das contribuições sociais dos países OCDE, inclusive pela metodologia de decomposição das elasticidades elaborada pelo secretariado da OCDE.

---

<sup>26</sup> Segundo Girouard e André (2005) esta equação permite estimativas mais robustas dos coeficientes das elasticidades de curto prazo (parâmetro  $\beta$ ) quando a variável dependente é estacionária na primeira diferença. A equação é estimada para cada país separadamente pelo o método GLS permitindo a correção da autocorrelação dos resíduos do modelo pelo uso do regressor AR(1) na equação.

Tabela 3.3 – Elasticidades das Receitas e Despesas do Governo Central em relação ao Hiato do Produto

	Variáveis Dependentes			
	Impostos	Contribuições	Pessoal	Demais OCC
c	0,021*	0,047*	-0,082*	-0,09*
	(0,005)	(0,008)	(0,015)	(0,013)
Hiato	-1,017*	1,107*	-0,917*	4,406*
	(0,2239)	(0,335)	(0,298)	(0,927)
Hiato (-1)			-0,883***	1,869*
			(0,470)	(0,480)
AR(1)	-0,794*	-0,517*		-0,325**
	(0,073)	(0,124)		(0,129)
AR(2)				-0,491**
				(0,183)
dum 2002/03	-0,056*			
	(0,019)			
dum 3º trim/99		0,255*		
		(0,017)		
dum 1º trim/03				-0,290*
				(0,059)
dum 2º trimestre		-0,119*		
		(0,025)		
dum 3º trimestre			0,188*	
			(0,035)	
dum 4º trimestre			0,183*	0,434*
			(0,021)	(0,056)
n	41	41	41	39
R² ajustado	0,609	0,648	0,755	0,859
Estatística F	21,81*	19,42*	31,88*	39,45*
DW	2,118	1,942	1,768	2,036
Ljung-Box (6)	0,468	0,211	0,535	0,529
ARCH (6)	0,613	0,68	0,974	0,178

Nota: Os erros-padrão são reportados entre parênteses. (\*) significância estatística a 1%, (\*\*) significância estatística a 5%, (\*\*\*) significância estatística a 10%. Ljung-Box (X) é o p-valor do teste para ausência de autocorrelação dos resíduos de ordem X. ARCH(X) é p-valor do teste LM para ausência de distúrbios ARCH de ordem X. Utilizou-se o procedimento de White para controlar o problema da heterocedasticidade.

Em relação às despesas do governo, a elasticidade das despesas com pessoal e encargos tem relação negativa com o hiato do produto, corroborando a intuição econômica sobre o comportamento das despesas do governo em relação às flutuações do produto. Já a estimativa da elasticidade da rubrica “demais despesas de custeio e capital” apresenta sinal positivo, indicando uma característica peculiar desta categoria de despesas do governo. A relação positiva se justificaria porque esta rubrica tem um caráter mais flexível e discricionário, além de incluir efetivamente as despesas de investimento do Governo Central, de modo que não é

contra-intuitivo que se observe um sinal positivo de sua elasticidade com o hiato do produto. Para obter um melhor ajuste no modelo econométrico foi incluída a primeira defasagem do hiato do produto, cujo parâmetro tem sinal positivo, resultado que reforça a intuição de que em períodos em que se verifica um hiato do produto positivo cresce a necessidade de posteriormente se destinar mais recursos para esta categoria de despesa. Em ambos os casos, os resultados das elasticidades das despesas estão no mesmo sentido daqueles obtidos por Serra (2003).

Na posse das elasticidades, calculamos as séries fiscais ajustadas de acordo com as equações (20) e (21) desta seção, obtendo as séries de receitas e despesas em termos reais. Os dados em termos reais são transformados em termos nominais, posteriormente agregados para gerar o resultado primário do Governo Central, apresentado em percentual do PIB efetivo. Os resultados estão na Tabela 3.4 e no gráfico 3, logo abaixo.

Esta metodologia também gera dados com início no IV<sup>o</sup> trimestre de 1998, contendo 37 observações trimestrais. Do mesmo modo que a metodologia anterior, podemos distinguir quatro períodos em que se observa uma variação relevante na medida de impulso fiscal pelo resultado primário do Governo Central entre 1997 e 2007. Demarcando estes períodos pelos valores máximos, encontramos a ocorrência de valores negativos em dois momentos (II<sup>o</sup> trimestre de 1999 e II<sup>o</sup> trimestre de 2003), enquanto verificam-se dois momentos em que há uma variação positiva (III<sup>o</sup> trimestre de 2000 e III<sup>o</sup> trimestre de 2006).

Tabela 3.4 - Impulso Fiscal do Governo Central – Metodologia OCDE (% do PIB)

	(% do PIB)									
ano	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
<b>Observado</b>	-0.82	-1.61	0.40	0.04	-0.47	-0.12	-0.42	0.10	0.39	-0.12
<b>Modelo OCDE</b>	-1.15	-1.10	0.45	-0.09	-0.50	-0.25	0.00	0.30	0.60	-0.01

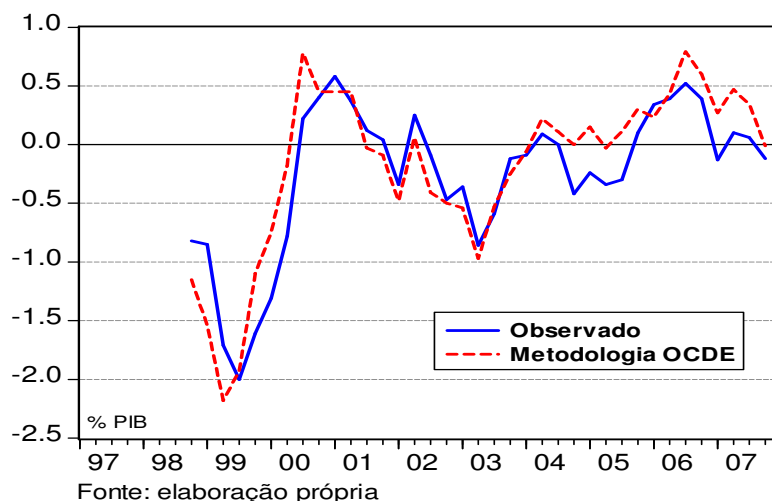
Fonte: elaboração própria

Interessante notar que, nesta metodologia, a medida de impulso fiscal atinge valores de picos em trimestres distintos da obtida pela variação efetiva do resultado primário, principalmente em períodos em que houve grande oscilação no hiato do produto, efeito decorrente da aplicação da correção do resultado primário efetivo



pelo hiato do produto observado no ano anterior. Há mudança de sinal entre a variação efetiva do resultado primário e a medida de impulso fiscal calculada em seis trimestres (III<sup>o</sup> trimestre de 2001, IV<sup>o</sup> trimestre de 2001, IV<sup>o</sup> trimestre de 2004, I<sup>o</sup> trimestre de 2005, III<sup>o</sup> trimestre de 2005 e no I<sup>o</sup> trimestre de 2007).

Gráfico 3 – Impulso Fiscal (Metodologia OCDE)



De acordo com a metodologia da OCDE, o impulso fiscal captado em 1999 indicou que a política fiscal contracionista implementada ao longo do ano de 1998 atingiu seu valor máximo no II<sup>o</sup> trimestre de 1999 (-2,18% do PIB), um trimestre antes da variação efetiva do resultado primário de -2% do PIB, e decorre da forte queda das despesas e a maior arrecadação proveniente do ajuste em relação ao hiato do produto do final de 1998.

O impulso fiscal negativo declina no final de 1999, e em 2000 verifica-se uma mudança na postura fiscal do governo, quando o indicador de impulso fiscal passa a valores positivos, atingindo valor máximo no III<sup>o</sup> trimestre de 2000 (0,78% do PIB), dois trimestres antes da variação efetiva observada no I<sup>o</sup> trimestre de 2001, de 0,58% do PIB, o que reflete a metodologia de cálculo pelo efeito da correção do resultado observado pelo hiato do produto negativo verificado ao longo de 1999.

Entre o ano de 2000 e o primeiro trimestre de 2001, a economia passa por uma fase de recuperação da atividade econômica, o hiato do produto se torna positivo, de modo que a medida de impulso fiscal apresenta valores positivos que se reduzem

para patamares neutros ou ligeiramente negativos até o final deste ano. Mesmo após a forte desaceleração econômica do segundo semestre de 2001, o declínio da medida de impulso fiscal indica que o comportamento das receitas e despesas do governo não adicionou estímulos positivos à economia.

O ano de 2002 marca o início do processo de contração fiscal, também captado pela metodologia anterior, que atinge o pico no II<sup>o</sup> trimestre de 2003. Neste período, o impulso fiscal foi de -1% do PIB, um pouco superior à variação efetiva do resultado primário de -0,86% do PIB. Nota-se que neste episódio não há divergência entre a medida de impulso fiscal e a variação do resultado primário no que se refere ao trimestre de ocorrência da variação.

Após o ano de 2003, há uma espetacular recuperação das taxas de crescimento do PIB efetivo enquanto a taxa de crescimento do PIB potencial converge para o patamar de 4% ao ano, o que resulta numa redução significativa e notadamente prolongada entre os valores dos PIB efetivo e potencial. Com um hiato do produto reduzido no período entre o IV<sup>o</sup> trimestre de 2004 e o III<sup>o</sup> trimestre de 2005, a medida de impulso fiscal oscila em torno de patamares neutros, indicando a manutenção da postura fiscal do governo no período. Somente no IV<sup>o</sup> trimestre de 2005 verifica-se um período de expansão fiscal, quando o impulso fiscal atinge seu pico no 3<sup>o</sup> trimestre de 2006 (0,79% do PIB), um valor que supera a variação efetiva do resultado primário em 0,27% no mesmo trimestre (novamente não há divergências quanto ao trimestre em que ocorreram os picos).

A partir do IV<sup>o</sup> trimestre de 2006, há um declínio na medida de impulso fiscal e na variação efetiva do resultado primário, apesar da elevação positiva do hiato do produto no período. Tal qual a conclusão da medida de Heller et al. (1986), não se verificou mudança de postura fiscal por parte do governo após o final do ano de 2006.

Utilizando os critérios de identificação de alterações discricionárias de política fiscal definidos nas abordagens empíricas, que consideram a existência de um impulso fiscal na economia quando esta medida atinge variação igual ou superior a 1% do PIB, a aplicação da metodologia da OCDE produz resultados distintos daquela vista

anteriormente. O impulso fiscal pelo modelo da OCDE indicou a ocorrência de dois episódios de contração fiscal no Brasil entre 1997 e 2007. O primeiro episódio de contração fiscal ocorreu entre os anos de 1998 e 1999, ao longo dos cinco trimestres compreendidos entre o IV<sup>o</sup> trimestre de 1998 e IV<sup>o</sup> trimestre de 1999. O segundo episódio de contração fiscal ocorreu no II<sup>o</sup> trimestre de 2003.

## 4 ANÁLISE FISCAL DO GOVERNO CENTRAL DO BRASIL (1997- 2007)

### 4.1 A Necessidade de Financiamento do Setor Público<sup>27</sup>

A análise da trajetória recente da política fiscal no Brasil tem como marco a implementação do Plano Real, em 1994, uma vez que o fim do processo inflacionário contribuiu para ampliar em muito a transparência sobre o desempenho das contas públicas. É amplamente conhecido o fato de que o setor público se beneficiava das altas taxas de inflação para alcançar um razoável equilíbrio *ex-post* do orçamento público<sup>28</sup>. A estabilidade da inflação criou um desafio aos governantes, impondo às administrações públicas a necessidade de adaptar a estrutura fiscal ao novo ambiente econômico, no sentido da realização de um planejamento do orçamento nas diferentes esferas do setor público, desde sua elaboração até a sua execução. Com isto, desnudou-se uma gama de dificuldades relacionadas à estrutura fiscal da arrecadação e da despesa do setor público, que conseqüentemente afetaram a necessidade de financiamento do setor público no período estudado.

Em concordância com a literatura pesquisada, descrevemos os principais elementos que caracterizam o resultado fiscal do Setor Público Brasileiro ao longo dos anos entre 1995 e 2007 com base numa periodização que coincide principalmente com o calendário político. Isto é, analisamos a evolução do resultado fiscal com base em três subperíodos que correspondem exatamente aos dois governos de Fernando Henrique Cardoso (FHC), o primeiro entre 1995 e 1998 e o segundo entre 1999 e 2002, e os dois governos de Luiz Inácio da Silva (Lula), a partir do ano de 2003.

A economia brasileira passou por uma série de transformações institucionais e econômicas a partir do início da década de 1990. Do ponto de vista da política fiscal dois aspectos são extremamente relevantes. O primeiro aspecto, mais marcante,

---

<sup>27</sup> Esta seção se baseia principalmente em Giambiagi (2007).

<sup>28</sup> Este fenômeno também é conhecido como “efeito-Bacha”, que se refere ao declínio do valor real das despesas do governo pelo processo inflacionário.

refere-se às transformações do Estado Brasileiro neste período, um processo que tem início ainda no Governo Collor e que foi aprofundado nos Governos FHC. O segundo aspecto está relacionado às políticas econômicas conduzidas pelos distintos governos que afetaram diretamente os fluxos fiscais de receitas e despesas, e em consequência, a necessidade de financiamento do Setor Público. Neste último incluímos o conjunto de medidas econômicas adotadas ao longo de cada governo, como o perfil das políticas macroeconômicas, as medidas tributárias para alteração de alíquotas ou criação de impostos, medidas de controle dos gastos públicos, que serão detalhadas na seção seguinte.

Os anos do primeiro Governo FHC (1995-1998) destacaram-se como um período de grandes transformações do Estado Brasileiro. Na esfera da política fiscal, o Governo FHC deu continuidade às diretrizes do Programa de Ação Imediata (PAI), elaborado em 1993, que era constituído por um amplo conjunto de medidas de caráter fiscal de longo prazo<sup>29</sup>. As principais transformações promovidas pelo governo que tiveram impacto na necessidade de financiamento do setor público nos anos subseqüentes foram:

- a renegociação das dívidas estaduais em 1997-1998, processo que esteve na raiz do ajustamento fiscal pelo qual passaram os Estados e Municípios, e que ficou mais visível a partir de 1999;
- a alteração no regime da Previdência Social, na forma de uma Emenda Constitucional, que alterou a regra de cálculo dos benefícios do INSS<sup>30</sup>.

O processo de renegociação das dívidas estaduais teve início em 1995, quando se iniciaram as discussões sobre o apoio do Governo Federal à reestruturação das dívidas mobiliárias estaduais referentes aos principais estados devedores (São Paulo, Minas Gerais, Rio de Janeiro e Rio Grande do Sul). No entanto, foi com a aprovação da Lei 9.496 de 1997 que se criou a base legal para a negociação dos

---

<sup>29</sup> Algumas das medidas do programa eram: equacionamento das dívidas de Estados e Municípios, controle dos bancos estaduais e saneamento dos bancos federais, melhoria na eficiência dos gastos públicos e o programa de privatizações.

<sup>30</sup> “A principal alteração foi a mudança na idade mínima, de 60 anos para os homens e 55 anos para as mulheres para a aposentadoria por tempo de contribuição, no caso dos servidores públicos” (GIAMBIAGI, 2007, p.24).

contratos de refinanciamento das dívidas dos Estados e Municípios. O programa de renegociação garantia aos Estados e Municípios linhas de financiamento para uma série de pagamentos, como: créditos em atraso, programas de demissão voluntária e transformação de operações de adiantamento de receita orçamentária em dívida fundada. Em contrapartida, o governo federal exigia o comprometimento com metas de reestruturação fiscal, além da adesão ao programa de privatizações, e de metas para a dívida financeira. Estas medidas alteraram significativamente o fluxo de receitas e despesas não-financeiras destes entes federativos ao longo dos anos seguintes. Os contratos tinham garantias líquidas que poderiam ser facilmente executadas pelo Governo Federal, como o contingenciamento das transferências federais referentes a valores da partilha de impostos em troca da “federalização” das dívidas.

Desta feita, o processo de renegociação da dívida dos Estados e Municípios ensejou duas transformações importantes, com reflexos sobre o resultado fiscal do setor público em anos posteriores: a privatização de diversas empresas estatais, especialmente importante no que se refere às empresas estaduais a partir de 1996, o que mudou significativamente o resultado primário dos governos estaduais; e a venda de diversos bancos estaduais de propriedade estatal, o que acabou com um mecanismo clássico de financiamento dos déficits públicos estaduais.

Em que pese as sensíveis mudanças estruturais ressaltadas acima, a política fiscal no primeiro Governo FHC foi marcada pela geração de déficits fiscais. A Tabela 4.1 abaixo permite uma melhor visualização dos principais elementos determinantes da necessidade de financiamento do governo. O déficit primário consolidado do setor público foi em média de 0,2% do PIB, que somado ao fluxo de despesas com o pagamento de juros nominais, gerou um déficit nominal médio de 6,3% do PIB no período.

A despesa com juros reais eleva-se no último ano do primeiro mandato de FHC, em função da combinação de fatores macroeconômicos<sup>31</sup> que conduziram a uma

---

<sup>31</sup> A associação entre o perfil de política econômica adotada no período e dos sucessivos eventos externos que afetaram a economia no período.

elevação da dívida pública no período que, por sua vez, elevou o fluxo de pagamento de juros por parte do setor público entre 1998 e 1999.

O ano 1998 é o marco da grande inflexão na condução da política fiscal no Brasil. Após sucessivas crises externas e uma conjuntura macroeconômica interna desfavorável à manutenção do regime de câmbio fixo, o governo FHC assina “acordo *stand-by*” com o Fundo Monetário Internacional (FMI) em novembro de 1998, logo após o resultado eleitoral que confirmou a reeleição de seu governo. O acordo com o FMI exigia o cumprimento de metas fiscais para todas as esferas do setor público, em especial, metas para a realização de superávits primários necessários à estabilização da dívida pública, como condicionantes para o empréstimo de US\$ 41,5 bilhões de dólares, montante de recursos sem o qual ficaria comprometida a solvência externa do país. A assinatura do acordo com o FMI previa a realização de um superávit primário para o setor público da ordem de 3% do PIB já ao final de 1999<sup>32</sup>.

Tabela 4.1 - Necessidade de Financiamento do Setor Público (fluxo anual valorizado - % do PIB)

Ano	Nominal	Operacional	Juros Reais	Primário
1995	6.6	4.5	4.8	-0.3
1996	5.4	3.1	3.0	0.1
1997	5.6	4.0	3.1	0.9
1998	7.4	6.9	6.9	0.0
<b>média 95-98</b>	<b>6.3</b>	<b>4.6</b>	<b>4.5</b>	<b>0.2</b>
1999	9.5	3.5	6.5	-3.3
2000	4.1	1.1	4.3	-3.5
2001	4.8	1.3	4.7	-3.7
2002	9.3	0.4	4.0	-4.0
<b>média 99-02</b>	<b>6.9</b>	<b>1.6</b>	<b>4.9</b>	<b>-3.6</b>
2003	3.3	0.8	4.7	-4.3
2004	2.3	-1.9	2.3	-4.2
2005	2.8	2.2	6.6	-4.4
2006	2.9	1.4	5.3	-3.9
2007	2.1	-1.4	2.6	-4.0
<b>média 03-07</b>	<b>2.7</b>	<b>0.2</b>	<b>4.3</b>	<b>-4.2</b>

Fonte: BCB

<sup>32</sup> O detalhamento da metas de superávits primários contidas no acordo com o FMI é feito no final da seção.

A mudança da postura fiscal é clara no segundo Governo FHC (1999-2002). O ano de 1999 é caracterizado pela ampla inflexão da política econômica do governo, com a adoção do tripé de políticas econômicas que se mantém até o período atual: política fiscal baseada na realização de superávits primários, mudança da política cambial com a adoção de um regime de câmbio flutuante, e uma política monetária baseada no regime de metas de inflação.

Apesar de controvérsias, ao longo dos primeiros anos após a assinatura dos acordos com o FMI que surgiram as propostas do governo sobre gestão fiscal que atualmente são consideradas fundamentais no arcabouço institucional do país, ligadas aos aspectos da transformação do Estado Brasileiro no mesmo período, aprovadas no segundo mandato de FHC:

- a Lei de Responsabilidade Fiscal (LRF) e a Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO), consolidando o processo de reflexão acerca da importância de definir regras formais como parte de uma abordagem fiscal baseada na definição de novas instituições;
- a segunda reforma do regime previdenciário, representada pela aprovação da “lei do fator previdenciário”, complementando em alguns aspectos a reforma anterior<sup>33</sup>.

O expressivo ajuste fiscal, realizado ao longo de 1999, excedeu a meta do superávit primário acordado para aquele ano, caracterizado pelo controle das despesas, mas, também pelo conjunto de medidas visando o aumento das receitas do governo, prática posteriormente repetida diversas vezes. No entanto, a continuidade das políticas de realização de superávit primário reverte uma posição anterior de déficit para um superávit primário médio de 3,6% do PIB no período entre 1999 e 2002. A despesa com juros reais oscila nos anos de crise evidente, como em 1999 e 2002.

---

<sup>33</sup> “Em linhas gerais a reforma estabeleceu que: a) as aposentadorias por tempo de contribuição seriam calculadas não mais pela média dos últimos 36 salários de contribuição e sim por uma média ligada ao histórico contributivo do indivíduo; e b) a aposentadoria resultaria da multiplicação da média contributiva por um fator previdenciário diretamente proporcional à idade do indivíduo e ao seu tempo de contribuição, podendo ser significativamente inferior a um no caso de aposentadorias especialmente precoces”. (GIAMBIAGI, 2007, p.24).



Entretanto, a necessidade de financiamento do setor público declina sensivelmente nos dois anos após a mudança de política econômica em 1999, processo que é interrompido pelo choque de 2002 que eleva pontualmente o déficit nominal para 9,3 % do PIB (o segundo maior valor da série desde 1995), número que cai para 3,3% do PIB um ano depois.

O Governo Lula (2003-2007) preservou o conjunto de políticas econômicas adotadas pelo governo anterior. No início de 2003, o governo elevou a meta de superávit primário, medida que reflete os efeitos da crise ocorrida no ano anterior. O Governo Lula caracteriza-se pela manutenção do expressivo resultado fiscal primário, realizando um superávit primário médio de 4% do PIB. Isto permitiu a redução paulatina da necessidade de financiamento do setor público, com o déficit nominal do setor público atingindo o valor de 2,1% do PIB ao final de 2007, um número que enquadraria o país nos critérios da União Européia.

Em 2003 foi aprovada a terceira alteração constitucional no regime previdenciário, reforma que ficou conhecida como “a reforma dos servidores públicos”<sup>34</sup>.

Para finalizar o panorama sobre a evolução da necessidade de financiamento do setor público no período estudado, faz-se necessário um comentário sobre a evolução da dívida pública. Primeiramente porque a evolução do estoque da dívida pública líquida tem impactos diretos sobre a necessidade de financiamento do setor público. Em segundo lugar, os modelos teóricos descritos enfatizam a importância do nível da dívida pública como variável fundamental para o estudo dos efeitos macroeconômicos da política fiscal. Os artigos empíricos também incorporaram este aspecto teórico, ao inserir em seus critérios de avaliação dos ajustes fiscais a trajetória da dívida pública nos períodos posteriores aos ajustes. Como visto, as experiências internacionais que motivaram o estudo sobre os efeitos das contrações fiscais na economia indicaram que os ajustes fiscais ocorreram em períodos em que o nível da dívida/PIB se encontrava em patamar elevado, ou as taxas de

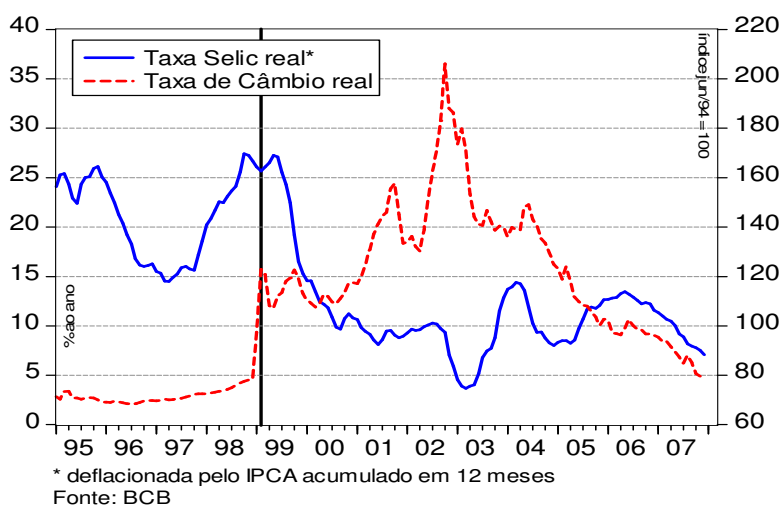
---

<sup>34</sup> “A reforma constitucional antecipou a vigência da idade mínima para a aposentadoria dos funcionários da ativa; ampliou as exigências de permanência no cargo para obtenção da aposentadoria integral; e instituiu uma contribuição de 11% sobre o valor das aposentadorias e pensões excedente ao teto de aposentadoria do INSS. Tais medidas são válidas exclusivamente para os servidores. Além disso, a reforma aumentou o teto do INSS, com o intuito de ampliar a arrecadação no curto prazo”. (GIAMBIAGI, 2007, p.24).

crescimento da dívida/PIB se elevavam significativamente nos períodos anteriores aos episódios de ajustes, o que sugere que esta variável está diretamente relacionada com o elemento discricionário de política fiscal. Isto é, a atitude dos governos em alterar a sua postura fiscal visando reduzir a necessidade de financiamento do setor público estaria de alguma forma condicionada à evolução da dívida pública.

Em linhas gerais, podemos descrever o processo brasileiro da seguinte forma. Nos anos em que o país adotou o regime de câmbio fixo, entre 1994 e 1998, a taxa de câmbio real se manteve excessivamente valorizada, gerando déficits elevados em conta-corrente. Com isto, o país se tornou excessivamente dependente dos fluxos de capitais para equilibrar o balanço de pagamentos, que elevou o volume de passivos externos da economia brasileira nestes anos. Sabemos que a taxa real de juros é fortemente condicionada ao regime cambial, e na medida em que as crises internacionais afetavam o fluxo de capitais para o país entre 1994 e 1998, o governo acionava o mecanismo de elevação da taxa de juros real para sustentar a paridade cambial.

Gráfico 1 – Taxa real de Juros e Taxa real de Câmbio (1995-2007)



Com isso, a manutenção da política econômica elevava o passivo externo da economia enquanto a taxa de crescimento da economia declinava, o que gerava incertezas sobre a solvência externa da economia brasileira. O rápido crescimento da dívida pública a partir de 1997, processo agravado pelo seu próprio perfil de

endividamento uma vez que grande parte da dívida pública estava atrelada ou a taxa de juros de curto prazo ou à moeda estrangeira, direta ou indiretamente – como pode ser observado na Tabela 4.3 - colocava em dúvida a capacidade do governo em garantir a solvência da dívida pública, traduzida na estabilidade da relação dívida pública/PIB.

Tabela 4.2 – Dívida Líquida do Setor Público (1997 – 2007, % do PIB)

	(% do PIB)										
	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
<b>Dívida líquida/PIB</b>	31.83	38.94	44.53	45.54	48.4	50.5	52.4	47.0	46.5	44.7	42.7

Fonte: BCB

Entre 1999 e 2003, apesar da mudança para o regime de câmbio flutuante, que em parte reduziu a necessidade de usar a taxa de juro real para absorver os choques externos, o mecanismo desfavorável da dinâmica da dívida pública ainda se manifestava. Pastore (2004, p.17) descreve este mecanismo da seguinte forma:

“Elevações de juros reais contraem o PIB e contribuem negativamente para a dinâmica da dívida pública. O problema torna-se ainda mais agudo quando estas elevações de taxas reais de juros ocorrem em resposta a uma forte depreciação cambial, que devido à elevada participação da dívida atrelada ao dólar também aumenta a relação dívida/PIB. Choques externos que depreciam fortemente o real conduzem também à elevação da taxa real de juros e à queda da taxa de crescimento econômico, e requerem uma elevação dos superávits primários para garantir a sustentabilidade da dívida pública”<sup>35</sup>

Os choques internos e externos que afetaram a economia brasileira resultavam na depreciação da taxa de câmbio nominal. Como a política monetária era acionada para evitar que os choques do câmbio nominal se traduzissem na elevação da inflação, o resultado era uma desvalorização real da taxa de câmbio. Como uma grande parcela da dívida pública estava atrelada à moeda estrangeira, os choques cambiais elevavam a dívida pública e exigiam uma reação da política fiscal, ou seja,

<sup>35</sup> Para avaliar a sustentabilidade da dívida pública necessitamos de um indicador mais preciso, principalmente se objetivo é obter um valor explícito para o superávit primário, o que foge ao escopo do nosso trabalho. Estamos interessados somente em destacar a necessidade do governo em realizar superávits primários no período estudado.

a elevação dos superávits primários necessário à estabilização da relação dívida/PIB.

Os dados da Tabela 4.3, a seguir, mostram a participação por indexador da Dívida Pública Mobiliária Federal, que corresponde à parcela da dívida pública interna, e possui dados para todo o período mais amplo, confirmando o canal de transmissão dos choques do câmbio sobre a dívida pública.

Tabela 4.3 – Dívida Pública Mobiliária Federal (participação por indexador, 1997-2007)

	(% do total)										
<b>Composição</b>	<b>1997</b>	<b>1998</b>	<b>1999</b>	<b>2000</b>	<b>2001</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>
<b>Câmbio</b>	15.4	20.9	24.2	21.7	28.1	19.8	9.9	4.8	2.6	1.2	0.8
<b>SELIC</b>	34.8	71.0	61.1	52.4	53.8	61.8	61.7	55.9	51.2	37.4	34.1
<b>Pré-fixados</b>	40.9	1.7	9.2	15.3	7.2	5.5	14.3	22.6	28.7	33.8	39.5
<b>Inflação</b>	0.3	0.4	2.4	5.9	7.1	11.1	12.4	13.9	14.5	21.4	23.8
<b>Outros</b>	8.6	6.1	3.1	4.7	3.8	1.8	1.7	2.9	3.0	6.3	1.8

Fonte: BCB, participação em custódia

Percebe-se como é elevada a participação de títulos pré-fixados ou atrelados à taxa de juros de curto prazo (SELIC) entre 1997 e 2007, com participação média de 67% da dívida em todo o período. Ainda que a taxa de juros nominal da economia brasileira tenha declinado a partir de 1998, esta permaneceu em patamares elevados em comparação aos padrões internacionais. A estatística da necessidade de financiamento do setor público com juros reais em proporção ao PIB registrou grande oscilação desde 1995 (Tabela 4.1), em parte por conta da variação da taxa de inflação no período, mas também devido ao impacto que o perfil da dívida pública gerou sobre as taxas de juros incidentes sobre ela.

Os dados da Tabela 4.4 mostram a comparação entre a taxa SELIC e a taxa de juros implícita sobre a dívida pública do setor público (que inclui a dívida interna e a externa), ambas em termos nominais, este último dado divulgado pelo Banco Central do Brasil. A política adotada a partir do Governo Lula reduziu a dívida pública externa em contrapartida ao aumento da dívida pública interna que, por sua vez, paga uma taxa de juros nominal próxima à taxa SELIC. No entanto, o processo de valorização real da moeda nacional implicou numa desvalorização dos ativos

externos, o que gerou um custo adicional inerente à dívida pública, pois nos últimos três anos o governo ampliou o estoque de ativos externos em seu poder. Com isto, a taxa de juros nominal implícita sobre toda a dívida pública se manteve em patamares estáveis desde o ano de 2001, maior período disponível para este dado.

Tabela 4.4 – Taxa de Juros Nominais: Taxa SELIC vs Taxa Implícita da Dívida Líquida do Setor Público (1997-2007, % ao ano)

	(% ao ano)										
	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
<b>Taxa SELIC</b>	24.8	28.8	25.6	17.4	17.3	19.2	23.3	16.2	19.0	15.1	11.9
<b>Taxa Implícita da Dívida Pública</b>					14.9	15.9	17.9	14.7	17.6	16.8	15.6

Fonte: BCB

Assim, considerando o perfil da dívida pública brasileira no período entre 1997 e 2007, concluímos que estes fatores tiveram impacto importante na necessidade de financiamento do setor público, seja em termos dos juros nominais ou dos juros reais. Resumidamente, podemos sintetizar a dinâmica da dívida pública, conforme descreve Giambiagi (2002), do seguinte modo:

$$D = D_{t-1} + J - SP + R - P \pm A \quad (32)$$

onde  $J$  é a despesa com juros,  $SP$  é o superávit primário,  $R$  é o reconhecimento de dívidas não-registradas,  $P$  é o fluxo de privatizações e  $A$  são ajustes patrimoniais. Para estabilizar o estoque da dívida pública espera-se que os últimos cinco termos da equação 1 se anulem, para igualar o montante da dívida entre dois períodos.

Entre 1995 e 1998, o superávit primário foi nulo enquanto as taxas de juros eram elevadas, que aumentou o pagamento com juros (termo  $J$ ). Além disto, o reconhecimento de dívidas não-registradas afetou negativamente a dinâmica da dívida, mesmo com as receitas de privatizações que ocorreram no período. Com esta configuração a trajetória da dívida era crescente no período. Entre 1999 e 2003, embora as taxas reais de juros tenham declinado, a desvalorização do real elevou sensivelmente o valor dos ajustes patrimoniais (através do impacto do perfil da dívida sobre o seu estoque). Somente com a realização de um superávit primário

elevado era possível equilibrar a trajetória ascendente da dívida pública no período. A partir de 2004, as taxas de juros reais declinaram e a taxa real de câmbio se valorizou, contribuindo para importante redução da dívida pública desde então.

Por fim, como ressaltado por Giambiagi (2007): “a média da despesa com juros reais nos últimos 13 anos foi de 4,5% do PIB, ligeiramente acima da média de 4,3% do PIB nos dez anos anteriores à estabilização entre 1985 e 1994”.

Portanto, este foi o mecanismo que em essência afetava a dinâmica da dívida pública e impunha uma resposta da política fiscal por parte do governo. Isto fica evidente quando se avaliam as cláusulas dos acordos com o FMI, que desde 1998 inseriam metas fiscais rígidas como principais condicionantes à concessão dos empréstimos.

Após a assinatura do primeiro acordo em 1998, o Brasil renova por três vezes os empréstimos com o FMI nos anos posteriores, em meio a sucessivas revisões nas cláusulas dos empréstimos entre 1999 e 2003. Neste período, as revisões e renovações se deram num contexto conjuntural desfavorável (processo descrito nos parágrafos anteriores) que demandavam maior esforço do governo na realização dos superávits primários necessários para garantir a trajetória estável da dívida pública brasileira. Paulatinamente, as metas de superávits primários passaram a ser calibradas não só para estabilizar a relação dívida/PIB, mas começaram a ser definidas para produzir o declínio da própria relação. Ao final de 2005, já no Governo Lula, decide-se pela não renovação do acordo feito em 2004, quitando o empréstimo com o FMI.

Com a recente revisão dos números do PIB, os valores das metas de superávits acordados à época foram alterados. Em percentual do PIB, as metas de superávits primários corrigidas são: 1999 (2,8%), 2000 (3,2%), 2001 (3,1%), 2002 (3,4%), 2003 (3,9%), 2004 (4,1%), 2005 (3,8%). A partir de 2006, o governo manteve a política de realização de superávits primários, anunciando metas explícitas, cujos valores corrigidos para 2006 e 2007 foram de 3,8%<sup>36</sup>. Ressalta-se que o setor público atingiu

---

<sup>36</sup> Nos valores das metas de superávit primário para 2007 e 2008 está incluído o percentual referente ao PPI (Projeto Piloto de Investimentos).

superávits primários superiores às metas acordadas em todos os anos, como visto na Tabela 4.5.

#### 4.2 As Receitas e Despesas do Governo Central (1997-2007)

Vimos que somente a partir do ano de 1999 o Brasil conseguiu realizar um superávit robusto nas contas públicas, reflexo de medidas que viabilizaram um profundo ajuste fiscal em todas as esferas do setor público, conforme visto a seguir.

Tabela 4.5 – Resultado Primário do Setor Público (fluxo acumulado em 12 meses - % do PIB)

Ano	Estatais	Estados e Municípios	Governo Central	média por período	Setor Público	média por período
1995	0.07	0.16	-0.47		-0.24	
1996	-0.07	0.50	-0.34		0.09	
1997	-0.05	0.69	0.25		0.88	
1998	0.33	0.18	-0.51	-0.3	-0.01	0.2
1999	-0.59	-0.20	-2.13		-2.92	
2000	-0.99	-0.51	-1.73		-3.24	
2001	-0.86	-0.80	-1.69		-3.35	
2002	-0.67	-0.72	-2.16	-1.9	-3.55	-3.3
2003	-0.80	-0.81	-2.28		-3.89	
2004	-0.58	-0.90	-2.70		-4.18	
2005	-0.77	-0.99	-2.60		-4.35	
2006	-0.82	-0.85	-2.20		-3.86	
2007	-0.48	-1.17	-2.32	-2.5	-3.97	-4.1

Fonte: BCB

A esfera do setor público de destaque em nosso trabalho é o Governo Central, cujo resultado fiscal detalharemos a seguir, em particular a partir ano de 1997, ano em que se inicia a divulgação do resultado fiscal “acima da linha”.

A primeira informação relevante é notar a evolução crescente tanto da receita líquida total (receita total menos transferências a estados e municípios) como a despesa total ao longo de todo período analisado (ver Tabela 4.6), que compõe o resultado

primário fiscal do Governo Central<sup>37</sup>. A receita líquida passa de 14,3% do PIB em 1997 para 20,1% do PIB em 2007, um acréscimo de 5,8% do PIB. As despesas totais tiveram um acréscimo de 3,8% do PIB no período entre 1997 e 2007, passando de 14,0% do PIB para 17,8%, respectivamente.

Tabela 4.6 – Resultado Primário do Governo Central (1997-2007, % do PIB)

Discriminação	(% do PIB)										
	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
<b>I. RECEITA TOTAL</b>	16.9	18.4	19.7	19.9	20.8	21.7	21.0	21.6	22.7	23.3	24.2
<b>I.1. Receitas do Tesouro</b>	12.2	13.7	15.0	15.2	15.9	16.8	16.2	16.7	17.6	17.9	18.6
<b>I.1.1 Receita Bruta</b>	12.6	14.2	15.6	15.8	16.4	17.4	16.9	17.4	18.3	18.4	19.2
- Impostos	6.7	7.4	7.6	7.4	7.5	8.0	7.4	7.2	7.8	7.8	8.4
- Contribuições	4.8	4.7	5.7	6.6	6.8	7.5	7.6	8.3	8.5	8.2	8.5
- Demais Receitas	1.2	2.1	2.3	1.8	2.1	1.9	1.9	1.9	2.1	2.4	2.3
<b>I.1.2. (-) Restituições e Incentivos Fiscais</b>	-0.4	-0.4	-0.5	-0.7	-0.5	-0.6	-0.7	-0.7	-0.6	-0.5	-0.5
<b>I.2. Receitas da Previdência Social</b>	4.7	4.7	4.6	4.7	4.8	4.8	4.7	4.8	5.0	5.3	5.5
<b>I.3. Receitas do Banco Central</b>	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
<b>II. TRANSFERÊNCIAS A ESTADOS E MUNICÍPIOS</b>	2.7	2.9	3.3	3.4	3.5	3.8	3.5	3.5	3.9	4.0	4.1
<b>III. RECEITA LÍQUIDA TOTAL (I-II)</b>	14.3	15.8	16.4	16.5	17.2	17.9	17.4	18.1	18.8	19.3	20.1
<b>IV. DESPESA TOTAL</b>	14.0	15.0	14.5	14.7	15.6	15.7	15.1	15.6	16.4	17.2	17.8
<b>IV.1. Pessoal e Encargos Sociais</b>	4.3	4.6	4.5	4.6	4.8	4.8	4.5	4.3	4.3	4.5	4.5
<b>IV.2. Benefícios Previdenciários</b>	5.0	5.5	5.5	5.6	5.8	6.0	6.3	6.5	6.8	7.1	7.2
<b>IV.3. Custeio e Capital</b>	4.7	5.0	4.4	4.5	4.9	4.9	4.3	4.7	5.2	5.5	5.9
- Despesa do FAT	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.6	0.7	0.7
- Subsídios e Subvenções Econômicas	0.3	0.3	0.2	0.3	0.4	0.2	0.4	0.3	0.5	0.4	0.4
- Benefícios Assistenciais (LOAS e RMV)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	0.4	0.4	0.5	0.6
- Outras Despesas de Custeio e Capital	3.9	4.2	3.7	3.7	4.0	4.2	3.1	3.5	3.7	3.9	4.2
<b>IV.4. Transferência do Tesouro ao Banco Central</b>	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
<b>IV.5. Despesas do Banco Central</b>	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
<b>VI. AJUSTE METODOLÓGICO</b>	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1
<b>VII. DISCREPÂNCIA ESTATÍSTICA</b>	-0.5	-0.3	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
<b>RESULTADO PRIMÁRIO</b>	-0.3	0.5	2.1	1.7	1.7	2.2	2.3	2.7	2.6	2.2	2.3

Fonte: Secretaria do Tesouro Nacional (STN)

Esta evolução configura a primeira evidência acerca do perfil do ajuste fiscal realizado pelo Brasil, ancorado substancialmente na elevação das receitas acima do crescimento das despesas. Somente no ano de 2003 é que verificamos que a

<sup>37</sup> Optamos pela análise das receitas do Governo Central excluindo o valor das transferências constitucionais e legais aos Estados e Municípios, por considerar que estas possuem uma dinâmica particular no período, cuja análise foge ao escopo do trabalho.

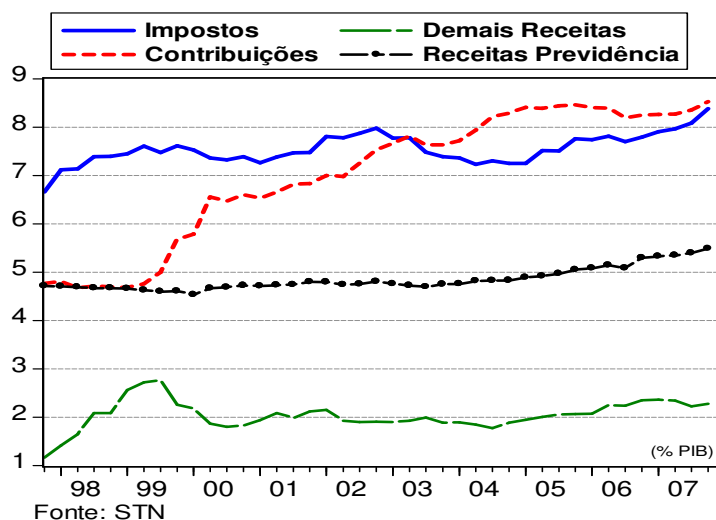


receita líquida total não cresceu em relação ao ano anterior. Da mesma forma, a despesa total ficou em patamar inferior ao registrado no ano anterior somente em duas ocasiões, em 1999 e 2003. Isto não é uma simples coincidência, pois justamente nestes anos (1999 e 2003) o setor público realizou grandes esforços para atingir as metas de superávit primário, como vemos na Tabela 4.6 e no gráfico 2.

É notável o aumento da arrecadação do governo proveniente dos Impostos e principalmente das Contribuições, uma vez que as últimas são isentas da partilha com Estados e Municípios, revelando outra característica do ajuste fiscal realizado. Em todo o período, o crescimento na arrecadação dos impostos foi de 1,7% do PIB, ao passo que as contribuições aumentaram em 3,8% do PIB.

Destaque para o ano de 1999, em que o governo reverte rapidamente a sua postura fiscal. O aumento da arrecadação de impostos, contribuições e demais receitas é marcante, revelando as principais fontes geradoras do superávit do Governo Central de 2,1% do PIB naquele ano. Já em 2003, quando o governo aumenta a meta de superávit primário, há um declínio na arrecadação de impostos, reflexo do baixo crescimento econômico no ano (0,25%) e do declínio das receitas atípicas arrecadadas ao longo do ano de 2002, de modo que há uma queda da receita líquida total de 0,4% do PIB.

Gráfico 2 – Receitas Brutas do Governo Central (1997-2007, % do PIB)



Com relação à arrecadação de Impostos do Governo Central, os principais fatores de destaque são:

- Aumento da receita de impostos de renda, fruto do aperfeiçoamento dos mecanismos de arrecadação, do congelamento da alíquota de Imposto de Renda até 2003, e principalmente, da maior tributação associada ao recolhimento do imposto de renda na fonte sobre operações financeiras (IOF);
- A redução da participação da receita do Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI), em virtude do fato de que parte desta arrecadação é alocada no Fundo de Participação dos Estados e Municípios;
- Reduções das alíquotas médias do Imposto sobre Importação.

Com relação às Contribuições, os fatores de destaque foram:

- A reintrodução da Contribuição Provisória sobre a Movimentação Financeira (CPMF) em junho de 2000, com alíquota de 0,30%. Em 2001 a alíquota passou para 0,38%, foi prorrogada em 2003 para até o final 2007, ano em que a medida foi revogada e passa a não ser cobrada em 2008. Nos últimos anos esta contribuição era responsável por 8% do total das receitas tributáveis do Governo Central;
- As alterações (elevações) nas alíquotas da Contribuição Social sobre o Lucro Líquido (CSLL). Sua alíquota era de 9% em 2002, em 2003 foi alterada a base de cálculo incidente sobre a receita bruta para empresas que pagam a contribuição com base no lucro presumido, de 12% para 32%. A base de cálculo passou de 32% para 40% para as empresas prestadoras de serviços em 2004;
- As alterações (elevações) nas alíquotas da Contribuição para Financiamento da Seguridade Social (COFINS), que ao final de 2007

responde por 20% da arrecadação tributária. No ano de 1999 a alíquota foi elevada de 2% para 3% e passou a incidir sobre as instituições financeiras. Em 2003 alterou-se a fórmula da cobrança para a maior parte dos setores da economia, de modo que a cobrança deixou de ser cumulativa e passou a incidir sobre o valor agregado. Neste caso, a alíquota passou de 3% para 7,6%;

- A alteração do PIS/Pasep em 2002, que também passou a incidir sobre o valor agregado, com elevação da alíquota de 0,65% para 1,65%;
- A criação da Contribuição sobre Intervenção no Domínio Público (CIDE) em 2002.

Percebe-se que as alterações de impostos e contribuições no período foram feitas no sentido de elevar a arrecadação do Governo Central. A Tabela 4.7 permite identificar a participação percentual dos impostos e contribuições federais no total da arrecadação da receitas tributárias federais:

Tabela 4.7 – Arrecadação Bruta da Receita Federal (1997-2007, % do total)

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Imposto de Renda	32.4	34.4	34.0	31.9	33.0	35.3	34.0	31.8	34.5	35.3	35.7
IPI	14.9	12.2	10.9	10.7	9.9	8.1	7.2	7.1	7.3	7.2	7.5
IOF	3.4	2.7	3.2	1.8	1.8	1.7	1.6	1.6	1.7	1.7	1.7
Imposto de Importação	4.6	4.9	5.2	4.8	4.6	3.3	3.0	2.9	2.5	2.6	2.7
Outros Tributos	8.1	14.1	8.9	9.1	7.8	7.9	8.8	8.9	6.0	5.7	6.0
COFINS	17.0	14.1	21.2	22.6	23.6	21.5	21.8	24.5	24.3	23.7	22.8
CSLL	6.8	5.8	4.8	5.2	4.8	5.5	6.1	6.3	7.3	7.2	7.7
PIS/PASEP	6.7	5.7	6.5	5.7	5.8	5.3	6.4	6.2	6.1	6.2	6.0
CPMF	6.1	6.1	5.2	8.2	8.7	8.4	8.5	8.3	8.1	8.2	8.1
CIDE	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.0	2.8	2.4	2.1	2.0	1.8

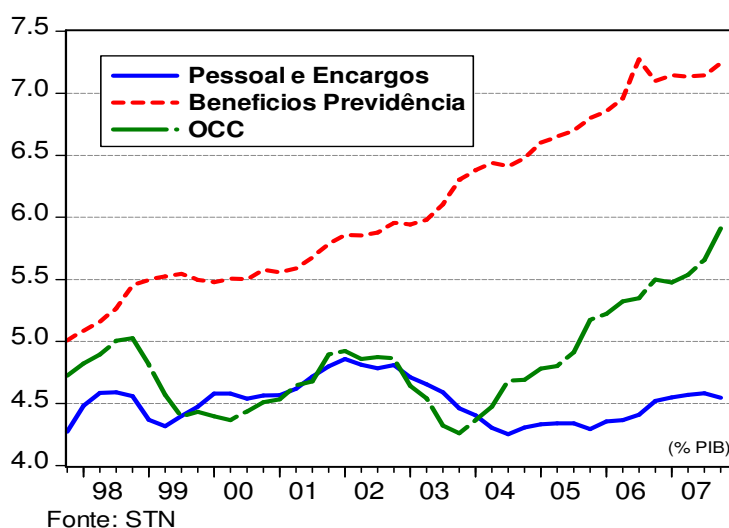
Fonte: Secretaria da Receita Federal (SRF)

O Apêndice C possui um resumo mais detalhado do conjunto de medidas de política econômica relacionado à arrecadação de impostos e contribuições federais a partir do ano de 2003. Ressalta-se que o volume da arrecadação de impostos e contribuições do Governo Central, nos últimos dois anos, reflete principalmente a recuperação das taxas de crescimento do PIB e, portanto, o desempenho da

economia no período, uma vez que foram pequenas as alterações ocorridas na legislação neste mesmo período.

A seguir analisamos o comportamento das grandes categorias das despesas do Governo Central, de acordo com o gráfico 3 abaixo.

Gráfico 3 – Despesas do Governo Central (% do PIB)



Com exceção dos benefícios previdenciários, há uma queda sensível no nível das despesas de pessoal e encargos e “Despesas com Custeio e Capital” (OCC) nos anos de ajuste fiscais mais acentuados (1999 e 2003), embora a rubrica OCC demonstre uma maior variabilidade em todo o período.

A maior despesa do governo refere-se aos benefícios previdenciários (ou benefícios do INSS), e sua trajetória de crescimento é impressionante, embora seja perceptível a estabilização destes valores a partir do início de 2006. O detalhamento da evolução das despesas de benefícios previdenciários requer uma análise mais precisa sobre suas características, incluindo as considerações acerca do regime previdenciário e das três reformas constitucionais realizadas no período, assim como sobre as diferenças entre os regimes previdenciários dos servidores públicos e dos civis; enfim, elementos que fogem ao objetivo do presente trabalho. Neste caso, são três as principais razões para o aumento de 2% do PIB na despesa com benefícios previdenciários nos últimos 10 anos:

“A primeira é o “efeito denominador” relacionado com o baixo crescimento do PIB [...]. A segunda é a benevolência da legislação, que gerou impactos importantes no contingente de beneficiados<sup>38</sup>. E a terceira foi a política de aumentos do salário mínimo desde 1994” (GIAMBIAGI, 2007, p.26).

A evolução das despesas com Pessoal e Encargos demonstra certa estabilidade ao longo do período estudado, oscilando em torno de 4,5% do PIB<sup>39</sup>. Há uma queda no percentual dos gastos envolvidos por esta rubrica nos anos de forte ajuste fiscal, em 1999 e 2003. No ano de 1999 a queda dos gastos com pessoal e encargos é pequena, 0,1% do PIB. Entretanto, há um declínio contínuo nas despesas com pessoal a partir de 2002, de modo que a queda de 0,3% do PIB entre 2002 e 2003 tem grande contribuição para o ajuste fiscal realizado ao final de 2003. Apesar de ter atingido seu menor valor em proporção ao PIB em meados de 2004, a despesa com pessoal e encargos tem crescido a uma taxa real de 9% ao ano no último biênio, bem acima da taxa de crescimento real do PIB no período, de forma que esta rubrica já está em torno de seu valor médio de 4,5% do PIB ao final de 2007.

A análise da rubrica “Despesas com Custeio e Capital” (OCC) é marcada pela grande inflexão ocorrida nos anos de ajustes fiscais e pela forte recuperação a partir do início de 2004. A queda do nível das despesas de OCC, tanto em 1999 quanto em 2003, foi de 0,6% do PIB.

Apesar de possuir um nível de desagregação maior do que as demais rubricas vistas anteriormente (divisão entre despesas do FAT, LOAS, subsídios e subvenções, e demais despesas de custeio e capital), a divulgação mais ampla destes dados fiscais “acima da linha” só está disponível a partir de 2003. Assim, não é possível identificar explicitamente o perfil dos gastos que contribuiram para o rápido declínio destas despesas em proporção do produto no ajuste fiscal realizado nos anos de

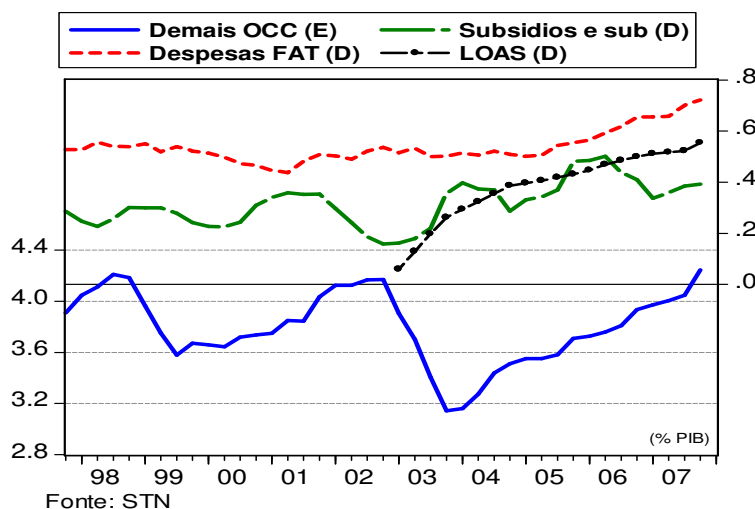
---

<sup>38</sup> “Três aspectos se destacam neste item: o primeiro refere-se às aposentadorias rurais em função dos efeitos defasados da Constituição de 1988 referentes ao meio rural; o segundo é a velocidade expressiva da concessão de aposentadorias por tempo de contribuição a idades particularmente precoces. Este segundo efeito prevaleceu até 1998, já que depois foi afetado pelas medidas aprovadas no Governo FHC; o terceiro aspecto em destaque foi a explosão do auxílio-doença, reflexo da combinação de falhas gerenciais e de incentivos perversos existentes na legislação.” Ver Giambiagi (2007, p.26).

<sup>39</sup> Segundo Giambiagi (2007, p.21) o crescimento das despesas com Pessoal e Encargos entre 1991 e 2007 se deve ao crescimento das despesas com pessoal inativo. Esta conclusão tem como base o dado sobre a participação percentual das despesas de Pessoal entre ativos e inativos com relação ao total, que é divulgada pelo Ministério do Planejamento.

1999 e 2003. Em linhas gerais, como veremos a seguir, o crescimento das despesas de OCC a partir do ano de 2004 se deve ao aumento nas despesas caracterizadas como “sociais”, conforme podemos conferir no gráfico 4, a seguir.

Gráfico 4 – Desagregação das Despesas de OCC (1997-2007, % do PIB)



Segundo Giambiagi (2007), o crescimento das despesas do LOAS se deveu à mudança na distribuição geográfica dos benefícios sociais e assistenciais por ela englobados, que elevou o número de beneficiados, e ao incremento real do salário mínimo na última década, que elevou o valor real dos benefícios. As despesas com subsídios e subvenções econômicas não demonstram um padrão definido, uma vez que suas estatísticas se decompõem num grande número de programa de valores pouco expressivos quando considerados individualmente, apesar do ligeiro crescimento a partir do ano de 2003. As despesas do FAT também demonstram estabilidade no período entre 1997 e 2004, e somente percebemos um pequeno aumento nos dois últimos anos.

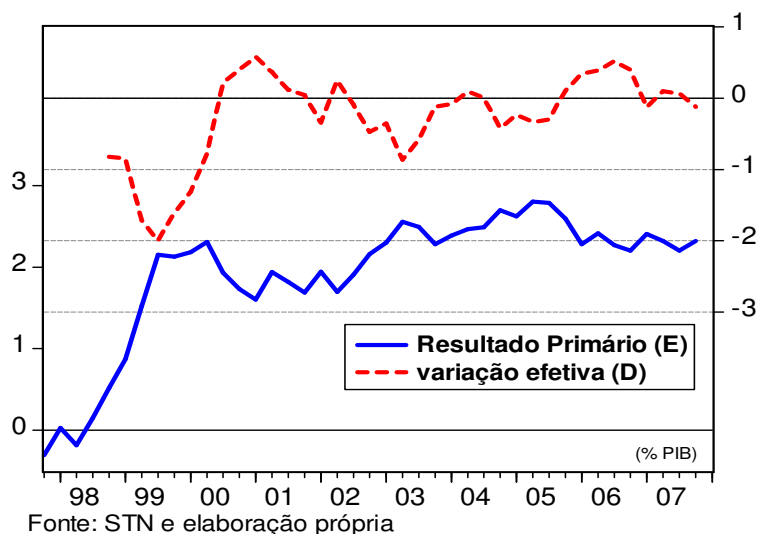
A rubrica “demais despesas com custeio e capital” só apresenta dados com maior possibilidade de desagregação a partir de 2003, contendo uma gama de itens relativos a três grandes categorias: investimento do Executivo, gastos diversos, e despesa de custeio do Executivo (rubrica esta que inclui as despesas com o Bolsa-Família). No entanto, com base no gráfico 4 acima, evidenciamos a fonte de despesa geradora da grande contribuição para a redução significativa das despesas com custeio e capital no ajuste fiscal de 2003. No ano em que decidiu aumentar a

meta do superávit primário em 0,5% do PIB em 2003, o governo realizou um corte de 1% do PIB no nível das “Demais Despesas com Custeio e Capital”. No ajuste fiscal realizado em 1999 ocorreu uma queda de 0,5% do PIB no percentual dos gastos englobados por esta categoria de despesas, declínio bem menos pronunciado do que o verificado no ajuste fiscal de 2003. Deste modo, temos evidências adicionais que reforçam as características do perfil de ajuste fiscal realizado no Brasil: um ajuste fiscal fortemente baseado no corte das despesas não-rígidas do Governo Central, que recai principalmente no corte de gastos relacionados com o investimento do Setor Público (gastos estes que são englobados pela rubrica demais despesas de custeio e capital).

### **4.3 Análise dos resultados**

A análise do resultado primário do Governo Central, no período de 1997 a 2007, indicou claramente uma mudança de postura fiscal entre 1998 e 2000. Neste período, o Governo Central reverteu uma posição de resultado primário neutro para uma posição de superávit primário em torno de 2% do PIB ao final de 1999. Esta mudança tem início no ano de 1998, sendo que o superávit realizado foi ancorado na elevação das receitas do Tesouro Nacional, principalmente com o aumento na arrecadação das contribuições e de demais receitas. Entretanto, o ajuste fiscal realizado ao longo do ano de 1999 é fruto de uma combinação entre a elevação da arrecadação bruta do Tesouro e do corte das despesas, o primeiro efeito devido ao expressivo aumento na arrecadação das contribuições a partir do IIIº trimestre de 1999, e o último concentrado no corte de despesas de pessoal e encargos sociais e das despesas de custeio e capital (OCC). Esta última rubrica foi a que mais contribuiu para a redução dos gastos e a geração dos superávits primários, notadamente as demais despesas de custeio e capital.

Gráfico 5 – Resultado Primário do Governo Central e sua variação efetiva contra o ano anterior (1997-2007, % do PIB)

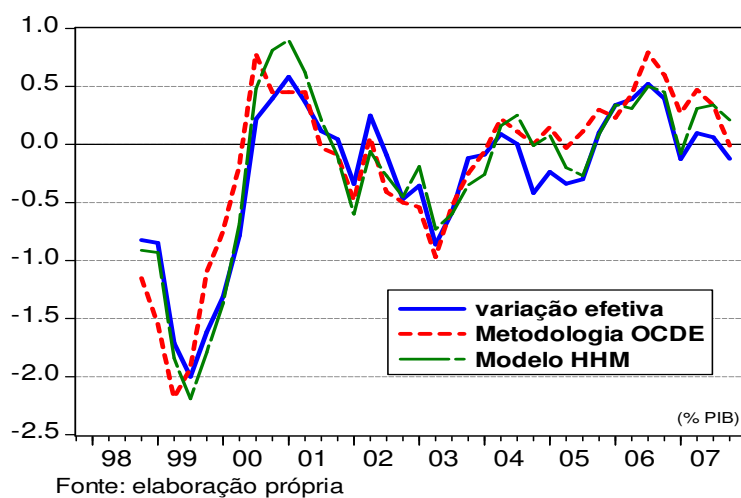


Conforme o gráfico 5 acima, o resultado primário oscila em torno do patamar de 2,2% do PIB desde 2000. Entre 2000 e 2002, há um ligeiro declínio no valor médio (1,9% do PIB), enquanto a partir de 2003 a média do superávit primário é de 2,45% do PIB. Apesar da evidente estabilidade do resultado primário, as medidas de impulso fiscal captam alterações significativas da postura fiscal do Governo Central após o forte episódio de ajuste fiscal realizado na transição entre os mandatos do presidente Fernando Henrique Cardoso.

A redução do superávit primário no início de 2000 produziu um impulso fiscal positivo na economia. Este fato foi reflexo de uma pequena redução na arrecadação de impostos e de uma grande queda das demais receitas do Tesouro no último trimestre de 1999 (queda de 0,5% do PIB), em função principalmente do fim da cobrança da CPMF, no IVº trimestre de 1999. Embora tenha se verificado uma recuperação da atividade econômica interna no ano, os efeitos do crescimento econômico sobre a arrecadação somente se verificam a partir do segundo trimestre de 2000, quando a cobrança da CPMF foi restituída. O resultado é que estes eventos geraram uma expansão fiscal relevante no 2º trimestre de 2000, e embora as medidas de impulso indiquem distintos pontos de pico, estas seguem trajetórias semelhantes em direção a patamares neutros em meados de 2001.



Gráfico 6 – Medidas de Impulso Fiscal



A recuperação do crescimento econômico, em 2000, impactou a arrecadação do Governo Central no início do próximo ano. Tanto os itens das receitas como os itens das despesas apresentam pequeno crescimento, de modo que o resultado primário do governo se equilibra por conta da recuperação da arrecadação no ano (ver Tabela 4.6). Seguindo a medida de impulso fiscal pela metodologia da OCDE, que ajusta os itens do resultado primário de acordo com o hiato do produto no ano anterior, isto implica num crescimento ajustado da arrecadação e um declínio das despesas e, portanto, um ajuste que torna a alteração do resultado primário menos expansionista, entre o final de 2000 e o início de 2001.

Porém, o ano de 2001 foi marcado pela crise energética no mês de abril de 2001, um choque negativo de oferta que reduziu rapidamente as taxas de crescimento do PIB, de 3,6% ao ano no IIº trimestre de 2001 para 1,3% ao ano no IVº trimestre de 2001. As crises externas também afetaram o desempenho da economia brasileira no mesmo ano, e mesmo com o hiato do produto negativo e a economia desacelerando fortemente, observamos o declínio do impulso fiscal positivo gerado no ano anterior. Pela medida de impulso fiscal da OCDE, entre o IIº e o IIIº trimestres de 2001 ocorre alteração na postura fiscal do governo, enquanto o modelo HHM indica que a reversão só ocorreu entre o IIIº e o IVº trimestres de 2001. Isto é, ambas as medidas indicaram a mudança na postura fiscal do governo em resposta ao choque negativo de 2001, passando de um patamar positivo (expansionista) para um patamar

negativo (contracionista), mais rapidamente do que a variação observada no resultado primário, que só ocorreu entre o IV° trimestre de 2001 e o I° trimestre de 2002.

O II° trimestre de 2002 marca o início de um prolongado período de contração fiscal na economia brasileira. A crise externa de aversão ao risco e a crise eleitoral interna, deflagrada no segundo semestre de 2002, afetaram profundamente o desempenho da economia brasileira, conforme comentado na primeira parte deste capítulo. A arrecadação do Governo Central em 2002 foi marcada pelo aumento das receitas atípicas do Governo Central, enquanto as despesas mantinham-se em patamares constantes, quando consideradas em relação ao PIB, uma combinação desfavorável de fatores que afetava fortemente a credibilidade na capacidade do governo em realizar os superávits primários necessários para conter o crescimento da relação dívida/PIB, uma das raízes da crise de 2002. O governo FHC adotou um conjunto de medidas de política econômica visando o controle da inflação e a estabilidade da economia no período de transição política, entre os meses de outubro e dezembro de 2002.

No início do Governo Lula, o Ministério da Fazenda reforça o conjunto de medidas de austeridades fiscal, elevando a meta de superávit primário para 2003, de modo a acentuar a contração fiscal no I° trimestre de 2003. O corte de despesas, principalmente o corte de gastos da rubrica demais despesas de custeio e capital, passa a contribuir majoritariamente para a geração dos superávits fiscais entre o final de 2002 e o ano de 2003. Destaque para o declínio na arrecadação de impostos do Tesouro Nacional, o que impelia o governo a produzir um maior corte de despesas com o objetivo de gerar um resultado primário maior. As medidas de impulso fiscal atingem o seu valor máximo no II° trimestre de 2003, o maior episódio de contração fiscal, um impulso fiscal negativo da ordem de 1% do PIB, desde o ajuste realizado em 1999.

O sensível declínio das despesas de pessoal e encargos e outras despesas de custeio e capital (OCC), em 2003, geraram impulsos contracionistas por parte de Governo Central ao longo do ano. Estes efeitos negativos somente se dissiparam no II° trimestre de 2004, ano em que as medidas de impulso fiscal não indicam

nenhuma mudança significativa de postura fiscal, diferentemente do indicado pela variação efetiva do resultado primário.

No ano de 2004, a economia brasileira já esboçava uma recuperação da atividade econômica, fruto da reversão do ambiente de incertezas quanto ao curso da política econômica, permitindo o controle do processo inflacionário e iniciando um ciclo de afrouxamento da política monetária. É importante ressaltar que neste mesmo ano a economia internacional iniciava um longo ciclo de crescimento, que definitivamente impulsionou a economia doméstica, permitindo a rápida recuperação das taxas de crescimento da economia.

As medidas de impulso fiscal indicaram que, no III° trimestre de 2005, há uma mudança sensível na postura fiscal do governo, no sentido de uma alteração expansionista da política fiscal. Este período coincide com o término do acordo com o FMI, que não foi renovado ao final de 2005, mas também reflete o crescimento contínuo das despesas totais no período após o ajuste fiscal realizado em 2003.

Com o anúncio das novas metas de superávit fiscal, no ano de 2006, em 3,8% do PIB, o governo definitivamente estabelece um estímulo à economia no ano, quando o impulso fiscal atinge o pico no III° trimestre de 2006, acima de 0,5% do PIB, seja pela medida da OCDE seja pelo modelo de HHM. Pela medida da OCDE, o processo de expansão fiscal reflete um maior crescimento das despesas em relação ao crescimento das receitas, principalmente no que se refere às despesas de OCC no período.

A partir do IV° trimestre de 2006 não observamos uma alteração discricionária relevante da política fiscal do Governo Central até o final de 2007.

Para concluirmos a análise, retomamos os pontos sobre as divergências nas metodologias de cálculo do impulso fiscal utilizadas neste trabalho. Vimos que o modelo HHM assume um componente tendencial ao resultado primário, ao assumir o crescimento das despesas e das receitas de acordo com a evolução do PIB potencial e o efetivo, apesar de não eliminar a totalidade dos estabilizadores automáticos, ao assumir a elasticidade unitária para as variações das despesas e

receitas em relação às variações do PIB potencial e o efetivo. Por sua vez, a metodologia da OCDE somente eliminaria os efeitos dos estabilizadores automáticos do resultado fiscal, pois se considerarmos a existência de um componente tendencial inerente ao resultado fiscal relacionado ao crescimento potencial do produto, este efeito estaria incorporado à medida de impulso fiscal.

Posto isto, consideramos os episódios de ajuste fiscal com base em valores elevados da medida de impulso fiscal, pois certamente estes valores estão além dos efeitos dos ciclos econômicos sobre as variáveis fiscais. As pesquisas empíricas pela abordagem “*ex-ante*” definem um episódio de mudança de postura fiscal àqueles períodos em que a o resultado fiscal ajustado ao ciclo varia em pelo menos 3% do PIB. A outra abordagem define um ajuste fiscal com base na variação da medida de impulso fiscal acima de 1,5% do PIB.

Sendo assim, com base na medida de impulso fiscal pela metodologia da OCDE, estudaremos a variação discricionária da política fiscal brasileira no período entre 1997 e 2007. Como estamos estudando somente o Governo Central, consideramos adequado definir um episódio de mudança discricionária quando a medida de impulso fiscal indicar uma variação de no mínimo de 1% do PIB<sup>40</sup>.

Após definir o patamar do impulso fiscal, observamos que no Brasil ocorreram dois grandes episódios de forte ajuste fiscal. Os episódios de contrações fiscais ocorreram entre 1998 e 1999 (nos cinco trimestres entre o IV° trimestre de 1998 e o IV° trimestre de 1999) e em um único trimestre no ano de 2003 (2° trimestre de 2003). Em todo o período, são evidenciados seis trimestres em que há um impulso fiscal negativo significativo por parte do Governo Central, e com base na identificação destes períodos vamos aprofundar o estudo das características e o perfil do ajuste fiscal realizado, exercício similar ao realizado por Benício (2002).

Os dados gerados pela medida de impulso fiscal, resumidos na Tabela 4.8 a seguir, corroboram as conclusões de inúmeros trabalhos cujo objetivo foi identificar o perfil do ajuste fiscal realizado no Brasil, a partir de 1997, em especial o ajuste fiscal do

---

<sup>40</sup> Lembrando que neste caso estamos dando ênfase ao tamanho do ajuste fiscal, e não sobre a sua persistência.

Governo Central como é o nosso caso. A análise dos dados confirma a evidência de que a geração de superávits primários ocorreu majoritariamente pela elevação das receitas em contrapartida à redução das despesas.

Entre os anos de 1997 e 2007, a variação (positiva) das receitas foi superior à variação (positiva) das despesas totais, reforçando o fato estilizado do crescimento contínuo das despesas e receitas do Governo Central no período.

Tabela 4.8 – Impulso Fiscal do Governo Central (1997-2007, % do PIB)

		(% do PIB)		
	N° de obs	Impulso Fiscal	Receitas Líquidas totais	Despesas Totais
<b>amostra total</b>	37	-0.26	0.52	0.26
desvio padrão		0.63	0.38	0.58
<b>ajustes fiscais</b>	6	-1.31	0.93	-0.38
desvio padrão		0.53	0.28	0.62

Fonte: elaboração própria

Nos seis trimestres de forte ajuste fiscal identificados, as receitas totais crescem em 0,93% do PIB, enquanto as despesas totais se reduzem em 0,38% do PIB. Também podemos identificar algumas características sobre a composição do ajuste fiscal, isto é, em quais categorias de receitas e despesas se concentraram a geração dos superávits fiscais, com base nas Tabela 4.9 e 4.10.

Tabela 4.9 – Variação das Despesas Totais pela medida de Impulso Fiscal do Governo Central (1997-2007, % do PIB)

		(% do PIB)							
	N° de obs	Despesas		Benef.			Demais		
		Totais	Pessoal	Previdência	Desp. FAT	Subsídios	LOAS	OCC	Outros
<b>amostra total</b>	37	0.26	0.01	0.22	0.02	0.01	0.06	0.00	-0.06
desvio padrão		0.58	0.19	0.15	0.05	0.12	0.07	0.37	0.27
<b>ajustes fiscais</b>	6	-0.38	-0.09	0.28	0.00	0.01	0.02	-0.29	-0.31
desvio padrão		0.62	0.20	0.16	0.03	0.06	0.05	0.33	0.32

Fonte: elaboração própria

O destaque da Tabela 4.9 acima decorre do comportamento da rubrica “Demais despesas de custeio e capital” (demais OCC), com queda de 0,35% do PIB nos episódios de ajuste fiscal, evidenciando a rubrica responsável pela redução do crescimento das despesas totais nos períodos em que se identifica a variação da postura fiscal do Governo Central.

Por parte das receitas totais, verificamos que a contribuição maior para o aumento de 1% na arrecadação se concentra na elevação de impostos e das demais receitas do Tesouro Nacional (Tabela 4.10).

Tabela 4.10 – Variação das Receitas Totais pela medida de Impulso Fiscal do Governo Central (1997-2007, % do PIB)

		Receitas							Transf. Estados e mun.
	Nº de obs	Líquidas Totais	Impostos	Contribuições	Dem. Receitas	Rec. Previdência	Rec. BC	Restituições	
<b>amostra total</b>	37	0.52	0.11	0.39	0.08	0.08	0.01	-0.01	-0.13
desvio padrão		0.38	0.33	0.46	0.42	0.11	0.01	0.13	0.20
<b>ajustes fiscais</b>	6	0.93	0.31	0.33	0.66	-0.05	0.01	-0.07	-0.26
desvio padrão		0.28	0.27	0.47	0.48	0.02	0.01	0.04	0.09

Fonte: elaboração própria

Os dados indicam que a composição do ajuste fiscal realizado pelo Governo Central se concentrou fortemente nas despesas menos rígidas, de elevado caráter discricionário. Todavia, esta rubrica engloba as despesas cuja redução não tem caráter permanente, uma vez que nelas estão incluídas principalmente as despesas do Executivo com investimento. A evolução da rubrica de “Demais despesas de custeio e capital” (Demais OCC), entre 1997 e 2007, sugere este aspecto temporário no corte das despesas totais por parte do Governo Central, uma vez que estes gastos retornaram ao patamar prévio verificado antes dos episódios de ajuste fiscal, em média após dois anos.

Em contrapartida, a elevação da receita nos episódios de ajuste fiscal se concentrou principalmente nas demais receitas do Tesouro Nacional. Isto decorre do efeito do ajuste realizado em 1999 (que contém cinco observações trimestrais num total de seis), pois naquela ocasião esta categoria de receitas concentrou um volume elevado de arrecadação atípica por parte do Governo Central, que claramente possuía natureza temporária. Embora os dados não indiquem claramente a elevação das receitas de impostos, a arrecadação das contribuições tem participação importante na arrecadação em todo período amostral.

Portanto, concluímos que o perfil e a composição do ajuste fiscal realizado pelo Governo Central não se enquadra estritamente nas características de um ajuste

fiscal permanente, tal qual o verificado pelas pesquisas empíricas internacionais com amostra baseada nos países da OCDE. Deste modo, com base nestes critérios de perfil e composição, podemos afirmar que estas características não sugerem que o ajuste fiscal tenha tido impactos positivos na percepção dos agentes econômicos com relação à futura trajetória do nível de gastos e de tributação do Governo. No entanto, a trajetória de declínio da dívida líquida em relação ao PIB, após o ajuste fiscal de 2003, teve um claro efeito no sentido da redução permanente da dívida pública, que sugere os efeitos positivos do ajuste fiscal realizado a partir de 1998 sobre as expectativas dos agentes econômicos.

Por fim, um último comentário em relação entre a dinâmica pública (dívida/PIB) e a atitude discricionária do governo central no período estudado. O modelo a seguir indica a relação entre a mudança discricionária da política fiscal e o comportamento da dívida pública.

Afirmamos que havia uma relação direta entre a atitude discricionária do governo e a dinâmica da dívida pública a partir de 1998, sugerindo que devido ao perfil da dívida pública brasileira os choques que afetavam a economia doméstica elevavam a relação dívida/PIB, e que, por sua vez o governo era forçado a elevar o superávit primário necessário para controlar a trajetória não-explosiva da dívida pública<sup>41</sup>. Seguindo Mello e Moccerro (2006), o modelo estimado a seguir (Tabela 4.11) confirma a relação entre a mudança de postura fiscal e a variação da dívida pública no período entre 1998 e 2007, que contém a mudança de regime cambial<sup>42</sup>.

---

<sup>41</sup> Vale ressaltar que este exercício pretende destacar superficialmente a relação entre o indicador de atitude discricionária, aqui construído, e a variação da dívida pública entre 1998 e 2007. A análise mais apurada sobre a relação entre a geração de superávits primários e a trajetória da dívida pública no Brasil nos anos recentes foge ao escopo deste trabalho. Para um aprofundamento sobre uma regra de reação da política fiscal, consultar Aguiar (2007).

<sup>42</sup> A série de impulso fiscal tem início no IV<sup>o</sup> trimestre de 1998. De acordo com o nosso objetivo, e pela análise da trajetória da política fiscal, consideramos que não precisamos usar uma variável de controle para os distintos regimes de câmbio.

Tabela 4.11 – A medida de Impulso Fiscal e a Variação da relação Dívida/PIB (1999-2007)

	Variável Dependente
	<b>Impulso Fiscal</b>
c	-0,039
	(0,251)
$\Delta$ Dívida/PIB	-0,064**
	(0,030)
AR(1)	0,784*
	(0,093)
n	36
R <sup>2</sup> ajustado	0,762
Estatística F	56,99*
DW	1,636
Ljung-Box (6)	0,310
ARCH (6)	0,539

Nota: Os erros-padrão são reportados entre parênteses. (\*) significância estatística a 1%, (\*\*) significância estatística a 5%. Ljung-Box (X) é o p-valor do teste para ausência de autocorrelação dos resíduos de ordem X. ARCH(X) é p-valor do teste LM para ausência de distúrbios ARCH de ordem X. Utilizou-se o procedimento de White para controlar o problema da heterocedasticidade. Os testes ADF, PP e KPSS rejeitaram a presença de raiz unitária nas séries utilizadas no modelo.

Estes resultados estão em linha com os encontrados por Aguiar (2007), que identificou em seu trabalho a relação significativa entre a variação do resultado primário do governo brasileiro em resposta a mudanças no endividamento público no período entre 1999 e 2006. Portanto, com base na trajetória da dívida/PIB a partir do ano de 2004 podemos sugerir que o processo recente de declínio da dívida pública permitiu ao governo reduzir a necessidade de gerar superávits primários tão elevados. Com isto, as medidas de impulso fiscal captam este comportamento mais expansionista da política fiscal do Governo Central, acima do que o observado pela variação efetiva do resultado primário.



## 5 CONCLUSÃO

Procuramos, ao longo deste trabalho, estudar os efeitos macroeconômicos dos ajustes fiscais com base na literatura empírica que detalha as experiências dos países europeus na realização de ajustes fiscais a partir da década de 1980. Estes episódios foram marcados por uma rápida reversão dos déficits fiscais, cujo objetivo principal era reduzir a necessidade de financiamento do setor público e promover a estabilização ou a redução da dívida pública em relação ao PIB. O fato marcante é que países que realizaram profundos ajustes fiscais experimentaram uma elevação nas taxas de crescimento de suas economias no período imediatamente posterior à realização das políticas contracionistas, um fato estilizado que cunhou o termo “Contrações Fiscais Expansionistas”.

Os modelos teóricos, descritos no capítulo 1, ilustraram a forma de compreender como ajustes fiscais podem gerar efeitos expansionistas sobre a economia, principalmente sobre o comportamento dos agentes privados, através dos “efeitos expectacionais da política fiscal”.

A abordagem empírica “*ex-ante*” sugere que o tamanho e a persistência do ajuste fiscal, medido por uma variação expressiva do resultado fiscal ajustado ao ciclo, seja a variável mais importante para alterar as expectativas dos agentes econômicos, e que esta reação, e percepção, possibilita a expansão do consumo e do investimento de forma a gerar efeitos expansionistas sobre a economia.

A abordagem empírica “*ex-post*” encontra evidências de que a composição do ajuste fiscal é a variável fundamental que afeta a percepção dos agentes quanto às condições econômicas futuras. Ajustes fiscais baseados no corte de despesas de caráter permanente (despesas com funcionalismo público e benefícios sociais) em detrimento à elevação da arrecadação têm maior probabilidade de gerar efeitos expansionistas sobre a economia, tal que a expansão do consumo e investimento privados superam os efeitos contracionistas do ajuste fiscal no curto prazo.

Da mesma forma, ambas as linhas de pesquisa identificaram que os episódios de contração fiscal expansionistas foram precedidos por desvalorizações cambiais. A abordagem “*ex-post*” incorporou o estudo do papel da taxa de câmbio sobre os componentes da demanda agregada nestes episódios. Neste caso, o estímulo da desvalorização real da taxa de câmbio sobre as exportações líquidas seria o canal de transmissão adicional aos efeitos “expectacionais” dos ajustes fiscais.

Em relação ao estudo da política fiscal no Brasil, entre 1997 e 2007, o trabalho primeiramente discutiu as principais metodologias de cálculo do impulso fiscal existentes, ressaltando os aspectos teóricos inerentes ao indicador de alteração discricionária de política fiscal, elemento fundamental para identificar os períodos de ajustes fiscais. Em seguida, revendo algumas conclusões dos autores que se propuseram a estimar esta medida para o país, avaliamos a trajetória da política fiscal brasileira. Após extenso detalhamento do banco de dados utilizado, relativo ao Governo Central do Brasil, construímos duas medidas de impulso fiscal para o período entre 1997 e 2007.

De modo geral, evidenciou-se que o Brasil realizou um forte ajuste fiscal entre os anos de 1998 e 2000, período em que o Governo Central mudou sensivelmente a sua postura fiscal, passando a realizar superávits primários da ordem de 2% do PIB desde então. O ano de 2003 também pode ser considerado como um episódio de ajuste fiscal, quando consideramos também o ajuste realizado nas demais esferas públicas (Governos Regionais e Estaduais), e embora o governo tenha aumentado ligeiramente a meta de realização de superávits primários, a redução da relação dívida/PIB nos anos posteriores foi significativa, passando de 52% do PIB em 2003 para 43% do PIB em 2007. Também observamos que os dois episódios de forte ajuste fiscal foram precedidos por desvalorizações da moeda nacional, em 1999 e 2002. Todos estes elementos sugerem que a manutenção da postura fiscal do Governo Central gerou impactos sobre o desempenho da economia, principalmente sobre a trajetória da dívida/PIB nos anos posteriores, um declínio que certamente impactou positivamente variáveis econômicas importantes para a retomada das taxas de crescimento da economia verificadas no período, embora não tenhamos realizado nenhum exercício estatístico que confirme esta conclusão.

A partir do ano de 2004, as medidas de impulso fiscal não indicaram nenhuma mudança significativa na postura fiscal do Governo Central, embora indique que a política fiscal tenha sido ligeiramente expansionista neste período, acima do indicado pela variação observada do resultado primário. Um impulso fiscal expansionista mais acentuado foi gerado no final de 2005, com o término do acordo com o FMI, quando as condições macroeconômicas mais favoráveis ao país permitiram a redução da meta de superávit primário do setor público.

No entanto, sabemos que o país passou por momentos de grave crise econômica e política a partir de 1999, períodos nos quais existiram muitas dúvidas em relação à manutenção da postura fiscal por parte do governo. A crise de 2002 claramente acentuou o ambiente de incertezas com relação à trajetória da política fiscal no Brasil, um momento em que a própria capacidade de solvência fiscal foi questionada.

Assim, a análise do perfil e da composição do ajuste fiscal no período indicou que os superávits primários foram gerados a partir da elevação da arrecadação do Governo Central e do corte de despesas de caráter temporário, notadamente na despesa que engloba os itens de investimento do governo. Apesar da mudança da postura fiscal em 1999, com a geração de superávits primários contínuos no tempo, e a redução da dívida/PIB após o ano de 2003, quando alcançou seu valor máximo, a composição do ajuste não sugere um caráter permanente ao ajuste fiscal, principalmente no que se refere à trajetória do nível de despesas em relação ao produto. Ao final de 2007, o nível de despesas totais do Governo Central em relação ao PIB atinge o maior valor da série histórica, 17,8% do PIB.

Em linha com as experiências dos países europeus e a teoria econômica, no que se refere à composição e ao perfil do ajuste fiscal brasileiro, nossa análise indica que o ajuste realizado não tem um caráter permanente, no sentido de gerar um claro efeito “expectacional” positivo no comportamento dos agentes econômicos, ao gerar estímulos expansionistas adicionais na economia por parte do consumo e do investimento privados. Segundo a teoria, os resultados sugerem que os agentes econômicos não incorporaram os ajustes fiscais como uma redução permanente no nível dos gastos governamentais, de forma a antecipar uma futura redução no nível

da tributação governamental, com reflexos expansionistas adicionais sobre o comportamento do consumo privado e, conseqüentemente, sobre as taxas de crescimento a economia.

No entanto, o forte declínio da relação dívida/PIB, após o ano de 2003, claramente teve impactos positivos e permanentes sobre a percepção dos agentes econômicos quanto ao compromisso do Governo na preservação do equilíbrio das contas públicas brasileiras, uma vez que o país reverte rapidamente um ambiente de desconfiança com relação à solvência fiscal, com reflexos extremamente positivos na percepção do ambiente de estabilidade macroeconômica no futuro.

Assim, as características do ajuste fiscal brasileiro entre 1997 e 2007 são contraditórias. De um lado, o perfil e a composição do ajuste não o caracterizam como um ajuste permanente, enquanto a trajetória de declínio e de redução da dívida/PIB tem um efeito permanente, processo estimulado também pela mudança recente no perfil da dívida pública.

## BIBLIOGRAFIA

Aguiar, M. T. (2007). *Dominância Fiscal e a Regra de Reação da Política Fiscal: uma análise empírica para o Brasil*. Dissertação de Mestrado, Departamento de Economia da Universidade de São Paulo, São Paulo, Brasil.

Alesina, A., & Ardagna, S. (1998). Tales of Fiscal Adjustments. *Economic Policy*, Vol. 27, pp. 489-545.

Alesina A., & R. Perotti, (1995). Fiscal Expansions and Adjustments in OECD Countries. *Economic Policy*, nº 21, Outubro.

Alesina, A. & Perotti, R. (1997). Fiscal adjustments in OECD Countries: Composition and macroeconomic effects. *IMF Staff Papers*, 44(2):210–248.

Banco Central do Brasil. *Relatório de Inflação*. Vários Números.

Benício, A. P. (2002). *Ajuste Fiscal e Efeitos Macroeconômicos*. Dissertação de Mestrado, Departamento de Economia da Universidade de Brasília, Distrito Federal, Brasil.

Bertola G., & A. Drazen, (1993). Trigger Points and Budget Cuts: Explaining the Effects of Fiscal Austerity. *American Economic Review*, vol. 83, março, 11-26.

Bevilaqua, A. S. & R. L. F. Werneck (1997). Fiscal impulse in the Brazilian economy, 1989-1996. *Texto para Discussão*, Nº 379, Departamento de Economia, Pontifícia Universidade Católica, Rio de Janeiro, outubro.

Blanchard, O. (1990). Suggestions for a new set of fiscal indicators. *OECD Economics and Statistics Department*, Working Paper, N° 79.

Blanchard, O. (1990a). Comment on Giavazzi and Pagano. *NBER Macroeconomics Annual 1990*, ed. by Olivier J. Blanchard and Stanley Fischer (Cambridge, Massachusetts: MIT Press), pp. 111-16.

Blejer, M. I. & Cheasty, A. (1991). The measurement of Fiscal Deficits: Analytical and Methodological Issues. *Journal of Economic Literature*, vol.29, N°4, dezembro.

Chouraqi, J.C., Hagemann, R. & Sartor, N. (1990). Indicators of fiscal policy: A re-examination. *OECD Economics Department Working Paper* N° 78, OECD. Paris.

De Mello, L & Moccero, D. (2006). Brazil's fiscal stance during 1995-2005: the effect of indebtedness on fiscal policy over the business cycle. *OECD Economics Department Working Paper* N° 485, OECD. Paris.

Enders, W. (2004). *Applied econometric time series*. John Wiley & Sons, Inc. 2ª edição. Nova York.

Feldstein, M. (1982). Government Deficits and Aggregate Demand. *Journal of Monetary Economics*, 9(1), pp.1-20.

Giambiagi, F. (2002). Do déficit de metas às metas de déficit: a política fiscal do período 1995- 2002. *Pesquisa e Planejamento Econômico*, v. 32, n. 1. IPEA. Rio de Janeiro.

Giambiagi, F. (2007). Dezessete anos de política fiscal no Brasil: 1991-2007. *Texto para Discussão*, N° 1309, IPEA, Rio de Janeiro.

Giavazzi, F. & Pagano, M. (1990). Can Severe Fiscal Contractions be Expansionary? Tales of Two Small European Countries. *NBER Macroeconomic Annual*, pp. 75-110.

\_\_\_\_\_ & \_\_\_\_\_ (1996). Non-Keynesian Effects of Fiscal Policy Changes: International Evidence and Swedish Experience. *Swedish Economic Policy Review*, 3(1), 67-103.

Giavazzi, F. Jappelli, T. & Pagano, M. (2000). Searching for Non-linear Effects of Fiscal Policy: Evidence From Industrial and Developing Countries. *European Economic Review*, 44(7), 1259-89.

Girouard, N. & C. Andre (2005). Measuring Cyclically-Adjusted Budget Balances for OECD Countries. *OECD Economics Department Working Paper*, N°. 434, OECD, Paris.

Hagemann, R. (1999). The structural budget balance. The IMF's methodology. *IMF Working Paper*, N° 95, julho.

Heller, P., Hass, R. & Mansur, A. (1986). A review of the fiscal impulse measure. IMF Occasional Paper, N° 44.

Hjelm, G. (2002). Effects of Fiscal Contractions: the Importance of Preceding Exchange Rate Movements. *Scandinavian Journal of Economics*, Vol. 104, pp. 423-441.

Hjelm, G. (2004). When are Fiscal Contraction Successful? Preceding Exchange Rate Movements. *Scandinavian Journal of Economics*, Vol. 104, pp. 423-441.

Issler, J. V. & Lima, L. R. (1999). Como se Equilibra o Orçamento do Governo no Brasil? Aumento de Receitas ou Corte de Gastos? *III Prêmio de Monografia do Tesouro Nacional*. Brasília, Esaf.

Lambertini, L. & Tavares, J. (2005). Exchange Rates and Fiscal Adjustments: Evidence from the OECD and Implications for EMU. *Contributions to Macroeconomics*, vol 5(1), artigo 11.

Muller, P. & Price, R. (1984). Structural Budget Deficits and Fiscal Stance. *OECD Economics Department Working Paper*. N° 15, OECD, Paris.

Obstfeld, M. & Rogoff, K. (1996). *Foundations of International Macroeconomics*. The MIT Press.

Philip, R. & Janssen, J. (2002). Indicators of Fiscal Impulse in New Zealand. *New Zealand Treasury Working Paper*, N° 02/30. Dezembro.

Pastore, A.C. & Pinotti, M.C. (2004). O aumento do otimismo. *Relatório de Conjuntura AC Pastore & Associados*. Junho. Mimeo.

Pereira, R. M. (1999). O ajustamento cíclico dos gastos públicos federais brasileiros. *Texto para Discussão*, N° 632, Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, Brasília, março.

Perotti, R. (1999). Fiscal Policy in Good Times and Bad. *Quarterly Journal of Economics*, vol. 114, pp. 1399-1436.

Rocha, F. & Picchetti, P. (2003). Fiscal adjustments in Brazil". *Revista Brasileira de Econometria*. Vol 53 , março.

Schwert, W. S. (1989). Volatility and Crash of '87'. *Review of Financial Studies*, vol. 3, p.p. 77-102.

Serra, B. F. (2003). *Impulso Fiscal: Teoria e Prática – O caso brasileiro: 1992-2002*. Dissertação de Mestrado, Departamento de Economia da Universidade de São Paulo, São Paulo, Brasil.

Sigelmann, D. (2003). Resultado fiscal ajustado pelo ciclo: Conceito, Metodologia e Aplicação ao Brasil: 1999 – 2002. Dissertação de Mestrado. Departamento de Economia da Universidade de Brasília, Distrito Federal, Brasil.

Souza Junior, J.R.C. (2005). Produto Potencial: Conceitos, Métodos de Estimação e Aplicação à Economia Brasileira *Texto para Discussão*, N°1130, IPEA, Brasília.

Sutherland, A. (1995). Fiscal crises and aggregate demand: can high public debt reverse the effect of fiscal policy? *Journal of Public Economics*, vol 65, n°2, agosto.

Van den Noord, P. (2000). The Size and Role of Automatic Fiscal Stabilizers in the 1990s and Beyond. *OECD Economics Department Working Papers*, N° 230, OECD, Paris.



## APÊNDICE A - PIB POTENCIAL

A teoria econômica conceitua a existência de um nível de produto agregado de equilíbrio de longo prazo compatível com o conceito de equilíbrio geral, como o nível de atividade econômica que seria verificado na ausência de choques temporários que afetam o funcionamento da economia. A definição de um produto de equilíbrio de longo prazo também está diretamente relacionada com os métodos empíricos de sua estimação. Os três principais métodos são: a tendência log-linear, a tendência pelo filtro Hodrik-Prescott (filtro HP), e a especificação pela função de produção<sup>43</sup>.

A tendência log-linear e filtro HP, basicamente, pressupõem que podemos decompor a evolução do produto observado ao longo do tempo em dois componentes principais: a tendência e o ciclo. O nível de produto da economia flutuaria em torno de uma tendência de crescimento, isenta dos efeitos cíclicos e sazonais, devido aos choques que afetam tanto a oferta como a demanda agregada, e na medida em que se restabelece o equilíbrio da economia podemos assumir esta tendência como uma boa estimativa para o produto de longo prazo. Conforme destacado por Sigelmann (2003, p. 36): “esta tendência corresponderia ao valor médio do produto ao longo do ciclo, refletindo um grau médio de utilização dos fatores produtivos”.

Outro modo de definir o produto de longo prazo, denominado de produto potencial, seria conceituá-lo como o nível máximo de produto no qual a utilização dos fatores de produção é plena, tanto para o capital, mensurado pela utilização máxima da capacidade instalada, como para o trabalho, mensurado pelo nível de pleno-emprego, sem produzir elevações no nível de preços. Assim, através da especificação pela função de produção teríamos uma estimativa mais precisa da capacidade máxima de oferta da economia com pleno emprego dos fatores de produção, pois este método usaria um conjunto maior de informações sobre o “estado de funcionamento” da economia.

---

43 Ver excelente discussão sobre os diferentes métodos de cálculo do PIB potencial em Souza Junior (2005). Nossa análise tem como referência os trabalhos de Carneiro (2001 apud Serra, 2003), Sigelmann (2003) e Souza Junior (2005).

Utilizamos neste trabalho o cálculo da tendência do PIB através do filtro HP, enfatizando passo a passo os procedimentos para a construção da série da tendência do PIB, tanto para a série do índice encadeado como a série em termos monetários (R\$ milhões). Nosso principal objetivo é obter o resultado fiscal ajustado aos efeitos das flutuações do produto agregado da economia, e o método do filtro HP é adequado ao nosso propósito pela sua transparência e consistência entre os pressupostos do nosso modelo e a teoria econômica, como veremos a seguir.

O filtro Hodrik-Prescott (filtro HP) é um método estatístico que decompõe o produto observado em dois componentes, a tendência e o ciclo. Seu ponto de partida é um processo matemático de minimização das flutuações do produto observado em relação a uma tendência estatística do produto, ou seja, a taxa média de crescimento da tendência do produto. Conforme Sigelmann (2003), o método faz a suavização da taxa média de crescimento da tendência do produto, alterada gradualmente ao longo do período amostral, mediante a aplicação de médias móveis ponderadas sobre a série do produto observado, sendo que o peso de cada observação declina com a distância em relação à tendência do produto que se está calculando. A formulação matemática é dada pelo problema de otimização dinâmica, a seguir:

$$\text{MIN} \sum_{t=1}^T (y_t - T_t)^2 + \lambda [(T_{t+1} - T_t) - (T_t - T_{t-1})]^2 \quad (\text{A.1})$$

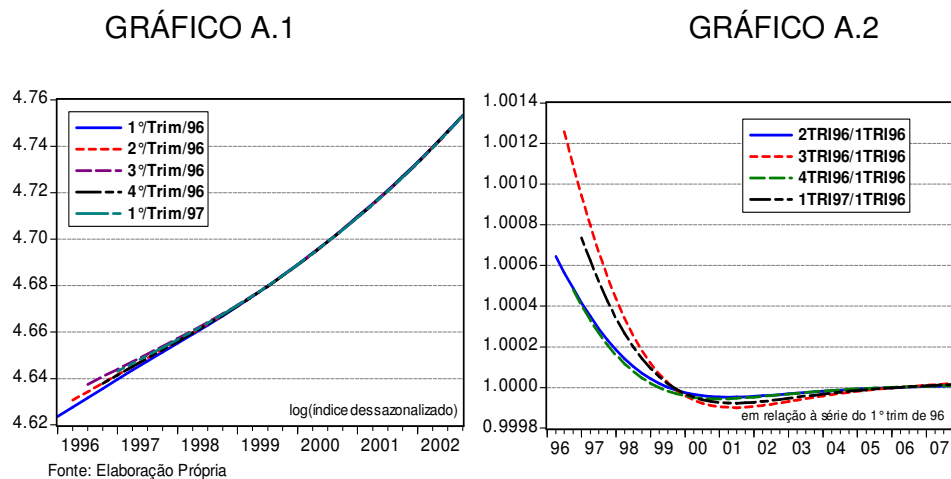
onde  $y_t$  e  $T_t$  são, respectivamente, o produto efetivo e sua tendência, ambos em forma logarítmica. Deste modo, o filtro HP escolhe a seqüência da tendência do produto de forma a minimizar os desvios do produto em relação à tendência estimada, impondo uma penalidade dada pela variação da taxa de crescimento da tendência do produto. Como nossos dados têm periodicidade trimestral, o valor utilizado para o parâmetro de suavização ( $\lambda$ ) foi de 1.600, conforme indicação da literatura.

Inicialmente, faremos o filtro HP sobre a série encadeada do índice do PIB trimestral com ajuste sazonal, pois, como destacado por Souza Junior (2005), o cálculo da

tendência do PIB a partir da série “bruta” sofre distorções por efeito da sazonalidade presente na série original. O próximo passo é verificar se a construção da série da tendência do produto dependerá do ponto inicial da amostra considerada para a série encadeada do índice real do PIB dessazonalizado, série trimestral divulgada pelo IBGE que tem início no ano de 1996.

Como podemos visualizar no gráfico A.1 abaixo, geramos as séries de tendência do produto para diferentes pontos iniciais (entre o 1º trimestre de 1996 e o 1º trimestre de 1997).

Gráfico A.1 e A.2 - Comparação entre as séries das tendências do PIB (1996-2007, Filtro HP)

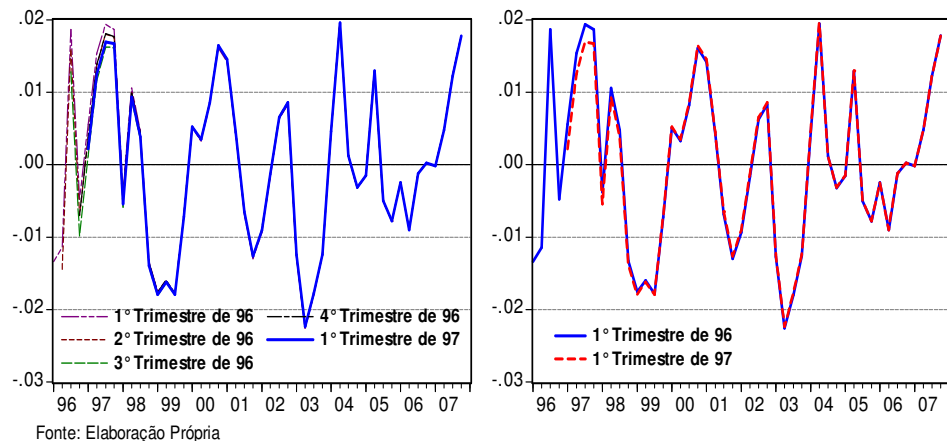


Segundo trabalho de Carneiro et al. (2001 apud Serra, 2003), que estimou medidas da tendência do produto a partir do filtro HP e da tendência log-linear, a forma de resolver este problema do ponto inicial é considerar a evolução da série do hiato do produto gerado por estas séries, uma vez que as séries do hiato dependerão do trimestre utilizado como ponto inicial, e utilizar as informações provenientes de análises conjunturais e econômicas para ancorar a escolha do período inicial mais adequado para a estimação da série. Este conjunto de informações seria composto pelas atas da reunião do COPOM (comitê de política monetária do Banco Central do Brasil), relatórios de inflação e a evolução dos indicadores econômicos tais como o nível de utilização da capacidade instalada, inflação, evolução da taxa de desemprego, etc.

Desta forma, com base nas séries da época, Carneiro analisou as séries do hiato do PIB dessazonalizado geradas em diferentes pontos iniciais entre 1991 e 1994, considerando o comportamento das mesmas séries ao final do ano de 2000. A escolha do ponto inicial mais adequado dependia do comportamento das séries do hiato no período do ano 2000. Isto porque a avaliação econômica para o final do ano de 2000 não sugeria que a economia brasileira estava operando acima do potencial neste período. Segundo descrito, Carneiro (2001 apud Serra, 2003) descarta as séries do hiato que indicavam um hiato negativo ao final de 2000. Com base nesta análise, o autor define o período inicial para calcular a série da tendência do PIB.

Assim, geramos automaticamente a série do PIB potencial pelo filtro HP para o logaritmo da série encadeada do índice do PIB com ajuste sazonal para os cinco primeiros trimestres da nossa amostra. Observando os gráficos, nossas séries se encaixam no perfil indicado por Carneiro (comportamento do hiato no ano de 2000) tal que  $hiato_t = \log(Y_t) - \log(Y^p_t)$ .

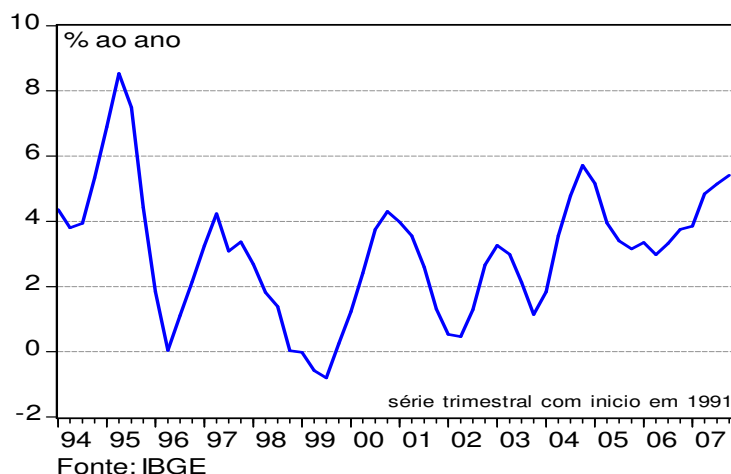
Gráfico A.3 e A.4 - Hiatos do PIB dessazonalizado para diferentes pontos iniciais (1996-2007, Filtro HP)



Como vemos pelo gráfico A.5, entre o final de 1996 e o início de 1997, a economia brasileira atingia um pico de crescimento anual no período, desacelerando nos anos posteriores. À princípio, acreditamos que as taxas de crescimento a partir de 1994, após a implementação do Plano Real, sugerem que a economia poderia estar operando próxima da sua capacidade potencial ao final de 1996, ou seja, o crescimento entre 1994 e 1995 reduziu o hiato do produto, porém sem haver

superaquecimento ao final de 1996. Parece factível considerar o nível do produto entre o IVº trimestre de 1996 e o Iº trimestre de 1997 como hipóteses razoáveis para calcular o ponto inicial da série do PIB potencial, justamente como as análises das séries do hiato do produto nos indicam.

Gráfico A.5 - Taxas de crescimento do Produto Real (1994-2007)



Portanto, consideramos inicialmente que dois trimestres se enquadram como ponto inicial: o IVº trimestre de 1996 e o Iº trimestre de 1997, pois as séries dos hiatos indicam que o mesmo era positivo ou estava próximo de zero neste período<sup>44</sup>.

Souza Junior (2005) estimou a série em nível do PIB potencial através do método da função de produção. Seus resultados para as séries em índice do PIB efetivo e potencial também indicaram que o PIB se manteve próximo ao PIB potencial entre meados de 1996 até o final de 1997.

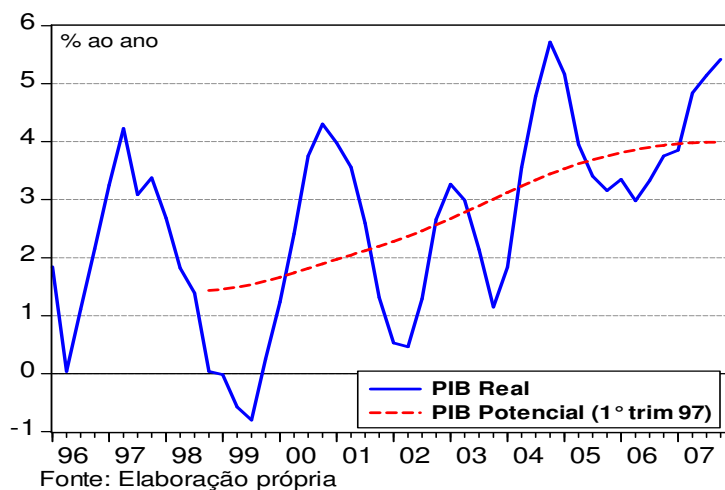
Assim, vamos definir o ponto inicial, em nível, da série do PIB como sendo o Iº trimestre de 1997, inclusive para compatibilizar com o período inicial dos dados fiscais<sup>45</sup>. Mesmo considerando as demais séries do hiato do produto geradas, as séries indicam um hiato próximo de zero ao final de 1996 e início de 1997 (ver

<sup>44</sup> O artigo de Siva-Filho (2001 apud Souza Junior, 2005), calculou o PIB potencial e conclui que entre 1995 e 1997 o hiato foi praticamente nulo.

<sup>45</sup> Segundo Souza Junior se pressupormos que a economia está em equilíbrio de longo prazo, podemos utilizar a tendência do PIB pelo filtro HP como aproximação empírica do que seria o PIB potencial.

gráfico A.4). Por fim, os cálculos permitem a comparação entre as taxas de crescimento da tendência do PIB e do PIB efetivo (índice real), a partir de 1998.

Gráfico A.6 - Taxas de crescimento do Produto Real e Potencial (1997-2007)



A partir da série da tendência do PIB calculada pelo filtro HP, calculada com base na série dessazonalizada do IBGE, nosso próximo passo é construir a série do PIB potencial em milhões de reais, valores necessários para a aplicação do resultado fiscal ajustado ao ciclo.

O procedimento adotado para construir a série do PIB potencial em valores nominais foi o seguinte: com base nas séries trimestrais do PIB em valores nominais e da série encadeada (índice de quantum), criamos uma *proxy* da série do índice de preço do PIB, aplicando então esta série de preços à série da tendência do PIB gerada pelo filtro HP. Com isto, é possível gerar a série da tendência do PIB (ou PIB potencial) em valores nominais (a preços constantes). Os resultados finais estão nos gráficos A.7 e A.8 logo abaixo.

Gráfico A.7 - PIB em R\$ milhões (preços constantes – 1997-2007)

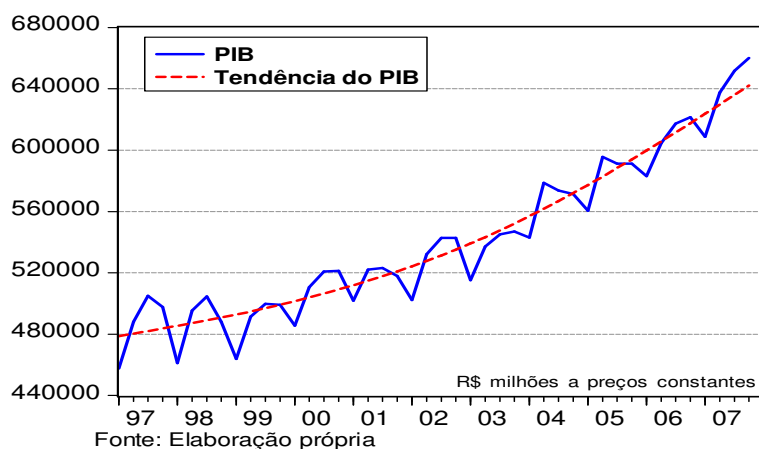


Gráfico A.9 - PIB Anual em R\$ milhões (preços constantes - 1997-2007)

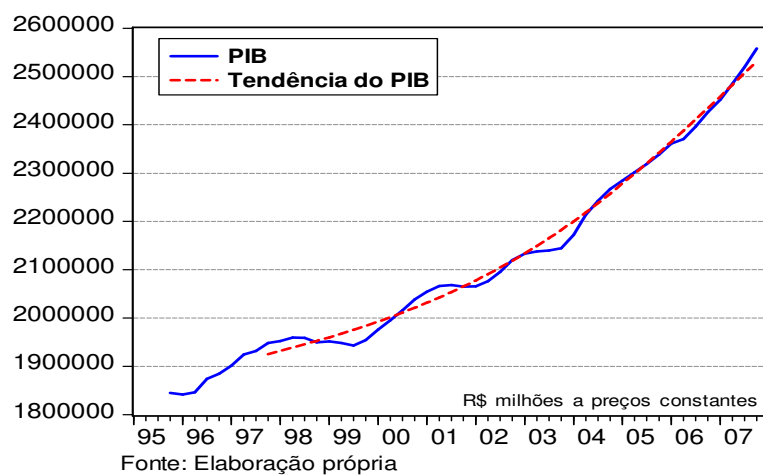


Tabela A.1 - Taxas anuais de crescimento do Produto Real e Potencial (1996-2007)

	(% ao ano)	
ano	PIB Efetivo	PIB Potencial
1996	2.15	
1997	3.37	
1998	0.04	1.43
<b>média</b>	<b>1.85</b>	<b>1.43</b>
1999	0.25	1.59
2000	4.31	1.89
2001	1.31	2.20
2002	2.66	2.57
<b>média</b>	<b>2.13</b>	<b>2.06</b>
2003	1.15	3.01
2004	5.72	3.44
2005	3.16	3.75
2006	3.75	3.94
2007	5.42	3.98
<b>média</b>	<b>3.84</b>	<b>3.62</b>

Fonte: Elaboração Própria

## APÊNDICE B – OS TESTES DE RAIZ UNITÁRIA

As estimativas dos parâmetros do modelo econométrico usadas para o cálculo do resultado ciclicamente ajustado pela metodologia da OCDE dependem da correta identificação da ordem de integração das séries econômicas. Os testes de raiz unitária, portanto, têm como objetivo identificar esta ordem de integração das séries.

Nossa análise se baseará em três testes de raiz unitária: Dickey-Fuller aumentado (ADF), Phillips-Perron (PP) e o teste de Kwiatkowski, Phillips, Schmidt e Shin (KPSS). Os testes foram realizados para as séries em logaritmo, com periodicidade trimestral, do I° trimestre de 1997 ao IV° trimestre de 2007 com o uso do software E-Views 5.1.

A análise se inicia com a realização do teste ADF, cujo resultado indica tanto a presença de uma tendência estocástica (raiz unitária) na série, como nos permite testar a presença dos regressores determinísticos da série diretamente pela equação de teste. Como se sabe, a estatística do teste de raiz unitária depende substancialmente da presença dos regressores determinísticos que são incluídos *a priori* na regressão de teste, pois o processo gerador das séries é desconhecido. Assim, a realização do teste ADF nos possibilita: 1-) encontrar a “melhor” especificação da equação de teste com relação aos termos determinísticos; 2-) obter a estatística do teste de raiz unitária.

Avaliando o comportamento do correlograma das séries, isto é, das funções de autocorrelação e autocorrelação parcial, aproximamos um modelo ARIMA (p,1,q) que descreve o comportamento da série testada, uma vez que os testes ADF e PP assumem como hipótese nula a não-estacionariedade da série<sup>46</sup>. Como podemos transformar um processo de médias-móveis em um processo auto-regressivo de ordem infinita, temos que definir um critério para estimar um modelo auto-regressivo

---

<sup>46</sup> Said e Dickey (1984 apud Enders, 2004 p.191) provaram que um processo ARIMA(p,1,q) desconhecido pode ser bem aproximado por processo ARIMA(n,1,0) de ordem n tal que  $n \leq T^{1/3}$ , onde T é o tamanho da amostra.



com um número de defasagens finitas, em direção a equação de teste para um processo  $\{y\}$  genérico, estimada por MQO, a seguir:

$$\Delta y_t = \mu + \delta t + \alpha y_{t-1} + \sum_{i=1}^p \lambda_i \Delta y_{t-i+1} + \varepsilon_t \quad (\text{B.1})$$

Utilizamos o critério proposto por Schwert (1989 apud Enders, 2004) para definir a defasagem máxima da equação de teste indicada pela equação (B.1) acima<sup>47</sup>, que denomina-se de  $p$  máximo ( $pmax$ ). Com base nas estatísticas  $t$  e/ou  $F$ , para definir a significância das defasagens ou “lags”, e o critério de informação de Schwartz, definimos uma equação de teste que melhor se adequa ao teste ADF de raiz unitária, ou seja, a obtenção de um modelo parcimonioso com resíduos não-correlacionados. Isto porque, poucas defasagens não geram resíduos não-autocorrelacionados e muitas defasagens reduzem o poder do teste em rejeitar a hipótese nula de raiz unitária, pois ao incluir mais parâmetros para serem estimados estamos reduzindo os graus de liberdade dos testes. Usamos a estatística  $Q$  de Ljung-Box para verificar a autocorrelação dos resíduos do modelo e adotaremos os passos sugeridos por Enders (2004) para a definição dos termos determinísticos presentes na equação de teste, isto é, iniciaremos os testes com a inclusão de todos os regressores determinísticos na equação de teste.

Após a definição da defasagem máxima ( $pmax$ ) é que realizamos os testes de significância sobre o parâmetro da raiz unitária  $\alpha$ , e os testes de significância conjunta dos parâmetros  $\mu$ ,  $\delta$  e  $\alpha$ , utilizando os valores críticos das Tabelas de Dickey-Fuller. Caso a significância dos regressores determinísticos seja rejeitada, estima-se uma nova regressão de teste sem a presença desta variável, e assim por diante.

Vale ressaltar que para a maioria das séries utilizadas neste trabalho a presença dos regressores determinísticos não pôde ser definida *a priori*, ou seja, antes da realização dos testes de raiz unitária, uma vez que não conhecemos os processos

---

<sup>47</sup> Segundo Schwert (1989) uma fórmula para o  $pmax$  é  $pmax=12(T/100)^{1/4}$ , onde  $T$  é o tamanho da amostra.

geradores das séries. Assim, a avaliação da especificação da regressão do teste mais adequada depende tanto do comportamento das séries, como também será balizada pela intuição econômica e os resultados dos próprios testes. Considere o caso da série de inflação no período estudado, a partir do ano de 1997, cuja hipótese da presença de tendência temporal determinística pode ser descartada, pois a inflação neste período parece ser um processo estacionário, mas, em outras séries não se pode adotar tal procedimento com total certeza<sup>48</sup>. Do mesmo modo, a busca por resíduos não-correlacionados no teste ADF pode resultar na inclusão de uma defasagem maior do que a ideal na equação de teste, afetando as distribuições dos parâmetros e as estatísticas dos testes de significância conjunta, e o resultado é a rejeição da significância dos termos determinísticos, embora a teoria indique a existência de termos determinísticos no processo estudado.

Como exemplo, citamos a série dos impostos. A arrecadação de impostos em valores reais (a preços constantes) cresce com o tempo, o correlograma da respectiva série indica que o processo no máximo é um AR(1), e a hipótese de raiz unitária para a série é rejeitada no teste DF incluindo intercepto e tendência, ambos significantes. No entanto, ao regredir a série de impostos contra a tendência linear e a tendência quadrática, não obtemos significância para o parâmetro da tendência quadrática. Agora se fizermos o teste DF somente com a inclusão do intercepto na equação de teste teremos um resultado inverso: não rejeitamos a presença de raiz unitária na série e rejeitamos a significância do intercepto, indicando que deveríamos excluir da equação de teste de raiz unitária qualquer regressor determinístico. Não parece razoável supor, do ponto de vista econômico e pela inspeção visual da série, que a série de impostos não possui um intercepto.

---

<sup>48</sup> O teste ADF para a taxa de inflação com tendência e intercepto na equação de teste rejeitou a significância do parâmetro da tendência, de modo passamos para o teste ADF só com intercepto, que confirma a significância estatística deste termo determinístico e rejeita a hipótese de raiz unitária na série. O teste ADF sem nenhum regressor determinístico também rejeitou a presença de raiz unitária na série.

Tabela B.1 – Teste ADF para a presença de Raiz Unitária

Variável	Estatística t ADF	Nível de Significância	Valores críticos	Defasagens	Regressores Determinísticos	resultado
Inflação	-4.055	1% 5% 10%	-3.592 -2.931 -2.604	0	intercepto	I(0)
Tendência do PIB	-3.186	1% 5% 10%	-4.244 -3.544 -3.205	8	intercepto e tendência	I(1)
Hiato do PIB	-4.330	1% 5% 10%	-2.626 -1.950 -1.612	4	nenhum	I(0)
Impostos	-1.258	1% 5% 10%	-3.601 -2.935 -2.606	1	intercepto	I(1)
Contribuições	-2.773	1% 5% 10%	-3.633 -2.948 -2.613	7	intercepto	I(1)
Demais Receitas	0.998	1% 5% 10%	-2.624 -1.949 -1.612	2	nenhum	I(1)
Receitas BC	0.436	1% 5% 10%	-2.635 -1.951 -1.611	0	nenhum	I(1)
Receitas Previdência	2.229	1% 5% 10%	-2.627 -1.950 -1.611	4	nenhum	I(1)
Pessoal e Encargos	0.065	1% 5% 10%	-3.627 -2.946 -2.612	6	intercepto	I(1)
Despesas do FAT	2.501	1% 5% 10%	-2.626 -1.950 -1.612	3	nenhum	I(1)
Subsídios e Sub.	0.638	1% 5% 10%	-2.631 -1.950 -1.611	6	nenhum	I(1)
Demais OCC	0.544	1% 5% 10%	-2.627 -1.950 -1.611	4	nenhum	I(1)
Despesas BC	1.088	1% 5% 10%	-2.653 -1.954 -1.610	7	nenhum	I(1)
Benef. Previdência	0.739	1% 5% 10%	-3.610 -2.939 -2.608	3	intercepto	I(1)

Nota: I(0) = série integrada de ordem 0, I(1) = série integrada do ordem 1

Uma vez que temos conhecimento de que os resultados dos testes ADF de raiz unitária dependem tanto da presença dos regressores determinísticos (intercepto e tendência determinísticos) como da defasagem (*lags*) utilizadas para a obtenção de resíduos não-correlacionados, o próximo passo é usar o teste Phillips-Perron (PP) para confirmar o resultado do teste ADF sob a hipótese nula de não-estacionariedade da série.

O teste PP faz a correção não-paramétrica para os resíduos do modelo da regressão de teste utilizando o critério de Newey-West, de modo que a estatística do teste PP de raiz unitária independe da ordem  $p$  e  $q$  do processo ARMA. Portanto, a única informação que carregamos do teste ADF refere-se à especificação dos regressores determinísticos na equação de teste. Além disto, o procedimento do teste PP utiliza-se do cálculo da variância de longo prazo da série, obtida através do cálculo da frequência da densidade espectral, para estimar o desvio-padrão da estatística de teste de raiz unitária. Foi utilizado o critério da “janela” de Bartlett para definir o tamanho ótimo (“*bandwith*” ou banda de truncagem ótima) do teste. Desta forma, o teste ADF se torna um caso particular do teste PP se o desvio-padrão calculado dos resíduos for numericamente igual ao desvio-padrão dos resíduos de longo prazo, calculado pelo teste PP.

Tabela B.2 – Teste PHILLIPS-PERRON para a presença de Raiz Unitária

Variável	Estatística t PP	Nível de Significância	Valores críticos	Bandwith	Regressores Determinísticos	resultado
Inflação	-3.976	1% 5% 10%	-3.592 -2.931 -2.604	3	intercepto	I(0)
Tendência do PIB	0.077	1% 5% 10%	-4.186 -3.518 -3.190	5	intercepto e tendência	I(1)
Hiato do PIB	-12.174	1% 5% 10%	-2.620 -1.949 -1.612	42	nenhum	I(0)
Impostos	-2.214	1% 5% 10%	-3.597 -2.933 -2.605	10	intercepto	I(1)
Contribuições	-1.267	1% 5% 10%	-3.597 -2.933 -2.605	16	intercepto	I(1)
Demais Receitas	1.413	1% 5% 10%	-3.597 -2.933 -2.605	16	nenhum	I(1)
Receitas BC	0.881	1% 5% 10%	-2.635 -1.951 -1.611	30	nenhum	I(1)
Receitas Previdência	1.767	1% 5% 10%	-2.621 -1.949 -1.612	10	nenhum	I(1)
Pessoal e Encargos	-2.073	1% 5% 10%	-3.597 -2.933 -2.605	41	intercepto	I(1)
Despesas do FAT	1.624	1% 5% 10%	-2.621 -1.949 -1.612	11	nenhum	I(1)
Subsídios e Sub.	-0.142	1% 5% 10%	-2.621 -1.949 -1.612	11	nenhum	I(1)
Demais OCC	0.912	1% 5% 10%	-2.621 -1.949 -1.612	10	nenhum	I(1)
Despesas BC	0.719	1% 5% 10%	-2.635 -1.951 -1.611	16	nenhum	I(1)
Benef. Previdência	-2.553	1% 5% 10%	-3.597 -2.933 -2.605	41	intercepto	I(1)

Nota: I(0) = série integrada de ordem 0, I(1) = série integrada do ordem 1

O último passo é a realização do teste KPSS, cuja hipótese nula é de estacionariedade da série testada, complementando os testes realizados anteriormente, inclusive com relação à especificação dos regressores determinísticos. Em poucas palavras, o procedimento do teste KPSS visa avaliar a variância de um determinado processo, pois numa série não-estacionária (integrada de ordem 1) a variância cresce sem limites enquanto numa série estacionária (integrada de ordem 0) a variância é nula. Portanto, ao testar a variância do processo, caso a série seja não-estacionária a sua variância estimada será muito grande em relação a um processo estacionário, e a estatística do teste será muito grande, rejeitando a hipótese nula de estacionariedade.

Tabela B.3 – Teste KPSS para a presença de Raiz Unitária

Variável	Estatística t KPSS	Nível de Significância	Valores críticos	Bandwith	Regressores Determinísticos	resultado
Inflação	0.175	1% 5% 10%	0.739 0.463 0.347	2	intercepto	I(0)
Tendência do PIB	0.224	1% 5% 10%	0.216 0.146 0.119	5	intercepto e tendência	I(1)
Hiato do PIB	0.246	1% 5% 10%	0.739 0.463 0.347	18	intercepto	I(0)
Impostos	0.812	1% 5% 10%	0.739 0.463 0.347	5	intercepto	I(1)
Contribuições	0.790	1% 5% 10%	0.739 0.463 0.347	5	intercepto	I(1)
Demais Receitas	0.642	1% 5% 10%	0.739 0.463 0.347	4	intercepto	I(1)
Receitas BC	0.674	1% 5% 10%	0.739 0.463 0.347	4	intercepto	I(1)
Receitas Previdência	0.789	1% 5% 10%	0.739 0.463 0.347	5	intercepto	I(1)
Pessoal e Encargos	0.761	1% 5% 10%	0.739 0.463 0.347	5	intercepto	I(1)
Despesas do FAT	0.770	1% 5% 10%	0.739 0.463 0.347	4	intercepto	I(1)
Subsídios e Sub.	0.333	1% 5% 10%	0.739 0.463 0.347	2	intercepto	I(0)
Demais OCC	0.751	1% 5% 10%	0.739 0.463 0.347	2	intercepto	I(1)
Despesas BC	0.701	1% 5% 10%	0.739 0.463 0.347	2	intercepto	I(1)
Benef. Previdência	0.824	1% 5% 10%	0.739 0.463 0.347	5	intercepto	I(1)

Nota: I(0) = série integrada de ordem 0, I(1) = série integrada do ordem 1

Assim, os resultados dos testes de raiz unitária indicaram que as séries estacionárias são, respectivamente, a inflação e hiato do produto, sendo que as demais séries fiscais de receitas e despesas e a tendência do produto possuem raiz unitária.

## APÊNDICE C – MEDIDAS TRIBUTÁRIAS DE POLÍTICA ECONÔMICA

Lei n° 10.684/03	Aumento da alíquota da COFINS de 3% para 4% referente ao setor financeiro; Elevação da base de cálculo da CSLL de 12% para 32% para empresas prestadoras de serviços.
Lei n° 10.833/03	Instituição da cobrança não-cumulativa da COFINS (incidência sobre valor agregado), que eleva alíquota de 3% para 7,6%; Retenção na fonte de COFINS, PIS, CSLL e IRPJ referentes a pagamentos efetuados por empresas de direito privado; Extinção do crédito presumido COFINS/PIS, deduzido do IPI, para os contribuintes incluídos na nova forma de tributação da COFINS (cobrança não-cumulativa); Retenção na fonte de IRRF-Trabalho decorrente da decisão da Justiça do Trabalho.
Decreto n° 4.924/03	Aumento em 20% da tabela de incidência de imposto sobre cigarros.
Emenda Constitucional 42/03	Prorrogação da CPMF até final de 2007;  Prorrogação da DRU de 20% até final de 2007; Compartilhação das receitas da CIDE (75% para a União, 25% para os Estados e Municípios); Tributação da COFINS e PIS sobre as importações de bens e serviços importados, com alíquotas de 7,6% e 1,6%, respectivamente.
Lei n° 10.865/04	Tributação direta, pela COFINS e PIS, das importações de bens e serviços importados; Redução para zero das alíquotas do COFINS e PIS incidentes sobre produtos hortícolas, frutas e ovos.
Lei n° 10.892/04	Isonomia da CPMF incidente sobre operações de débito em conta para investimento (conta-investimento).
Lei n° 10.925/04	Redução para zero das alíquotas do COFINS e PIS nas operações de vendas e crédito para agroindústria; Redução para zero das alíquotas do COFINS e PIS incidentes sobre arroz, feijão e farinha de mandioca.
Lei n° 10.996/04	Exclusão da base de cálculo do IRRF das pessoas físicas de R\$ 100.00 do total dos rendimentos provenientes do trabalho assalariado.
Lei n° 11.033/04	Definição de alíquotas de aplicações financeiras em função do prazo das aplicações, e redução das alíquotas dos fundos de investimentos de 20% para 15%; Ampliação do prazo de apuração da categoria IPI-outros, de quinzenal para mensal; Redução para zero das alíquotas do COFINS e PIS incidentes sobre livros em geral.
Lei n° 11.051/04	Crédito de depreciação de bens de capital descontado da CSLL, redução do prazo de aproveitamento de crédito PIS/COFINS relativos a bens de capital de 48 para 24 meses; Redução para zero das alíquotas do COFINS e PIS incidentes sobre farinha de milho.
Lei n° 11.053/04	Tributação de planos de previdência no resgate ou no recebimento dos benefícios.
MP n° 232/04	Correção da tabela do IRPF em 10% e elevação da base de cálculo da CSLL e do IRPJ de 32% para 40% referentes as empresas prestadoras de serviços.
Decreto n° 4.955/04	Redução da alíquota média do IPI referentes a bens de capital de 5% para 3,5%.
Decreto n° 5.058/04	Redução das alíquotas do IPI-Automóveis.
Decreto n° 5.164/04	Redução para zero das alíquotas do COFINS e PIS incidentes sobre as receitas financeiras auferidas pelas pessoas jurídicas sujeitas à incidência não-cumulativa das referidas contribuições.
Decreto n° 5.172/04	Redução das alíquotas do IOF de seguro de vida.
Decreto n° 5.173/04	Redução da alíquota média do IPI referentes a bens de capital de 3,5% pra 2%.
Resoluções Camex n° 41/03, 08/04 e 16/04	Redução de alíquotas de Imposto de Importação de produtos relacionados.
Emenda Constitucional 44/04	Alteração na compartilhação das receitas da CIDE (71% para a União, 29% para os Estados e Municípios).
Lei n° 11.119/05	Correção da tabela do IRPF em 10%.
Lei n° 11.196/05	Redução para zero das alíquotas do COFINS e PIS incidentes sobre equipamentos de informática (programa de inclusão digital); Retenção do COFINS e PIS sobre autopeças; Redução para zero das alíquotas do COFINS e PIS para leite em pó e queijo; Dedução de despesas com pesquisa tecnológica da base do IRPJ e CSLL; Regime especial de aquisição de bens de capital para empresas exportadoras (RECAP) - isenção de pagamento de COFINS E PIS/Pasep na aquisição de máquinas e equipamentos para empresas exportadoras que se enquadrarem nos requisitos de receita bruta e desempenho de exportação; Instituição da cobrança de COFINS com alíquota de 5,6% e crédito de 9,25% para o setor petroquímico; Estabelecimento de novas faixas de receita bruta e percentual de enquadramento das micro e pequenas empresas no limite do Simples (sistema integrado de pagamento de impostos e contribuições das microempresas e empresas de pequeno porte).
Decreto n° 5.468/05	Redução para zero da alíquota do IPI incidentes sobre bens de capital.
Lei n° 11.311/06	Correção da tabela do IRPF em 8%.
Decreto n° 5.697/06	Redução da alíquota do IPI incidentes sobre insumos da construção civil.
Lei n° 11.434/07	Prorrogação do mecanismo de depreciação acelerada com crédito na CSLL, e prorrogação da permanência do setor de construção civil no regime cumulativo do
Lei n° 11.482/07	Correção da tabela do IRPF em 4,5%.
Lei n° 11.488/07	desoneração do PIS/COFINS das edificações e infra-estrutura com a criação do Regime Especial de Incentivos para o desenvolvimento da Infra-estrutura (REIDI).
Decreto n° 6.023/07	Criação do Programa de Inclusão Digital - aumento do limite de isenção de PIS/COFINS sobre microcomputadores de R\$ 2.000,0 a R\$ 4.000,0.
Decreto n° 6.024/07	Desoneração do IPI na compra de perfis de aço.

Fonte: SRF