

REGRAS FISCAIS NO BRASIL: A INFLUÊNCIA DA LRF SOBRE AS CATEGORIAS DE DESPESA DOS MUNICÍPIOS

Rafael Terra de Menezes*

Rudinei Toneto Júnior**

O objetivo deste trabalho é avaliar os efeitos da Lei de Responsabilidade Fiscal (LRF) sobre as categorias de despesa dos municípios brasileiros. Os dados utilizados são provenientes da Finbra, da Secretaria do Tesouro Nacional, de 1998 a 2004. As técnicas de análise consistiram na utilização de um painel dinâmico e na construção de histogramas, que complementaram a análise econométrica. Os resultados mostram que a LRF conteve o aumento das despesas totais, mas em virtude da queda nas despesas com investimento ao invés da redução esperada nas despesas com pessoal.

1 INTRODUÇÃO

Desde o início da década de 1990, diversos países têm adotado mecanismos de restrição fiscal para evitar a utilização irresponsável de recursos públicos visando, assim, à permanência no poder. Um exemplo importante foi o Tratado de Maastricht, assinado por alguns países da União Européia em 1992. De acordo com Kennedy e Robbins (*apud* Lima, 2002), o tratado estabelecia que países integrantes do bloco econômico deveriam atender a certos limites necessários à estabilidade macroeconômica do país e, conseqüentemente, do bloco como um todo. A dívida, por exemplo, não deveria ultrapassar 60% do PIB, e o déficit, 3%. Caso ultrapassasse, seria implementado um programa de ajuste de dez meses. Se a tentativa de ajuste fracassasse, retaliações seriam impostas. Além disso, países não-membros poderiam ingressar no bloco mesmo que não atendessem aos limites, desde que se observasse uma trajetória descendente da dívida.

Outros dois exemplos de regras fiscais de orçamento equilibrado foram o *Budget Enforcement Act* (BEA) de 1990, adotado pelos Estados Unidos, e o *Fiscal Responsibility Act* (FRA) de 1994, adotado pela Nova Zelândia. Enquanto o BEA concentrava-se em controlar os gastos e receitas públicas, ao invés de estabelecer metas de déficit e dívida, o FRA estabelecia normas de transparência. Ambas obtiveram sucesso. De acordo com Lima (*Op. cit.*), a regra americana, por exemplo, previa um prazo de doze anos para atingir o equilíbrio orçamentário, mas atingiu o antes, em 2000.

* Mestre em Economia Aplicada, Fearp/USP.

** Professor do Departamento de Economia, Fearp/USP.

As experiências bem-sucedidas dos países desenvolvidos suscitaram interesse em mecanismos de auto-restrição fiscal por parte de países da América Latina. Desde o fim da década de 1990, para garantir a estabilidade macroeconômica, foram criadas leis em diversos países com o intuito de reforçar as instituições orçamentárias que pudessem promover a disciplina fiscal tanto no governo federal quanto nos governos subnacionais (GSNs).¹ A atenção especial dada aos entes subnacionais era justificada pelo intenso processo de descentralização política e fiscal ocorrida em boa parte dos países latino-americanos.

O processo de descentralização, ao mesmo tempo em que confere mais poderes para realização de gastos e arrecadação de impostos locais, também surte efeito sobre a administração macroeconômica. De acordo com Ter-Minassian (1997), gastos excessivos por parte dos GSNs podem provocar pressões inflacionárias e aumento da demanda quando o governo central deseja restringi-la. Podem-se sentir os efeitos inclusive no balanço de pagamentos, tanto em razão de um possível aumento da taxa de juros para conter a demanda, quanto ao próprio aumento de importações. Essa situação é mais grave no contexto brasileiro, pois mesmo que o governo central quisesse compensar esse aumento dos gastos dos GSNs restringindo os próprios gastos, não seria possível, em virtude do alto grau de rigidez das despesas da União.² Assim, instituições orçamentárias adequadas, que promovam o equilíbrio fiscal dos GSNs, garantem também a estabilidade macroeconômica.

No Brasil, para assegurar mudança de postura fiscal, especialmente nos GSNs, iniciou-se em 1995 uma série de negociações para alterar as instituições orçamentárias, culminando na aprovação da Lei de Responsabilidade Fiscal (LRF) em 2000.³ O objetivo principal da LRF consiste em promover a disciplina fiscal do governo federal, estados e municípios. Para tanto, a LRF estabeleceu uma série de limites e reforçou o processo orçamentário, atribuindo papel mais importante ao Plano Plurianual (PPA), à Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO) e à Lei Orçamentária Anual (LOA). Na LDO, encontra-se o anexo de metas fiscais, no qual são estabelecidas metas de resultado primário, nominal, dívida pública, receitas e despesas, para o exercício corrente e para os dois seguintes. Além disso, a LDO conta também com um anexo de riscos fiscais e um anexo com os objetivos macroeconômicos. Por outro lado, a LOA, que estabelece pormenorizadamente

1. Segundo Alesina e Perotti (1996, p. 2), "instituições orçamentárias são todas as regras e regulamentações de acordo com as quais os orçamentos são traçados, aprovados e implementados".

2. De acordo com Giambiagi e Além (2001, p. 170) – acerca da perda de discricionariedade das despesas da União após a Constituição de 1988 – "(...) a capacidade do governo central responder – sem ajuda da inflação – diante de uma situação fiscal difícil foi seriamente afetada, seja porque passou a ser responsável por uma parte menor do gasto público total, ou porque no gasto do governo central, a parcela sobre a qual ele tinha controle direto ficara também menor."

3. Lei Complementar nº 101, de maio de 2000. Ver Nunes e Nunes (2003) e Lima (2002) para maior detalhamento da LRF.

as receitas e despesas, deve ser compatível com as metas do PPA e com as metas fiscais da LDO. A Lei também dispõe sobre a criação de despesas permanentes, gastos em anos eleitorais, previsão de receitas, renúncia de receitas, transferências, transparência nos procedimentos de elaboração e divulgação dos relatórios fiscais,⁴ e estabelece punições caso não sejam cumpridas as normas.

Diversos países, no entanto, lançaram mão de outros mecanismos para promover a disciplina fiscal nos GSNs ao invés de leis de orçamento equilibrado como a LRF. Regras de procedimentos orçamentários, que se referem à relação de poder entre Executivo e Legislativo no processo de elaboração, alteração e aprovação do orçamento, comumente constituem uma forma de se obter mais ou menos disciplina fiscal, de acordo com a relação de poder existente. Além disso, mecanismos de auto-restrição fiscal podem ser implementados pelo próprio mercado, minimizando o papel do governo como fiscalizador dos níveis inferiores de governo. Dessa maneira, regras de orçamento equilibrado, regras de procedimentos orçamentários e mecanismos de disciplina fiscal impostos pelo mercado são de importância crucial para evitar o descontrole dos gastos e do endividamento dos GSNs. Não há consenso entre os pesquisadores sobre qual seria o melhor mecanismo, mas é certo que, sem eles, surge espaço para comportamentos oportunistas por parte de representantes políticos.

Considerando, ainda, a importância dos GSNs na provisão de bens públicos (já que, o governo central atua mais por meio da transferência direta de renda) e os poucos estudos existentes no Brasil acerca das questões relativas a regras fiscais e os impactos que estas causam no orçamento público municipal,⁵ conclui-se que um estudo mais aprofundado sobre seus gastos e indicadores fiscais é bastante relevante. Portanto, o objetivo geral deste trabalho consiste em analisar as influências da LRF sobre cada categoria de gasto dos municípios brasileiros entre 1998 e 2004.

Este trabalho está dividido em seis seções incluindo esta introdução e a conclusão. Na seção 2, encontram-se algumas explicações sobre os motivos para o surgimento de déficits persistentes, mecanismos de contenção e outras formas alternativas de controle de déficits. Na seção seguinte, é feita uma revisão da literatura empírica. Na seção 4, encontra-se a análise dos efeitos da LRF sobre as categorias de despesa por meio da utilização de um modelo dinâmico para painéis de dados. Por fim, na última seção, são apresentados histogramas que auxiliam e esclarecem os resultados encontrados na seção 4.

4. A transparência está ligada, entre outras coisas, ao envio à STN de relatórios contábeis pelos próprios GSNs para consolidação e divulgação dos resultados em meio eletrônico.

5. Dois que se podem destacar são Nunes e Nunes (2003) e Giuberti (2005).

2 DÉFICITS PERSISTENTES E MECANISMOS DE CONTROLE

Diversos pesquisadores nas áreas de finanças públicas e economia das instituições têm-se dedicado a estudar os déficits orçamentários. Em geral, a análise é centrada no nível federal e estadual de governo devido à maior influência na área macroeconômica e maior disponibilidade de dados. Já os municípios são menos estudados, dada a dificuldade de coleta dos dados. Entretanto, os motivos para surgimento de déficits e os mecanismos de controle utilizados são similares para todos os níveis de governo (com exceção dos déficits como política anticíclica, mais utilizados pelo governo central e estadual). Dessa forma, não há problema em expor estudos com base em diferentes níveis de governo, como feito nesta seção.

Vale destacar, ainda, que a preocupação dos pesquisadores não diz respeito a déficits ocasionais, e sim àqueles persistentes. Enquanto os primeiros têm função de estabilização da economia nacional ou local, os últimos são fonte de desestabilização. No caso da economia do país, a desestabilização se dá especialmente em razão das formas de financiamento, que podem ser:

- 1) Senhoriagem, a qual acentua a pressão inflacionária e impõe imposto inflacionário especialmente sobre a população mais pobre.
- 2) Operações de crédito internas e externas, que comprometem parte do orçamento público com pagamento de juros e amortizações e afetam a capacidade de promover o crescimento econômico e arrecadar impostos.
- 3) Emissão de títulos da dívida, que, além de comprometerem parte do orçamento com pagamento de juros e resgate do principal, requerem aumento na taxa de juros como prêmio pelo risco, a qual pode determinar efeito-deslocamento (*crowding-out*) entre gastos do governo e investimentos privados.

As formas mais comuns de financiamento dos déficits persistentes dos GSNs consistem em operações de crédito internas e externas no setor privado ou órgãos multilaterais, emissão de títulos da dívida e endividamento do governo central. De qualquer forma, levam ao aumento do endividamento e do comprometimento orçamentário com pagamento de juros e demais encargos. O resultado é a incapacidade de fornecer os bens e serviços públicos demandados pelas comunidades locais e, conseqüentemente, a deterioração das condições de vida dos habitantes.

2.1 Razões para o surgimento de déficits persistentes

A ocorrência de déficits fiscais por um período curto sempre foi algo comum de se observar durante a história dos países. Todavia, desde meados da década de 1970, a relação dívida/PIB apresentou tendência de crescimento contínua em virtude dos déficits persistentes em muitos países da OCDE. Com base nas teorias que tratam do assunto, Alesina e Perotti (1995) buscam responder a duas questões

cruciais: “Por que esses desequilíbrios fiscais apareceram nos últimos vinte anos e não anteriormente? Por que alguns países, mas não outros, têm experimentado grandes déficits orçamentários por muitos anos?”.

Inicialmente, os autores consideram a teoria originalmente desenvolvida por Barro (1979) e denominada *tax smoothing* para tentar responder às perguntas. Tal teoria é baseada na utilização ótima de déficits e superávits orçamentários para minimizar os efeitos distorcivos (de má alocação) da tributação, dada certa trajetória de gasto. Os agentes não são fiscalmente iludidos e percebem que os déficits de hoje devem ser compensados por superávits no futuro, levando o planejador central a produzir orçamento intertemporal equilibrado com alíquota de imposto constante. Isso tem importantes implicações não só para a ocorrência de choques de gasto, mas também para flutuações cíclicas das receitas tributárias devido ao ciclo de negócios. Dessa maneira, um acúmulo de dívida devido aos déficits persistentes no presente deveria ser compensado por grandes superávits, tais que a relação dívida/PIB diminuísse no futuro.

Entretanto, os autores destacam que o comportamento da relação dívida/PIB observado nos países não comprova a teoria de *tax smoothing*. Esta dificilmente poderia explicar o porquê desse aumento repentino da relação dívida/PIB nos últimos anos e de forma alguma explicaria porque isso ocorreu em alguns países e não em outros.

Outra teoria abordada pelos autores para tentar responder as perguntas refere-se à *ilusão fiscal*. De acordo com essa teoria, os eleitores não entendem o orçamento do governo e tendem a superestimar benefícios presentes e subestimam encargos futuros. Assim, para se reelegerem, políticos oportunistas realizam gastos maiores que aumentos de impostos para satisfazer os eleitores iludidos, daí a tendência ao déficit excessivo e persistente. Os autores ressaltam ainda as diferenças entre erro de previsão do eleitor e ilusão. Erros não correlacionados se dão tanto para mais quanto para menos, se dão devido à informação imperfeita e em média são nulos. Ilusão consiste em viés sistemático em uma direção. Os defensores dessa teoria, contudo, não explicam por que tal viés se dá sempre no sentido de subestimar a carga tributária futura. Além disso, não esclarecem também o porquê do aumento recente da relação dívida/PIB nem por que esse aumento se deu em alguns países e não em outros.

Uma terceira teoria, denominada *redistribuições intergeracionais*, se baseia na hipótese de *egoísmo* intergeracional. Cukierman e Meltzer (*apud* Alesina; Perotti, 1995) propõem um modelo político em que há ricos e pobres. Os ricos desejam deixar heranças positivas, e os pobres, negativas. Como não é possível deixar uma herança negativa, os pobres incorrem em déficits e deixam dívidas. Os ricos são indiferentes entre realizarem déficits e aumentarem o endividamento ou não. Portanto, no geral, a escolha social tende a acumular dívida. Entretanto, os autores

não explicam por que esse aumento verificado no endividamento dos países se deu agora, nem por que se deu diferentemente em vários países.

A quarta teoria apresentada pelos autores refere-se à *utilização estratégica da dívida como comprometimento de governos futuros*. Supondo um sistema político com dois partidos com diferentes preferências e incerteza em relação a ganhar as próximas eleições, o partido no poder busca gastar o máximo possível naquilo que lhe é preferido, recorrendo inclusive ao endividamento. Dessa forma, caso o partido rival esteja no poder no mandato seguinte, este será obrigado a honrar os compromissos da dívida para evitar os enormes custos de *default*. Portanto, mudanças freqüentes de governo estão associadas ao aumento do endividamento, assim como a forte polarização política. Os autores alegam que modelos desse tipo explicam as duas questões apresentadas. Nos últimos anos, observou-se intensa troca de governos nos diversos países da OCDE, o que explicaria a questão *por que agora*. Adicionalmente, as diferenças na evolução das dívidas entre países podem ser explicadas pelo grau de polarização política observada neles. Contudo, tais modelos são considerados incipientes pelos autores.

Alesina e Drazen (*apud* Alesina; Perotti, 1995) destacam, ainda, a teoria de *conflitos distributivos e guerras de desgaste*. De acordo com essa teoria, caso haja choque de gastos que aumente o endividamento e demande ajustes fiscais, em um governo de coalizão, haverá uma guerra de desgaste entre membros da coalizão para ver quem terá de arcar com o *fardo* desse ajuste. Nesse processo de espera, a dívida tende a aumentar e piorar cada vez mais a situação, até que uma parte ceda. Segundo os autores, modelos desse tipo respondem as duas perguntas. O choque original teria sido o choque do petróleo e o ajuste teria sido postergado, causando o acúmulo de dívida em vários países. Esse acúmulo teria-se dado mais fortemente em alguns países do que em outros, devido à existência de coalizão fraca nos países que apresentaram maior acúmulo de endividamento.

Sob outra perspectiva de análise, os autores ressaltam a teoria de *interesses geograficamente dispersos*. Weingast, Shepsle e Johnsen (*apud* Alesina; Perotti, 1995) ressaltam que em um sistema federativo altamente fragmentado, com cada ente representando apenas uma pequena fração do total e grande parte dos recursos provenientes de um fundo comum administrado pelo governo central, o gasto tende a exceder o ótimo social. Esse problema se deve ao fato de que os agentes representativos de um distrito ou GSN não internalizam os reais custos do financiamento dos projetos para esse distrito. O benefício B_j advindo de um projeto para o j -ésimo distrito tem custo C_j que será distribuído por todos os demais distritos, o que significa que o distrito beneficiado internalizará apenas do $N_j C_j$ custo total, em que N_j é o tamanho do distrito j . Portanto, o benefício do projeto é maior do que o custo percebido, gerando viés de gasto excessivo devido a um aumento na demanda por bens públicos.

Por outro lado, se as decisões de gastos são tomadas no local, há tendência de gastos excessivos no caso de grande parte das receitas serem provenientes de transferências, pois os agentes não estabelecem correspondência entre o que se gasta e o que se arrecada localmente. Assim, um aumento das transferências gera incentivo adverso ao sobregasto e à geração de déficits.

Essa teoria também explica as duas perguntas. Quanto mais descentralizadas as decisões de gastos nos países, mais propensos estes serão a incorrer em déficits. Em relação ao motivo para o surgimento de déficits nas últimas décadas, pode-se verificar tendência a maior descentralização das decisões de gasto desde meados da década de 1970.

Finalmente, a teoria das *instituições orçamentárias* trata de todas as regras e procedimentos que regulam a elaboração do orçamento. A distribuição de prerrogativas entre os ministros, a transparência na elaboração do orçamento, o grau de dificuldade para realização de emendas parlamentares, a existência do voto sobre o tamanho do orçamento ao invés de votos item por item, são todos fatores que contribuem para uma instituição mais ou menos eficaz para promover a disciplina fiscal. Von Hagen e Harden (1995) encontram evidências que permitem responder as duas questões colocadas com base nessa teoria. A questão relativa ao porquê do endividamento ter aumentado desproporcionalmente em alguns países e não em outros pode ser explicada pelas diferenças entre as instituições orçamentárias em cada país. Já em relação ao motivo para o aumento em questão ter-se dado nos últimos anos, a explicação segue a mesma linha do modelo de *conflitos distributivos e guerras de desgaste*, ou seja, o choque do petróleo foi o fato gerador que surtiu efeitos diferentes de acordo com as instituições vigentes em cada país.

2.2 Mecanismos de contenção de déficits

Uma vasta literatura tem-se dedicado ao estudo de mecanismos para contenção desses déficits excessivos. De acordo com Alesina *et al.* (1999), a literatura teórica que trata de instituições orçamentárias considera três principais formas de se atingir a disciplina fiscal:

- 1) Regras ou leis de orçamento equilibrado que estabeleçam restrições *ex ante*, como restrições ao endividamento e limites para gastos com pessoal que sejam consistentes com uma meta geral para a economia do país, e contabilização *ex post*, de modo que seja exigido o equilíbrio orçamentário ao final do exercício.
- 2) Regras de procedimento hierárquicas, ou seja, que atribuam mais prerrogativas ao governo em relação ao Legislativo na fase de aprovação do orçamento. No caso de negociações do orçamento dentro do próprio governo, estão relacionadas à atribuição de mais prerrogativas ao ministro

da Fazenda. São opostas às regras colegiais, mais democráticas, pois atribuem mais prerrogativas aos ministros setoriais e ao Legislativo, além de conferir mais direitos a minorias de oposição no Legislativo.

- 3) Transparência nos procedimentos, como relatórios inteligíveis e de fácil acesso ao cidadão comum. A não exigência de transparência abre espaço para o surgimento de artimanhas contábeis que produzam relatórios não condizentes com a realidade.

Várias críticas podem ser feitas às leis de orçamento equilibrado. Segundo a teoria de *tax smoothing*, desenvolvida por Barro (1979), tais leis impõem custos distorcivos ao setor privado em decorrência da má alocação da receita governamental, além dos custos do próprio processo de arrecadação, conhecidos na literatura como *peso morto*. Uma lei que exija orçamento equilibrado pode provocar, a cada ano, variações nas alíquotas de impostos para se atingir o equilíbrio entre receitas e despesas. Assim, o ideal seria que não houvesse leis de orçamento equilibrado, de forma a manter constantes as alíquotas. Nesse caso, os déficits e superávits seriam utilizados para minimizar os custos distorcivos da taxação, que tendem a aumentar quando se aumentam impostos para a realização de mais gastos.

Proseguindo com as críticas, Bayoumi e Eichengreen (1995), com base em séries temporais de dados, estimam a sensibilidade entre produto e superávit fiscal para cada estado americano. Com esses coeficientes, estimam regressão com dados em *cross-section*, sendo a variável dependente a *sensibilidade* estimada e a variável explicativa o *índice de severidade* construído pela Advisory Commission on Intergovernment Relations (Acir, 1987). Esse índice reflete o grau de severidade das leis de orçamento equilibrado aplicadas nos estados e varia de zero a dez. Os autores encontram evidências de diminuição da capacidade de utilização de déficits como mecanismos anticíclicos quanto mais severas ou restritivas as leis. Assim, concluem que, em períodos de crise, as leis de orçamento equilibrado reduzem o poder de estabilização da política fiscal e aumentam a variância do produto.

Dur, Peletier e Swank (1997) demonstram que, no caso de déficits politicamente motivados, uma regra que restrinja o endividamento pode provocar diminuição do investimento. Segundo os autores, no caso de não haver restrições ao endividamento, o partido no poder incorrerá em déficits persistentes voltados aos gastos com os bens públicos preferidos, o que leva a um aumento da dívida. Na visão dos políticos, o investimento é menos preferido, pois diminui a renda disponível do governo para consumo daqueles bens no presente e aumenta a renda no futuro, quando não se sabe se o partido estará no poder. Assim, uma regra de restrição ao endividamento leva o partido no governo a diminuir o investimento (menos preferido) para atenuar a restrição e, dessa maneira, permitir mais gastos com os bens públicos preferidos.

Mesmo concordando com a existência de custos distorcivos da taxaço e com a perda de graus de liberdade decorrentes das leis de orçoamento equilibrado, Inman (1996) estabelece alguns critérios que as caracterizam como fortes, mais eficazes na promoço da disciplina fiscal, ou fracas, menos eficazes. Entre os critérios que caracterizam as leis como fortes, pode-se destacar que:

- 1) A aplicaço deve ser *ex post*, ou seja, requer o equilbrio contábil ao final do exercíco fiscal, de outra forma, um orçoamento equilibrado *ex ante* permite a previsáo de receitas e despesas com otimismo excessivo.
- 2) Deve também contar com um órgáo independente (ex.: Tribunal de Contas) que seja responsável pelo *enforcement* da lei. As penas aplicadas por esse órgáo devem ser severas caso a lei seja descumprida e o acesso a ele deve ser aberto, ou seja, qualquer cidadão avesso ao déficit pode cobrar o cumprimento da lei.
- 3) A realizaço de emendas à lei deve ser difícil.
- 4) Não deve ser permitida a anulaço da lei por maioria simples no Congresso.
- 5) A lei deve ter caráter constitucional, de modo que ela só possa ser modificada por maioria qualificada.⁶

Alesina e Perotti (1996) também salientam os custos distorcivos e a perda de graus de liberdade que tais leis impõem ao funcionamento anticíclico (sintonia fina⁷) da política fiscal. Alternativamente, defendem a utilizaço de regras de procedimentos hierárquicas e transparentes, ressaltando que leis de orçoamento equilibrado não são necessárias nem suficientes.

Ao analisarem os efeitos de regras de procedimento hierárquicas e colegiais sobre o orçoamento público, Von Hagen e Harden (1995) constroem modelo baseado na teoria dos jogos para analisar diferentes equilbrios orçoamentários de acordo com diferentes processos de negociaço do orçoamento sob a hipótese de ilusáo fiscal. Primeiramente, os autores calculam o orçoamento ótimo de equilbrio determinado por um planejador central e obtêm o orçoamento ótimo de equilbrio que reflete a maximizaço do bem-estar da sociedade. Em seguida, consideram uma situaço em que cada ministro setorial faz um lance sobre o quanto quer gastar e é feita votaço sobre o orçoamento resultante. Nesse caso, o orçoamento de equilbrio é maior do que o orçoamento ótimo, resultando em um viés de sobregasto. Consideram também um processo orçoamentário que comece

6. Geralmente representa dois terços ou três quintos dos membros da Câmara Legislativa.

7. Segundo os próprios autores, fazendo referência a crítica de Friedman acerca da longa defasagem dos efeitos das políticas monetárias sobre a economia, é possível que o mesmo ocorra no caso da política fiscal, desqualificando a utilizaço dos déficits como mecanismo de sintonia fina.

com todos os ministros setoriais negociando entre si sujeitos a limites de gasto e encontram equilíbrio com viés de gasto excessivo, mas menor do que no caso anterior. Por último, consideram o orçamento resultante da atuação do ministro da Fazenda e encontram orçamento de equilíbrio que pode ser igual ao obtido pelo planejador central, caso o ministro tenha grande poder estratégico; ou igual ao orçamento obtido pela negociação entre os ministros setoriais, caso seu poder estratégico seja nulo. Dessa forma, quanto maiores as prerrogativas do ministro da Fazenda, ou seja, quanto mais hierárquico o processo orçamentário, mais próximo do nível ótimo será o orçamento.

Entretanto, Alesina e Perotti (1996) ressaltam o *trade-off* existente entre a adoção de regras de procedimento hierárquicas e o respeito aos direitos das minorias. Segundo os autores, as regras de procedimento hierárquicas são mais eficazes em impor restrições orçamentárias, implementar ajustes fiscais rapidamente e evitar grandes déficits. Portanto, são mais indicadas para países que necessitam de disciplina fiscal com urgência. No entanto, o ideal seria uma situação intermediária, que não negligencie os direitos das minorias, mas que também favoreça ajuste fiscal rápido, caso necessário.

A transparência é outro ponto importante salientado pelos autores, pois um orçamento complexo demais permite a utilização de artimanhas contábeis que escondam a situação real. A falta de transparência pode confundir os eleitores e incentivar os políticos a serem irresponsáveis na área fiscal. Quanto menos o eleitor entender o orçamento, mais os políticos podem agir de maneira oportunista. Elaboração de relatórios contábeis de forma clara e inteligível e divulgação na Internet e em outros meios de comunicação permitem melhor monitoramento das ações dos representantes políticos por parte de seus eleitores.

2.3 Formas alternativas de se atingir a disciplina fiscal

Há diversas outras formas de se atingir a disciplina fiscal, além das mencionadas anteriormente. Em especial, podem-se destacar três alternativas.

Ter-Minassian (1997) resalta a disciplina de mercado como mecanismo alternativo para promover o equilíbrio orçamentário dos GSNs e preservar a política fiscal como ferramenta de gestão macroeconômica. No entanto, a autora resalta como requisitos para a implementação desse mecanismo:

- 1) O mercado livre e aberto, sem regulamentação em relação a intermediários financeiros que privilegiem os entes subnacionais.
- 2) A informação perfeita ou pelo menos adequada em relação ao GSN.
- 3) A impossibilidade de socorro por parte do governo central às instituições credoras lesadas pelos GSNs.

- 4) Estrutura institucional dos entes subnacionais que garanta resposta política adequada antes que se atinja um ponto em que sejam recusados novos empréstimos.

A autora defende, ainda, que países em desenvolvimento deveriam reforçar suas instituições orçamentárias antes de tentar a disciplina de mercado, mais adequada a países com histórico de disciplina fiscal.

Perry (2003) também apóia um meio alternativo de se lidar com a indisciplina fiscal que preserve a capacidade de utilização de déficits de modo anticíclico. O autor aponta o fato de que leis de orçamento equilibrado tornam as políticas fiscais ferramentas pró-cíclicas, que aumentam a variabilidade do crescimento do produto interno e provocam perdas permanentes para a população mais pobre.

O ideal, segundo ele, seria uma regra fiscal que promovesse a disciplina, mas que fosse flexível o suficiente para permitir déficits em épocas de crise e superávits em épocas de crescimento. Contrariando a opinião de alguns analistas, descrentes na possibilidade de aplicação de tais regras em países subdesenvolvidos, o autor destaca a experiência chilena.

Em 2001, o Chile adotou uma regra baseada no comprometimento de apresentar superávit estrutural de 1% ao ano.⁸ O cálculo do equilíbrio estrutural retira os efeitos da variação no preço do cobre⁹ e do ciclo econômico sobre as receitas. A adoção dessa regra permitiu ao Chile promover políticas anticíclicas. Em épocas de forte crescimento das receitas, ou aumento do preço do cobre em relação ao preço estimado de longo prazo, os superávits aumentam, permitindo a realização de maiores poupanças para que em épocas de crise se possa incorrer em déficits e suavizar o ciclo. Entretanto, as penalidades impostas pelo descumprimento dessa regra não são severas, o que pode afetar sua eficácia. Esse fato comprova a idéia de Alesina e Perotti (1995, p. 25), segundo os quais “quanto mais complicada a regra, mais difícil de obrigar seu cumprimento”.¹⁰ Tal afirmação deve ser mais verdadeira para aplicação nos municípios, que dispõem de menos recursos e informações.

8. A regra, de acordo com García, García e Piedrabuena (2005), é dada por:

$$SB_t = \text{Bobserved}_t - T_t + \left(T_t * \left[\frac{Y_t \text{trend}}{Y_t} \right]^\varepsilon \right) - CS_t * (P^{FOB}_t - P^{REF}_t) * \alpha$$

Em que,

SB_t representa o saldo estrutural; Bobserved_t é o saldo do governo central;

T_t representa a receita de impostos mais contribuições previdenciárias correntes;

$Y_t \text{trend}$ representa a tendência nominal do nível do PNB, calculada por especialistas independentes;

Y_t é o nível do PNB nominal;

ε representa a elasticidade da receita em relação ao produto, com um valor de 1,05;

CS_t mostra a venda de cobre fino em toneladas métricas pela Codelco;

P^{FOB} é o preço *Free on Board* do cobre exportado pela Codelco;

P^{REF} é o preço do cobre de longo prazo, calculado por especialistas independentes; e

$\alpha = 2.204,62/100.000,00$, fator usado para converter preço em dólares por tonelada métrica para *cents* por libra.

9. O cobre constitui um dos principais itens de exportação da economia chilena e, portanto, seu preço exerce grande influência sobre o produto.

10. “(...) the more complicated the rule, the harder it is to enforce it.”

Para se ter uma idéia no nível de complexidade de uma regra similar à chilena, Perry (2003)¹¹ destaca a necessidade de que se tenha um banco de dados bem estruturado e especialistas que se dediquem integralmente à análise para estabelecer os limites de gasto dessa regra. Para os níveis federal e estadual, tal tipo de regra é factível e possivelmente produziria bons resultados nos países em desenvolvimento; principalmente por meio de ganhos de credibilidade e, conseqüentemente, maior acesso aos mercados externos de crédito. Apesar de o autor não mencionar a aplicabilidade de tal regra para governos locais, acredita-se que dificilmente daria certo, devido à dificuldade na coleta de dados para todos os municípios e ao próprio fato de que não cabe aos governos locais promoverem políticas anticíclicas.

Por fim, Shah (1999), citando a experiência suíça, destaca outra forma de contenção de déficits e endividamento. Segundo o autor, na Suíça, a responsabilidade do endividamento é de certa forma transmitida aos eleitores. Sob a condição de que não haja socorro por parte do governo central nem possibilidade de transmissão do encargo da dívida às gerações futuras, os eleitores podem decidir se o governo deve se endividar para realizar os gastos necessários para projetos de capital por meio de *referendum* popular. Dessa forma, o comportamento oportunista de políticos é coibido e o *fardo* do gasto excessivo é internalizado pela população, a qual deve se preocupar mais com a disciplina fiscal.

3 REVISÃO DA LITERATURA EMPÍRICA

A literatura acerca das instituições orçamentárias tem dado bastante atenção à questão da hierarquização das regras de procedimentos, às leis de orçamento equilibrado e à transparência. Alesina *et al.* (1999) constroem um índice que mede esses fatores em vinte países latino-americanos. Para os autores, a concepção de instituições orçamentárias hierárquicas está ligada tanto à existência de regras de procedimentos hierárquicas, quanto à existência de leis de orçamento equilibrado e maior nível de transparência nos procedimentos. Assim, o índice baseou-se em questionário¹² respondido por diretores de orçamento dos países,¹³ calculado para o período entre 1980 e 1992 e varia de zero a 100. Um índice maior reflete instituições mais hierárquicas ou transparentes (ou ambas). Já índices menores refletem instituições colegiais ou menos transparentes ou ambas.

11. O autor, no entanto, considera a regra chilena bastante simples.

12. As questões referiam-se a diversos aspectos das instituições orçamentárias de um país. Entre eles:

- a) a existência de regras de orçamento equilibrado ou financiamento apropriado;
- b) a necessidade de aprovação de um programa macroeconômico antes da elaboração do orçamento;
- c) limites de endividamento;
- d) relação de poder e prerrogativas entre Executivo e Legislativo, e entre ministro da fazenda e ministro setoriais;
- e) restrições à realização de emendas ao orçamento por parte do congresso nacional;
- f) possibilidade de alteração do orçamento após aprovação no congresso; e
- g) possibilidade de socorro por parte do governo central.

13. Denominação utilizada pelos autores para designar os dirigentes do Tesouro Nacional de cada país.

Os autores fazem, então, um *ranking* dos países de acordo com os índices médios de cada país no período e dividem em três grupos: países com instituições orçamentárias altamente hierárquicas, países com hierarquização moderada e países com instituições colegiais. Com base nesses grupos, realizam regressões tendo como variável dependente a razão déficit/PIB, diversas variáveis de controle e *dummies* para países com alta e moderada hierarquização.¹⁴ Os resultados indicam influência significativa das instituições sobre os déficits dos países, ou seja, o grupo de países com instituições mais hierárquicas apresentaram melhores resultados, comprovando a teoria de que as instituições interferem nos resultados orçamentários.

Von Hagen e Harden (1995), além da exposição teórica da questão do déficit com hipótese de ilusão fiscal sob diferentes formas de negociação do orçamento, realizam análise empírica dos efeitos das instituições orçamentárias sobre o resultado fiscal de doze países europeus. A análise baseou-se em índice que leva em consideração a estrutura de negociações dentro do governo, as regras do processo parlamentar, a flexibilidade de execução do orçamento e o grau de informação do esquema do orçamento. O índice é maior para instituições mais hierárquicas ou transparentes (ou ambas), e menor para as mais colegiais ou menos transparentes (ou as duas coisas). As variáveis dependentes analisadas foram o gasto total, o déficit e a dívida, todas como proporção do PIB. Os resultados indicam que quanto maior a classificação no *ranking* dos índices, menores são os gastos, as dívidas e os déficits em relação ao PIB.

Restringindo a análise à questão das leis ou regras de orçamento equilibrado, Poterba (1994) faz análise da resposta dos estados americanos a choques de déficits no período de 1988 a 1993, considerando o tipo de regra de orçamento equilibrado vigente no estado (forte ou fraca). Essa resposta pode se dar tanto por meio de corte nas despesas como por elevação de impostos. Baseado no índice de severidade das regras da Acir (1987) que varia de zero a dez, o autor realiza estimação com base no método de mínimos quadrados ponderados. Variações nas despesas e receitas são as variáveis dependentes e os choques de déficit e a interação entre choques de déficit e o grau de severidade das regras são as variáveis independentes. Os resultados indicam que o corte de gastos em resposta a choques de déficits é maior para os estados com regras fortes. No entanto, não esclarecem se as regras afetam a resposta aos déficits por meio de elevação de impostos.

14. Poterba (1996) ressalta a possibilidade da endogeneidade entre déficits e instituições orçamentárias, que pode comprometer a análise econométrica da eficácia das últimas sobre o resultado fiscal. A fonte dessa endogeneidade é o gosto dos eleitores por déficits. Quanto mais preferidos, menos rígidas ou menos hierárquicas serão as instituições orçamentárias, que devem ser moldadas de acordo com os gostos dos eleitores. Entretanto, o autor ressalta que a maior parte dos estados americanos analisados apresenta pouca variação nas instituições. Fatores históricos como costume ou regras que dificultam a alteração das instituições orçamentárias podem torná-las praticamente imutáveis, o que contribui para a idéia de exogeneidade das instituições.

Em relação ao caso brasileiro, Nunes e Nunes (2003) realizam exposição do problema do gasto além do ótimo social por meio de modelo teórico de fundo comum com as hipóteses de orçamento equilibrado e de endividamento. De acordo com estimações de utilidade baseadas no modelo, os municípios e estados brasileiros têm utilidade negativa, ou seja, gastam além do ótimo social. Segundo os autores, “a importância da LRF é a de corrigir tais distorções para permitir um crescimento auto-sustentado dos entes públicos com gastos e dívidas compatíveis” (*Ibid.*, p. 15). Em seguida, realizam descrição dos principais pontos da LRF e do processo orçamentário brasileiro, além de análise descritiva dos efeitos da lei sobre os diversos indicadores de desempenho fiscal, gastos e endividamento de estados e municípios. As evidências para o período de 1999 a 2001 obtidas por meio de análise descritiva indicam melhoras nos resultados primário e nominal, na qualidade do gasto público, nas despesas com pessoal, na dívida como proporção da receita corrente líquida, nos restos a pagar, na contratação de operações de crédito e nas despesas com juros e serviços de terceiros de estados e municípios.

Lima (2002) faz revisão da literatura sobre instituições orçamentárias e analisa diversas regras de orçamento equilibrado aplicadas em vários países. Além disso, com base nos critérios de classificação de regras de Inman (1996), classifica a LRF como fraca, pois basta maioria simples no Congresso tanto para a alteração das metas de superávit e dos limites de endividamento, quanto para a criação de despesas permanentes. Além disso, no caso de descumprimento das metas de superávit previstas na LDO, as penalidades associadas são leves. Por outro lado, as regras de procedimento orçamentário brasileiras atribuem mais prerrogativas ao Executivo, “o qual tem o poder de iniciativa, o poder de veto e o poder de não executar integralmente” (*Ibid.*, p. 28). Quanto à relação entre o presidente e os ministros setoriais, o primeiro é mais suscetível a pressões por gastos dos últimos em períodos de normalidade; em períodos de crise, o presidente atribui mais prerrogativas ao ministro da Fazenda.¹⁵ Por último, seguindo a classificação de Von Hagen e Harden (1995), o autor considera o processo orçamentário brasileiro bastante hierárquico, inclusive dentro do Legislativo, “onde há uma concentração de poderes na figura do Relator-Geral” (*Ibid.*, p. 29).

Webb (2004) realiza análise das leis de responsabilidade fiscal nos países latino-americanos, com foco sobre os governos subnacionais dos países. O autor relaciona, ainda, dois meios de se obter disciplina fiscal nos GSNs, além das leis de responsabilidade: incentivos políticos¹⁶ e meios de reforçar o controle de

15. Isso não implica que o ministro da Fazenda brasileiro não tenha posição forte no controle dos gastos, e sim que em períodos de normalidade são cedidos mais recursos para os ministros setoriais.

16. São mais eficazes na promoção de disciplina fiscal países em que: *i*) o partido do Executivo representa a maioria no Legislativo; *ii*) há forte identidade partidária e unidade; *iii*) há maior poder do governo central de intervir e controlar os GSNs (em oposição a grande autonomia destes); e *iv*) forte autoridade do governo central (em oposição a um papel importante do Legislativo, e forte influência dos governadores sobre os legisladores).

déficits e endividamento externos ao processo orçamentário. Em relação aos meios de controlar déficits e endividamento dos GSNs externos ao processo orçamentário, o autor salienta a imposição pelo governo central de controles *ex ante*¹⁷ e conseqüências *ex post*¹⁸ sobre tomadores e credores. Webb ressalta que, entre os países que adotaram LRFs do tipo *top-down*¹⁹ (Brasil, Peru e Colômbia), o Brasil apresenta a lei com *enforcement* mais rigoroso e, no geral, os GSNs dos países têm apresentado resultados positivos. Já entre os países que adotaram regras do tipo *bottom-up*²⁰ (México e Argentina), a Argentina apresentou resultados insatisfatórios devido aos conflitos entre os GSNs nos últimos anos. Já o México representa exemplo de disciplina fiscal imposta pelo mercado aos entes subnacionais sem sequer cogitar a imposição de uma LRF; o governo apenas sinaliza a capacidade fiscal dos GSNs ao mercado. O autor conclui que a eficácia da LRF no Brasil só será comprovada com governo no qual a prudência fiscal não seja prioridade.

Barroso e Rocha (2004) realizam análise empírica dos efeitos da LRF sobre a dívida pública dos estados brasileiros como proporção do PIB para o período de 1999 a 2002. Para tanto, estimam três especificações de um modelo de dados em painel, a primeira com base no método de mínimos quadrados ordinários, sem considerar a dimensão temporal dos dados; a segunda com base no método de efeitos fixos; e a terceira também com base no método de efeitos fixos, mas sem o déficit como variável de controle. A primeira estimação revelou-se inapropriada, a segunda e a terceira apresentaram os resultados esperados, mas apresentaram heterocedasticidade. Os autores, então, reestimam estas duas últimas especificações com base no método de Mínimos Quadrados Generalizados e encontram evidências de que a LRF surtiu efeito negativo sobre a dívida estadual como proporção do PIB. A única surpresa foi em relação à não significância do déficit como variável explicativa da dívida. Quanto a isso, os autores alegam que os déficits foram muito pequenos no período e, por isso, exerceram pouca influência sobre a trajetória da dívida.

Bender e Nakaguma (2004) analisam o impacto da Emenda da Reeleição e da Lei de Responsabilidade Fiscal sobre despesas e receitas dos estados brasileiros. Para isso, utilizam o método de efeitos fixos, viesado caso a hipótese de exogeneidade estrita das variáveis explicativas não seja válida, e o método generalizado de

17. Exemplos de controles *ex ante* sobre tomadores (GSNs) são tetos de endividamento, metas de déficit, restrição a empréstimos externos e controle de empréstimos baseado na capacidade fiscal destes. Já os controles *ex ante* sobre os possíveis credores seriam a impossibilidade de financiamento do Banco Central, regulação pelo Banco Central, racionamento de crédito aos GSNs e maior necessidade de capital para emprestar a entes subnacionais considerados arriscados.

18. Quanto às conseqüências *ex post* para tomadores, são exemplos: limites de financiamento do Banco Central, impossibilidade de socorro pelo governo central e dedução dos serviços da dívida das transferências. Exemplos de conseqüências *ex post* sobre os credores: a forte supervisão do Banco Central e subscrição de capital por perdas decorrentes da dívida dos GSNs.

19. O governo cria uma LRF para si e a impõe aos GSNs.

20. O governo cria uma LRF para si e espera que os GSNs a adotem, ou estes impõem regras sobre si mesmos sem esperar que o governo central decida criar uma.

momentos (GMM de Arellano e Bond) para painéis dinâmicos, o qual é consistente e serviu de base para a análise dos resultados. Para captar o efeito da LRF, os autores consideram variável *dummy* que assume valor igual a um de 2000 em diante, de acordo com Nunes e Nunes (2003), que ressaltam a influência da lei logo no ano de aprovação. Os resultados encontrados mostram que, pelo lado das receitas, a *dummy* de LRF apresentou sinal negativo para receitas totais, receitas de capital e operações de crédito, e sinal positivo para receitas correntes e tributárias, indicando melhor composição das receitas após a Lei. Pelo lado das despesas, a *dummy* de LRF apresentou sinais negativos para despesas de custeio e despesas de capital. Por último, encontraram evidências de mais gastos em anos eleitorais, mesmo com a LRF.

Giuberti (2005) faz análise do cumprimento do limite de gastos com pessoal proposto pela LRF para os municípios brasileiros. Para tanto, utiliza o método *Logit* de efeitos fixos para painéis de dados. A variável dependente binária utilizada foi o cumprimento do limite de 60% da RCL para gastos com pessoal. Já como variáveis explicativas, utiliza conjunto de variáveis políticas, as proporções das transferências estaduais e federais sobre a receita corrente e uma *dummy* para Lei de Responsabilidade Fiscal, a qual também assume valor igual a um de 2000 em diante. Os resultados encontrados pela autora indicam que a LRF surtiu efeito sobre o cumprimento do limite de despesas com pessoal nos municípios.

As referências expostas nesta seção mostram que, em geral, instituições orçamentárias hierárquicas, definidas como instituições que contam com regras de procedimentos hierárquicas, leis de orçamento equilibrado e transparência nos procedimentos, conduzem à disciplina fiscal.

No Brasil, especificamente, os estudos sobre a LRF indicam que ela obteve sucesso em restringir os gastos. Contudo, é necessário analisar os efeitos da Lei sobre as categorias de despesas municipais, o que será feito na próxima seção.

4 OS EFEITOS DA LRF SOBRE AS CATEGORIAS DE DESPESA MUNICIPAIS

Para a análise dos efeitos da LRF sobre os gastos municipais promovida nesta seção, utilizou-se um painel não balanceado, o qual tem a vantagem de dispor de quantidade de dados maior do que o balanceado (que deve apresentar dados em todos os períodos para cada unidade seccional).

A base de dados utilizada foi a Finbra e o período analisado vai de 1998 a 2004.²¹ As variáveis orçamentárias foram corrigidas a preços de dezembro de 2004 e foram analisadas em suas formas logarítmicas. Dessa maneira, os coeficientes de variáveis contínuas devem ser interpretados como elasticidades, enquanto os

21. A opção por esse período deveu-se à mudança na forma de divulgação da base de dados entre 1997 e 1998, a qual tornou algumas variáveis de interesse difíceis de serem compatibilizadas.

coeficientes das variáveis binárias representam o impacto percentual da ocorrência do evento sobre a variável dependente.

4.1 Método utilizado e especificação sugerida

A especificação sugerida para avaliação dos impactos da LRF sobre as categorias de despesa é bastante simples, pois a escassez de dados longitudinais para municípios no Brasil inviabilizou a formulação de modelos mais sofisticados de dados em painel. Assim, propõe-se a seguinte especificação geral:

$$y_{it} = \beta_0 + \beta_1 y_{it-1} + \beta_2 RCL_{it} + \beta_3 LRF_t + \beta_4 partidoestado_{it} + \eta_{it} + \alpha \quad (1)$$

Em que y_{it} representa as categorias de despesa que constituem as variáveis dependentes análogas: *i*) despesa orçamentária; *ii*) despesa corrente; *iii*) despesa com pessoal; *iv*) outras despesas correntes; *v*) juros e encargos da dívida; *vi*) despesa de capital; *vii*) investimento; *viii*) outras despesas de capital; e *ix*) amortizações.²² A variável y_{it-1} representa a defasagem de y_{it} e busca captar a rigidez das despesas no tempo;²³ RCL representa a receita corrente líquida;²⁴ LRF consiste em uma variável *dummy* que assume valor igual a um de 2001 em diante;²⁵ $partidoestado$ assume valor igual a um caso haja coincidência entre o partido do prefeito e do governador;²⁶ η_{it} representa o componente aleatório do erro; e α_{it} representa o efeito não observado (efeito fixo do município).

Contudo, a equação 1, se estimada pelo método de efeitos fixos para o caso em que t é pequeno e η é grande, de acordo com Hsiao (1986), produz estimadores viesados. Para contornar esse problema, pode-se tomar a primeira

22. Ver a definição das variáveis no anexo 1.

23. Obviamente, algumas categorias e funções de despesas são mais afetadas por suas defasagens do que outras, mas, em geral, é razoável supor que as despesas em $t-1$ tenham certa influência sobre a despesa em t .

24. Há uma discussão intensa na literatura especializada acerca da direção da determinação entre despesa e receita. Entretanto, essa discussão é mais adequada para análise de países ou estados. De acordo com dados da Finbra, para a grande maioria dos municípios brasileiros, a receita de transferências é significativamente maior do que aquelas provenientes de arrecadação própria. Caso o contrário fosse verdade, os municípios poderiam aumentar suas receitas simplesmente alterando as alíquotas de impostos locais. Todavia, em geral, cada município não tem muito poder de determinar sua própria receita, a qual pode ser considerada exôgena e determinante da despesa municipal.

25. Giuberti (2005) e Bender e Nakaguma (2004) atribuem valor igual a um para a *dummy* de LRF já em 2000, de acordo com Nunes e Nunes (2003), que encontram evidências de efeitos da lei em seu ano de aprovação. Entretanto, em virtude do fato de a Lei só ter sido aprovada em maio desse ano, um número considerável de municípios não se encontrava obrigado a cumprir suas disposições. Como a LRF teve seu efeito pleno somente a partir de 2001, optou-se por atribuir valor igual a um deste ano em diante.

26. Em relação à variável *partido estado*, Cossio (2001) ressalta duas possibilidades para a relação entre gastos e identificação partidária. A primeira diz respeito ao aumento dos gastos no caso de o partido do governo local ser o mesmo dos governantes de níveis superiores. Essa coincidência entre partidos permitiria maior acesso a crédito e transferências voluntárias dos níveis superiores e, possivelmente, mais gastos. Além disso, como visto anteriormente, a percepção do benefício marginal superior ao custo marginal do bem público provoca tendência de gasto excessivo deste. Por outro lado, se a identificação partidária entre os níveis de governo for bastante forte, e os níveis superiores de governo estiverem comprometidos com uma política fiscal restritiva, os governos locais podem diminuir os gastos. Portanto, em princípio, não se pode prever os sinais dos coeficientes para a variável de coincidência partidária. Finalmente, vale salientar que a inclusão de outras variáveis políticas foi dificultada pelo fato de elas apresentarem pouca variação no período, o que dificulta a análise de dados em painel.

diferença dessa equação, o que elimina o efeito fixo α_i (a fonte do viés do estimador de efeitos fixos), e resulta em:

$$\Delta y_{it} = \beta_1 \Delta y_{it-1} + \beta_2 \Delta RCL_{it} + \beta_3 \Delta LRF_{it} + \beta_4 \Delta \text{partido estado}_{it} + (\eta_{it} - \eta_{it-1}) \quad (2)$$

Todavia, há ainda o problema da correlação entre Δy_{t-1} e o termo de erro $(\eta_{it} - \eta_{it-1})$. A solução reside na utilização de instrumentos para Δy_{t-1} . Hsiao (1986) propõe a utilização do método de Mínimos Quadrados de Dois Estágios, com variáveis instrumentais, e ressalta y_{t-2} e Δy_{t-2} como instrumentos válidos, pois estão correlacionados com Δy_{t-1} , mas não estão correlacionados com $(\eta_{it} - \eta_{it-1})$.²⁷ A utilização de y_{t-2} é considerada mais vantajosa, pois há menor perda de informação (o número mínimo de períodos requerido é 2). Esse estimador de primeiras diferenças e variáveis instrumentais é denominado método de Anderson-Hsiao para painéis dinâmicos. Assim, com base nesse modelo, espera-se identificar os diferentes resultados produzidos pela LRF para cada categoria de despesa.

4.2 Resultados do modelo dinâmico

A seguir, encontram-se as estimações referentes às despesas segmentadas por categorias econômicas. Como mencionado, buscou-se formular especificação que pudesse explicar o comportamento das diversas categorias de despesa utilizadas como variáveis dependentes.

Ressalta-se, também, a aplicação do teste de Pagan-Hall,²⁸ que indicou a presença de heterocedasticidade em todas as estimações. Para contornar esse problema, foi utilizado o estimador robusto de erros-padrão de Huber/White/Sandwich,²⁹ que também é robusto para correlação entre as observações dentro do *cluster* (cada município).

De acordo com os resultados da tabela 1, os coeficientes das variáveis dependentes defasadas e da RCL foram, em geral, positivos e significativos, indicando elasticidades positivas entre as variáveis explicativas e as variáveis dependentes. O aumento das despesas decorrente do crescimento da RCL se dá em virtude da *expansão* da restrição orçamentária, a qual permite mais gastos. Por outro lado, a despesa defasada pode afetar a despesa atual se houver criação de despesas permanentes em *t-1*, e se as despesas forem muito rígidas. Adicionalmente, inversões em projetos de longo prazo também podem afetar os investimentos no período seguinte.

27. Sob a hipótese de que não haja correlação serial nos termos de erro.

28. Ver Greene (1997, p. 549-554) para mais detalhamento dos testes disponíveis.

29. Ver Greene (1997, p. 547-548) para mais detalhamento do estimador.

A despesa orçamentária apresentou diminuição de 1,8% em razão da LRF, indicando que a Lei atingiu seu objetivo de controlar os gastos totais dos GSNs. A despesa corrente, no entanto, não apresentou coeficiente significativo para a Lei, pois as despesas com pessoal e as outras despesas correntes, que compõem os gastos correntes, também não apresentaram coeficiente. As despesas com juros apresentaram crescimento de 15,2% com a LRF, mas este foi insuficiente para refletir algum resultado significativo sobre o gasto corrente. Segundo Giambiagi (2002, p. 24), em relação aos acordos de renegociação da dívida dos municípios, “(...) o primeiro acordo foi de julho de 1999 e o último de maio de 2000”. Portanto, o término da renegociação se deu juntamente com a aprovação da LRF. Esses dois fatores conjuntamente podem ter provocado o aumento do pagamento de juros devido às penalidades que poderiam ser impostas aos municípios que não honrassem os pagamentos dos serviços da dívida.³⁰

A LRF provocou queda de 15,1% na despesa de capital, que pode ter-se devido a três causas principais:

- 1) A restrição a operações de crédito que a LRF impôs por meio da Resolução nº 43 do Senado Federal.
- 2) A restrição ao endividamento imposta por meio da Resolução nº 40 do Senado Federal.
- 3) A contenção de déficits excessivos preconizada pela LRF, que acabou pressionando os gastos com maior nível de discricionariedade (menos rígidos) para baixo.

Deve-se ressaltar que esse resultado foi reflexo da queda de 21,7% da despesa com investimento proporcionada pela LRF. Dur, Peletier e Swank (1997), como mencionado anteriormente, afirmam que restrições ao endividamento e operações de crédito impedem o surgimento de déficits persistentes, mas provocam a diminuição dos investimentos (gerando, de acordo com eles, investimento subótimo). A despesa com investimento diminui a renda disponível para consumo de bens preferidos pelos administradores públicos no presente e aumenta a renda no futuro, quando há incerteza sobre qual partido estará no poder para usufruir esse acréscimo na renda. Assim, as evidências encontradas neste trabalho podem ser explicadas também de acordo com o modelo teórico desenvolvido por esses autores.

As outras despesas de capital apresentaram aumento de 25,1% com a LRF. Uma possível explicação para esse crescimento é a maior ocorrência de superávits em virtude da Lei de Responsabilidade Fiscal. Apesar de representar parte ínfima do total de despesas, as outras despesas de capital são compostas por inversões

30. O não pagamento dos serviços da dívida acarreta o desconto dos valores diretamente nas transferências constitucionais da União.

financeiras, que aumentam quando crescem os superávits (pois as disponibilidades são aplicadas no mercado financeiro). Assim, se a LRF realmente logrou êxito em aumentar os superávits, era esperado que as inversões financeiras tivessem aumentado.

TABELA 1

Coefficientes estimados pelo método de Anderson-Hsiao para despesa orçamentária, despesa corrente e subcategorias

	y_{t-1}	RCL	LRF	Partido estado	Constante	Nº de municípios	Nº de obs.
(1) Despesa orçamentária (2+6)	0,034 [0,071]	0,467 ^a [0,097]	-0,018 ^a [0,006]	0,012 ^a [0,003]	0,025 ^a [0,005]	4.972	19.153
(2) Despesa corrente (3+4+5)	0,112 ^b [0,055]	0,396 ^a [0,080]	-0,001 [0,004]	0,004 ^c [0,002]	0,023 ^a [0,004]	4.972	19.153
(3) Despesa com pessoal ¹	0,295 ^a [0,034]	0,290 ^a [0,068]	0,002 [0,007]	0,011 ^c [0,006]	0,026 ^a [0,004]	4.972	19.153
(4) Outras despesas correntes	0,151 ^a [0,038]	0,518 ^a [0,103]	-0,001 [0,007]	0,004 [0,006]	0,010 ^c [0,005]	4.971	19.136
(5) Juros e encargos da dívida	0,348 ^a [0,046]	-0,018 [0,148]	0,152 ^a [0,054]	-0,080 [0,050]	-0,162 ^a [0,020]	2.635	8.284
(6) Despesas de capital (7+8+9)	0,108 ^a [0,020]	0,936 ^a [0,209]	-0,151 ^a [0,016]	0,068 ^a [0,016]	0,015 [0,010]	4.957	19.059
(7) Investimento	0,091 ^a [0,019]	1,042 ^a [0,235]	-0,217 ^a [0,019]	0,063 ^a [0,019]	0,028 ^b [0,011]	4.928	18.738
(8) Outras despesas de capital	0,186 ^a [0,047]	1,244 ^a [0,367]	0,251 ^a [0,090]	0,245 ^b [0,102]	-0,163 ^a [0,041]	2.478	5.853
(9) Amortização da dívida	0,516 ^a [0,050]	0,086 [0,070]	0,185 ^a [0,025]	0,009 [0,020]	-0,055 ^a [0,007]	3.496	11.747

Elaboração dos autores.

Nota: 1. A despesa com pessoal segundo a definição proposta na LRF é composta por pessoal ativo, obrigações patronais, terceirização de mão-de-obra, outras despesas de pessoal, pessoal inativo, pessoal pensionista.

Obs.: a – significante a 1%;

b – significante a 5%; e

c – significante a 10%.

Desvios-padrão entre colchetes.

Variáveis contínuas em LN.

De acordo com os resultados obtidos para o gasto com amortização, a LRF teve impacto positivo de 18,5%. Esse crescimento está previsto no inciso II do artigo 12 da Resolução nº 43 do Senado Federal, o qual exige que municípios emissores de títulos que tiverem o comprometimento com amortizações, juros e encargos da dívida inferior a 11,5% da RCL, na data de vencimento dos títulos, devem promover amortização adicional aos 5% (mínimo requerido), de forma que se atinja esse percentual. Além disso, a impossibilidade de socorro aos municípios por parte do governo central, ratificada com a LRF, pode ter levado os municípios a buscarem redução no tamanho de suas dívidas.

Os coeficientes da variável *partido estado* apresentaram sinal positivo em todos os casos nos quais foram significantes. De acordo com os resultados da tabela 1, a despesa orçamentária é 1,2% maior nos municípios governados por prefeitos do mesmo partido dos governadores de seus estados. Os resultados

mostram ainda que a despesa corrente é 0,4% maior nesses municípios (influência do coeficiente igual a 1,1% para despesa com pessoal), enquanto a despesa de capital é 6,8% maior (influência do coeficiente igual a 6,3% para despesas com investimentos). Como se pode notar, essa coincidência de partidos leva ao aumento nos gastos, sustentando a hipótese de que a identificação partidária pode resultar em gastos mais elevados devido ao maior acesso a crédito e transferências voluntárias. Deve-se salientar que não deve haver colinearidade entre a variável de coincidência partidária e a RCL, pois esta não abrange as receitas de transferências voluntárias (necessariamente correlacionada com a variável).

Os resultados mostram, portanto, que a LRF afetou principalmente os gastos com investimento. As despesas com pessoal, mesmo limitadas a 60% da RCL, não foram significativamente afetadas. Assim, a tendência ao gasto excessivo pode ter sido contida, mas em detrimento do investimento e não das despesas com pessoal como se esperava.

5 ANÁLISE DA DISTRIBUIÇÃO DOS MUNICÍPIOS POR FAIXAS DE DESPESA COM PESSOAL E COM INVESTIMENTO

As evidências encontradas por Giuberti (2005) de aumento na probabilidade de cumprimento do limite de 60% da RCL para gastos com pessoal após a LRF e o resultado obtido na seção anterior que aponta para o fato de a lei não ter afetado as despesas com pessoal podem perfeitamente ocorrer simultaneamente. O número de municípios que descumpriam o limite antes da Lei era relativamente pequeno, mas diminuiu ainda mais após ela. O modelo da autora não capta, portanto, o comportamento da maior parte dos municípios.

Para esclarecer a ocorrência desses dois fenômenos, foram calculados a média³¹ e o desvio-padrão do gasto com pessoal como percentual da RCL antes e após a LRF. Adicionalmente, o mesmo foi feito para as despesas com investimento, para verificar os efeitos da Lei sobre a parcela da RCL dos municípios destinada a essa categoria de despesa.

Também foram construídos histogramas que mostram a distribuição de frequência dos municípios de acordo com o percentual da RCL gasto com pessoal (gráfico 1) e investimento (gráfico 2) antes e após a LRF em classes de amplitude igual a 2%. Os histogramas estão apresentados em formas de linha, para facilitar a

31. A média calculada refere-se à média entre municípios com gastos antes e após a LRF. Em termos algébricos tem-se:

$$média = \sum_{i=1}^n \frac{\sum_{t=1998}^{2000} desp.pessoal_i}{\sum_{t=1998}^{2000} RCL_i} \frac{1}{n}$$

em que n é o número total de município, i denota cada município e t o período. Para o período pós-LRF, t varia de 2001 a 2004.

comparação entre os dois períodos. Dessa forma, é possível verificar graficamente os resultados encontrados na subseção anterior. Os histogramas sombreados dos gráficos 1 e 2 representam as distribuições dos municípios antes da LRF e os histogramas com linha mais escura representam a distribuição após a Lei.

TABELA 2

Média e desvio-padrão do gasto com pessoal e do investimento dos municípios como proporção da receita corrente líquida

	Despesa com pessoal		Despesa com investimento	
	Pré-LRF	Pós-LRF	Pré-LRF	Pós-LRF
Média	42,99%	43,66%	14,02%	12,10%
Desvio-padrão	9,86%	7,73%	9,54%	6,89%

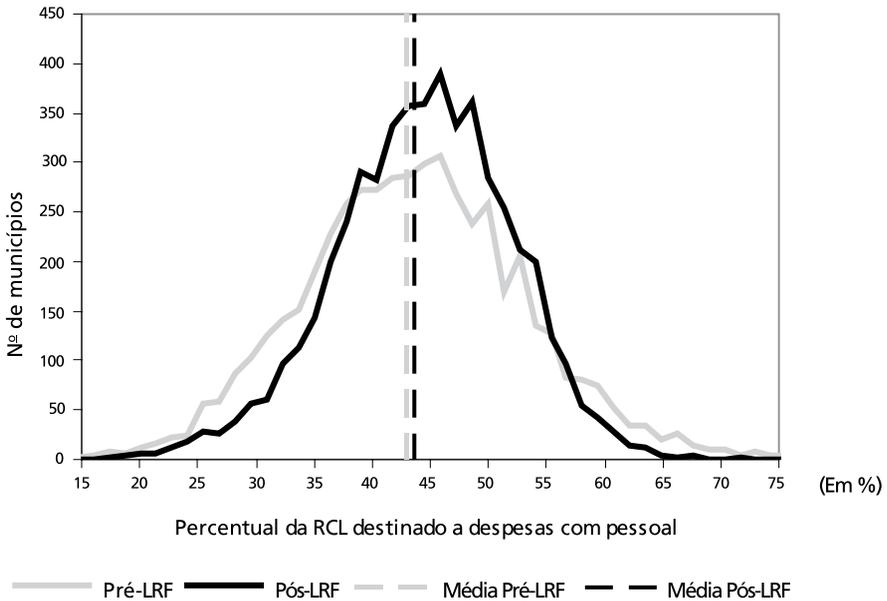
Elaboração dos autores com base nos dados da STN (Finbra).

De acordo com os resultados da tabela 2, o percentual do gasto médio com pessoal aumentou de 42,99% da RCL antes da LRF para 43,66% após, o que mostra grande tolerância do limite de 60% imposto pela Lei. Além disso, o desvio-padrão diminuiu de 9,86% para 7,73%, indicando convergência em torno de uma média maior. A análise do gráfico 1 permite verificar distribuição de frequência com caudas mais grossas no período anterior a LRF e estreitamento da distribuição com afinamento das caudas após a Lei. Como se pode notar, o número de municípios que desrespeitavam o limite de 60% da RCL diminuiu consideravelmente, o que corrobora os resultados obtidos por Giuberti (2005). Assim, a LRF obteve êxito em diminuir o número de municípios que gastavam mais de 60% da RCL com pessoal.

Entretanto, o número de municípios que gastavam menos de 40% da RCL com pessoal diminuiu, enquanto aqueles que gastavam entre 40 e 55% aumentaram consideravelmente. Por um lado, a Lei surtiu efeito sobre os municípios que gastavam além do limite imposto. Por outro, os municípios que se encontravam adequados ao limite permitiram aumento do gasto com pessoal em relação à receita corrente líquida. Assim, não é de se estranhar que o coeficiente da variável *LRF* não tenha sido significativo para despesa com pessoal na análise da seção anterior.

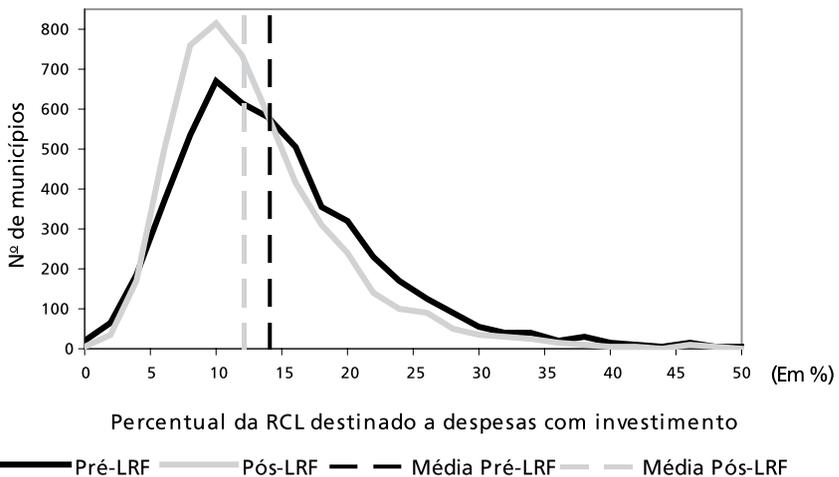
A média de gastos com investimento como percentual da RCL passou de 14,02% para 12,10% (tabela 2) e o desvio passou de 9,54% para 6,89%, indicando convergência em torno de uma média menor. A análise do gráfico 2 permite verificar essa queda na média de quase 2% da RCL. Percebe-se que houve diminuição no número de municípios que gastavam mais do que 14% da RCL com investimento após a LRF e aumento da quantidade de municípios que gastavam entre 5% e 14%. Essa diminuição foi muito expressiva frente à pequena parcela da receita destinada aos gastos com investimento.

GRÁFICO 1
Histogramas do gasto com pessoal dos municípios como proporção da receita corrente líquida antes e depois da Lei de Responsabilidade Fiscal



Elaboração dos autores com base nos dados da STN (Finbra).

GRÁFICO 2
Histogramas do gasto com investimento dos municípios como proporção da receita corrente líquida antes e depois da Lei de Responsabilidade Fiscal



Elaboração dos autores com base nos dados da STN (Finbra).

Os resultados encontrados na seção anterior e nesta seção comprovam que a queda observada na despesa total proporcionada pela LRF se deveu aos efeitos da Lei sobre as despesas com investimento. Mostraram também que o principal limite imposto foi muito tolerante com grande parte dos municípios e, no geral, não foi muito eficaz. Ressalta-se que boa parte das disposições e limites da LRF foi formulada visando à melhora orçamentária dos estados e de grandes municípios e não levou em consideração a heterogeneidade dos municípios no Brasil.

6 CONCLUSÕES

Este trabalho buscou discutir os impactos da LRF sobre as categorias de despesa. A análise econométrica baseada no método de Anderson-Hsiao mostrou diminuição da despesa orçamentária em virtude da LRF. Isso comprovou sua eficácia em promover ajuste orçamentário. Por outro lado, a despesa com pessoal não foi afetada pela Lei. Da mesma forma, também não foram afetadas as outras despesas correntes, o que resultou em efeito nulo da Lei sobre o total de despesas correntes.

Além disso, as despesas com juros e encargos da dívida e as despesas com amortização aumentaram com a LRF. Assim, as medidas relativas a endividamento e comprometimento com o pagamento de encargos, e o fato de o governo central não socorrer mais os GSNs, parecem ter sido efetivas. Ressalta-se, no entanto, que a renegociação da dívida municipal, encerrada em maio de 2000, pode ter influenciado conjuntamente esse resultado.

As despesas com investimentos tiveram forte diminuição em virtude da LRF, o que comprova que o ajuste do orçamento promovido pela Lei se deu sobre os componentes menos rígidos de gastos e menos preferidos pelo administrador público no poder. Essa diminuição se refletiu no resultado da despesa de capital, a qual apresentou redução pouco menor, devido ao impacto positivo da LRF sobre as despesas com amortização e outras despesas de capital.

Verificou-se, também, por meio da análise de histogramas, que os municípios que gastavam mais do que 60% da RCL com pessoal diminuíram seus gastos em relação à receita após a LRF, enquanto parte dos municípios que gastavam abaixo do limite imposto pela Lei aumentaram seus gastos relativos. O limite imposto pela LRF revelou-se, portanto, ineficaz, pois não levou em consideração as características heterogêneas dos municípios. Por outro lado, observou-se queda expressiva na parcela da RCL destinada ao investimento para boa parte dos municípios analisados. Dessa maneira, os resultados obtidos por meio de histogramas foram coerentes com os resultados econométricos, ajudando, inclusive, a visualizar o ocorrido.

Finalmente, os resultados apresentados não sugerem que a LRF tenha sido completamente ineficaz. Ela pode ter evitado situações piores, tais como descontroles

orçamentários e endividamentos generalizados. Entretanto, uma regra eficaz deveria levar em consideração as diferentes características de cada ente subnacional. Deveria também estabelecer mecanismos que impeçam o surgimento de distorções na composição da despesa, pois a queda na despesa com investimento pode influenciar significativamente o provimento futuro de bens e serviços públicos nos municípios.

REFERÊNCIAS

- ADVISORY COMMISSION ON INTERGOVERNMENT RELATIONS (Acir). **The organization of local public economies**. Washington: GPO, 1987. A-109.
- ALESINA, A. *et al.* Budget institutions and fiscal performance in latin america. IADB. **Inter-American Development Bank. Working Papers Series**. Washington, n. 394, p. 1-21, 1999.
- ALESINA, A.; PEROTTI, R. The political economy of budget deficits. **IMF Staff Papers**, Washington, v. 42, n.1, p. 1-31, mar. 1995.
- _____. Budget deficits and budget institutions. **NBER Working Paper Series**. Cambridge, Working Paper 5.556, p. 1-40, 1996.
- BARRO, R. On the determination of the public debt. **Journal of Political Economy**. Chicago, v. 87, p. 940-947, 1979.
- BARROSO, R.; ROCHA, R. Is the Brazilian Fiscal Responsibility Law (LRF) really binding? Evidence from state-level government. *In*: ENCONTRO NACIONAL DE ECONOMIA, 32., João Pessoa, dez. 2004. **Anais do XXXII Encontro Nacional de Economia – ANPEC**, Belo Horizonte, p. 1-13. 2004.
- BAYOUMI, T.; EICHENGREEN, B. Restraining yourself: the implications of fiscal rules for economic stabilization. IMF, **IMF Staff Papers**. Washington, v. 42, n.1, p. 32-48, mar. 1995.
- BENDER, S.; NAKAGUMA, M.Y. A emenda da reeleição e a Lei de Responsabilidade Fiscal: impactos sobre ciclos políticos e performance fiscal dos estados (1986-2002). *In*: ENCONTRO NACIONAL DE ECONOMIA, 32., João Pessoa, dez. 2004. **Anais do XXXII Encontro Nacional de Economia – ANPEC**, Belo Horizonte, p. 1-20. 2004.
- CARVALHO, L. M. de; COSSIO, F. A. B. Flypaper effect e spillovers espaciais no Brasil: evidências para as finanças públicas municipais. **Pesquisa e Planejamento Econômico**, v. 31, n.1, p.75-124. 2001.
- COSSIO, F. A. B. O comportamento fiscal dos estados brasileiros e seus determinantes políticos. **Revista Economia**, São Paulo, v. 2, p. 207-258, 2001.

DUR, R. A. J.; PELETIER, B. D.; SWANK, O. H. The effect of fiscal rules on public investment if budget deficits are politically motivated. **Tinbergen Institute Discussion Papers**. Tinbergen Institute, Rotterdam, p. 1-18, nov. 1997.

FERREIRA, I. F. S.; BUGARIN, M. S. Transferências voluntárias no federalismo fiscal brasileiro: efeito do ciclo fiscal de meio de mandato sobre as eleições municipais. Brasília: Esaf, 2004. 72 p. **Monografia premiada em 1º lugar no IX Prêmio Tesouro Nacional – 2004**, Tópicos Especiais de Finanças Públicas, Brasília, dez. 2004.

GARCÍA, M.; GARCÍA, P.; PIEDRABUENA, B. Fiscal and monetary policy rules: the recent chilean experience. **Central Bank of Chile Working Papers**, Santiago, n. 340, p. 1-19, dec. 2005.

GIAMBIAGI, F. **Do déficit de metas as metas de déficit**: a política fiscal do governo Fernando Henrique Cardoso – 1995-2002. Rio de Janeiro: BNDES, 2002 (Texto para Discussão, n. 93).

GIAMBIAGI, F.; ALÉM, A. C. D. **Finanças públicas**: teoria e prática no Brasil. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2001. Capítulos 6, 7 e 8, p. 155-235.

GIUBERTI, A. C. Lei de Responsabilidade Fiscal: efeitos sobre o gasto com pessoal dos municípios brasileiros. Brasília: Esaf, 2005. **Monografia premiada em 2º lugar no X Prêmio Tesouro Nacional – 2006**, Lei de Responsabilidade Fiscal, Brasília, dez. 2005.

GREENE, W. H. **Econometric analysis**. 3. ed. New Jersey: Prentice Hall Inc., p. 1.075. 1997.

HSIAO, C. **Analysis of panel data**. 1. ed. Cambridge: Cambridge University Press, Econometric Society Monographs, 1986.

INMAN, R. P. Do balanced budget rules work? US experience and possible lessons for EMU. **NBER Working Paper Series**. Cambridge, Working Paper n. 5838, p. 1-32, 1996.

Lei complementar nº 82, de 27 de março de 1995 (Lei Camata I). Disciplina os limites das despesas com o funcionalismo público, na forma do artigo 169 da Constituição Federal. Brasília: Congresso Nacional, 1995.

Lei complementar nº 96, de 31 de maio de 1999 (Lei Camata II). Disciplina os limites das despesas com pessoal, na forma do artigo 169 da Constituição. Brasília: Congresso Nacional, 1999.

Lei complementar nº 101, de 4 de maio de 2000 (Lei de Responsabilidade Fiscal). Estabelece normas de finanças públicas voltadas para a responsabilidade na gestão fiscal e dá outras providências. Brasília: Congresso Nacional, 2000.

LIMA, E. C. P. A disciplina fiscal no Brasil: atuais instituições garantem equilíbrios permanentes? Brasília: Esaf, 2002. **Monografia agraciada com menção honrosa no VII Prêmio Tesouro Nacional – 2002**. Tópicos Especiais de Finanças Públicas, Brasília, dez. 2002.

NUNES, S. P.; NUNES, R.C. **Dois anos da Lei de Responsabilidade Fiscal do Brasil**: uma avaliação dos resultados à luz do Modelo do Fundo Comum. Brasília: Universidade de Brasília, 2003 (Texto para Discussão, n. 276, p. 1-45).

PERRY, G. Can fiscal rules help reduce macroeconomic volatility in the latin america region? The World Bank, **Policy Research Working Paper**, Washington, n. 3.080, p. 1-23, jun. 2003.

POTERBA, J.M. State responses to fiscal crises: the effects of budgetary institutions and politics. **The Journal of Political Economy**, Chicago, v. 2, n. 104, p. 799-821, aug. 1994.

_____. M.Budget Institutions and Fiscal Policy in the U.S. States. **The American Economic Review**, v. 86, n. 2, Papers and Proceedings of the Hundredth and Eighth Annual Meeting of the American Economic Association, San Francisco, jan. 5-7, p. 395-400, May 1996.

Resolução nº 20 do Senado Federal, de 7 de novembro de 2003. Amplia o prazo para cumprimento dos limites de endividamento estabelecidos na Resolução nº 40, de 2001, do Senado Federal, que dispõe sobre os limites globais para o montante da dívida pública consolidada e da dívida pública mobiliária dos estados, do Distrito Federal e dos municípios. Brasília: Senado Federal, 2003.

Resolução nº 40 do Senado Federal, de 20 de dezembro de 2001. Dispõe sobre os limites globais para o montante da dívida pública consolidada e da dívida pública mobiliária dos estados, do Distrito Federal e dos municípios, em atendimento ao disposto no art. 52, VI e IX, da Constituição Federal. Brasília: Senado Federal, 2001.

Resolução nº 43 do Senado Federal, de 21 de dezembro de 2001. Dispõe sobre as operações de crédito interno e externo dos estados, do Distrito Federal e dos municípios, inclusive concessão de garantias, seus limites e condições de autorização, e dá outras providências. Brasília: Senado Federal, 2001.

SECRETARIA DO TESOURO NACIONAL. **Perfil e evolução das finanças municipais**: 1998-2003. Brasília, ago. 2004. p. 1-91. Disponível em: <<http://www.stn.fazenda.gov.br/gfm/>> Acessado em: 20 de nov. 2004.

SHAH, A. Federalismo fiscal e governança macroeconômica: para melhor ou para pior? *In*: CONFERÊNCIA INTERNACIONAL EM DESCENTRALIZAÇÃO, RELAÇÕES FISCAIS INTERGOVERNAMENTAIS E GOVER-

NANÇA MACROECONÔMICA (16-17 junho, 1997: Brasília, DF). **Anais da Conferência Internacional em Descentralização, Relações Fiscais Intergovernamentais e Governança Macroeconômica**. Org: FUKASAKU, K.; MELLO JUNIOR, L. R. Brasília: Esaf, p. 25-67, 1999.

TEIXEIRA, M. F. F. Composição dos gastos dos estados brasileiros, 1983-1999. Brasília: Esaf, 2002, 88 p. **Monografia premiada em 2º lugar no VII Prêmio Tesouro Nacional – 2002**, Tópicos Especiais de Finanças Públicas, dez. 2001.

TER-MINASSIAN, T. Decentralization and macroeconomic management. **IMF Working Paper**, Washington, n. 97/115, p. 1-16, nov. 1997.

VON HAGEN, J.; HARDEN, I. J. Budget process and commitment to fiscal discipline. **European Economic Review**, Amsterdam, n. 39, p. 771-779, 1995.

WEBB, S. Fiscal responsibility laws for subnational discipline: the latin america experience. **World Bank Policy Research Working Papers**, Washington, n. 3309, p 1-19, May 2004.

WOOLDRIDGE, J. **Econometric Analysis of Cross Section and Panel Data**. 1. ed. Cambridge: MIT Press, 2002, 752 p.

ANEXO I

Glossário das variáveis utilizadas

Despesa orçamentária – o total de despesas municipais no ano de referência.

Despesa corrente – despesas de caráter continuado.

Despesa com pessoal – de acordo com a classificação da Lei de Responsabilidade Fiscal, foram consideradas as despesas com pessoal ativo, obrigações patronais, pessoal terceirizado, inativos, pensionistas e outras despesas com pessoal.

Outras despesas correntes – são despesas com material de uso e distribuição, diárias e outras.

Despesa com juros e encargos da dívida – todas as despesas referentes ao serviço da dívida municipal, exceto as referentes à amortização.

Despesa de capital – consistem nos gastos com execução de obras, aquisição de ativos, operações de empréstimo, aquisição de títulos do capital de empresas, operações no mercado financeiro e amortizações da dívida.

Investimento – compõe a despesa de capital e representa principalmente os gastos com execução de obras e aquisição de ativos.

Outras despesas de capital – representam as inversões financeiras, inclusive empréstimos e demais operações no mercado financeiro.

Amortização – pagamento de parte do principal da dívida, correção monetária e cambial.

Receita corrente líquida – consiste no total de receitas deduzidas das receitas de capital, as contribuições sociais e demais deduções da receita corrente.

Nota sobre o modelo econométrico

Para a análise econométrica, empregou-se o método de Anderson-Hsiao para painéis dinâmicos. Entende-se que a utilização desse modelo é adequada para as estimações dos componentes de despesa, pois leva em consideração os efeitos da rigidez das despesas no tempo. A especificação do modelo deriva da seguinte especificação geral com variáveis contínuas em Logaritmo Neperiano (LN):

$$y_{it} = \beta_1 y_{it-1} + \beta_2 RCL_{it} + \beta_3 LRF_t + \beta_4 partido\ estado_{it} + \eta_{it} + \alpha_i \quad (1)$$

Em que, y_{it} representa as seguintes variáveis:

- a) despesa orçamentária;
- b) despesa corrente;

- c) despesa com pessoal;
- d) outras despesas correntes;
- e) juros e encargos da dívida;
- f) despesa de capital;
- g) investimento;
- h) outras despesas de capital;
- i) amortizações;
- j) dívida;
- k) despesa com social;
- l) despesa com *overhead*;
- m) despesa com infra-estrutura; e
- n) outras funções.

A variável y_{it-1} representa a defasagem de y_{it} ; RCL representa a Receita corrente líquida; LRF_t é a *dummy* referente à Lei de Responsabilidade Fiscal, que assume valor igual a um de 2001 a 2004. O *partido estado* refere-se à coincidência entre os partidos do prefeito e do governador; η_{it} representa o componente aleatório do erro; e α_{it} representa o efeito não observado (efeito fixo do município). Os coeficientes das variáveis contínuas podem ser interpretados como elasticidades, enquanto os coeficientes das variáveis binárias representam o impacto percentual da ocorrência do evento sobre a variável dependente.

Contudo, a equação 1, se estimada pelo método de efeitos fixos para o caso em que t é pequeno e η é grande, de acordo com Hsiao (1986), produz estimadores viesados. Para contornar esse problema, pode-se tomar a primeira diferença dessa equação, o que elimina o efeito fixo α_i (a fonte do viés do estimador de efeitos fixos), e resulta em:

$$\Delta y_{it} = \beta_1 \Delta y_{it-1} + \beta_2 \Delta RCL_{it} + \beta_3 \Delta LRF_t + \beta_4 \Delta \text{partido estado}_{it} + (\eta_{it} - \eta_{it-1}) \quad (2)$$

Todavia, há ainda o problema da correlação entre $\Delta y_{t-1} = (y_{it-1} - y_{it-2})$ e o termo de erro $(\eta_{it} - \eta_{it-1})$. A solução reside na utilização de instrumentos para Δy_{t-1} . Hsiao (1986) propõe a utilização do método de Mínimos Quadrados de Dois Estágios com variáveis instrumentais e ressalta y_{t-2} e Δy_{t-2} como instrumentos válidos, pois estão correlacionados com Δy_{t-1} , mas não estão correlacionados com $(\eta_{it} - \eta_{it-1})$.³² A utilização de y_{t-2} é considerada mais vantajosa, pois há menor perda de informa-

32. Sob a hipótese de que não haja correlação serial nos termos de erro.

ção (o número mínimo de períodos requerido é 2). Esse estimador de primeiras diferenças e variáveis instrumentais foi denominado método de Anderson-Hsiao para painéis dinâmicos e os dois estágios de aplicação do método de mínimos quadrados são:

Estágio 1

Aplica-se o método de Mínimos Quadrados Ordinários (MQO) na seguinte especificação:

$$\Delta y_{it-1} = \beta_1 y_{it-2} + \beta_2 \Delta RCL_{it} + \beta_3 \Delta LRF_t + \beta_4 \Delta \text{partido estado}_{it} + \hat{u}_{it} \quad (3),$$

em que \hat{u}_{it} representa os resíduos usuais por MQO. A estimativa da equação 3 produz os coeficientes que fornecem a variável dependente estimada.

$$\Delta \hat{y}_{it-1} = \hat{\gamma}_1 y_{it-2} + \hat{\gamma}_2 \Delta RCL_{it} + \hat{\gamma}_3 \Delta LRF_t + \hat{\gamma}_4 \Delta \text{partido estado}_{it} \quad (4)$$

Assim, pode-se escrever a expressão 3 como:

$$\Delta y_{it-1} = \Delta \hat{y}_{it-1} + \hat{u}_{it} \quad (5),$$

em que podem-se notar dois componentes: $\Delta \hat{y}_{it-1}$ é a combinação linear das variáveis explicativas não-estocásticas; e \hat{u}_{it} é o componente aleatório. De acordo com Gujarati (2000), $\Delta \hat{y}_{it-1}$ e \hat{u}_{it} são não-correlacionados, seguindo a teoria dos MQOs.

Estágio 2

A equação 2 pode agora ser estimada substituindo os valores obtidos em 5, que resulta em:

$$\Delta y_{it} = \beta_1 (\Delta \hat{y}_{it-1} + \hat{u}_{it}) + \beta_2 \Delta RCL_{it} + \beta_3 \Delta LRF_t + \beta_4 \Delta \text{partido estado}_{it} + (\eta_{it} - \eta_{it-1}) \quad (6)$$

Rearranjando:

$$\Delta y_{it} = \beta_1 \Delta \hat{y}_{it-1} + \beta_2 \Delta RCL_{it} + \beta_3 \Delta LRF_t + \beta_4 \Delta \text{partido estado}_{it} + [(\eta_{it} - \eta_{it-1}) + \beta_1 \hat{u}_{it}] \quad (7)$$

Que pode ser representada por:³³

$$\Delta y_{it} = \beta_1 \Delta \hat{y}_{it-1} + \beta_2 \Delta RCL_{it} + \beta_3 \Delta LRF_t + \beta_4 \Delta \text{partido estado}_{it} + \tilde{u}_{it}^* \quad (8)$$

A qual pode ser estimada por MQO, produzindo estimadores consistentes. Finalmente, é importante salientar que a hipótese de exogeneidade estrita não deve valer nesse caso.

33. Em que $\tilde{u}_{it}^* = [(\eta_{it} - \eta_{it-1}) + \beta_1 \hat{u}_{it}]$.

