



**Universidade de Brasília**  
Departamento de Economia  
Pós-Graduação em Economia

**Sustentabilidade Fiscal dos Estados e Municípios de Capitais no Brasil: Uma Análise com Dados de Painel para o período 1995-2004**

Dissertação apresentada ao Departamento de Economia da Universidade de Brasília como parte dos requisitos para obtenção do título de Mestre em Economia

Joanilson de Carvalho Santos

Orientadora: Prof. Dra. Maria da Conceição Sampaio de Sousa  
Banca Examinadora: Prof. Dra. Maria Eduarda Tannuri-Pianto  
Prof. Dr. Marcos José Mendes  
Prof. Dr. Flávio Rabelo Versiani (suplente)

**Setembro de 2005**

**Sustentabilidade Fiscal dos Estados e Municípios de Capitais  
no Brasil: Uma Análise com Dados de Painel para o período  
1995-2004**

Joanilson de Carvalho Santos

**Setembro de 2005**

Aos meus familiares

## SUMÁRIO

AGRADECIMENTOS	vi
RESUMO	vii
ABSTRACT	viii
1. INTRODUÇÃO	1
2. AS TEORIAS DA SUSTENTABILIDADE E DO ENDIVIDAMENTO EM UM CONTEXTO FEDERATIVO	4
2.1 – Introdução	4
2.2 – As Teorias da Sustentabilidade Fiscal	4
2.2.1 – As Teorias do Valor Presente	5
2.2.2 – Os Métodos de Longo Prazo	8
2.2.3 – As Funções de Reação Fiscal	13
2.3 – O Endividamento em um Contexto Federativo	17
3. A SITUAÇÃO FISCAL DOS GOVERNOS SUBNACIONAIS E A BIBLIOGRAFIA SOBRE O ASSUNTO	23
3.1 – Introdução	23
3.1 – A evolução Recente das Finanças Regionais	23
3.2 – Resenha de Bibliografia	32
4. UMA ESTIMATIVA DE FUNÇÃO DE REAÇÃO FISCAL PARA OS ESTADOS E MUNICÍPIOS DE CAPITAIS	36
4.1 – Introdução	36
4.2 – O Arcabouço Teórico	36
4.3 – A Estimativa para os Estados	38
4.3.1 – A Definição do Modelo	38
4.3.2 – As Fontes dos Dados	44
4.3.3 – Discussão dos Resultados	45
4.4 – A Estimativa para os Municípios de Capitais	49
4.4.1 – A Definição do Modelo	49
4.4.2 – As Fontes dos Dados	52
4.4.3 – Discussão dos Resultados	55
4.5 – Conclusões	55
5. CONCLUSÕES	57
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	60
ANEXO	63

## **Lista de Gráficos e Tabelas**

### Gráficos

3.1 – NFSP - Governos Regionais	26
3.2 – Dívida Líquida	26
3.3 – Relação Dívida Líquida/Receita Corrente Líquida	29
3.4 – Divisão da Dívida por Região	30
3.5 – Dívida Líquida e Resultado Primário	31

### Tabelas

3.1 – Necessidades de Financiamento do Setor Público - 1995/2005	25
3.2 – Saldos	28
3.3 – Saldos em Percentual do PIB	28
3.4 – Composição da Dívida Líquida – Em %	28
4.1 – Função de Reação Fiscal dos Estados – Modelo 1	46
4.2 - Função de Reação Fiscal dos Estados – Modelo 2	48
4.3 - Função de Reação Fiscal dos Estados – Modelo 3	48
4.4 – Função de Reação Fiscal dos Municípios de Capitais	54

## **AGRADECIMENTOS**

A idéia de fazer um trabalho sobre política fiscal já existia desde o início do curso de mestrado, mas somente pôde se tornar concreta após a orientação segura e diligente da Profa. Maria da Conceição Sampaio, a quem sinceramente agradeço pelas horas de paciência e dedicação, ciente de que abusei de ambas.

Agradeço aos colegas do Departamento Econômico e do extinto Departamento da Dívida Pública do Banco Central, pela oportunidade de discussões sempre profícuas.

Agradeço também aos colegas do Depes/Copog, pelo apoio institucional e pela ajuda sempre atenta, e ao colega Newton Marques, funcionário do Banco Central cedido à Anatel.

Por fim, mas com maior gratidão, agradeço a Deus por ter me ajudado até aqui (I Sm 7:12).

## **RESUMO**

A dissertação analisa a relação entre a dívida e o resultado fiscal dos estados e municípios de capitais brasileiros, verificando em que medida o déficit primário reage ao crescimento do endividamento. A análise tem como base a construção de funções de reação fiscal, que considera o resultado primário como variável dependente e utiliza como variáveis explicativas o grau de endividamento e variáveis de controle não relacionadas com a política fiscal discricionária. No caso dos estados, o período analisado vai de 1995 a 2004; e no caso dos municípios de capitais, de 1997 a 2004. Os resultados das regressões mostraram que a política fiscal estadual tem sido sustentável, reagindo ao crescimento da dívida, sobretudo no caso dos estados mais endividados e dos estados mais ricos. Como ponto a ser ressaltado, a rigidez do orçamento mostrou-se significativa para o aprofundamento do ajuste, sugerindo que os estados obrigados a manter estrito controle sobre o orçamento adotam atitudes fiscais mais responsáveis. Para os municipais de capitais os resultados foram menos significativos, mas mostraram que, ao menos no caso dos municípios mais ricos – e também mais endividados – o resultado primário reage ao crescimento da dívida.

## **ABSTRACT**

The dissertation analyzes the link between debt and the fiscal results achieved by States and municipalities of Brazilian capitals, observing to which extent the primary deficit reacts to increased indebtedness. The analysis is based on the constructing of fiscal reaction functions that take into consideration the primary result as dependent variable, and uses as explaining variables the degree of indebtedness and control variables that are not related to the discretionary fiscal policy. For the States, the analysis approaches the period from 1995 to 2004; and for municipalities of capital cities, from 1997 to 2004. The results of regressions made disclosed that the State fiscal policy has been sustainable, reacting to increased indebtedness, mainly for more indebted States and richest States. It is worth to highlight that budgetary rigidity proved to play a significant role in deepening the adjustment, thus suggesting that those States compelled to maintain strict control over budget adopt more responsible fiscal behaviors. Results were less significant for the municipalities of capital cities; however, they disclosed that at least for the richest municipalities – as well as to the more indebted – the primary result reacts to increased indebtedness.



## 1 - INTRODUÇÃO

O objetivo desta dissertação é realizar um estudo sobre o comportamento da dívida e do resultado fiscal dos estados e municípios de capitais brasileiros, a fim de verificar em que medida o resultado primário reage ao crescimento do endividamento. A relação entre resultado primário e nível de endividamento é quase sempre fundamental para avaliar a sustentabilidade da política fiscal, mas não é possível, *a priori*, estabelecer como as duas variáveis se relacionam.

Quando o governo contrai empréstimos ou financiamentos para a execução, por exemplo, de uma obra pública, ocorre a formação de dívida e o aumento das despesas fiscais (investimentos) com as obras executadas, elevando o déficit ou reduzindo o superávit primário. Neste momento é natural que dívida e resultado primário caminhem em direções opostas – dívida subindo e resultado primário se deteriorando - sem que isto represente necessariamente uma indicação situação fiscal insustentável, ao menos enquanto o nível de endividamento permanece baixo.

A situação, no entanto, é bastante diferente quando o nível de endividamento já é elevado e o resultado primário não mostra sinais de reação. Nesse caso, podem surgir dúvidas sobre a sustentabilidade da situação fiscal, comprometendo a evolução dos demais indicadores econômicos. Problemas fiscais têm sido comuns no Brasil em todos os níveis de governo, e tradicionalmente têm representado, ao lado das restrições externas, os maiores obstáculos ao crescimento sustentável do país.

Entre os governos subnacionais<sup>1</sup>, as crises fiscais têm-se traduzido em crescimento da dívida e em constantes processos de assunção e refinanciamento por parte da União, que se tornou a maior credora de estados e municípios brasileiros. No caso dos estados, o endividamento iniciado ainda na década de 1970 buscava alternativas de financiamento ao regime militar centralizador. A legislação sobre operações de crédito oficiais favoreceu durante longo tempo o crescimento da dívida, ao

---

<sup>1</sup> Os termos governos subnacionais e governos regionais serão usados como sinônimos para o conjunto dos governos estaduais e municipais. O primeiro é mais comum na literatura especializada, e o segundo é utilizado pelo Banco Central em suas publicações fiscais.

permitir elevado nível de discricionariedade na concessão de empréstimos e financiamentos.

A Constituição de 1988 aprofundou o processo de descentralização fiscal sem exigir contrapartidas concretas de equilíbrio, estimulando o chamado *flypaper effect*<sup>2</sup>. Tudo isso desembocou nas sucessivas crises de endividamento observadas desde o final da década de 1980, que acabaram levando à assinatura de contratos de renegociação com a União cada vez mais exigentes quanto ao cumprimento das condições acordadas, e ao estabelecimento de metas fiscais de ajuste. O processo culminou no início de 2000 com a publicação da Lei de Responsabilidade Fiscal, que além de restringir as condições para a ocorrência de déficits, proibiu o refinanciamento de novas dívidas por parte da União, numa tentativa de evitar o crescimento do endividamento.

Neste cenário, é importante a pesquisa das relações que se estabelecem entre o resultado primário, o estoque da dívida e as demais variáveis que ajudam a forjar o comportamento fiscal.

O trabalho proposto tem como base informações fiscais disponíveis para os estados e municípios de capitais brasileiros, divulgadas pela Secretaria do Tesouro Nacional e pelo Banco Central. A partir desses dados são estimadas funções de reação fiscal, que têm o resultado primário como variável dependente e são capazes de mostrar, dadas as variáveis de controle, se a relação que se estabelece com o nível de endividamento se mantém sustentável. Trabalhos semelhantes têm sido feitos para outros países – sobretudo Estados Unidos e países da União Européia -, e mesmo no caso brasileiro, há publicações que se assemelham ao que é proposto, embora apresentem abordagem diferenciada, como se verá.

A primeira parte do trabalho faz um apanhado das principais teorias de sustentabilidade fiscal, centrando-se no uso de funções de reação fiscal. O objetivo é servir como base para o modelo que será proposto depois. A parte seguinte traz uma breve análise da situação fiscal recente dos estados e municípios no Brasil, procurando dimensioná-la. O capítulo traz ainda um resumo de alguns estudos empíricos realizados

---

<sup>2</sup> A ocorrência do *flypaper effect* tem sido descrita em alguns trabalhos, sobretudo para os municípios brasileiros. Ver, por exemplo, Blanco e Carvalho (2000).

sobre a sustentabilidade fiscal dos governos subnacionais no Brasil. São apresentados dois trabalhos que se assemelham ao objetivo da dissertação, de forma a evidenciar a contribuição que se procura dar ao assunto. No capítulo seguinte são realizadas as estimações dos modelos propostos, seguindo-se a discussão dos resultados. Por fim, o último capítulo traz as principais conclusões do trabalho.

## 2 – AS TEORIAS DA SUSTENTABILIDADE E DO FEDERALISMO FISCAL

### 2.1 – Introdução

O objetivo deste capítulo é fazer uma análise das principais teorias sobre sustentabilidade fiscal, examinando a literatura disponível sobre o assunto, de forma a subsidiar a discussão posterior sobre o modelo econométrico utilizado no trabalho. Além disso, considerando que o trabalho trata de ajuste e sustentabilidade fiscal de governos subnacionais, procura também discutir alguns aspectos do endividamento em um contexto federativo.

### 2.2 – As Teorias de Sustentabilidade Fiscal

O endividamento público normalmente é visto como algo negativo, o que não é necessariamente verdadeiro. Esta visão é comum entre economistas mais ortodoxos, que tendem a ver qualquer elevação de despesas acima das receitas como um desequilíbrio no mínimo potencialmente perigoso<sup>3</sup>. Por meio da dívida pública, no entanto, é possível ao governo financiar investimentos que geram externalidades positivas para toda a economia. É possível também transferir para as gerações seguintes os dispêndios com obras e programas que irão beneficiá-las, evitando-se que todo o custo recaia sobre a geração presente.

Níveis elevados de déficit e endividamento, porém, podem ter influência deletéria sobre a atividade econômica, forçando a elevação dos juros e provocando o conhecido efeito *crowding out*. Por outro lado, há os efeitos sobre a demanda agregada decorrentes de políticas de ajuste fiscal<sup>4</sup>. Para complicar, a teoria econômica não fornece limites de endividamento que sejam independentes da especificação do modelo,

---

<sup>3</sup> Para estes, mesmo uma política keynesiana de expansão da demanda agregada por meio de déficits orçamentários é vista como pouco atrativa, dado o efeito da equivalência ricardiana. Embora controversa, a equivalência ricardiana continua a ser defendida por autores como Robert Barro, que ajudou inclusive a popularizar o tema. Ver Barro (1996).

<sup>4</sup> Os efeitos da adoção de políticas de ajuste sobre o nível de atividade permanecem objeto de controvérsia, não sendo possível afirmar que sejam sempre contractionistas. Ver, por exemplo, Alesina e Perotti (1997).

e um governo geralmente é visto como solvente quando a dívida está relacionada a um programa viável de pagamentos, o que pode ser bastante subjetivo.

A questão que se coloca é quais devem ser as características de um indicador fiscal. Segundo Blanchard (1990), um indicador fiscal deve ajudar a responder quatro questões principais: a) como avaliar se as mudanças na situação fiscal são devidas à política discricionária ou à mudança no ambiente econômico; b) a política fiscal é sustentável ou requer ajustes?; c) qual o efeito da política fiscal nos preços relativos? Ela cria distorções? e; d) qual o impacto macroeconômico da política fiscal por meio do déficit e da dívida?

Um dos méritos de um indicador está na facilidade em ser usado, o que inclui a qualidade e a tempestividade dos dados disponíveis para apuração, e ainda a clareza de entendimento.

É conveniente fazer um breve apanhado de como o assunto tem sido tratado nos trabalhos já desenvolvidos. Pode-se dizer inicialmente que o termo “sustentabilidade fiscal” não possui significado preciso na literatura econômica. Geralmente a sustentabilidade é calculada considerando o valor do superávit primário necessário para estabilizar a relação dívida/PIB, mas na prática outras variáveis são levadas em conta, já que, como se verá, estabilizar a relação dívida/PIB pode não ser suficiente. Vejamos a seguir algumas discussões.

### **2.2.1 – As Teorias do Valor Presente**

Um governo é dito solvente se o valor presente de seu resultado fiscal é suficiente para pagar o valor da dívida, ou seja, se:

$$B_t = \sum_{s=1}^{\infty} (1 + r)^{-s} S_{(t+s)} \quad (1)$$

Onde  $B_t$  é a dívida em  $t$ ,  $r$  é a taxa de juros e  $S$  é o superávit primário. Sinteticamente, o governo deve ser considerado solvente se o valor de sua dívida for igual ao valor presente do fluxo futuro do resultado primário, entendido como a diferença entre

receitas e despesas (exclusive juros). O princípio é o de que, assim como as famílias se deparam com uma restrição intertemporal, já que ninguém estaria disposto a financiá-las indefinidamente, o mesmo ocorreria com os governos, que estariam sujeitos a uma restrição intertemporal de recursos.

O critério, porém, não é suficientemente preciso para calcular a solvência de um governo, já que o resultado primário pode ser alterado entre os subperíodos, e não há uma forma determinada para calcular seu valor futuro. O governo pode, por exemplo, incorrer em déficits primários por um longo tempo, para só depois gerar superávits e começar a pagar a dívida. Aliás, a geração de déficits primários é o que costuma ocorrer logo que os governos se endividam, já que os gastos se elevam com os recursos colocados à disposição. Receitas financeiras se transformam em gastos primários, e o efeito é a deterioração do resultado. Crescimento da dívida e déficit podem caminhar juntos por longo tempo se os desembolsos ocorrerem de forma periódica.

Outra forma de avaliar a solvência do governo, semelhante à anterior, embora um pouco mais sofisticada, toma como base um agente representativo que possui uma restrição orçamentária do tipo:

$$B_t = (1 + r)B_{t-1} - (R_t - G_t) \quad (2)$$

Onde  $R$  são as receitas e  $G$  são as despesas primárias, que excluem juros. As demais variáveis têm os mesmos significados anteriores. A solução deste problema nos dá a seguinte equação:

$$B_t = \sum_{s=1}^{\infty} (1 + r)^{-s} (R_{t+s} - G_{t+s}) + \lim_{s \rightarrow \infty} (1 + r)^{-s} B_{t+s} \quad (3)$$

Por este resultado a sustentabilidade requer que o valor presente dos superávits primários exceda o valor presente dos déficits por um montante que cubra a diferença entre o estoque inicial da dívida e o valor presente do estoque final. A segunda expressão do lado direito da equação (lim), conhecida como condição de transversalidade, deve convergir para zero para que haja sustentabilidade. Isto significa

que devemos ter  $B_t = \sum_{s=1}^{\infty} (1+r)^{-s} E_t(R_{t+s} - G_{t+s})$ , ou seja, a dívida presente deve ser igual ao excesso das receitas sobre as despesas, ambas medidas em valores presentes. Se o método do valor presente é verdadeiro para os dados disponíveis, então a hipótese nula de que  $E_t \lim_{s \rightarrow \infty} (1+r)^{-s} B_{t+s} = 0$  não deve ser rejeitada.

Como se percebe, políticas fiscais diversas podem ser consistentes com a teoria do valor presente. Uma política que gere déficits primários iniciais ou que leve a elevados níveis de endividamento pode ser consistente, desde que o valor presente do resultado primário seja positivo e a condição de transversalidade seja obedecida. Obviamente, é necessário considerar que a geração de déficits primários elevados pode tornar-se politicamente insustentável se ocasionar excessiva desconfiança dos agentes quando à capacidade de o governo se ajustar.

Um teste bastante conhecido, empregando o valor presente para análise da sustentabilidade da dívida, foi realizado por Hamilton e Flavin (1986), tendo como base dados dos Estados Unidos no período pós-guerra. Para isso, os autores tomaram a seguinte equação:

$$B_t = A_0(1+r)^t - \sum_{s=1}^{\infty} (1+r)^{-s} S_{t+s} \quad (4)$$

A equação substitui a expressão de limite em (3) por  $A_0$ . Para que a restrição orçamentária intertemporal seja satisfeita é preciso que  $A_0 = 0$ . Como o termo não se mostrou significativo, a hipótese de que a política fiscal americana no pós-guerra era sustentável não foi rejeitada. Os autores também sugeriram que a condição suficiente para que o método do valor presente se aplicasse seria que, se a série do resultado primário fosse estacionária,  $A_0 = 0$  deveria implicar que  $B_t$  também fosse estacionário.

Tresh e Walsh (1988) empreenderam pesquisa semelhante, usando também o método do valor presente, e argumentaram que se este método é válido, e se a dívida e o déficit são integrados, e ainda se as taxas de juros são constantes, então a condição

necessária e suficiente para que haja sustentabilidade é que a dívida e o resultado primário sejam cointegrados, o que poderia ser visto por meio da equação

$$B_{t+1} - B_t = rB_t - S_t \quad (5)$$

Se  $B_t$  é integrado de ordem 1, então  $B_{t+1} - B_t$  deve ser estacionário. Isto implicaria que se  $rB_t - S_t$  é estacionário e se a taxa de juros é constante,  $B_t$  e  $S_t$  são cointegrados  $(1, r)$ , ou seja, se os testes sugerem que a dívida e o resultado primário caminham na mesma direção, então a política fiscal deve ser considerada sustentável.

Outro interessante trabalho foi realizado por Wilcox (1989), que considerou a possibilidade de taxas de juros variáveis, e utilizou a equação

$$q_t B_t = q_{t-1} B_{t-1} - q_t S_t \quad (6)$$

Sendo

$$q_t = \prod_{j=0}^{t-1} \frac{1}{1+r_j}; \quad q_0 = 1 \quad (7)$$

Fazendo

$$q_t B_t = b_t \text{ e}$$

$$q_t S_t = s_t$$

Temos então a seguinte solução recursiva

$$b_t = b_{t+n} + \sum_{j=1}^n s_{t+j} \quad (8)$$

E a política fiscal pode ser considerada sustentável se  $b_t = \sum_{j=1}^{\infty} E_t s_{t+j}$ , o que significa que  $\lim_{n \rightarrow \infty} E_t b_{t+n} = 0$ . Usando os mesmos dados de Hamilton e Flavin, Wilcox encontrou evidências de que a política fiscal americana não poderia ser considerada sustentável.

### 2.2.2 – Os Métodos de Longo Prazo



Existem outros métodos de avaliação da sustentabilidade fiscal sugeridos por autores que têm procurado, sobretudo, mostrar como as políticas efetivas se distanciam da política sustentável. São métodos de longo prazo, que transformam a restrição orçamentária do governo em uma equação que une o resultado primário e a relação dívida/PIB no equilíbrio. Uma crítica freqüente é que *an important shortcoming of this long-run approach is that it fails to recognize that the 'long run' is a theoretical construct. In the short run, governments face a budget constraint that does not reduce to the simple formula of the long-run analysis.* (Oviedo, 2004, p. 8)

Há o exemplo mais simples do cálculo do resultado primário necessário para manter estável a relação dívida/PIB. A diferença entre o primário efetivo e o primário requerido indicaria o grau de ajuste necessário na política fiscal. O problema com esse método é que ele apenas indica o primário requerido para manter o nível de endividamento, mas quando este nível já é elevado, simplesmente mantê-lo pode não ser uma opção adequada. Além disso, manter uma política fiscal sustentável não significa necessariamente manter estável a relação dívida/PIB. Embora úteis, essas abordagens não escapam do problema da determinação dos parâmetros sob os quais a política fiscal pode ser considerada efetivamente sustentável.

Um dos expoentes deste tipo de indicador é Buiters<sup>5</sup>, para quem a sustentabilidade fiscal deve manter estável a relação entre patrimônio líquido do governo e produto. Buiters sugere a seguinte equação para encontrar o primário necessário:

$$\underline{d} = (r_t - n_t)w_t \quad (9)$$

Onde  $\underline{d} = D_t/Y_t$  é a relação déficit primário/produto,  $w$  é a relação patrimônio líquido/produto e  $n$  é a taxa de crescimento do produto. Com base nesta equação Buiters sugere então que o indicador seja construído da seguinte forma:

$$\bar{d} - d_t = (r_t - n_t)w_t - d_t \quad (10)$$

---

<sup>5</sup> Citado por Chalk e Hemming (2000), p. 7.

Este indicador representaria a diferença entre o primário de patrimônio líquido constante e o primário efetivo, e um valor negativo indicaria que a política fiscal poderia ser considerada insustentável. O patrimônio líquido do governo, porém, é uma variável bastante difícil de ser definida e operacionalizada<sup>6</sup>.

Outro autor a analisar o assunto foi Blanchard (1990). Fiel ao argumento de que não pode haver indicadores únicos para avaliar a situação fiscal, dada sua complexidade, Blanchard toma como base críticas ao uso do déficit fiscal ciclicamente ajustado como indicador de sustentabilidade amplamente utilizado.

O déficit ciclicamente ajustado tem o mérito de ser um indicador simples, e talvez por isso seja tão utilizado, inclusive como indicador de sustentabilidade fiscal. Para o autor, o objetivo inicial do déficit ciclicamente ajustado - ser um indicador do nível correto do déficit, no caso de a economia estar em sua tendência de longo prazo - foi bastante desvirtuado ao passar a ser considerado um indicador fiscal amplo. Para os defensores, porém, o indicador poderia evidenciar a natureza do déficit fiscal, mostrando sua tendência para desaparecer ou permanecer mesmo com a economia em seu curso normal.

Para atuar como um indicador confiável de sustentabilidade há, no entanto, limitações. Em primeiro lugar, avaliar a sustentabilidade fiscal requer algum nível de previsão do futuro, o que significa ir além de simples previsões sobre a tendência de longo prazo da economia, como ocorre no déficit ciclicamente ajustado. Outros fatores podem desviá-la de sua tendência, exigindo maior poder analítico. É diferente prever como a economia do país estará nos próximos anos e prever qual será sua tendência ciclicamente ajustada.

Partindo dessas críticas, Blanchard constrói alguns indicadores a partir de um modelo básico dinâmico de restrição orçamentária do governo:

$$\frac{dB}{ds} = G + H - T + rB = D + rB \quad (11)$$

---

<sup>6</sup> Há um grande esforço de organismos internacionais para incentivar a produção deste tipo de estatísticas, mas com resultados ainda incipientes. Um exemplo é o FMI, que editou em 2001 um manual sobre finanças públicas em que trata do assunto, o *Government Finance Statistics Manual*.

onde  $T$  é receita de impostos,  $D$  o déficit primário,  $H$  são as transferências e  $s$  denota o tempo. Reescrevendo a equação como proporção do PIB, e usando letras minúsculas, encontramos

$$\frac{db}{ds} = g + h - t + (r - n)b = d + (r - n)b \quad (12)$$

Tomando esse raciocínio, Blanchard então analisa, com base no nível de  $g$ ,  $h$ , e  $b_0$ , qual seria o nível de  $t$  (receitas) necessário para manter a sustentabilidade. A diferença entre o nível necessário para manter a sustentabilidade e o nível efetivamente observado daria a medida de ajuste necessário em  $t$ . Raciocínio semelhante se aplicaria para  $g$  e  $h$ , já que juntos,  $t$ ,  $g$  e  $h$  formam a política fiscal. Com isso são formados alguns indicadores bastante intuitivos e de cálculo simples. O indicador baseado na relação tributação/produto necessária para manter o nível de endividamento estável tem como base a equação

$$\bar{t} = g_t - (n_t - r_t)b_t \quad (13)$$

E poderia ser dado, após manipulações, por:

$$t_t - \bar{t} = t_t + (n_t - r_t)b_t - g_t \quad (14)$$

Como destacado, esse indicador representaria a diferença entre o nível de tributação necessário para manter constante o endividamento e o nível efetivo. Valores negativos indicariam a necessidade de elevar a tributação para fazer frente ao nível de dispêndios e estabilizar a relação dívida/produto.

Croce e Juan-Ramón (2003), por sua vez, propuseram um indicador baseado no coeficiente de endividamento: a razão entre a dívida e o PIB,  $d_t$ . O modelo desenvolvido pelos autores toma como base as três equações seguintes:

$$d_t = \beta_t d_{t-1} - p s_t \quad (15)$$

$$ps^* = (\beta^* - 1)d^* \quad (16)$$

$$ps_t = ps^* + \lambda_t(d_{t-1} - d^*) \quad (17)$$

Os parâmetros  $ps^*$  e  $\beta$  medem o superávit primário e o fator de desconto que prevaleceria se a convergência até  $d^*$  fosse alcançada, sendo este último o coeficiente de endividamento fixado como meta. O parâmetro  $\lambda$  mede a intensidade da política fiscal.

Juntando as equações anteriores pode-se derivar uma única equação:

$$d_t = (\beta_t - \lambda_t)d_{t-1} - (\beta^* - \lambda_t - 1)d^* \quad (18)$$

Se o coeficiente de endividamento fixado como meta é menor que  $d_{t-1}$ , então  $d_t$  convergiria para a meta somente se  $|\beta_t - \lambda_t| < 1$  e  $\beta_t$  convergir para  $\beta^*$ . Os autores propõem que  $(\beta_t - \lambda_t)$  seja usado como indicador de sustentabilidade fiscal (ISF):

$$ISF_t = (\beta_t - \lambda_t) = \frac{1 + r_t}{1 + g_t} - \frac{ps_t - ps^*}{d_{t-1} - d^*} \quad (19)$$

O indicador  $\beta_t$  indica a margem entre a taxa de juros e a taxa de crescimento, e o segundo componente,  $\lambda_t$ , mede a relação entre o desvio do coeficiente do superávit primário observado em relação ao superávit da meta, dividido pelo desvio do coeficiente de endividamento observado em relação a sua meta. O coeficiente do superávit primário fixado como meta ( $ps^*$ ) é obtido pela equação (16) acima, uma vez fixados os valores de  $\beta^*$  e  $d^*$ , sendo que este último deve levar em consideração a possibilidade de uma crise caso a dívida seja mantida em percentual elevado em relação ao PIB.

Se o ISF for menor que 1 a situação é fiscal sustentável, e os valores maiores ou iguais a 1 indicam situação insustentável. O índice possui as principais variáveis para avaliar a sustentabilidade da política fiscal: resultado primário, taxa de juros real, taxa de crescimento e coeficientes de endividamento efetivo e de meta. Se em determinado período o superávit primário se reduzir, o mesmo acontece com  $\lambda$ , o que também pode

provocar elevação de  $\beta$ , e assim o indicador ISF aumenta, indicando piora das condições de sustentabilidade fiscal.

Os autores examinaram uma amostra de 12 países<sup>7</sup>, e consideraram  $d^*$  como o valor mais baixo do coeficiente de endividamento durante o período analisado. No caso dos Estados Unidos, o coeficiente foi de 1,006 (média dos valores observados de  $\beta$ ), o que significa que em estado estacionário a taxa de juros será 0,6 pontos percentuais superior à taxa de crescimento do produto. Para os países desenvolvidos e em desenvolvimento, o parâmetro foi fixado em 1,02 e 1,03, respectivamente.

Os autores calcularam também o algarítimo para uma amostra de 12 países durante os anos 1990, e em seguida analisaram se uma melhora na situação fiscal ( $\lambda$  mais elevado) reduzia ou não a diferença entre a taxa de juros e o crescimento ( $\beta$  menor). Concluíram que os países podiam ser divididos em três grupos; o primeiro, englobando aqueles com problemas de insustentabilidade<sup>8</sup>, onde os índices de ISF foram, na maioria das vezes, superiores à unidade; o segundo, incluindo países com boa situação de sustentabilidade<sup>9</sup>, onde o ISF foi inferior à unidade na maior parte do tempo; e finalmente os demais países, não passíveis de serem incluídos nos dois grupos anteriores. Por fim, os autores concluíram também, com base no teste de causalidade de Granger, que uma melhoria da situação fiscal, em quase metade dos países<sup>10</sup>, reduz a diferença entre a taxa de juros e a taxa de crescimento.

### 2.2.3 – As Funções de Reação Fiscal

Uma forma alternativa de contornar alguns dos problemas dos indicadores apresentados anteriormente é olhar para os principais objetivos e restrições envolvidos no processo de decisão da política fiscal, criando-se as chamadas funções de reação fiscal, que estabelecem relações entre os instrumentos de política fiscal e os seus objetivos. Os instrumentos compreendem as variáveis que refletem as ações do governo, como receitas e despesas, e os objetivos podem ser, por exemplo, a estabilização das

---

<sup>7</sup> Argentina, Bélgica, Brasil, Coréia, Estados Unidos, Indonésia, Irlanda, Itália, México, Suécia, Tailândia e Turquia.

<sup>8</sup> Argentina, Brasil e Turquia.

<sup>9</sup> Bélgica, Indonésia, Irlanda e México.

<sup>10</sup> Bélgica, Coréia, Itália, México e Tailândia.

flutuações do PIB e a manutenção da sustentabilidade fiscal. Estudos calculando funções de reação fiscal têm sido feitos para diversos países, com o resultado primário sendo considerado a variável objetivo das autoridades fiscais, já que a resposta do resultado primário ao aumento da dívida geralmente significa consistência da política fiscal a longo prazo, a despeito das limitações apresentadas.

Para exemplificar a derivação de uma função de reação fiscal, pode-se supor, tomando de empréstimo as discussões anteriores, que o estoque da dívida cresce da seguinte forma:

$$B_{t+1} = B_t + rB_t + (R_t - G_t) \quad (20)$$

Pode-se reescrever a expressão da seguinte forma:

$$B_{t+1} = (1+r)B_t + R_t - G_t = (1+r)B_t - S_t \quad (21)$$

Sendo  $S_t = R_t - G_t$ , o superávit primário, que aqui também chamaremos de resultado primário ( $P_t$ ). A expressão anterior pode ainda ser reescrita em termos de percentual do PIB da seguinte forma:

$$\frac{B_{t+1}}{Y_{t+1}} \cdot \frac{Y_{t+1}}{Y_t} = \frac{(1+r)B_t}{Y_t} - \frac{P_t}{Y_t} \quad \text{ou} \quad (22)$$

$$(1+n)b_{t+1} = (1+r)b_t - p_t \quad (23)$$

Para a estabilização da dívida, precisamos ter  $b_{t+1} = b_t$ . Substituindo na equação anterior, encontramos o primário necessário para estabilizar a dívida:

$$p^*_t = b_t(r - n) \quad (24)$$

Como a taxa de juros incidente sobre a dívida geralmente é mais elevada que a taxa de crescimento, requer-se um primário positivo para a estabilização da dívida.

Considerando que o resultado primário reage ao montante da dívida, pode-se tomá-lo como meta operacional nas funções de reações fiscais. Um modelo usado é o seguinte:

$$p_t = \alpha + \sum_{j=1} \beta X_t + \rho b_{t-1} + \varepsilon_t \quad (25)$$

Onde  $\alpha$  é o intercepto,  $\varepsilon$  é o termo de erro e  $X$  é o vetor de variáveis macroeconômicas explicativas usadas no modelo, não relacionadas com a solvência no longo prazo; representa choques transitórios nas receitas e despesas fiscais, como flutuações do produto. Um coeficiente  $\rho$  significativo mostra que o resultado primário reage ao crescimento da dívida, uma hipótese básica do modelo. Um valor positivo de  $\rho$  é necessário, em princípio, para que a dívida seja solvente. Se assumirmos que  $p_t = \rho b_t + x_t$ , onde  $x_t$  representa os determinantes do resultado primário não relacionados com a sustentabilidade, e substituirmos em (23), podemos reescrever essa última equação como:

$$b_{t+1} - b_t = - \left[ 1 - \frac{(1+r-\rho)}{1+n} \right] b_t - \frac{x_t}{1+n} \quad (26)$$

Neste caso, considerando  $x_t$  estacionário, o sinal da expressão entre colchetes torna-se fundamental para determinar se a trajetória da dívida será convergente ou não. Se o sinal for positivo, a trajetória será convergente, e isto acontecerá se  $r-\rho$  for menor que  $n$ .

Com este modelo é possível empregar um conjunto de variáveis relevantes para a política fiscal, enquanto ao mesmo tempo se mantém o foco na relação entre primário e dívida. Foi este o modelo usado no estudo do FMI sobre países em desenvolvimento<sup>11</sup>, que considerou quatro variáveis transitórias de política fiscal: o hiato do produto, o índice de inflação, um indicador que considerava o período em que o país está em situação de *default* e o desvio do preço do petróleo e de outras *commodities* de sua tendência, medida por um filtro HP.

---

<sup>11</sup> International Monetary Fund (2003).

O estudo do FMI conclui que os países em desenvolvimento possuem menor capacidade de ajuste da política fiscal, com resposta menos expressiva do resultado primário aos níveis necessários para a redução ou estabilização da dívida, o que não ocorre nos países desenvolvidos. Também concluiu que nos países em desenvolvimento a resposta do resultado primário diminui à medida em que a relação dívida/PIB aumenta, sobretudo depois que esta relação ultrapassa 50%. No caso dos países desenvolvidos, ocorre o contrário; a resposta do primário aumenta quando a relação dívida/PIB cresce. Obviamente estes resultados referem-se à média da amostra, e há casos isolados que contrariam estas conclusões, podendo ser citado como exemplo o Brasil, já que no passado recente o crescimento da relação dívida/PIB, para valores superiores a 50%, levou ao expressivo aumento do superávit primário.

O estudo mostra também que nos países em desenvolvimento o comportamento do resultado fiscal, particularmente das despesas fiscais, não é reativo às flutuações do produto. No caso da América Latina, o comportamento chega mesmo a ser pró-cíclico. Isso evidencia a maior dificuldade que tem estes países em ajustar suas despesas aos níveis requeridos pelo primário, indicando menor comprometimento com a sustentabilidade.

Em estudo semelhante realizado para os Estados Unidos, Bohn (1998) argumenta que mesmo em condições de incerteza, se o resultado primário responde de forma positiva ao crescimento da dívida, então a política deve ser considerada sustentável. Isto se reduziria a verificar se  $\alpha > 0$  na equação

$$p_t = \alpha b_t + \delta Z_t + \varepsilon_t = \alpha b_t + \mu_t$$

Onde  $Z$  representa um vetor de determinantes do resultado primário. Se  $p_t$  e  $b_t$  são não-estacionários, e  $\mu_t$  é estacionário, então o teste seria equivalente àquele proposto por Trehan e Walsh (1988). O modelo de funções de reações fiscais pode ser considerado, na verdade, uma variante dos modelos de longo prazo discutidos anteriormente.

Quando se observa a trajetória da dívida, é difícil, em muitos casos, rejeitar a hipótese de que tanto o valor real da dívida quanto sua relação com o produto



apresentem raiz unitária. Embora possa haver modelos que procurem explicar o comportamento não estacionário da dívida pública, o fato é que seu crescimento é visto com preocupação nos meios econômicos. É preciso investigar, portanto, se o governo está de fato tomando medidas para conter de fato o aumento da dívida pública, por meio do resultado primário. Trata-se de abordagem mais promissora do que verificar simplesmente o comportamento da dívida em uma análise comum de séries temporais, já que a dívida está sujeita a choques de diversos tipos.

### **2.3 – O endividamento em um contexto federativo**

Em estados federados o crescimento da dívida dos governos subnacionais expressa, em geral, problemas associados a conflitos nas interrelações entre os níveis de governos. São problemas que podem estar presentes na má distribuição dos recursos tributários, na insuficiência das transferências ou na falta de transparência do processo de endividamento. O objetivo desta parte é examinar a relação entre o federalismo fiscal e o endividamento dos governos subnacionais.

Se já é difícil coordenar questões fiscais quando o governo é um só, o problema torna-se ainda mais complexo quando se trata de uma federação, em que as discussões sobre nível de receitas e despesas, ajustes e equilíbrio fiscal exigem a participação de diversos atores, nem sempre com interesses comuns. Aliado a isso há a questão de interesses políticos conflitantes, que muitas vezes surgem quando governos regionais e nacionais são ocupados por coalizões políticas distintas. Não há, portanto, como deixar de considerar esses fatores em qualquer análise sobre sustentabilidade fiscal. Em países como o Brasil, a discussão sobre o assunto não pode ser feita sem levar em consideração as particularidades do federalismo.

Há autores que vêm estudando a questão e procurando entender o comportamento dos entes subnacionais em um contexto federativo, analisando quais os mecanismos mais eficientes para que seja adotada uma postura fiscal responsável. É bastante conhecida na literatura a questão do *flypaper effect*<sup>12</sup>, que ocorre quando o governo federal realiza esforço de ajuste fiscal, elevando suas receitas, que acaba tendo

---

<sup>12</sup> Ver, por exemplo, Ahmad e Craig (1997).

efeito inverso nos governos regionais, já que as transferências se elevam e acabam por elevar as receitas desses últimos, que se vêem, assim, sem a necessidade de realizar qualquer ajuste próprio. Para coibir o mecanismo os governos federais lançam mão, muitas vezes, de receitas que não são transferíveis para os governos regionais. Mas o desafio de manter a sustentabilidade em um contexto federativo é mais profundo, e envolve a criação de mecanismos que induzam os governos subnacionais a não extrapolarem níveis aceitáveis de endividamento, ou então reduzirem suas dívidas, quando essas estiverem elevadas.

O federalismo fiscal há muito vem sendo discutido na teoria econômica, e a descentralização de despesas tem sido considerada uma forma importante de garantir ganhos de eficiência e bem-estar, ao se permitir que as despesas sejam realizadas pelos níveis de governo que mais proximamente representam os beneficiários dos recursos. Não obstante, argumenta-se também que a ênfase em questões alocativas pode ofuscar problemas distributivos, sobretudo em países com grandes diferenças regionais e pessoais de renda, além de gerar conflitos de coordenação macroeconômica, que facilmente surgem com a maior descentralização das despesas fiscais.

Assim, quanto maior a participação dos governos subnacionais nas despesas e receitas públicas, maior a necessidade de envolvê-los nas decisões macroeconômicas e de ajuste fiscal. Uma elevada descentralização de despesas pode colocar sérios desafios à eficiência da política fiscal, já que requer a coordenação do orçamento central com os orçamentos regionais, além do desafio de promover a responsabilidade dos vários governos regionais e locais. Por outro lado, questões distributivas e de gerenciamento macroeconômico impedem que a participação dos governos subnacionais na carga de tributária cresça além de certos limites, pois do contrário retiraria do governo central sua capacidade de gerenciador do ambiente macroeconômico e promotor de políticas distributivas. Frequentemente argumenta-se também, em favor de uma maior centralização das receitas, que ela favorece o gerenciamento e a administração tributária, ao uniformizar procedimentos e reduzir custos, inclusive para a eficiência do setor privado.

Uma situação oposta também pode trazer problemas, já que dar ao governo central a totalidade ou quase totalidade do poder de tributar, separando os agentes

públicos responsáveis pelas despesas dos agentes responsáveis pela arrecadação, retira a conexão entre benefício e custo dos bens e serviços públicos oferecidos, obscurecendo o preço de suas produções e a origem do financiamento, atitudes que não contribuem para a prática de políticas fiscais responsáveis entre os governos subnacionais.

O resultado dessas considerações tem sido, tanto em termos teóricos como práticos, o estabelecimento de sistemas onde há a combinação de receitas próprias dos governos subnacionais com transferências, de forma a manter o equilíbrio, tanto das questões de gerenciamento macroeconômico e distributivo, quanto dos eventuais problemas de insuficiências de receitas próprias dos governos subnacionais. Nesse último caso, as transferências tornam-se importantes, já que muitas vezes ocorrem déficits pré-transferências, tendo em vista o volume de despesas necessário para fazer frente às responsabilidades delegadas.

Não obstante, a experiência internacional tem mostrado que é importante que a descentralização de despesas seja acompanhada também pela descentralização do poder de tributar, de forma a impedir o crescimento de comportamento fiscal não responsável. Não é função deste trabalho discutir como manter o equilíbrio em condições de federalismo fiscal, mas é importante falar brevemente sobre as condições para endividamento e ajuste fiscal dos governos subnacionais em uma federação.

Considerando o que foi discutido, a questão que se levanta é como os governos subnacionais se comportam quanto ao crescimento da dívida, e quais os mecanismos mais comuns de controle de endividamento encontrados no federalismo. Sendo o crescimento da dívida uma questão fundamental para entender o comportamento fiscal dos governos subnacionais, convém examinar primeiramente os mecanismos de seu controle e, em seguida, os eventuais estímulos que podem ser oferecidos para o ajuste fiscal em um contexto federativo.

O controle do processo de endividamento dos entes subnacionais varia bastante entre países, e as práticas refletem em geral os graus de controle que os governos centrais exercem, além do nível de desenvolvimento do mercado financeiro nacional e a própria conjuntura econômica. Mesmo assim, Ter-Minassian e Craig (1997) distinguem quatro categorias de controle dos empréstimos subnacionais: (a) controle baseado na

disciplina de mercado; (b) controle baseado na cooperação entre os diversos níveis de governo; (c) controle baseado em regras legais (*rules-based*) e (d) controle administrativo. As categorias de controle não se apresentam de forma pura, e freqüentemente há uma mistura de dispositivos. Convém examinar mais detalhadamente cada uma dessas categorias.

O controle do nível de endividamento por meio da disciplina de mercado considera que os agentes econômicos teriam condições de avaliar o potencial de risco dos tomadores de empréstimos e financiamentos, e assim se encarregariam de estabelecer limites de endividamento e, por conseqüência, de déficit fiscal. Para que seja possível tornar eficaz a disciplina de mercado, é preciso que haja, primeiramente, um mercado financeiro suficientemente desenvolvido, e que seja livre de regulações que o obriguem, por exemplo, a adquirir títulos públicos ou colocar o governo em situação de tomador privilegiado de recursos (Ahmad, 2005)

Outra importante condição é a transparência da situação fiscal, expressa pelo *disclosure* das contas públicas subnacionais, de forma a permitir uma eficiente avaliação de risco do tomador, baseada em sua capacidade real de endividamento e pagamento<sup>13</sup>. Trata-se de requisito nem sempre cumprido, especialmente em países em desenvolvimento, onde limitações na abrangência, qualidade e tempestividade de dados fiscais são comuns. Quando o governo central acena com a possibilidade de tornar-se tomador final do risco, assumindo os passivos não pagos, a disciplina de mercado deixa de funcionar como controle de endividamento dos governos subnacionais.

Outro critério de controle apresentado pelos autores é a cooperação entre os governos central e subnacional. Neste caso, bastante próximo do anterior, governos centrais e regionais trabalham em conjunto na definição de metas e parâmetros macroeconômicos, inclusive quanto a limites de déficit e endividamento. Trata-se, evidentemente, de uma forma bastante sensível, mais passível de sucesso em ambientes

---

<sup>13</sup> Organismos econômicos internacionais como o Fundo Monetário Internacional têm procurado destacar a importância da *disclosure* das contas subnacionais. O Fundo chegou a adotar um código de transparência fiscal, onde destaca que *The central government should publish full information on the level and composition of its debt and financial assets. Where subnational levels of government are significant, their combined fiscal position and consolidated fiscal position of the general government should be published.* Ver IMF (2001).

onde já haja relativa disciplina fiscal, e onde os governos centrais não sejam incapazes de coordenar os diversos interesses.

O controle baseado em regras básicas para a tomada de empréstimos e financiamentos pode incluir limites para o endividamento total das unidades federadas, limites para o volume máximo de empréstimos e financiamentos anuais, limites para o volume máximo de reembolso dos recursos ou ainda estabelecer que o endividamento somente pode ser realizado para fins específicos, como investimentos em projetos de infra-estrutura. São dispositivos geralmente inscritos na constituição ou em leis ordinárias.

Um dispositivo bastante comum é a chamada *regra de ouro*, que veda empréstimos para pagamento de despesas correntes, restringindo-o às despesas de capital, particularmente investimentos. Uma das limitações desta abordagem é que muitas vezes as regras são contornadas por meio da criação de mecanismos ou entidades extra-orçamentárias, do uso de empresas estatais para obtenção de empréstimos ou da reclassificação de despesas correntes para despesas de capital, dada a dificuldade de precisão em muitos casos.

Por fim, há o controle direto do governo central sobre os governos subnacionais, também chamado de controle administrativo. Essa modalidade geralmente é exercida por meio da aprovação individualizada de cada pedido de empréstimo ou financiamento, ou então por meio do estabelecimento de limites para o volume global de déficit de cada unidade federada. No caso dos empréstimos externos o controle direto do governo central é bem mais comum, já que há implicações mais importantes na política macroeconômica, sobretudo na política cambial, cuja responsabilidade pertence mais diretamente aos governos centrais.

Sobre os incentivos ao ajuste dos governos subnacionais em países federados, um dos autores a estudar o assunto, procurando aplicá-lo ao caso brasileiro, foi Werneck (1995). O autor tomou como base um modelo onde os estados maximizavam uma função de bem-estar social estritamente crescente e côncava em seu nível de gastos. Dividindo as receitas dos estados em receitas próprias e de transferências, e assumindo que os estados pagam taxas de juros maiores que o governo federal, sendo função

crescente do déficit e decrescente da relação receita/dívida, o autor mostra que, enquanto o custo marginal decorrente do aumento de uma unidade da dívida for maior que o ganho marginal, os estados terão incentivo para elevar sua dívida. Como o modelo considera as transferências um percentual fixo das receitas da União, um aumento na arrecadação leva a um aumento nos repasses, reduzindo os incentivos para o ajuste dos estados. O modelo de Werneck não considera explicitamente a possibilidade de uma moratória das dívidas estaduais ou de transferência da dívida para o governo federal.

O modelo de Werneck foi modificado por Pires e Bugarin (2003), que consideraram o caso em que as transferências da União aos estados podem ser usadas de forma condicionada a critérios de ajuste fiscal. Uma das variantes do modelo desenvolvido pelos autores postula que as transferências seriam uma função da diferença entre o nível de déficit efetivo dos estados e o nível ótimo para a União, supondo-se ainda que o nível de endividamento ótimo é, em princípio, menor que aquele escolhido pelos estados. O objetivo dos autores era construir uma regra ótima de transferência de recursos da União, introduzindo um mecanismo de controle de endividamento. A conclusão foi que a introdução de uma regra de controle induz a déficits menores, embora não necessariamente leve ao nível ótimo de déficit. No caso do Brasil, os contratos de renegociação firmados entre a União e os estados, que prevêm a retenção de transferências caso não sejam cumpridas as cláusulas acordadas, se aproximam do modelo proposto pelos autores. Nos modelos que serão desenvolvidos no capítulo 4, serão testados os efeitos dos contratos assinados entre a União e os estados, levando em conta as conclusões sobre incentivos ao ajuste aqui expressas.

### **3. A SITUAÇÃO FISCAL DOS GOVERNOS SUBNACIONAIS**

#### **3.1 – Introdução**

Tendo analisado as teorias relativas à sustentabilidade e ao endividamento, cumpre agora, em prosseguimento aos objetivos do trabalho, trazer a discussão para mais perto do caso brasileiro, investigando a situação dos governos estaduais e municipais. O objetivo é apresentar em linhas gerais a situação recente das finanças subnacionais, a fim de contextualizar melhor assunto e servir de subsídio para o próximo capítulo. Serão discutidos também alguns trabalhos que tratam de finanças subnacionais e guardam relação mais estreita com o que se pretende realizar.

#### **3.2 – A Evolução Recente das Finanças Regionais**

Mesmo não sendo o objetivo, não há como dissertar sobre finanças regionais no Brasil sem abordar também o governo central, tão fortes são os vínculos que os unem. Cumpre, portanto, iniciar a análise por uma abordagem mais ampla do setor público.

A partir da década de 90 a política fiscal brasileira passou por fases distintas. Entre 1991 e 1994 o superávit primário alcançou em média cerca de 2,9% do PIB, situação que se inverteu no período seguinte, após o lançamento do Plano Real, quando o superávit se converteu em déficit de cerca de 0,2% do PIB entre 1995 e 1998. A relutância em proceder a um ajuste fiscal refletiu-se nas taxas de juros e no endividamento público. Quando o governo se envolve em políticas expansionistas e o Banco Central não “acomoda” essas políticas por meio da impressão de moeda, o resultado é endividamento e elevação das taxas de juros.

Ao final de 1998 a situação brasileira era preocupante, e após seguidas crises internacionais (México, Ásia, Rússia) o mercado apostava na desvalorização da moeda

brasileira. No início de 1999 foi finalmente abandonada a política de âncora cambial e a moeda passou a flutuar mais livremente.

No contexto de toda essa crise, ainda no final de 1998 o Brasil assinou um acordo com o Fundo Monetário Internacional, dando início à inflexão na política fiscal. As novas diretrizes se refletiram no resultado primário do setor público consolidado, que no período 1999/2004 apresentou superávit médio de 3,7% do PIB. Para 2005, espera-se que a meta de superávit de 4,25% seja superada<sup>14</sup>. Claramente o setor público passou a operar com maior restrição orçamentária, tendo-se feito enorme esforço para introduzir uma mudança nos costumes fiscais brasileiros, sendo um exemplo eloquente a Lei de Responsabilidade Fiscal, promulgada em maio de 2000.

Quando se examina a situação de forma mais desagregada, nota-se que até 1998 houve uma progressiva deterioração do resultado nominal do governo central, podendo-se creditá-la, em parte, à assunção e refinanciamento das dívidas dos governos subnacionais, e em parte ao maior impacto que a política monetária restritiva exerceu sobre a dívida do governo central, já que as demais esferas tiveram suas dívidas renegociadas a taxas fixas. Torna-se importante, portanto, em qualquer exame da situação fiscal brasileira, atentar para essas particularidades, já que a questão federativa tem sido fundamental na dinâmica do endividamento.

O ajuste fiscal implantado pelo governo federal desde o final da década passada foi estendido, em certa medida, aos governos subnacionais, particularmente aos estados. A Tabela 3.1 traz os dados, em percentual do PIB, dos resultados nominal, primário e de juros para o setor público consolidado e para os governos central e regionais, além das empresas estatais.

---

<sup>14</sup> Até julho, o superávit acumulado no ano atingiu 6,3% do PIB; no acumulado em 12 meses, 5,2%.



Tabela 3.1  
**Necessidades de Financiamento do Setor Público - 1995/2005**  
 (Em % do PIB)

Composição	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005(*)
Resultado Nominal	7,15	5,77	5,93	7,46	5,84	3,61	3,57	4,58	5,08	2,67	2,15
Governo Central	2,25	2,46	2,45	4,93	2,73	2,27	2,11	0,75	3,99	1,53	2,49
Estados e Municípios	3,57	2,71	3,03	2,01	3,17	2,08	2,02	3,83	1,74	1,92	0,22
Empresas Estatais	1,33	0,61	0,45	0,52	-0,07	-0,74	-0,56	0,01	-0,65	-0,79	-0,56
Resultado Primário	-0,27	0,09	0,95	-0,01	-3,23	-3,46	-3,64	-3,89	-4,25	-4,59	-6,28
Governo Central	-0,52	-0,37	0,27	-0,55	-2,35	-1,86	-1,83	-2,37	-2,49	-2,97	-4,21
Estados e Municípios	0,18	0,54	0,74	0,19	-0,22	-0,55	-0,87	-0,79	-0,89	-0,99	-1,36
Empresas Estatais	0,07	-0,08	-0,06	0,35	-0,65	-1,06	-0,93	-0,73	-0,87	-0,64	-0,71
Juros Nominais	7,42	5,68	4,97	7,47	9,06	7,08	7,21	8,47	9,33	7,26	8,43
Governo Central	2,77	2,83	2,17	5,48	5,08	4,13	3,94	3,12	6,48	4,50	6,69
Estados e Municípios	3,39	2,16	2,29	1,83	3,39	2,63	2,90	4,62	2,62	2,91	1,59
Empresas Estatais	1,25	0,68	0,51	0,16	0,59	0,32	0,37	0,74	0,22	-0,15	0,15

Fonte: Banco Central

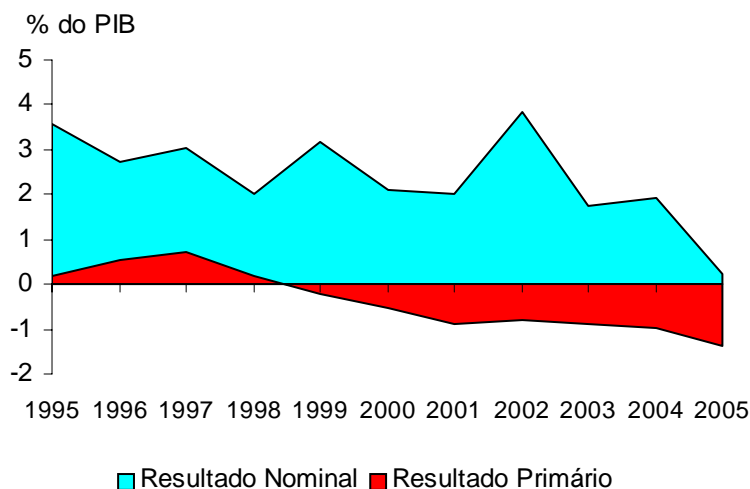
(\*) Até julho

(-) superávit (+) déficit

Em 1998 o setor público consolidado apresentou tímido superávit primário (0,01% do PIB), capitaneado pelo governo central, já que os governos regionais e as estatais registraram déficit. No ano seguinte, porém, os governos regionais registraram superávit de 0,2% do PIB, no que foram acompanhados pelas empresas estatais (superávit de 0,7% do PIB). O ajuste mostrou-se consistente, pois o superávit do setor público consolidado vem sendo seguidamente superado desde então.

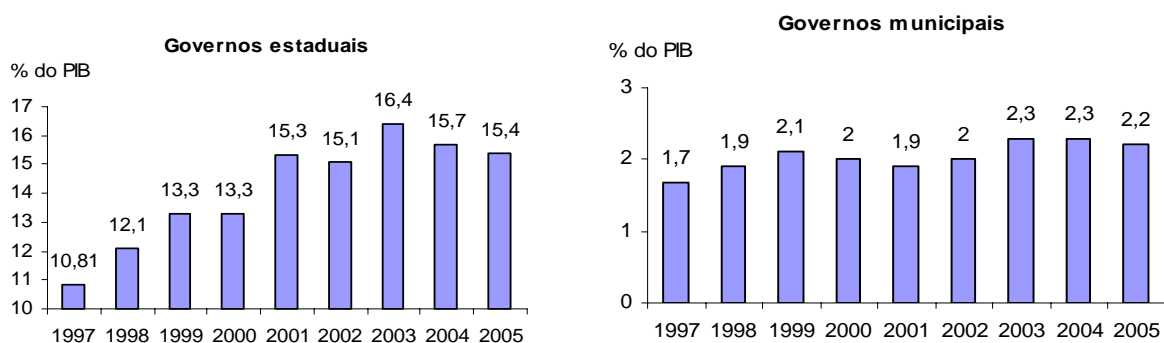
Não obstante, a elevação dos encargos financeiros não permitiu que no conceito nominal o governo central e os governos regionais deixassem de registrar déficit todos os anos. A continuidade do esforço fiscal, porém, contribuiu para a redução do déficit nominal e a tendência de estabilização da relação dívida/PIB. O Gráfico 3.1 mostra a relação entre déficit nominal e resultado primário no caso dos governos regionais.

Gráfico 3.1  
NFSP - Governos Regionais  
(-) Superávlt (+) Déficit



No caso dos estados e municípios, o déficit nominal médio foi de 2,4% do PIB entre 2001 e 2004, e apresenta tendência de queda em 2005. A conclusão é que, mesmo com a geração de superávits primários, a dívida líquida dos estados manteve-se praticamente no mesmo patamar entre 2001 e 2004; cerca de 15,4% do PIB, embora tenha havido uma tendência de queda desde o final de 2003, quando o percentual atingiu 16,4% do PIB (Gráfico 3.2). No caso dos municípios, a dívida líquida chegou a alcançar 2,3% do PIB em 2003.

Gráfico 3.2 – Dívida Líquida



Tendo analisado o comportamento agregado da dívida dos estados e municípios, o passo seguinte é investigar a evolução de seus componentes. As Tabelas 3.2, 3.3 e 3.4 trazem os dados desagregados das dívidas, em valores absolutos, percentual do PIB e composição.

Com o agravamento da crise fiscal dos governos regionais na segunda metade da década de 1990, após a redução da inflação e da possibilidade de recorrer ao ajuste do orçamento por meio da deterioração das despesas nominais, as dificuldades de financiamento junto ao mercado foram se tornando cada vez maiores - dado o elevado prêmio de risco cobrado - e escassas. O socorro do governo federal, por meio da assunção e refinanciamento das dívidas, tornou-se a saída aventada, alternativa já experimentada no passado. No final de 1994 o Banco Central já havia decretado intervenção no Banespa, pertencente ao Governo do Estado de São Paulo, precipitando os acontecimentos que acabaram por levar a um acordo entre o estado e a União, e que serviu para lançar as bases dos demais acordos.

Um amplo programa de ajuda aos governos estaduais foi elaborado ainda em 1996, envolvendo inclusive a privatização de bancos estaduais. O objetivo era condicionar a ajuda a um programa de ajuste fiscal que evitasse as recorrentes crises financeiras que marcavam a história econômica regional. As negociações foram posteriormente cristalizadas na Lei 9.496, de 1997, que permitiu o refinanciamento de dívidas mobiliárias e de parte da dívida contratual, limitando os pagamentos a uma parcela da receita líquida.

A assinatura dos acordos entre a União e os estados se refletiu na composição da dívida líquida. Em 2005, cerca de 80% da dívida líquida estadual era decorrente de refinanciamentos ao amparo da Lei 9.496/97. Se forem somados os refinanciamentos da Lei 8727/93<sup>15</sup>, é fácil verificar que a maior parte das dívidas estaduais tem como credora a União. As implicações são grandes, pois além das taxas de juros controladas, menos sujeitas às flutuações do mercado, há o compromisso com o ajuste fiscal por parte dos estados.

---

<sup>15</sup> Refinanciou dívidas dos estados e municípios com o sistema financeiro.

**Tabela 3.2 - Saldos** R\$ milhões

Governos Estaduais	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005 <sup>1)</sup>
Dívida Líquida	96.447	107.673	139.400	151.557	192.154	239.578	261.587	289.981	291.315
Dívida Mobiliária Líquida	30.508	11.827	1.808	1.720	2.018	1.254	1.541	1.792	701
Renegociação Lei 9.496/97 e Proes	49.480	86.612	127.653	136.731	154.222	190.406	211.717	242.219	249.455
Renegociação Lei 8.727/93 <sup>2)</sup>		9.132	11.577	25.692	26.444	27.226	28.071	28.220	28.120
Outros	16.459	102	(1.638)	(12.586)	9.470	20.692	20.258	17.750	13.039

Governos Municipais	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005 <sup>1)</sup>
Dívida Líquida	15.141	17.084	21.984	22.706	24.374	32.092	36.098	42.447	41.668
Dívida Mobiliária Líquida	8.070	10.381	10.510	481	560	672	830	965	-
Renegociação MP 2118/2000 <sup>3)</sup>			3.887	18.100	20.279	27.034	30.792	36.180	37.662
Renegociação Lei 8.727/93 <sup>2)</sup>		1.064	1.355	2.598	2.560	2.543	2.546	2.466	2.414
Outros	7.071	5.639	6.232	1.527	975	1.843	1.930	2.836	1.592

**Tabela 3.3 - Saldos em Percentual do PIB**

Governos Estaduais	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005 <sup>1)</sup>
Dívida Líquida	10,8	12,1	13,3	13,3	15,3	15,1	16,4	15,7	15,4
Dívida Mobiliária Líquida	3,4	1,3	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0
Renegociação Lei 9.496/97 e Proes	5,6	9,7	12,2	12	12,3	12	13,3	13,1	13,2
Renegociação Lei 8.727/93 <sup>2)</sup>		1	1,1	2,3	2,1	1,7	1,8	1,5	1,5
Outros	1,8	0,1	-0,2	-1,2	0,7	1,3	1,2	1	0,7

Governos Municipais	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005 <sup>1)</sup>
Dívida Líquida	1,7	1,9	2,1	2	1,9	2	2,3	2,3	2,2
Dívida Mobiliária Líquida	0,9	1,2	1,0	0	0	0	0,1	0,1	0
Renegociação MP 2118/2000 <sup>3)</sup>			0,4	1,6	1,6	1,7	1,9	2	2
Renegociação Lei 8.727/93 <sup>2)</sup>		0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1
Outros	0,8	0,9	0,8	0,3	0,3	0,2	0,3	0,3	0,3

**Tabela 3.4 - Composição da Dívida Líquida - Em %**

Governos Estaduais	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005 <sup>1)</sup>
Dívida Líquida	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Dívida Mobiliária Líquida	31,6	11,0	1,3	1,1	1,1	0,5	0,6	0,6	0,2
Renegociação Lei 9.496/97 e Proes	51,3	80,4	91,6	90,2	80,3	79,5	80,9	83,5	85,6
Renegociação Lei 8.727/93 <sup>2)</sup>	-	8,5	8,3	17,0	13,8	11,4	10,7	9,7	9,7
Outros Débitos	17,1	0,1	(1,2)	(8,3)	4,9	8,6	7,7	6,1	4,5

Governos Municipais	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005 <sup>1)</sup>
Dívida Líquida	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Dívida Mobiliária Líquida	53,3	60,8	47,8	2,1	2,3	2,1	2,3	2,3	0,0
Renegociação MP 2118/2000 <sup>3)</sup>	-	-	17,7	79,7	83,2	84,2	85,3	85,2	90,4
Renegociação Lei 8.727/93 <sup>2)</sup>	-	6,2	6,2	11,4	10,5	7,9	7,1	5,8	5,8
Outros Débitos	46,7	33,0	28,3	6,7	4,0	5,7	5,3	6,7	3,8

Fonte: Banco Central

1) Dados de julho.

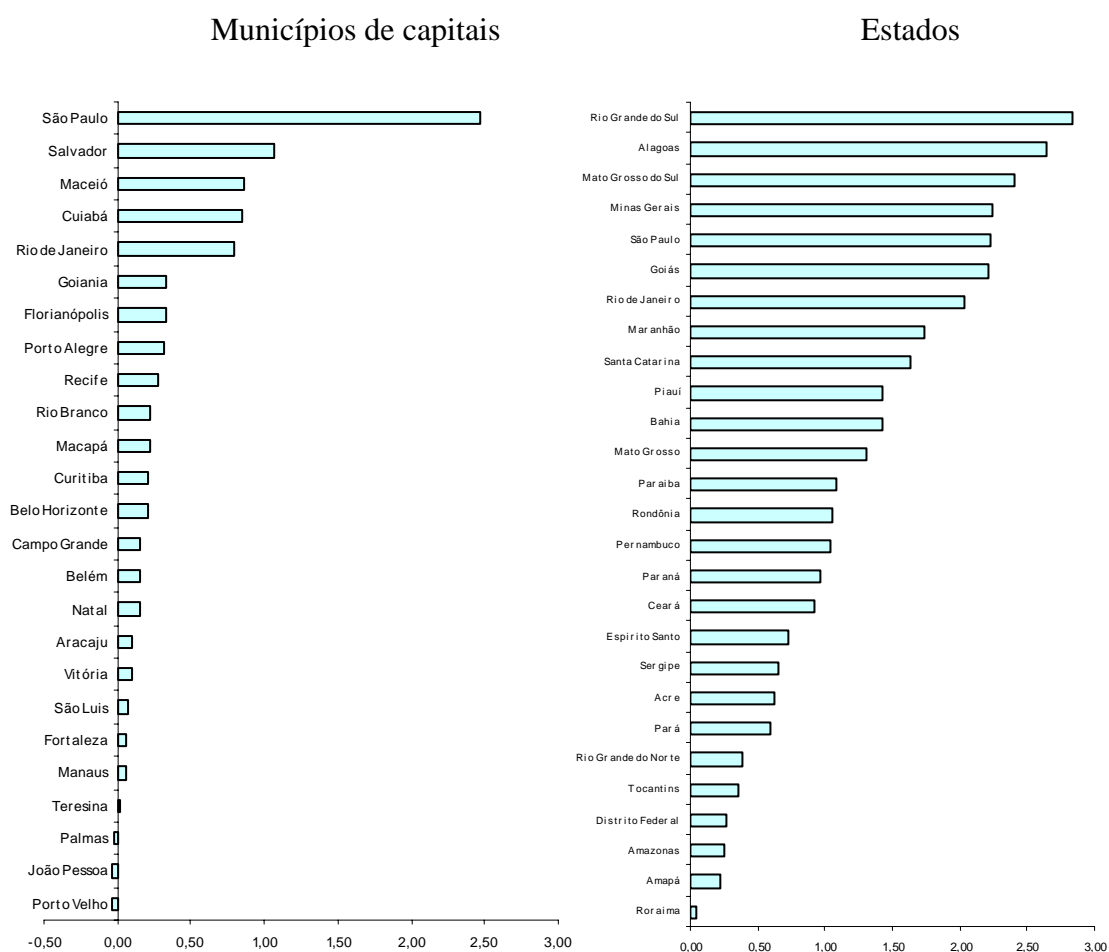
2) Em 1997 os saldos devedores da renegociação da Lei 8727/93 estão incluídos em Outros.

3) A primeira edição da MP foi em 1999, sob o nº 1811.

Situação semelhante ocorreu com os municípios. Em grande parte para resolver a situação do município de São Paulo, cujo nível de endividamento tornara-se um grave problema financeiro, o governo federal lançou, em 1999, um programa de assunção e refinanciamento de dívidas dos municípios, consubstanciado na MP nº 1811, posteriormente transformada na MP nº 2185, de 2001. O resultado das negociações alterou a composição da dívida. Em 2005, os refinanciamentos ao amparo da medida provisória abarcavam mais de 90% da dívida líquida dos municípios.

Os dados agregados escondem grandes diferenças entre os governos subnacionais. No caso dos estados, os dados revelam que a relação entre a dívida e a receita corrente líquida variam bastante. Ao final de 2004, o Rio Grande do Sul era o estado com a maior relação (2,83) e Roraima o estado com a menor (0,04).

Gráfico 3.3 – Relação Dívida Líquida/Receita Corrente Líquida

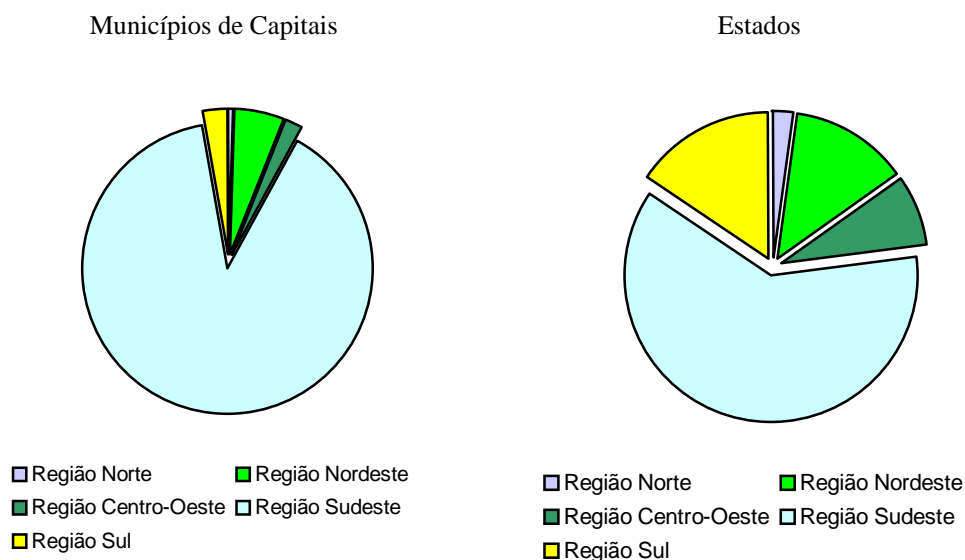


Em sete estados a dívida ainda superava em mais de duas vezes a receita corrente líquida, limite de endividamento estabelecido pelo Senado Federal. Foi estipulado prazo até 2016 para que esses estados se ajustem ao nível máximo de endividamento fixado pelo Senado.

No caso dos municípios de capitais, o grande destaque é São Paulo, cuja relação dívida/RCL em 2003 era de 2,35. A segunda maior relação era a de Salvador (1,06), seguido de perto pelo Rio de Janeiro (1,03). Os demais apresentavam relação abaixo de 1. O limite estabelecido pelo Senado Federal para os municípios é 1,2. No caso de Palmas, João Pessoa e Porto Velho, o resultado era crédito líquido, indicando disponibilidades maiores que obrigações.

Outro ponto a merecer atenção é o grau de concentração espacial da dívida, bastante diferente entre estados e municípios de capitais. No caso dos estados, a Região Sudeste concentra 61% da dívida líquida; já no caso dos municípios de capitais, a concentração na região atinge 89%.

Gráfico 3.4 – Divisão da Dívida por Região

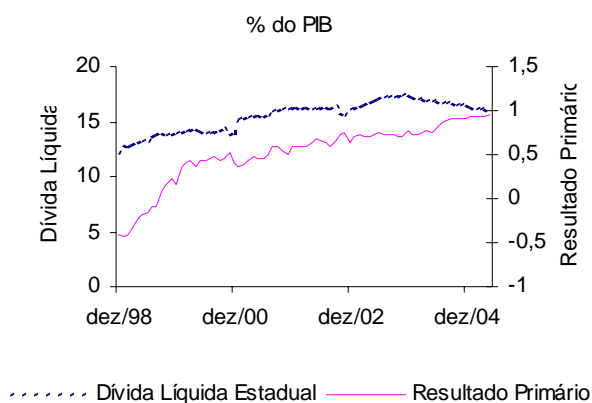


Apenas o município de São Paulo representa cerca de 70% do total da dívida dos municípios de capitais. Por outro lado, as Regiões Norte e Nordeste juntas representam cerca de 15% da dívida total dos estados, e cerca de 7% no caso dos municípios de

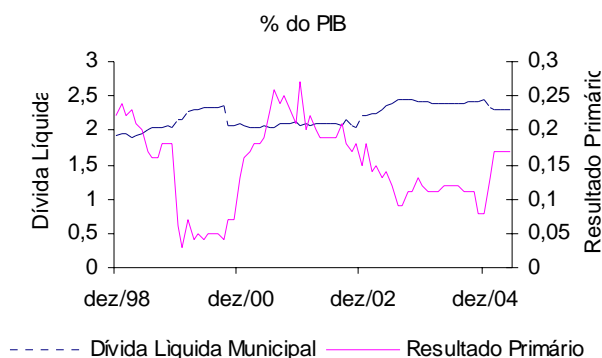
capitais. Os dados mostram a dificuldade de acesso ao crédito por parte das unidades mais pobres.

Por fim, cabe verificar a relação entre o resultado primário e a dívida líquida, apresentada nos gráficos seguintes. No caso dos estados, a volatilidade do resultado primário é menor, indicando maior consistência na perseguição dos objetivos fiscais. A situação certamente reflete o maior nível de endividamento, que retira graus de liberdade da gestão fiscal, inclusive por força dos acordos de refinanciamento e das limitações impostas pelo mercado. Os municípios apresentam comportamento mais errático para o resultado primário, embora os resultados se apresentem superavitários na maior parte do período compreendido entre 1998 e 2005.

Gráfico 3.5 – Dívida Líquida e Resultado Primário  
**Estados**



**Municípios de capitais**



Os resultados das tabelas acima se refletirão nas estimações a serem realizadas no próximo capítulo.

### 3.2 – Resenha de Bibliografia

Há um número expressivo de trabalhos que tratam da questão do federalismo fiscal no Brasil, e outro grande número que se propõe a analisar a evolução do endividamento subnacional. Trabalhos, porém, que usem explicitamente funções de reação fiscal, aplicados aos entes subnacionais, são raros. O melhor exemplo disponível é o trabalho de Mello (2005), embora o autor concentre sua análise no governo central. O objetivo desta parte é descrever esse trabalho, que guarda maior relação com o que se pretende fazer nesta dissertação, e ainda comentar também os trabalhos de Silva (2001), e de Rech (2003). Outros exemplos foram já citados no primeiro capítulo, como o trabalho do FMI (2003) e de Bohn (1998), mas que não tinham como objeto o caso brasileiro.

#### Mello (2005)

O objetivo do autor era avaliar a resposta da política fiscal ao crescimento da dívida. Usando uma função de reação fiscal, foi estimado, para o setor público consolidado, o governo central e os governos regionais, uma função de reação do tipo:

$$p_i(t) = a_0 + a_1 b_i(t-1) + a_2 d_i(t-1) + a_3 Infl + a_4 Tend + \mu$$

Onde:

$p$  = resultado primário em relação ao PIB

$d$  = dívida líquida em relação ao PIB

$Infl$  = inflação medida pelo IPCA

$Tend$  = variável de desvio da tendência do PIB medida pelo filtro HP

$\mu$  = erro estocástico

Segundo o autor, a inclusão da variável dependente defasada como variável explicativa foi para captar o efeito da inércia. Foram incluídas ainda variáveis *dummy*



para medir o efeito da Lei de Responsabilidade Fiscal e da Resolução do Senado Federal n.º 78, de 1998, que estabeleceu regras mais restritivas para o endividamento de estados e municípios. O autor utilizou dados mensais entre janeiro de 1995 e julho de 2004. O estudo concluiu que há boas evidências de que o resultado primário reage a mudanças na dívida, sobretudo no caso do governo central após a crise que resultou na desvalorização do real em 1999. Os resultados, porém, não se mostraram significativos no caso da inflação, e para a variável de tendência o resultado foi significativo apenas para o setor público consolidado.

No caso dos governos subnacionais, os resultados também mostraram evidências de política fiscal reativa, indicando que uma elevação da dívida líquida em 1% do PIB eleva o resultado primário em 0,03% do PIB. A variável *dummy* da Resolução do Senado se mostrou significativa, o que não ocorreu com a variável *dummy* da Lei de Responsabilidade Fiscal.

O autor analisou também a forma de ajuste do governo central, concluindo que as mudanças nas despesas são seguidas por mudanças nas receitas, o que sugere a existência de um modelo do tipo *spend-and-tax policy*.

### **Silva (2001)**

A autora faz uma avaliação do comportamento das finanças estaduais, enfatizando os determinantes de seu endividamento. Para isso, realiza algumas regressões tendo como variável dependente a relação entre a dívida e o PIB. Esses modelos diferem da função de reação fiscal, que tem como objetivo avaliar não os determinantes de endividamento, mas a resposta ao seu crescimento. Foram estimados dois modelos básicos. O primeiro estabelece a relação entre a variável dependente (grau de endividamento) e cinco variáveis explicativas. São elas; a dependência de recursos da União, os gastos com pagamento de pessoal, os gastos com investimentos e o consumo de energia elétrica, este último substituído no segundo modelo pela arrecadação do ICMS, ambos usados como *proxy* para o PIB *per capita*.

Foi utilizado um estudo de painel com dados mensais de 26 (vinte e seis) estados, abrangendo o período de dezembro de 1997 a junho de 2000. Houve ainda a

posterior divisão dos estados em dois grupos; ricos e pobres, o segundo grupo incluindo as Regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste.

Os resultados mostraram que o impacto das transferências da União sobre o nível de endividamento é positivo, corroborando a tese de que o financiamento de despesas por essa fonte pode gerar impacto negativo no desempenho fiscal dos estados.

Os investimentos, por outro lado, apresentaram sinal negativo, contrário ao inicialmente esperado, possivelmente, segundo a autora, porque os estados que realizam os maiores gastos com investimento são exatamente aqueles que apresentam menor nível de endividamento, já que possuem maior liberdade para gerir suas finanças.

Os gastos com pessoal confirmaram a hipótese de que o seu aumento contribui para aumentar também o nível de endividamento, tendo em vista que a destinação de recursos para pessoal gera demandas em outras áreas, dada a restrição de recursos, o que pressiona pelo aumento da dívida. As variáveis para a *proxy* do PIB confirmaram, por outro lado, que os estados maiores possuem grau de endividamento maior.

Para as regressões com os dois grupos – ricos e pobres – os resultados mostraram que a variável das transferências não era significativa no caso dos estados ricos, o contrário ocorrendo com os estados pobres. Já um aumento de investimentos é acompanhado por redução do endividamento nos dois casos, como já havia acontecido na regressão anterior. Os gastos com pessoal foram significantes nos dois casos, embora tenham apresentado maior elasticidade entre os estados pobres.

### **Rech (2003)**

O autor procura demonstrar se os débitos dos estados junto à União, que, como vimos, representam a maior parte da dívida estadual, podem ser pagos dentro das condições originalmente contratadas. Considera-se todas as características dos contratos, incluindo taxas de juros, prazo de pagamento e comprometimento da receita líquida de cada estado. Havendo saldo final para pagamento ao final do prazo de refinanciamento, já incluídas eventuais prorrogações previstas nos próprios contratos, a dívida estadual é

considerada em Risco de Insustentabilidade (RI). Caso contrário, a dívida é considerada em Situação de Sustentabilidade (S).

No cálculo do comprometimento da receita líquida dos estados com o pagamento de dívidas, são consideradas as chamadas *dívidas intralimite*, que incluem os débitos da Lei 7.976/89, do Clube de Paris, BEA e outras dívidas cujo pagamento ocorre de forma integral, não havendo, na verdade, vinculação com a receita líquida. Para essas dívidas não há, portanto, Risco de Insustentabilidade. Depois de pagar o serviço das dívidas intralimite é que se calcula a margem restante da receita líquida para pagamento dos débitos referentes aos refinanciamentos das Leis 8.727/93 e 9.496/97. O estudo se concentra, assim, nessas duas dívidas.

A metodologia considera três cenários para o crescimento das receitas líquidas estaduais. No primeiro, pessimista, projeta-se um crescimento de receita negativo de 2% ao ano; no segundo, o crescimento tem o mesmo comportamento do IGP-DI; e no terceiro, considera-se a média geométrica do crescimento das receitas tributárias e de transferências dos entes que apresentaram RI. O autor criou ainda um Índice de Insustentabilidade (II), calculado com base na relação entre o saldo de resíduo existente ao final dos contratos e a receita líquida.

Os resultados obtidos mostraram que, mesmo com o cenário mais otimista de crescimento das receitas, um grupo de estados (MG, SP, RS, MS e GO) apresentou RI. Em um segundo grupo ficaram os estados que apresentaram resíduo acumulado (AL, RJ, SC, MT, MA e PI), mas podem pagá-lo dentro dos prazos adicionais previstos. O último grupo compreende os demais estados, cujo RI mostrou-se baixíssimo.

Comparando seu trabalho com outros, o autor observa que os estados mais endividados são os que gastam proporcionalmente menos com investimentos, evidenciando que direcionam seus recursos para outras finalidades, como o pagamento de dívidas.

## **4 - UMA ESTIMATIVA DE FUNÇÃO DE REAÇÃO FISCAL PARA OS ESTADOS E MUNICÍPIOS DE CAPITAIS BRASILEIROS**

### **4.1 – Introdução**

O objetivo deste capítulo é estimar uma função de reação fiscal dos estados e municípios de capitais no Brasil, procurando verificar, com base nos dados disponíveis, se a política fiscal seguida pelos governos subnacionais pode ser considerada sustentável. O modelo econométrico estimado será baseado nas teorias discutidas no primeiro capítulo e nas informações de endividamento, resultado primário e execução orçamentária divulgadas pelo Banco Central e pela Secretaria do Tesouro Nacional.

O capítulo está dividido em quatro seções, além desta introdução. Na seção seguinte é apresentado o arcabouço teórico a ser usado nas estimativas econométricas. Em seguida será mostrado o modelo específico de estimação usado para os estados, seguido da discussão dos seus resultados. Por fim, será apresentado o modelo específico para os municípios de capitais, seguido também da discussão dos resultados encontrados. O capítulo finaliza com uma conclusão geral.

### **4.2 – O Arcabouço Teórico**

Considerando as discussões anteriores, o modelo a ser estimado neste capítulo tem como base uma função de reação fiscal semelhante às utilizadas pelo FMI (2003) na análise do comportamento dos países em desenvolvimento; por Bohn (1998), na análise do comportamento dos Estados Unidos; e por Mello (2005), na análise geral do caso brasileiro, todos modelos já discutidos nos capítulos anteriores. A estimação de uma função de reação fiscal permite verificar se a política fiscal pode ou não ser considerada sustentável, dadas as variáveis de controle utilizadas.

Para chegar à função de reação fiscal, convém primeiramente apresentar, seguindo o que havia sido discutido no primeiro capítulo, o relacionamento intertemporal entre o resultado primário e a dívida pública, de forma a mostrar como

uma função de reação fiscal pode ser útil para a análise da sustentabilidade. O modelo parte, portanto, da restrição intertemporal do governo discutida anteriormente, aqui representada da seguinte forma:

$$B_t = (1+r)B_{t-1} - (R_t - G_t)$$

Onde  $B$  é a dívida, e  $R$  e  $G$  são as receitas e despesas primárias, que excluem os resultados financeiros, e a diferença entre as duas ( $R - G$ ) constitui o resultado primário ( $P$ ). Desenvolvendo a equação encontramos.

$$B_t = \sum_{s=1}^{\infty} (1+r)^{-s} (R_{t+s} - G_{t+s}) + \lim_{s \rightarrow \infty} (1+r)^{-s} B_{t+s}$$

Para que a política fiscal seja considerada sustentável é necessário que a condição de transversalidade seja obedecida, o que resulta em

$$B_t = \sum_{s=1}^{\infty} (1+r)^{-s} E_t (R_{t+s} - G_{t+s})$$

Isso garante que o valor presente da dívida deve ser igual ao valor presente do fluxo futuro do resultado primário. Com isso, é possível estimar uma função de reação fiscal onde o resultado primário seja função do estoque da dívida. Ao mesmo tempo, pode-se usar outras variáveis de controle, em uma função do tipo:

$$P_i(t) = a_0 + a_1 D_i(t-1) + a_2 C_i(t) + \mu$$

Onde  $C$  representa um conjunto de variáveis de controle não relacionadas diretamente com a determinação do resultado primário ( $P$ ). O coeficiente principal a ser estimado é  $a_1$ , que representa a resposta do resultado primário ao crescimento da dívida. Espera-se que o coeficiente seja positivo, indicando que o crescimento da dívida provoca resposta da política fiscal dos estados e municípios. Quando se trabalha com dados mensais ou trimestrais, é conveniente utilizar a variável  $d_i$  em níveis de defasagem maiores, a fim

de captar o efeito da inércia, mas em trabalhos que utilizam somente dados anuais 1 (uma) defasagem é suficiente para captar o efeito da resposta do resultado primário.

Para estudar o comportamento dos estados e municípios de capitais brasileiros, propõe-se a utilização do modelo acima em um estudo de painel. O uso de dados em painel permite analisar informações disponíveis para um número  $n$  de unidades em *cross-section* e um período  $t$  de tempo. O modelo é utilizado sobretudo quando  $t$  não é muito extenso, usualmente menor que o número de unidades em *cross-section*. No presente caso, estão disponíveis informações para um período de 8 a 10 anos, e o número de unidades em *cross-section* varia de 22 a 26.

A análise de dados em painel pressupõe mais um efeito não observado diretamente. Tomando-se a equação

$$y_{it} = \mathbf{x}_{it}\boldsymbol{\beta} + c_i + u_{it} \quad t = 1, 2, \dots, T$$

vemos que  $c_i$  pode ser considerado o efeito não observado ou, ainda, a heterogeneidade não observada. Houve originalmente muita discussão sobre o tratamento a ser dado a  $c_i$  - se deveria ser tratado como uma variável aleatória ou como um parâmetro a ser estimado (Wooldridge, 2002). A questão principal, porém, é saber se  $c_i$  está ou não correlacionado com as variáveis explicativas observadas  $\mathbf{x}_{it}$ . A assunção da correlação ou não com as variáveis explicativa dá origem às duas formas de estimação quando se usa dados de painel: efeitos fixos ou efeitos variáveis. No primeiro caso, considera-se que há correlação, e no segundo, que a correlação é nula. Para escolher o melhor modelo, utiliza-se o teste de Hausman. Testa-se a hipótese nula de que os efeitos individuais são aleatórios contra a hipótese alternativa de que são fixos. Se o *p-value* for inferior ao nível de significância escolhido, rejeita-se a hipótese nula, e aceita-se a hipótese alternativa de que os efeitos são fixos. O teste de Hausman será utilizado para verificar qual o melhor modelo a ser utilizado em cada caso.

### **4.3 – A Estimativa para os Estados**

#### **4.3.1 – A Definição do Modelo**

Tendo definido o modelo básico a ser seguido, resta agora definir a forma específica que ele deve assumir. Mantendo a dívida defasada como variável explicativa fundamental, a questão que se coloca é quais devem ser as variáveis de controle. Para defini-las, é preciso considerar quais as restrições e variáveis econômicas que estão fora do poder discricionário do gestor da política fiscal, de modo a concentrar todo o poder discricionário no resultado primário. A discussão sobre quão discricionária deve ser a política fiscal não será considerada aqui. Assume-se apenas que o resultado primário é capaz de responder às decisões de política<sup>16</sup>.

Para o presente trabalho, propõe-se a estimação de três modelos para os estados. O primeiro modelo traz o resultado primário como variável dependente e mais cinco variáveis explicativas, incluindo o *lag* da dívida. Os outros dois têm o primeiro modelo como base, mas incluem uma sexta variável explicativa para medir o efeito do ambiente institucional, e que assume, no primeiro caso, a forma de uma variável *dummy* para os contratos de renegociação entre os estados e a União, e, no segundo caso, a forma de uma variável *dummy* para a Lei de Responsabilidade Fiscal. Os modelos teriam assim as seguintes especificações:

$$(1) \quad P_i(t) = a_0 + a_1 \log Div_i(t-1) + a_2 \log RO_i(t) + a_3 \log IGP_i(t) + a_4 \log ICMS^*_i(t) + a_5 VP_i(t) + \mu$$

$$(2) \quad P_i(t) = a_0 + a_1 \log Div_i(t-1) + a_2 \log RO_i(t) + a_3 \log IGP_i(t) + a_4 \log ICMS^*_i(t) + a_5 VP_i(t) + a_6 Cont_i(t) + \mu$$

$$(3) \quad P_i(t) = a_0 + a_1 \log Div_i(t-1) + a_2 \log RO_i(t) + a_3 \log IGP_i(t) + a_4 \log ICMS^*_i(t) + a_5 VP_i(t) + a_6 LRF(t) + \mu$$

Onde:

$P$  = resultado primário em relação às receitas correntes líquidas

$RO$  = rigidez orçamentária: despesa com pessoal mais despesas obrigatórias de transferências aos municípios em relação à despesa total

---

<sup>16</sup> Para uma discussão, ver Fatás (2003)

$IGP$  = inflação medida pelo IGP-DI

$ICMS^*$  = ICMS per capita

$VP$  = variável *dummy* para política, com valor 1 para governadores da situação e 0 para governadores da oposição

$Cont$  = variável *dummy* para contratos, medindo o efeito da assinatura dos contratos de refinanciamento de dívidas com a União, ao amparo da Lei 9.496/97, sendo 0 para o período anterior aos contratos, e 1 para os demais períodos

$LRF$  = variável *dummy* para a Lei Complementar 101/00 (Lei de Responsabilidade Fiscal), sendo 0 para o período de 1995 a 1999, e 1 para o período de 2000 a 2004

$\mu$  = erro estocástico

Os modelos são lineares na variável dependente, e logarítmicos nas variáveis explicativas, exceto nas duas variáveis *dummy*. Com isso, é possível captar o efeito absoluto que a variação percentual das variáveis explicativas apresenta sobre a variável dependente. A fim de analisar melhor como se comportam os diferentes agentes, além da regressão com todos os estados, serão rodadas também regressões específicas com os estados das Regiões Sul, Sudeste e Centro-Oeste<sup>17</sup>, para captar o comportamento dos estados mais ricos; e outra regressão com os estados das Regiões Norte e Nordeste, para captar o comportamento dos estados mais pobres. Para verificar ainda como se comportam os estados segundo seu nível de endividamento, serão realizadas regressões com os estados mais e menos endividados, segundo a relação existente entre dívida e receita corrente líquida.

---

<sup>17</sup> O estado da Bahia será incluído neste grupo por ser um estado mais desenvolvido e apresentar comportamento fiscal mais assemelhado aos estados da região centro-sul.



O coeficiente da variável defasada da dívida ( $a_1$ ) é o principal coeficiente a ser estimado e, como já ressaltado, se a política fiscal for sustentável, espera-se que o sinal de  $a_1$  seja positivo, indicando que o resultado primário reage ao crescimento da dívida. As demais variáveis explicativas são consideradas como variáveis de controle.

A primeira variável de controle incluída é a rigidez orçamentária, definida como a soma das despesas com pessoal mais as despesas obrigatórias com transferências aos municípios, tudo em relação às despesas totais. Considera-se que esses dois itens são os de mais difícil compressão; no caso das despesas com pessoal, sua redução nem sempre é viável, ao menos no curto prazo, e o custo político da redução é bastante elevado. Embora essas despesas possam sofrer variação, não é razoável supor que sejam um instrumento de ajuste fiscal com a intensidade e tempestividade de outras despesas, a exemplo de investimentos.

Por outro lado, no caso das despesas com transferências, a redução fica inviabilizada pelo dispositivo legal que obriga o repasse aos municípios<sup>18</sup>. Despesas mais facilmente compressíveis são representadas sobretudo pelas despesas com investimentos e outras despesas com custeio. O objetivo, assim, é verificar em que medida a rigidez das despesas influencia o comportamento da política fiscal. Em princípio, pode parecer razoável supor que, quanto maior o nível de rigidez das despesas, menor a resposta do resultado primário, e que o coeficiente da variável ( $a_2$ ) seja negativo. Deve-se considerar, porém, que a rigidez das despesas costuma obrigar os governos a serem conservadores na execução do orçamento, impedindo-os de se aventurarem em políticas expansionistas, o que acaba por levá-los a um comportamento de maior responsabilidade. Nestas circunstâncias, pode-se esperar que o coeficiente da variável seja positivo.

Outra variável de controle é a inflação, medida aqui pelo IGP-DI. A relação entre inflação e déficit público já foi bastante discutida na literatura econômica. O conhecido efeito Oliveira-Tanzi trata das perdas de receita tributária em função do processo inflacionário. Segundo o efeito, a inflação tenderia a corroer o valor da arrecadação fiscal, pela defasagem entre a geração e o recolhimento de impostos. Mas

---

<sup>18</sup> Constituição Federal, art. 157.

este efeito pode não ocorrer quando as receitas são indexadas, ou quando há pequena defasagem de tempo entre o fato gerador e o recolhimento do imposto e, além disso, quando as despesas são expressas em termos nominais. Nestes casos a inflação contribuiria para reduzir o déficit.

Um dos pontos principais sobre a questão foi colocado por Bacha (1998), para quem “ocorria no Brasil [antes do Plano Real] um efeito Oliveira-Tanzi às avessas, já que os impostos são protegidos contra a inflação, enquanto que as despesas são determinadas em orçamento em termos nominais”. Mesmo após a implantação do Plano Real, a inflação, ainda que mais baixa, continua a contribuir para o ajuste do orçamento, tendo a vista o prazo reduzido para pagamento dos tributos e a fixação das despesas em termos nominais.

O uso do IGP-DI se justifica por ser um índice ponderado de variações de preços, incluindo preços ao consumidor, preços no atacado e preços da construção civil, aproximando-o melhor do comportamento das receitas e despesas públicas. No caso dos estados, espera-se, portanto, que o sinal do coeficiente  $a_3$  seja positivo, evidenciando a relação entre inflação e melhoria do resultado primário.

A variável política tem o objetivo de avaliar se o fato de serem os governadores da mesma coalizão política do presidente possui relevância ou não na determinação das políticas fiscais estaduais. Espera-se que governadores situacionistas tendam a conduzir de forma mais flexível a política fiscal, o oposto acontecendo com os governadores oposicionistas. Desta forma, pode-se considerá-la como uma variável *dummy*, atribuindo-se o valor 1 se o governador for da situação e 0 se for da oposição. Espera-se que o valor do coeficiente  $a_4$  seja negativo, indicando que os governadores situacionistas realizam uma política fiscal menos rígida.

Uma das dificuldades em lidar com a variável é a definição de quais governadores são da situação e quais são da oposição, já que as alianças e coalizões políticas no Brasil são bastante frágeis, não permitindo definir com precisão a posição de cada um. O apelo aos partidos políticos também não ajuda muito, já que o posicionamento dos partidos nem sempre é claro, e dentro de cada partido costuma haver oposicionistas e situacionistas. Mesmo levando em conta estes problemas, foram

estabelecidas as condições expressas na tabela apresentada no anexo, que mostra, para as eleições de 1994, 1998 e 2002, os governadores eleitos, seus partidos e a posição política frente ao governo federal: situação ou oposição. O período total analisado, de 1995 a 2004, permite abranger dois mandatos inteiros (o primeiro de 1995 a 1998; e o segundo de 1999 a 2002) e ainda parte de um terceiro mandato (2003 e 2004).

Os modelos incluem também, como variável de controle, o logaritmo do ICMS *per capita*, com a função de atuar como uma variável de escala, permitindo diferenciar os estados segundo seu peso econômico e avaliar se os entes mais ricos reagem de forma diferente ao crescimento da dívida. O ICMS é a principal receita tributária de arrecadação própria dos estados, e quanto mais desenvolvido, maior a participação percentual do imposto nas receitas orçamentárias. Além disso, os estados mais ricos possuem maior arrecadação por habitante. Em princípio, pode-se esperar que o coeficiente da variável ( $a_5$ ) seja positivo, já que os estados mais ricos estariam em melhores condições de realizar ajuste fiscal.

As variáveis descritas até aqui compõem a totalidade do primeiro modelo e são comuns aos outros dois. A diferença, no caso dos demais, está na última variável de controle inserida, que no primeiro caso mede o efeito dos contratos, e no segundo, o efeito da Lei de Responsabilidade Fiscal. O objetivo é analisar a contribuição das mudanças institucionais sobre o ajuste.

O primeiro modelo inclui uma variável *dummy* para medir o efeito dos contratos de assunção e refinanciamento de dívidas firmados entre os estados e a União ao amparo da Lei 9.496/97. Embora outros contratos de refinanciamento de dívidas já houvessem sido assinados anteriormente<sup>19</sup> entre os estados e a União, os refinanciamentos da Lei 9.496/97 foram condicionados, pela primeira vez, a um abrangente programa de ajuste fiscal (Mora, 2002). Os contratos foram assinados entre 1997 e 1999 - a maioria em 1998. O programa incluía metas relativas ao resultado primário e à relação entre dívida e receita corrente líquida. Como garantia do cumprimento das parcelas contratuais da dívida, havia a vinculação de receitas de transferências constitucionais. Estas medidas procuravam levar os estados a

---

<sup>19</sup> Há os casos dos refinanciamentos realizados pelas Leis 7.976/89 e 8.727/93.

implantarem efetivamente um programa de ajuste, ou então aprofundarem o ajuste que viessem realizando. Espera-se, portanto, que o coeficiente da variável ( $a_6$ ) seja positivo. Não obstante, como os dados disponíveis são anuais, e os contratos foram feitos em bases mensais, pode ocorrer de os dados anuais não captarem corretamente o efeito dos contratos para a regressão.

No segundo modelo a variável *dummy* mede o efeito da Lei de Responsabilidade Fiscal, que entrou em vigor em maio de 2000. A variável assume o valor 0 para o período de 1995 a 1999, e 1 para o período de 2000 a 2004. Com a assinatura dos contratos de refinanciamento o ambiente institucional começou a mudar, mas essas mudanças foram reforçadas com a entrada em vigor da LRF. Não se deve esperar que a simples assinatura dos contratos tenha apresentado efeitos imediatos de forma expressiva, mas esses efeitos provavelmente foram potencializados pela LRF. A distinção entre contratos e LRF procura captar qual o efeito mais importante.

#### 4.3.2 – As Fontes dos Dados

A descrição detalhada dos dados utilizados está em anexo. As informações de dívidas, tanto dos estados como dos municípios de capitais, são provenientes de dados publicados pelo Banco Central e pela Secretaria do Tesouro Nacional. No período de 1995 a 2000 as informações são provenientes do Banco Central, e de 2001 a 2004, da STN<sup>20</sup>. As informações publicadas pela STN incluem dados da dívida bruta e dívida líquida. Esta segunda representa o balanceamento de débitos e créditos do governo e, em princípio, seria um indicador mais adequado para verificar a reação do resultado primário, já que o acúmulo de créditos representa a redução efetiva da dívida. Ocorre que as informações dos créditos não estão disponíveis para o período anterior ao ano de 2001, e para harmonização da série optou-se por considerar a dívida bruta<sup>21</sup>.

---

<sup>20</sup> Após a publicação da Lei de Responsabilidade Fiscal (Lei Complementar 101/2000), a STN assumiu a atribuição de analisar e acompanhar o endividamento dos governos subnacionais, inclusive publicando informações sobre o volume e limites da dívida, em substituição ao Banco Central, a quem cabia anteriormente a tarefa.

<sup>21</sup> A exclusão dos créditos, porém, não parece representar uma distorção significativa, já que em julho de 2005, por exemplo, eles representavam cerca de 8% da dívida bruta dos estados e cerca de 7% da dívida bruta dos municípios, segundo dados do Banco Central. Os dados da STN, por outro lado, mostram que os créditos são divididos de forma relativamente proporcional entre os estados.

As informações sobre o resultado primário são todas provenientes da STN, que divulga as séries estatísticas anuais, apuradas com base no critério “acima da linha”, ou seja, pelo balanceamento das receitas e despesas. Dados sobre o IGP-DI foram obtidos no sítio do Banco Central na *internet*. As informações que compõem a variável da rigidez orçamentária e a receita corrente líquida, bem como o ICMS, são retiradas da execução orçamentária, também divulgada pela STN. Para calcular o ICMS *per capita* foram utilizados dados de projeções anuais das populações dos estados, divulgados pelo IBGE. As informações sobre eleições foram obtidas no sítio do Iuperj na *internet*, que possui um banco de dados sobre resultados eleitorais. Por fim, as informações sobre os contratos assinados entre a União e os estados foram obtidas junto à STN e ao Senado Federal.

Considerando que o comportamento do Distrito Federal é atípico, já que recebe transferências da União diretamente para pagamento de despesas correntes, em percentual significativo de suas receitas totais, optou-se por excluí-lo das regressões, dado o potencial para distorcer os resultados.

#### **4.3.3 – Discussão dos Resultados**

Os resultados das regressões são mostrados nas Tabelas 1, 2 e 3 a seguir, que apresentam, para os modelos estimados, os resultados para o conjunto de todos os estados, para o conjunto dos estados mais ricos, para os estados mais pobres das Regiões Norte e Nordeste, e para os estados mais e menos endividados<sup>22</sup>. Os resultados do teste de Hausman indicam que o modelo mais adequado em todos os casos é o de efeitos fixos<sup>23</sup>. Isto significa que existe endogeneidade, ou seja, os resíduos são correlacionados. As regressões foram realizadas com o uso do *software* Eviews 4.1.

---

<sup>22</sup> Há semelhança entre o conjunto dos estados mais ricos (Regiões Sul e Sudeste) e os estados mais endividados, mas há também notáveis exemplos de estados de menor renda que estão incluídos entre os mais endividados (p.ex. Alagoas e Mato Grosso) e de estados de maior renda com baixo nível de endividamento (Paraná).

<sup>23</sup> Considerou-se um nível de significância de 10%.

Tabela 4.1  
 Função de Reação Fiscal dos Estados - Modelo 1  
 Variável Dependente: Resultado Primário em relação à Receita Corrente Líquida

	Todos os Estados	Regiões Sul, Sudeste e Centro-Oeste <sup>1)</sup>	Regiões Norte e Nordeste	Mais Endividados <sup>2)</sup>	Menos Endividados <sup>3)</sup>
log Dívida (lag)	0,1790 *** (0.056)	0,7075 *** (0.159)	0,0943 * (0.054)	0,5648 *** (0.152)	0,1226 * (0.062)
log Rigidez Orçamentária	0,5979 *** (0.092)	0,7105 *** (0.137)	0,4215 *** (0.113)	0,5618 *** (0.126)	0,6393 *** (0.125)
log IGP-DI	0,1269 *** (0.030)	0,1341 *** (0.047)	0,1018 *** (0.035)	0,0976 ** (0.039)	0,1169 *** (0.043)
log ICMS <i>per capita</i>	0,7844 *** (0.193)	1,5825 *** (0.369)	0,5007 ** (0.208)	1,1962 *** (0.358)	0,7688 *** (0.233)
Dummy Política	-0,0145 (0.022)	-0,0609 * (0.031)	0,0067 (0.029)	-0,0788 *** (0.030)	0,0511 (0.032)
R2 ajustado	0,42	0,61	0,26	0,52	0,41
Teste de Hausman ( <i>p-value</i> )	0,010	0,007	0,008	0,001	0,000
Nº de observações	234	99	135	108	126

Fonte: Banco Central, MF/STN e IUPERJ

Significância: \*\*\* 1%; \*\* 5%; \* 10%

1\ Inclui o Estado da Bahia.

2\ Inclui Alagoas, Bahia, Goiás, Maranhão, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, Piauí,

Santa Catarina, São Paulo, Rio de Janeiro e Rio Grande do Sul

3\ Estados cuja relação dívida/RCL é menor que 1,3: Acre, Amazonas, Amapá, Ceará, Espírito Santo, Pará, Paraíba, Pernambuco, Paraná, Rio Grande do Norte, Rondônia, Roraima, Sergipe e Tocantins.

Considerando o conjunto de todos os estados, os resultados mostram que o resultado primário reage ao crescimento da dívida, o que, em princípio, permite afirmar que a política fiscal é sustentável. Para um aumento de 1% na relação entre a dívida e a receita corrente líquida, o resultado primário aumentaria em cerca de 0,002 pontos em relação à receita corrente líquida<sup>24</sup>. No caso dos estados mais ricos, o aumento da relação primário/receita corrente líquida é de 0,007 pontos, e no caso dos estados mais pobres, o aumento é de 0,001, sugerindo que no primeiro caso a reação à variação da dívida têm sido maior. Entre os estados mais endividados, um aumento de 1% no nível de endividamento eleva a relação resultado primário/receita corrente líquida em 0,006 pontos, enquanto nos estados menos endividados a reação é menor (0,001). Ressalte-se também que, como esperado, o modelo é mais adequado – possui maior R<sup>2</sup> – no caso dos estados mais endividados, comparativamente aos menos endividados. Em todos os

<sup>24</sup> Supondo uma relação primário/receita corrente líquida de 0,05 (superávit de 5%), o valor passaria para 0,052.

casos há a constatação de que a política fiscal dos estados brasileiros, quando analisada com base nos resultados dos últimos dez anos, pode ser considerada sustentável.

Convém analisar agora o resultado das variáveis de controle. No caso da rigidez orçamentária, os resultados também mostram que a variável é significativa, e que, no caso do conjunto dos estados, um aumento de 1% na relação entre as despesas com pessoal e transferências e a despesa total, faz elevar o resultado primário em cerca de 0,006 pontos, tornando positiva a relação entre rigidez e primário. Nos demais casos a situação é semelhante, mantendo-se o coeficiente estimado positivo. Uma explicação possível é a de que os estados com menor grau de liberdade para realizar ajustes significativos acabam adotando atitude fiscal mais conservadora, pois percebem que não podem se aventurar em políticas menos restritivas sem comprometerem mais fortemente a solvência. A conclusão, embora pareça contrariar a visão amplamente difundida de que deve haver flexibilidade orçamentária, nada diz sobre a qualidade do gasto, e deve ser vista com cautela para sugestão de políticas.

A inflação apresentou os resultados esperados nos modelos, mostrando coeficiente positivo. Isso significa que a inflação mais alta contribuiu para elevar o resultado primário. No caso do conjunto de todos os estados, para cada aumento de 1% na taxa de inflação, há um aumento de cerca de 0,001 ponto na relação entre o resultado primário e a receita corrente líquida. O resultado é semelhante em todos os demais grupos estimados nos três modelos.

A variável política não se mostrou significativa para a regressão envolvendo todos os estados. No caso dos estados ricos e dos mais endividados, porém, ela se mostrou significativa nos três modelos, apresentando o sinal esperado (negativo), o que indica que, quando os estados mais fortes economicamente, ou mais endividados, são governados por governadores da mesma coalizão do Presidente da República, há o uso da força política para reduzir o esforço fiscal.

Tabela 4.2  
 Função de Reação Fiscal dos Estados - Modelo 2  
 Variável Dependente: Resultado Primário em relação à Receita Corrente Líquida

	Todos os Estados	Regiões Sul, Sudeste e Centro-Oeste <sup>1)</sup>	Regiões Norte e Nordeste	Mais Endividados <sup>2)</sup>	Menos Endividados <sup>3)</sup>
log Dívida (lag)	0,1948 *** (0.059)	0,8466 *** (0.189)	0,1139 ** (0.056)	0,6618 *** (0.170)	0,1512 ** (0.065)
log Rigidez Orçamentária	0,6039 *** (0.092)	0,7342 *** (0.137)	0,4290 *** (0.113)	0,5753 *** (0.126)	0,6540 *** (0.125)
log IGP-DI	0,1298 *** (0.030)	0,1351 *** (0.046)	0,1088 *** (0.035)	0,1019 ** (0.039)	0,1231 *** (0.043)
log ICMS <i>per capita</i>	0,7914 *** (0.194)	1,5609 *** (0.368)	0,5234 ** (0.208)	1,1884 *** (0.357)	0,8106 *** (0.234)
<i>Dummy</i> Política	-0,0174 (0.023)	-0,0682 ** (0.032)	0,0003 (0.029)	-0,0879 *** (0.031)	-0,0505 (0.032)
<i>Dummy</i> p/ Contratos	-0,0199 (0.024)	-0,0518 (0.039)	-0,0364 (0.029)	-0,0408 (0.032)	-0,0508 (0.035)
R2 ajustado	0,42	0,61	0,26	0,53	0,42
Teste de Hausman ( <i>p-value</i> )	0,0060	0,0047	0,0147	0,0004	0,0007
Nº de observações	234	99	135	108	126

Fonte: Banco Central, MF/STN e Iuperj

Significância: \*\*\* 1%; \*\* 5%; \* 10%

1\ Inclui o Estado da Bahia.

2\ Inclui Alagoas, Bahia, Goiás, Maranhão, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, Piauí,

Santa Catarina, São Paulo, Rio de Janeiro e Rio Grande do Sul

3\ Estados cuja relação dívida/RCL é menor que 1,3: Acre, Amazonas, Amapá, Ceará, Espírito Santo, Pará, Paraíba, Pernambuco, Paraná

Rio Grande do Norte, Rondônia, Roraima, Sergipe e Tocantins.

Tabela 4.3  
 Função de Reação Fiscal dos Estados - Modelo 3  
 Variável Dependente: Resultado Primário em relação à Receita Corrente Líquida

	Todos os Estados	Regiões Sul, Sudeste e Centro-Oeste <sup>1)</sup>	Regiões Norte e Nordeste	Mais Endividados <sup>2)</sup>	Menos Endividados <sup>3)</sup>
log Dívida (lag)	0,1389 ** (0.057)	0,5649 ** (0.188)	0,0788 (0.056)	0,5241 *** (0.165)	0,0935 (0.064)
log Rigidez Orçamentária	0,5275 *** (0.095)	0,6418 *** (0.145)	0,3799 *** (0.118)	0,5364 *** (0.132)	0,5706 *** (0.131)
log IGP-DI	0,1055 *** (0.031)	0,1205 ** (0.047)	0,0873 ** (0.037)	0,0918 ** (0.041)	0,0946 ** (0.045)
log ICMS <i>per capita</i>	0,6233 *** (0.201)	1,4640 *** (0.377)	0,3940 * (0.224)	1,1362 *** (0.371)	0,5954 ** (0.252)
<i>Dummy</i> Política	-0,0074 (0.022)	-0,0526 * (0.032)	0,0110 (0.029)	-0,0748 ** (0.031)	0,0518 (0.032)
<i>Dummy</i> p/ LRF	0,0552 ** (0.022)	0,0515 (0.037)	0,0335 (0.027)	0,0187 (0.029)	0,0555 * (0.032)
R2 ajustado	0,44	0,61	0,26	0,52	0,42
Teste de Hausman ( <i>p-value</i> )	0,0000	0,0889	0,0377	0,0060	0,0084
Nº de observações	234	99	135	108	126

Fonte: Banco Central, MF/STN e Iuperj

Significância: \*\*\* 1%; \*\* 5%; \* 10%

1\ Inclui o Estado da Bahia.

2\ Inclui Alagoas, Bahia, Goiás, Maranhão, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, Piauí,

Santa Catarina, São Paulo, Rio de Janeiro e Rio Grande do Sul

3\ Estados cuja relação dívida/RCL é menor que 1,3: Acre, Amazonas, Amapá, Ceará, Espírito Santo, Pará, Paraíba, Pernambuco, Paraná

Rio Grande do Norte, Rondônia, Roraima, Sergipe e Tocantins.



Para os estados mais pobres e de menor força política, a variável também não se mostrou significativa, sugerindo que esses estados não dispõem de poder de barganha junto ao governo central suficiente para adotarem políticas fiscais menos restritivas, mesmo no caso de serem seus governadores da coalizão governista.

O ICMS *per capita* mostrou-se significativo em todos os casos. Além disso, a variável apresentou o sinal esperado, indicando que o aumento da arrecadação *per capita* contribui positivamente para o ajuste fiscal. No caso dos estados da região centro-sul, a elevação da arrecadação *per capita* provoca efeito mais forte sobre o ajuste fiscal do que no caso dos estados pobres.

Por fim, cumpre analisar os resultados das variáveis *dummy* nos modelos 2 e 3. A variável *dummy* para os contratos de refinanciamento não se mostrou significativa. A falta de significância talvez possa ser atribuída, ao menos parcialmente, ao fato de que os contratos levam certo tempo para produzir plenos efeitos sobre a dinâmica da dívida, e que esses efeitos são parte da mudança do ambiente institucional que se consolidou com a publicação da Lei de Responsabilidade Fiscal em maio de 2000. Esta parece ser a conclusão confirmada pelo modelo 3, que inclui a variável *dummy* para a LRF, e onde já se pode observar que no caso do grupo completo dos estados e do subgrupo dos estados menos endividados a mudança do ambiente institucional já começa a apresentar resultados significativos (Tabela 3).

#### **4.4 – A Estimativa para os Municípios de Capitais**

##### **4.4.1 – A Definição do Modelo**

Tendo analisado o comportamento fiscal dos estados, resta agora analisar os municípios, numa tentativa de estender a aplicação do instrumental desenvolvido a um segmento maior. Os governos locais apresentam baixo nível de endividamento quando comparados aos estados, refletindo, em grande parte, maior dificuldade de acesso ao crédito, restrito aos municípios de maior peso econômico. O Senado Federal, como destacado no capítulo anterior, estabeleceu, para os municípios, o limite da dívida em

1,2 vezes a receita líquida<sup>25</sup>. Dentre os municípios de capitais, apenas São Paulo, como se viu, está acima deste limite. Nível de endividamento reduzido permite comportamento fiscal mais relaxado, e é preciso cautela ao se analisar a situação dos municípios nestas circunstâncias.

A escolha dos municípios de capitais se deve à sua relevância política e econômica nos respectivos estados, e também à maior facilidade na obtenção dos dados, bastante escassos no caso dos demais municípios, sobretudo dados sobre endividamento.

Usando novamente uma função de reação fiscal, com o resultado primário como variável dependente, propõem-se dois modelos específicos a serem estimados, expressos da seguinte forma:

$$(1) \quad P_i(t) = a_0 + a_1 \log Div_i(t-1) + a_2 \log RO_i(t) + a_3 \log IGP_i(t) + \mu$$

$$(2) \quad P_i(t) = a_0 + a_1 \log Div_i(t-1) + a_2 \log RO_i(t) + a_3 \log RTr_i(t) + a_4 \log IGP_i(t) + a_5 VPI_i(t) + a_6 VP2_i(t) + \mu$$

Onde:

$P$  = resultado primário em relação às receitas correntes líquidas

$RO$  = despesa com pessoal em relação às despesas totais

$IGP$  = inflação medida pelo IGP-DI

$RTr$  = Receita tributária em relação às receitas correntes líquidas

$VPI$  = variável *dummy* para política, avaliando a situação dos prefeitos em relação ao governo estadual, com valor 1 para prefeitos da situação e 0 para prefeitos da oposição

---

<sup>25</sup> A Resolução do Senado que estabeleceu esses limites é de 2001, e deu quinze anos para que os municípios desenquadrados se adaptassem aos seus dispositivos.

$VP2$  = variável *dummy* para política, avaliando a situação dos prefeitos em relação ao governo federal, com valor 1 para prefeitos da situação e 0 para prefeitos da oposição

$\mu$  = erro estocástico

O primeiro modelo, mais simplificado, apresenta apenas duas variáveis de controle, e é estendido no modelo seguinte, que lhe acrescenta mais três variáveis de controle.

Para os municípios, não há como manter as mesmas variáveis de controle usadas no caso dos estados, já que algumas não se aplicam. É o caso da rigidez orçamentária, definida anteriormente como a soma das despesas com pessoal e transferências obrigatórias em relação às despesas totais. Como não há despesas de transferências obrigatórias no caso dos municípios, convém considerar apenas as despesas com pessoal como rubrica de rigidez relevante no orçamento. Espera-se que o coeficiente ( $a_2$ ) seja negativo: maior rigidez deve levar, em princípio, a menor liberdade de ajuste. No entanto, é razoável supor que os municípios possuem maior flexibilidade na administração de seus funcionários, e neste caso pode ocorrer de as despesas não representarem efetivamente um item de rigidez do orçamento.

A inflação, medida pelo IGP-DI, continua a fazer parte das variáveis de controle nos dois modelos, e o resultado esperado para o coeficiente ( $a_4$ ) é positivo, evidenciando, tal como no caso dos estados, seu papel no ajuste.

No modelo 2 é incluída uma nova variável, definida como a receita tributária em relação à receita corrente líquida, permitindo avaliar o potencial econômico dos municípios, e tendo aqui a função de variável de escala desempenhada pelo ICMS no caso anterior, já que é mais difícil tomar um único imposto como representativo do potencial econômico dos municípios. Ademais, não estão disponíveis para todo o período informações mais detalhadas dos impostos municipais. Por outro lado, o IBGE não divulga as projeções anuais do crescimento populacional dos municípios, como faz

no caso dos estados, e assim não é possível calcular as receitas tributárias *per capita* para o período.

As informações sobre resultados eleitorais dos municípios, também incluídas como variáveis de controle no segundo modelo, estão apresentadas no anexo, ressaltando-se que a avaliação do perfil situacionista ou oposicionista dos prefeitos é ainda mais difícil do que no caso dos governadores. Foram acrescentadas duas variáveis *dummy* para resultados eleitorais: uma para avaliar a situação em relação aos governos estaduais e outra em relação ao governo federal.

O mandato dos prefeitos não é coincidente com o dos governadores e do presidente, obrigando a se proceder à divisão dos períodos. Acresce ainda que o período total analisado é menor do que no caso dos estados, abrangendo apenas duas eleições. Assim, para os prefeitos eleitos em 1996, por exemplo, o mandato exercido nos anos de 1997 e 1998 foi coincidente com a segunda parte do mandato dos governadores e do Presidente da República eleitos no pleito de 1994, e posicionamento político do período pode ter-se alterado após as eleições de governadores e do Presidente em 1998.

#### **4.4.2 – As Fontes de Dados**

As fontes de dados são basicamente as mesmas dos estados: Banco Central e STN para as informações de dívida e execução orçamentária e Iuperj para as informações de resultados eleitorais. O período de análise inclui os anos de 1997 a 2004, já que não havia dados disponíveis para o período anterior. A preparação das variáveis é descrita em anexo.

Foram excluídos das regressões os municípios de João Pessoa (PB), Porto Velho (RO), Macapá (AP) e Aracaju (SE), cujos dados não estavam disponíveis. Com as exclusões, foram 22 (vinte e dois) os municípios utilizados nas regressões.

#### **4.4.3 – Discussão dos Resultados**

Foram rodadas quatro regressões em cada modelo. A primeira inclui todos os 22 municípios cujos dados estavam disponíveis. A segunda exclui o município de São

Paulo (SP), procurando suprimir o efeito da unidade que possui o maior nível de endividamento, e cujo volume total da dívida representa quase a metade do endividamento do conjunto de municípios (município *outlier*). As demais regressões procuram verificar se há diferença no comportamento fiscal dos municípios em função do nível de renda, distinguindo os mais ricos dos mais pobres. O critério para diferenciação não foi exclusivamente regional, a exemplo do que já havia ocorrido com os estados, tendo-se incluído o município de Salvador (BA) aos das Regiões Sul, Sudeste e Centro-Oeste.

Os resultados das regressões foram bem menos significativos que nos casos anteriores, e podem ser vistos na Tabela 4. Ao contrário do que ocorreu com os estados, cujos resultados do teste de Hausman indicaram o uso do modelo de efeitos fixos, os testes realizados com o modelo 2 indicaram, exceto no caso dos municípios ricos, o uso do modelo de efeitos aleatórios; no caso do modelo 1, o modelo de efeitos aleatórios foi utilizado no subgrupo dos municípios pobres.

Para o primeiro modelo, o nível de endividamento se mostrou significativo no grupo de todos os municípios e no grupo dos municípios ricos. No caso destes últimos, os resultados também se mostraram significativos no segundo modelo, indicando que esses municípios, possivelmente por serem também os de maior nível de endividamento, apresentam maior resposta da política fiscal. Para um aumento de 1% na relação dívida/receita líquida, o resultado primário se eleva em cerca de 0,003 pontos em relação à receita líquida (0,001 ponto no caso do grupo com todos os municípios, no modelo 1).

Para o modelo 2, os resultados mostram que, no caso da regressão com todos os municípios, somente a variável de controle relativa à rigidez orçamentária, representada pelas despesas com pessoal, pode ser considerada significativa, indicando que para aumentos de 1% na relação entre despesas com pessoal e despesas totais, o resultado primário reduz-se em cerca de 0,001 pontos em relação à receita corrente líquida. Resultado semelhante ocorreu no caso da regressão excluindo o município de São Paulo, onde foi a única variável significativa. No caso do modelo 1 a rigidez orçamentária também se mostrou significativa nesse último grupo, a ainda entre os municípios ricos.

Tabela 4.4  
 Função de Reação Fiscal dos Municípios de Capitais  
 Variável Dependente: Resultado Primário em relação à Receita Corrente Líquida

	Todos os Municípios		Todos, exceto Mun. São Paulo		Municípios Ricos <sup>1</sup>		Municípios Pobres <sup>2</sup>	
	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 1	Modelo 2
Constante		-0,0452 (0,034)		-0,0458 (0,034)			-0,0338 (0,040)	0,0118 (0,047)
log Dívida (lag)	0,0763 * (0,046)	0,0235 (0,015)	0,0708 (0,045)	0,0135 (0,016)	0,2615 *** (0,074)	0,3067 ** (0,088)	-0,0034 (0,019)	-0,0243 (0,018)
log Rigidez Orçamentária(Desp. Pessoal)	-0,1840 (0,058)	-0,1118 ** (0,044)	-0,1730 ** (0,059)	-0,0997 ** (0,044)	-0,3347 *** (0,074)	-0,3397 ** (0,075)	-0,0033 (0,062)	0,0405 (0,068)
log IGP-DI	0,0249 *** (0,015)	0,0186 (0,015)	0,0242 (0,015)	0,0175 (0,015)	0,0155 (0,020)	0,0107 (0,020)	0,0404 * (0,021)	0,0376 * (0,022)
log Receitas de Transferências		0,0015 (0,027)		0,0041 (0,026)		-0,1974 (0,166)		0,0540 ** (0,027)
Dummy Política Estadual		-0,0066 (0,010)		-0,0031 (0,010)		0,0007 (0,018)		0,0137 (0,012)
Dummy Política Federal		0,0081 (0,011)		0,0083 (0,011)		0,0040 (0,017)		-0,0083 (0,016)
R2 ajustado	0,02	0,003	-0,009	-0,0306	0,26	0,25	-0,055	-0,11
Teste de Hausman ( <i>p-value</i> ) <sup>3</sup>	0,0780	0,1107	0,0708	0,1110	0,0025	0,0012	0,4344	0,1366
Nº de observações	154	154	147	147	77	77	77	77

Fonte: Banco Central, MF/STN e Iuperj.

Significância: \*\*\* 1%; \*\* 5%; \* 10%

1\ Municípios de capitais das Regiões Sul, Sudeste e Centro-Oeste, mais o município de Salvador (BA).

2\ Municípios capitais das Regiões Norte e Nordeste, exceto o município de Salvador (BA).

3\ Considerou-se, para aceitação da hipótese nula de efeitos aleatórios, o nível de significância de 10%.

Ao contrário dos estados, em que o coeficiente da rigidez orçamentária apresentou sinal positivo, nestes casos o sinal indicou que a maior rigidez contribui para reduzir o nível de ajuste. Isso parece indicar que no caso dos municípios as despesas com pessoal são menos rígidas, e podem ser usadas como instrumento de ajuste.

Merece atenção também o fato de que os resultados para a inflação tenham sido significantes em relação aos municípios pobres nos dois modelos. Possivelmente por não disporem de instrumentos mais diretos de controle fiscal, e possuírem menor sofisticação administrativa, esses municípios recorram mais frequentemente ao mecanismo inflacionário como meio de ajuste. Além disso, para esses municípios as receitas de transferências também se mostraram significantes, evidenciando a dependência desses recursos para a geração de superávit primário.

O fato de que o resultado primário não tenha se mostrado, em geral, respondendo ao crescimento da dívida, embora indique, segundo o modelo de reação fiscal, uma eventual situação de insustentabilidade, não deve ser visto dessa forma. A razão é que o baixo nível de endividamento dos municípios permite que a dívida e o resultado primário se mantenham em trajetórias independentes, sem que haja risco de *default*. Na verdade, como discutido no primeiro capítulo, em situações normais, o déficit primário segue o aumento de endividamento, já que a receita financeira se transforma em despesa primária. Sendo assim, apesar dos resultados das regressões, não há como afirmar de forma segura que os municípios de capitais venham praticando política fiscal insustentável.

#### **4.6 – Conclusões**

Os resultados encontrados nas regressões permitem afirmar que a política fiscal dos estados pode ser considerada sustentável, já que as funções de reação fiscal estimadas mostraram que o resultado primário reage ao crescimento da dívida, e essa reação é maior nos casos dos estados mais ricos e mais endividados, reforçando a conclusão. As diferenças encontradas entre o comportamento dos estados mais e menos endividados ressalta, por sua vez, a adequação do modelo.

Por outro lado, as variáveis de controle selecionadas, não relacionadas com a política fiscal discricionária de curto prazo, mostraram-se, na maioria dos casos, significantes, ressaltando sua influência sobre o resultado fiscal.

A rigidez orçamentária mostrou-se positivamente relacionada ao ajuste fiscal, tendo em vista a maior dificuldade dos governos, diante do orçamento pouco flexível, em promoverem políticas expansionistas. As variáveis incluídas para medir o efeito do ambiente institucional foram as únicas cuja importância mostrou-se nula – *dummy* para contratos – ou não significativa para vários subgrupos – *dummy* para a Lei de Responsabilidade Fiscal. Não obstante, parece haver uma tendência para a consolidação dos instrumentos institucionais de ajuste e responsabilidade fiscal, cuja assimilação demanda tempo. De outra parte, a inflação continua sendo um instrumento auxiliar de ajuste, reforçando as conclusões de outros estudos que ressaltam o chamado efeito Oliveira-Tanzi às avessas da economia brasileira.

No caso dos municípios de capitais, embora os resultados tenham-se mostrados menos significativos, ficou evidenciado que ao menos naqueles mais endividados (municípios ricos), o resultado da reação fiscal foi favorável à sustentabilidade.



## 5 – CONCLUSÕES

Este trabalho teve como objetivo avaliar a política fiscal dos estados e municípios de capitais no Brasil. A atitude fiscal do governo alterou-se bastante após a crise de 1998 e 1999, quando o país foi obrigado a recorrer ao Fundo Monetário Internacional para fazer frente aos seus graves problemas fiscais e externos. Nessas circunstâncias, os governos costumam usar as condições desfavoráveis para implantar políticas que de outra forma não implantariam. Ao ajuste do governo central seguiu-se o ajuste dos governos regionais, forçados pelos programas de renegociação de dívida que vinham sendo implantados desde a década anterior.

Os bons resultados no plano fiscal dos governos regionais a partir de 1999 foram resultado, portanto, do conjunto de medidas que já vinham sendo implantadas e ao maior rigor que passou a fazer parte do ambiente institucional, simbolizado pela aprovação da Lei de Responsabilidade Fiscal no início de 2000, coibindo abusos recorrentes no setor público. Apesar da melhora das condições, subsistem dúvidas sobre a real causa do ajuste fiscal dos estados e municípios, particularmente quanto ao efetivo uso da política fiscal discricionária e responsável, e à conjunção de fatores favoráveis que indiretamente tenham favorecido o ajuste, como a inflação. A dúvida é importante, pois não sendo verdade que o ajuste tenha resultado de políticas implantadas especificamente com este fim, não há porque acreditar que ele será duradouro, e a volta dos déficits pode estar apenas esperando a flexibilização das condições institucionais.

Tendo como base esse cenário, o trabalho procurou analisar em que medida o resultado primário, visto como a variável por excelência da política fiscal discricionária, respondeu ao crescimento da dívida, tendo em vista o controle de outras variáveis não relacionadas com o ajuste discricionário no curto prazo.

A primeira parte do trabalho trouxe um conjunto de teorias sobre a sustentabilidade fiscal, procurando colocá-las de forma comparativa. O objetivo era analisar a que melhor poderia fornecer as bases para empreender a tarefa de aplicar ao ambiente complexo do federalismo brasileiro um instrumental capaz de permitir extrair conclusões sobre a sustentabilidade fiscal. Por outro lado, analisou-se brevemente

algumas especificidades do endividamento subnacional em um contexto federativo, de forma a subsidiar a análise seguinte. Ressaltou-se a variedade de procedimentos de controle de endividamento, alguns presentes no federalismo brasileiro, e foram também analisadas algumas teorias sobre os incentivos dados aos governos regionais para que sejam evitadas distorções presentes em regimes federalistas como o brasileiro.

Feitas estas considerações, o trabalho avançou para o cálculo das estimativas baseadas em uma função de reação fiscal, modelo utilizado em diversos trabalhos e capaz de fornecer o instrumental teórico para análise. As funções de reação fiscal permitem avaliar a resposta do resultado primário ao crescimento da dívida, mantendo variáveis de controle que podem incluir o ambiente institucional, político ou econômico.

Para análise dos estados, foram propostos três modelos usando funções de reação fiscal. O primeiro avaliava a sustentabilidade fiscal mantendo como variáveis de controle a rigidez orçamentária, a inflação, o ICMS *per capita* e uma variável política para medir a influência das opções partidárias dos governadores. Os outros dois modelos acrescentavam uma variável de controle para o ambiente institucional: a força dos contatos assinados com a União, e a Lei de Responsabilidade Fiscal. Foram ainda divididos os estados em subgrupos por nível de renda e grau de endividamento para melhor captar o efeito das variáveis.

Os resultados das regressões mostraram que há fortes evidências de que a política fiscal estadual tem sido de fato sustentável, reagindo ao crescimento da dívida, sobretudo no caso dos estados mais endividados e dos estados mais ricos, de onde se espera que efetivamente venha o maior ajuste. As variáveis institucionais se mostraram pouco significativas, mas neste caso se trata de um processo em evolução, e os resultados não são evidência de pouca efetividade do ambiente institucional. Como ponto a ser ressaltado, a rigidez do orçamento contribui para aprofundar o ajuste, ao obrigar os estados a manterem estrito controle sobre o orçamento.

No caso dos governos municipais de capitais, os resultados foram menos significativos, mas mostraram que ao menos no caso dos municípios mais ricos – e também mais endividados – o resultado primário também reage ao crescimento da

dívida. Os resultados para os demais não devem ser motivo de preocupação, já que o endividamento municipal é bastante concentrado, e seu grau é baixo para a maioria dos municípios.

O trabalho permite, portanto, afirmar que a política fiscal dos governos subnacionais têm sido sustentável, já que o resultado primário de fato reage ao crescimento da dívida, mesmo controlando para o efeito de outras variáveis não diretamente relacionadas com a política discricionária de curto prazo.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

**Ahmad**, E., Maria Albino-War e Raju Singh, 2005, *Subnational Public Financial Management: Institutions and Macroeconomic Considerations*, IMF Working Paper n.º 108

\_\_\_\_\_ e J. Craig, 1997, *Intergovernmental Transfers*, in Teresa Ter-Minassian ed. *Fiscal Federalism in Theory and Practice*, IMF, Washington

**Alesina** A., R. Perotti, 1997, Fiscal Adjustments in OECD Countries: Composition and Macroeconomic Effects, *IMF Staff Papers*, June.

**Almeida**, Anna, O. 1996, *Evolução e Crise da Dívida Pública Estadual*. Texto para Discussão n.º 448, IPEA, Brasília.

**Artis**, Michael, M. Marcellino, 2000, "The Solvency of Government Finances in Europe", *Fiscal Sustainability*, Banca D'Italia.

**Blanchard**, Olivier, 1990, "Sugestions for a New Set of Fiscal Indicators", OECD Working Paper n.º 79

**Bacha**, Edmar, 1998, *O Plano Real*. In Mercadante A (Org.) *O Brasil Pós-Real*. Campinas: Unicamp.

**Barro**, Robert J., "Reflections on Ricardian Equivalence". NBER Working Paper No. W5502. March 1996.

**Bohn**, Henning, 1998, "The Behavior of US Public Debt and Deficits", *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 113 (August), pp 949-63.

**Botelho**, Ricardo, 2002, *Determinantes do Ajuste Fiscal dos Estados Brasileiros*. Brasília: ESAF, 2002. 77 p. Monografia premiada em 3º lugar no VII Prêmio Tesouro Nacional - 2002, Brasília (DF).

**Brasil**, Banco Central do Brasil, *Boletim das Finanças Estaduais e Municipais*, diversos números.

**Brasil**, Banco Central do Brasil, Nota para a Imprensa – Política Fiscal, diversos números.

**Buiter**, Willem, 1985, "The Behavior of U.S Public Debt and Deficits", *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 113 (August), pp. 949-63.

**Chalk**, Nagel, e Richard Hemming, 2000, *Assessing Fiscal Sustainability in Theory and Practice*, IMF Working Paper 00/81

- Croce**, Enzo y Juan-Ramon, Hugo, *Sostenibilidad Fiscal: Un Analisis Comparativo*, Documento de Trabajo del FMI, n.º 145/2003
- Fatás**, Antonio Mihon, Elian, 2003, ‘The Case for Restricting Fiscal Policy Discretion’, *The Quarterly Journal of Economics*, November.
- Hakkio**, Craig S., e Mark Rush, 1991, ‘Is the Budget Deficit Too Large? Economic Inquiry, Vol. 29 (July) pp. 429-45.
- Hamilton**, J. D e M.A. Flavin. 1986, ‘On the Limitations of Government Borrowing: A Framework for Empirical Testing’, *American Economic Review*, Vol. 76, pp. 809-19
- Hemming**, Richard, e Nigel Chalk, 2000, *Assessing Fiscal Sustainability in Theory and Practice*, IMF Working Paper 00/81.
- International Monetary Fund**, 2003, *Public Debt in Emerging Markets: Is it too High?* World Economic Outlook, September, Chapter III.
- \_\_\_\_\_ 2001, *Manual on Fiscal Transparency*, Washington, DC.
- Issler**, J. V. & Lima, L. 1999) *Como se equilibra o orçamento do governo no Brasil? Aumento de receitas ou corte de gastos*. In III Prêmio de Monografia do Tesouro Nacional, Brasília, Esaf.
- Khair**, Amir A, 2000, *Lei de Responsabilidade Fiscal: Guia de Orientação para as Prefeituras*, MPOG/BNDES, Brasília
- Medeiros**, Otavio Ladeira de. 2003, *Dívida Pública como Indicador da Sustentabilidade Fiscal e Sinalizador de Política Governamental*, Brasília: ESAF., 80 p. Monografia agraciada com menção honrosa no VIII Prêmio Tesouro Nacional
- Mello**, Luiz de, 2005, *Estimating a Fiscal Reaction Function: The case of Debt Sustainability in Brazil*, OECD Economics Department Working Paper n.º 423.
- Mora**, Monica, 2002, Federalismo e Dívida Estadual no Brasil, *Texto para Discussão n.º 866*, IPEA, Rio de Janeiro.
- Ourives**, Lígia Helena da Cruz, 2003, ‘A Sustentabilidade da Dívida Brasileira na Presença de Déficit Quase-Fiscal’, *VII Prêmio STN de Monografias*, STN/MF.
- Oviedo**, Marcelo P., Mendoza, Henrique 2004. *Public Debt, Fiscal Solvency & Macroeconomic Uncertainty in Emerging Markets: The Tale of the Tormented Insurer* Econopapers, Society for Economics Dynamics.
- Pastore**, Afonso C. 1995, ‘Déficit Público, A Sustentabilidade do Crescimento das Dívidas Interna e Externa, Senhoriagem e Inflação: Uma Análise do regime Monetário Brasileiro’. *Revista de Econometria*, v. 14(2).

- Pires**, Henrique A. A. Bugarin, Maurício S. 2003, “Metas de Déficit: Transferências Intergovernamentais e o Controle de Endividamento dos Estados”, *Revista Brasileira de Economia*, 57(4): 775-794
- Rech**, Celmar, 2003, *A Sustentabilidade dos Débitos Estaduais junto à União*, Dissertação de Mestrado, Departamento de Economia, UnB.
- Salviano**, Cleofas, 2004, *Bancos Estaduais: dos Problemas Crônicos ao Proes*, Banco Central do Brasil, Brasília
- Silva**, Isabella F. B. 2001, *Endividamento Subnacional em um Contexto Federativo: O Caso Brasileiro*, Dissertação de Mestrado, UnB, Brasília.
- Ter-Minassian**, Teresa 1997, *International Fiscal Relations in a Macroeconomic Perspective: An Overview*. In Teresa Ter-Minassian ed. *Fiscal Federalism in Theory and Practice*, IMF, Washington
- \_\_\_\_\_ & Craig, Jon, 1997, *Control of Subnational Government Borrowing*. Em Teresa Ter-Minassian ed. *Fiscal Federalism in Theory and Practice*, IMF, Washington
- Trehan**, B. C.E. Walsh. 1988. Common Trends, the Government's Budget Constraints: and Revenue Smoothing, *Journal of Economic Dynamis and Control*, V. 12, pp. 425-44
- \_\_\_\_\_ 1991, Testing intertemporal budget constraint: Theory and applications to U. S. federal budget and current account deficits, *Journal of Money, Credit and Banking*. 23(2): 206-223.
- Werneck**, Rogério L.F. 1995, “Federalismo Fiscal e Política de Estabilização no Brasil”. *Revista Brasileira de Economia*, n.º 49, Rio de Janeiro.
- Wilcox**, D., 1989, “The sustainability of government deficits: Implications of present value borrowing constraint”, *Journal of Money, Credit and Banking*, nº 21, pp. 291-306.

## **ANEXO**

### **Descrição das variáveis utilizadas**

## Resultado primário

No caso dos estados, o resultado primário foi calculado pela Secretária do Tesouro Nacional, que disponibiliza os dados em bases anuais.

No caso dos municípios de capitais, o resultado primário foi calculado com base nas informações de execução orçamentária disponibilizadas pela STN, que, ao contrário dos estados, não informa a série com a variável. Para chegar aos valores utilizados no trabalho, foram feitos os seguintes cálculos:

### Receita Orçamentária Realizada

(-) Receitas com aplicações financeiras (Patrimoniais)

(-) Receitas com Operações de Crédito

(-) Receitas de Alienação de Bens

(-) Despesas Orçamentárias Realizadas

(+) Despesas com amortizações

(+) Despesas com pagamentos de encargos

= Resultado Primário

O cálculo acima é o mesmo realizado pela STN para os estados

A variável é dividida pela receita corrente líquida

## Receita Corrente Líquida

A STN publica as informações da receita corrente líquida desde 2000, apuradas a cada quadrimestre, segundo determina o Relatório de Gestão Fiscal, previsto na Lei de Responsabilidade Fiscal, calculadas para o período de doze meses encerrados na data de referência. Segundo a LRF, a receita líquida deve ser calculada da seguinte forma:



Art. 2º

*IV – receita corrente líquida: somatório das receitas tributárias, patrimoniais, industriais, agropecuárias, de serviços, transferências correntes e outras receitas também correntes, deduzidos:*

.....

*b) nos Estados, as parcelas entregues aos Municípios por determinação constitucional;*  
*c) na União, nos Estados e nos Municípios, a contribuição dos servidores para o custeio do seu programa de previdência e assistência social e as receitas provenientes da compensação financeira citada no § 9º da art. 201 da Constituição*

*§1º Serão computados no cálculo da receita corrente líquida os valores pagos e recebidos em decorrência da LC 87/96, e do fundo previsto pelo art. 60 do Ato das Disposições Constitucionais Transitórias*

*§ 2º Não serão considerados na receita corrente líquida do Distrito federal e dos Estados do Amapá e de Roraima os recursos recebidos da União para atendimento das despesas de que trata o inciso V do § 1º do art. 19*

*§ 3º A receita corrente líquida será apurada somando-se as receitas arrecadadas no mês em referência e nos onze anteriores, excluindo-se as duplicidades.*

Para manter a harmonização da série, já que entre 1995 e 1999 havia apenas informações da execução orçamentária, foi realizado o cálculo da receita corrente líquida para todo o período da seguinte forma, procurando manter a semelhança com a anterior:

No caso dos estados:

Receita Corrente Realizada

(-) Transferências legais aos municípios

= Receita Corrente Líquida

No caso dos municípios:

Receita Corrente = Receita Corrente Líquida

A simplificação decorre do fato de que as informações da execução orçamentária disponibilizadas não permitiam a abertura de todas as rubricas estabelecidas na LRF.

### Dívida

A STN fornece o endividamento líquido dos estados e municípios, mas os dados estão disponíveis somente a partir de 2000. A fonte da informação para o período anterior é o Banco Central, cujos dados incluem somente a dívida bruta. Para manter a harmonização da série, optou-se por utilizar a dívida bruta durante todo o período.

### Rigidez Orçamentária

(Despesas com Pessoal + Transferências obrigatórias aos municípios)/Despesas Totais

### IGP-DI

Varição anual de um ano para outro, calculada a parti do IGP-DI centrado no ano

### ICMS per capita

Arrecadação anual do ICMS, corrigida para o ano de 2004 pelo IGP-DI centrado e dividida pela estimativa anual de população dos estados, divulgada pelo IBGE