

Indicadores de Gestão Fiscal e de Qualidade do Gasto nos Municípios Brasileiros: Impactos da Lei de Responsabilidade Fiscal nas Prefeituras

Working Paper WP17JR1PO

José Roberto Rodrigues Afonso

Instituto de Direito Público and Fundação Getúlio Vargas

Kleber Pacheco de Castro

Finanças, Análise e Consultoria Econômica Ltda

Marcos Hecksher

Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA)

Alexandre Sobreira Cialdini

Secretaria de Fazenda do Estado do Ceará and Fundação Sintaf

Fabício Marques Santos

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística and Secretaria de Planejamento do Estado de Alagoas

May 2017

The findings and conclusions of this Working Paper reflect the views of the author(s) and have not been subject to a detailed review by the staff of the Lincoln Institute of Land Policy. Contact the Lincoln Institute with questions or requests for permission to reprint this paper.

help@lincolninst.edu

Resumo

Com o intuito de tentar captar o comportamento incentivado pela LRF no âmbito dos governos locais, este trabalho visou construir e analisar indicadores de performance para observar a tendência da gestão fiscal e da qualidade do gasto nos municípios nos períodos pré e pós LRF. Utilizou-se uma metodologia baseada em dois instrumentais complementares: a análise estatística descritiva desses indicadores e a aplicação de exercícios econométricos a partir de dados em painel. Os resultados mostraram que a influência da LRF foi significativa apenas em parte dos indicadores selecionados e que ela teve maior impacto nos municípios de maior porte, que já apresentavam problemas de gestão antes da edição da lei.

Palavras-chave: questões legais; governo local; finanças públicas.

Tabela de conteúdo

Introdução	1
Methodologia	5
A Base de Dados	5
Modela de Despesa com Pessoal	6
Demais Modelos	8
Resultados	10
Depesa com Pessoal	10
Investimentos	18
Receita Tributária.....	22
Saldo de Receitas e Despesas Correntes	24
Dívida.....	27
Estabelecendo “Limites” para os Indicadores.....	36
Reflexões e Perpectivas	42
Considerações Finais	45
Referências Bibliográficas	48
Anexo 1 - Resultados das regressões	50
Anexo 2 - Testes de homocedasticidade na ausência de erros-padrão robustos.....	54
Anexo 3 - Resultados das regressões com modelos alternativos	55

Indicadores de Gestão Fiscal e de Qualidade do Gasto nos Municípios Brasileiros: Impactos da Lei de Responsabilidade Fiscal nas Prefeituras

Introdução

A Lei de Responsabilidade Fiscal (LRF) é considerada um marco para as finanças públicas no Brasil e ganhou destaque no mundo por ser das mais completas (mesclando princípios com limites e regras específicas) e, sobretudo, por abranger também os governos subnacionais em uma federação razoavelmente descentralizada.

A Constituição Brasileira de 1988 inovou ao remeter para lei complementar deliberações sobre finanças públicas em geral e especificamente sobre dívida pública e despesas com pessoal na Federação. Passados cerca de doze anos, o Congresso pediu ao Chefe do Executivo um projeto para regulamentar tais dispositivos. Tendo como inspiração maior a legislação neozelandesa (*Fiscal Responsibility Act*) e, em menor grau, as regulações fiscais da Europa (Tratado de *Maastricht*) e dos EUA (*Budget Enforcement Act*), a nova lei passou a vigorar em 4 de maio de 2000, pela Lei Complementar nº 101¹.

É válido situar o contexto histórico no qual a nova lei adveio como uma tentativa de resposta, de caráter estrutural, para evitar que continuasse a se repetir um ciclo que alternava descontrole das contas e sucessivos pacotes emergenciais de ajuste e/ou para “maquiar” resultados ao final de cada ano e, em especial, de cada ciclo político.

Com um cenário de crescente demanda social por bens e serviços públicos – consequência de um longo período de regime ditatorial no país, no qual havia poucas e restritas políticas sociais, e de uma Constituição mais benévola – e de instabilidade econômica no país (hiperinflação), o período que compreende o final da década de 1980 e início da década de 1990 foi marcado por um crescente desequilíbrio nas contas dos entes subnacionais. A estabilidade macroeconômica trazida pelo Plano Real evidenciou estes problemas – antes ocultados pelo processo inflacionário. A assunção da dívida subnacional pela União em meados da década de 1990, associada à subida dos juros internos pós-Plano Real, também contribuiu para a piora do quadro fiscal daqueles entes. Pelo lado do governo central, as sucessivas crises internacionais contribuíram para aceleração dos déficits e do endividamento, o que revelou a urgência de uma regulamentação para o art. 163 da Constituição de 1988.

“O objetivo do projeto da LRF, no âmbito do chamado Programa de Estabilidade Fiscal de 1998, era construir a médio e longo prazos um novo padrão de gestão fiscal que permitisse abandonar as práticas e políticas fiscais marcadas por visão e atuação mais urgente que acompanhavam o programa, mas que, naturalmente, se era obrigado a adotar na ocasião diante da gravidade da crise econômica. [...], o projeto de LRF foi concebido na pretensão de realizar uma mudança estrutural no regime fiscal brasileiro, de modo a se abandonar a prática recorrente de editar pacotes tributários de fins de ano: o objetivo era adotar uma visão mais abrangente e intertemporal da situação fiscal” (Afonso 2010: 5).

¹ Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/LCP/Lcp101.htm.

Entretanto, é importante destacar, a LRF se deve menos aos fatores de conjuntura econômica e à política econômica de curto prazo. Ela é resultado de um longo período (desde a Constituição de 1988) de amadurecimento sobre a necessidade de regulamentação das contas públicas e do comprometimento dos governantes com a austeridade fiscal, não apenas no governo central, mas em todos os entes da federação (Leite 2005). Neste sentido, o ex-ministro do Planejamento Martus Tavares, é categórico ao afirmar que “a Lei de Responsabilidade Fiscal foi aprovada porque a sociedade brasileira exigia mudança de postura dos governantes e dos administradores de recursos públicos, mais responsabilidade, mais eficiência, mais transparência, mais ética, e mais serviços públicos de qualidade”, (Tavares 2004: 100).

Apesar da clara evolução, no que concerne às boas práticas na gestão de recursos públicos proporcionada pela LRF, o seu impacto se deu de forma diferenciada nos entes participantes da federação, principalmente devido a alguns instrumentos previstos inicialmente que não foram implementados, como a criação de um Conselho de Gestão Fiscal que permitisse uma maior participação de governos estaduais e prefeituras na normatização de aspectos fiscais, a imposição de um limite de endividamento para a União, como já ocorre com Estados e municípios, a revisão periódica dos limites de gasto com pessoal e endividamento e, sobretudo, o desenvolvimento de modelos que estimulassem ações coletivas institucionais e a cooperação interfederativa.

Uma das consequências dessa distorção foi a imposição de um esforço muito rigoroso a poucos entes, destacadamente os Estados e às maiores prefeituras (que até então eram os governos mais endividados). Ao mesmo tempo, o estabelecimento de um limite máximo de gasto em percentual da receita, permitiu que municípios pequenos e jovens (recém emancipados)² acelerassem suas despesas que se situavam longe do teto. Já no caso da União, o teto da dívida jamais foi uma preocupação. Assim sendo, incentivos diferentes levaram a comportamentos diferentes.

Outro ponto problemático diz respeito à mudança na composição dos gastos para cumprir os limites impostos pela lei. Alguns estudos apontam que após a LRF houve *trade-off* entre a melhora dos indicadores fiscais e o volume de investimentos em infraestrutura nos municípios (Loureiro e Abrucio 2004; Gobetti e Klering 2007). Ou seja, houve uma melhora nas contas públicas em detrimento dos investimentos. Outros vão além e apontam, além da retração nos investimentos, um aumento dos gastos com pessoal (Menezes e Toneto Júnior 2006).

Atenção especial merece ser dada aos efeitos da LRF nos governos locais, em grande parte pelo histórico de descontrole fiscal.

Importa também mencionar que as economias locais tendem a ser fragmentadas e policêntricas, o que pode gerar riscos, mas também oportunidades. No caso peculiar brasileiro, a experiência de fragmentação não favoreceu o desenvolvimento local e regional, também por conta da carência de coordenação dos Estados e da União, que favorecesse um modelo de cooperação coletiva. Tal

² De 1940 a 2016, o Brasil criou 3.996 novos municípios, De acordo com o Censo 2010, o Brasil tinha, em 2000, 5.507 municípios. Em 2016, são 5.570 – 63 novos municípios, em dez anos. No período de 1991 a 2000, sobre o efeito da Constituição de 1988 e, em consequência, o crescimento do FPM, foram emancipados 1.016 municípios, o que representou um acréscimo de 18% no total nacional. Já entre 2000 e 2007, surgiram apenas 57 novos municípios, valor equivalente a 1% do total. Ver, a propósito, IBGE (2010).

situação exige a presença de instituições de governança - ou seja, a capacidade para formular, modificar e fazer cumprir as regras, através das quais a produção e o fornecimento de bens e serviços são realizados (Ostrom, Tiebout e Warren 1961). O policentrismo que caracteriza muitas regiões europeias favorece estruturas de governo mais abertas, pois fornece um conjunto de oportunidades para a interação entre os atores governamentais e não-governamentais, capaz de gerar benefícios para a região como um todo, em contexto de responsabilidade fiscal.

Nesse sentido, uma questão chave é se os objetivos de responsabilidade fiscal foram cumpridos no âmbito dos municípios brasileiros. Em caso afirmativo, a que custo? O desenho da lei previu a heterogeneidade das localidades? A implantação provocou desempenho distinto em municípios muito diferentes (em termos socioeconômicos)? A crise global e política econômica dita anticíclica provocou uma mudança radical de cenário? E a forte e ainda em curso recessão, colocou um novo cenário para as contas públicas locais? O modelo previu estímulo às ações fiscais coletivas institucionais?³.

Para tentar sintetizar as respostas a essas questões, é aqui levantada a ideia de construção de indicadores de avaliação do desempenho das contas municipais no pós-LRF e também no pós-crise. Esta deveria ser uma atividade pública corrente e nacional dentre as funções do Conselho de Gestão Fiscal previsto no art. 67 da LRF, mas como nunca foi regulamentada sua criação e funcionamento, importa muito construir e analisar indicadores de performance para observar a tendência da gestão fiscal e da “qualidade”⁴ (aqui entendida no sentido de “perfil”) do gasto nos municípios nos períodos anteriores e posteriores à LRF.

O método sugerido neste trabalho passa pela construção de indicadores de performance (*key performance indicators*), a partir de bases estatísticas extraídas dos balanços consolidados anualmente pelo Ministério da Fazenda na área fiscal (gasto com pessoal, dívida, superávit primário, restos a pagar etc.) e no perfil do gasto público (gasto social, investimentos, gasto de custeio etc.).

³ Ao longo dos últimos 60 anos Europa, Estados Unidos e Canadá intensificaram a várias discussões sobre o enquadramento teórico utilizado para compreender as escolhas políticas, destinadas a resolver dilemas de ação coletiva institucional. Esse arcabouço tem apresentado uma série de análises, tais como: os custos de transação e os riscos associados à colaboração entre municípios, bem como os *trade-offs* entre as fusões de governos locais e os instrumentos voluntários de governança regional descentralizada e os mecanismos de compartilhamento e otimização das receitas próprias (Olson, 1965; Ostrom, 1990; Williamson, 1996).

⁴ Não é objeto deste trabalho mensurar a qualidade no sentido estrito, que remete à ideia de eficiência econômica. Para isto, seria necessário não apenas indicadores orçamentários (input), como também indicadores físicos, de produção de bens e serviços, ou qualquer variável de “resultado” (output), para se verificar se o setor público está ou não aumentando sua eficiência (qualidade) das suas despesas. Este tipo de abordagem não é trivial e requeria um estudo totalmente dedicado a ele. Há bons trabalhos recentes no Brasil sobre o tema, como é o caso de Boueri, Rocha e Rodopoulos (2015). Aqui, o termo “qualidade” é entendido como perfil de gasto, uma vez que algumas despesas são tradicionalmente apontadas como “boas” ou “ruins”. Por exemplo, se uma prefeitura aumenta demais seus gastos com pessoal, entende-se que este movimento está reduzindo a qualidade do gasto deste ente, na medida em que o excesso de gasto com pessoal compromete as finanças do setor público, por ser permanente e de difícil reversão. Da mesma forma, aumento dos investimentos é entendido como um aumento da qualidade dos gastos, pois ele tem maiores efeitos multiplicadores (o impacto não se limita apenas ao gasto).

A análise de dados em painel abrangeu o maior escopo temporal possível quando do levantamento das informações. Foram utilizadas estatísticas descritivas para auxiliar na análise dos resultados e histogramas para permitir uma análise visual da situação pré e pós-LRF. Para isolar os efeitos da LRF sobre as finanças locais – isto é, tentar mensurar o quanto da alteração do perfil das contas das prefeituras foi decorrente da aplicação da lei e não consequência de fatores conjunturais – um instrumental econométrico foi utilizado. O modelo escolhido buscou, primeiramente, identificar se a criação de limites legais para indicadores fiscais – relacionados a gasto com pessoal e endividamento – gerou descontinuidades na distribuição dessas variáveis entre municípios abaixo e acima dos limites introduzidos. Além disso, foi testado se os municípios que expostos às sanções da lei, por ultrapassarem os novos limites, passaram a registrar evoluções significativamente distintas em indicadores de resultado selecionados.

As informações primárias das receitas públicas foram extraídas dos balanços orçamentários dos municípios divulgados anualmente pela STN (Secretaria do Tesouro Nacional) através de publicação eletrônica denominada “Finanças do Brasil” - FINBRA. Atualmente, já estão disponíveis os balanços até o ano de 2015. Entretanto, a amostra de municípios e variáveis entre uma edição e outra do FINBRA é sensivelmente diferente, o que implica na necessidade de compatibilizar informações de anos diferentes, mantendo apenas municípios constantes em todas as edições, agregando variáveis que foram “abertas” em anos mais recentes e depurando a base de dados em busca de erros nos dados. Informações demográficas e socioeconômicas deverão ser buscadas no IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística).

Há, atualmente, uma razoável literatura sobre o desempenho das contas públicas e políticas fiscais observadas no pós-LRF no Brasil e parte dela será abordada ao longo do relatório. A construção dos indicadores também deverá partir de reflexões teóricas e conceituais, como destacado por Cialdini e Afonso (2014). Já para sua apuração, é importante alertar que, antes de tudo, será preciso uma revisão expressiva dos dados enviados pelas prefeituras que costumam apresentar inconsistências com frequência (Medeiros et. al. 2014).

Assume-se uma hipótese inicial de que a leitura dos indicadores venha a apontar resultados díspares entre governos locais tão diferentes de portes, regiões e economia local. Há de se tentar, portanto, identificar que razões explicam tais discrepâncias. Em termos agregados de tais governos, houve uma inegável tendência dos municípios ganharem grande espaço na federação brasileira, passando a buscar aumentos da receita própria (ainda que com muito potencial por explorar), gastando cada vez mais com funções sociais clássicas (caso da educação e saúde), mas não perdendo o controle da dívida, que segue em patamar muito aquém da registrada pelos estados.

Como a proposta deste trabalho é fazer uma análise eminentemente quantitativa, não se pretende fazer revisão de literatura sobre o tema, apesar de alguns trabalhos relacionados serem citados ao longo do texto. A pretensão é apresentar um texto mais objetivo possível e, por isso, apenas mais quatro seções são apresentadas a seguir, além desta seção introdutória: a segunda de cunho metodológico, a terceira para apresentação dos resultados, a quarta com reflexões e perspectivas acerca da LRF e das relações federativas, e a quinta com considerações finais. Ao final do trabalho, apresentamos ainda os resultados dos testes de heterocedasticidade encontrados nos

modelos e os resultados de modelos alternativos, com a inclusão de mais uma variável endógena na especificação da equação.

Methodologia

A metodologia deste trabalho é baseada em dois instrumentais, dos quais se espera complementaridade: uma análise descritiva a partir de indicadores de performance e uma análise econométrica a partir de dados em painel.

A construção e uso de indicadores de desempenho é o instrumento mais simples e difundido para análise de finanças públicas. Relações matemáticas triviais como, por exemplo, Despesa com Pessoal/Receita Corrente Líquida e Receita Tributária Própria/Receita Corrente Líquida fornecem um significativo panorama das contas de uma determinada prefeitura. A partir destes dois indicadores, é possível ver o nível de comprometimento da prefeitura com despesas relacionadas ao funcionalismo e identificar o nível de esforço fiscal próprio, respectivamente. Quando comparados com outros municípios, a análise se tornaria ainda mais fidedigna. Já a análise econométrica servirá para tentar observar os potenciais efeitos da legislação e seus mecanismos de controle no comportamento das prefeituras com relação a algumas variáveis pré-selecionadas. Os modelos de dados em painel foram feitos utilizando o software STATA e as análises descritivas foram complementadas a partir do Excel.

A Base de Dados

A base de dados utilizada na análise reúne as compilações do FINBRA de 1998 a 2012, com informações fiscais anuais “acima da linha”, sobre fluxos de receitas e despesas, além de estoques de ativos e passivos, que os 5.570 municípios brasileiros devem informar por meio de um sistema on-line da STN. Nem todos os municípios cumprem essa exigência adequadamente, o que limita o tamanho da amostra. Ainda assim, a base tratada para a análise contém estatísticas para um conjunto que, em cada ano, abrange de 4.184 a 5.386 municípios – números bastante significativos.

Apesar de haver disponibilidade de informações do FINBRA até 2015 quando da elaboração deste trabalho, optou-se por restringir a série até 2012 devido a uma questão de compatibilidade de informações. Isto é, houve uma mudança na prestação de contas pelas prefeituras e, conseqüentemente, na publicação dos dados pela STN. Além disso, a divulgação destas informações também passou a ser diferenciada, a partir de outra plataforma, o que dificultou, mais uma vez, compatibilizar os dados publicados até 2012 com os dados publicados a partir de 2013. No limite inferior da amostra, optou-se por iniciar a série em 1998, uma vez que antes disso não havia informações sobre ativo e passivo das prefeituras, mas apenas de receitas e despesas. Isso impossibilitou retroagir a série de dívida (obrigações em circulação) para antes de 1998.

Deve-se observar que a manipulação da base de dados do FINBRA, especialmente quando envolve a utilização de mais de um ano, é uma tarefa bastante complexa devido às suas inconsistências (Medeiros et. al., 2014) e, por isso, é passível de erros e imperfeições. Assim,

importa destacar de imediato que os resultados obtidos neste trabalho podem estar limitados por inconsistências, que não foram captadas quando da depuração da base de dados. Esta depuração consistiu em verificar erros crassos de informações – como rubricas zeradas – com consequente eliminação do município no ano em que apresentava o erro.

Além de dados fiscais, a base inclui estimativas oficiais da população municipal em cada ano. Foram acrescentados ainda o produto interno bruto (PIB) de cada município e da unidade da federação (UF) a que pertence, provenientes do Sistema de Contas Nacionais (SCN) do IBGE, bem como dados sobre o número de pessoas que cada prefeitura emprega como servidores estatutários (com estabilidade no cargo), celetistas (regidos pela mesma lei trabalhista do setor privado) e somente comissionados (com cargos de confiança, sem vínculo permanente), oriundos da pesquisa Perfil dos Municípios Brasileiros (PMB), também do IBGE.

Deve-se chamar atenção para a indisponibilidade do PIB municipal de 1998 no IBGE. Assim, para o nível do PIB municipal nesse ano e para o crescimento de 1998 a 1999, utilizou-se uma interpolação da participação do PIB municipal na respectiva UF, tendo como bases a participação observada em 1999 segundo o IBGE e a estimativa para 1996, disponível no site Ipeadata (Reis et al. 2004).

As variáveis fiscais de interesse (bem como outras variáveis monetárias), originalmente disponíveis a preços correntes na base da STN, tendem a crescer junto com o nível de preços, seja pela inflação dos insumos que compõem as despesas públicas, pela inflação das bases de cálculo das receitas públicas ou pela valorização dos ativos e passivos públicos, também correlacionada à inflação. Isso justifica o deflacionamento das variáveis fiscais, em que se optou por utilizar o índice nacional de inflação oficial do país, o Índice Preços ao Consumidor Amplo (IPCA). Tomou-se como referência o último ano com dados disponíveis na base de dados. Assim, os valores utilizados foram trazidos para preços de 2012.

Modelo de Despesa com Pessoal

A análise descritiva estudará a evolução de uma *proxy* para a relação entre a despesa com pessoal (DP) e a receita corrente líquida (RCL) em cada exercício, que a LRF limita em até 60%. O indicador utilizado como *proxy* foi a razão entre a despesa com pessoal (DP) e as receitas correntes (RC), variáveis disponíveis para todo o período 1998/2012 na base de dados da STN.

Com relação aos gastos com pessoal, serão analisados, em particular, o número e o percentual de municípios que a cada ano descumpriram o teto da LRF segundo a *proxy* adotada, os valores correntes totais (em R\$ bilhões) das despesas com pessoal e das receitas correntes de todos os municípios da base de dados, a razão entre esses totais, a média e a mediana da *proxy* no conjunto de municípios e a distribuição da *proxy* por percentil ao longo do tempo.

A primeira análise econométrica será desenvolvida com o objetivo de estimar o potencial efeito sobre a despesa anual com recursos humanos de um município qualquer, que possa ser atribuído à sua eventual exposição ao risco de sofrer as sanções previstas na LRF por ter violado o teto legal no exercício fiscal anterior. A hipótese subjacente é que todos os municípios tendam a

evitar romper o teto introduzido pela LRF, mas aqueles que o tenham violado em algum ano podem ser incentivados a esforços adicionais de ajustamento de suas contas.

Nesse sentido, para buscar isolar o efeito da variável explicativa de interesse dos possíveis efeitos de algumas covariadas, propõe-se um modelo com o seguinte desenho. Toma-se o crescimento real anual da despesa com pessoal como variável dependente (Y) a ser explicada, a cada ano. Entre as variáveis independentes, incluem-se o crescimento real do PIB estadual, o crescimento real do PIB municipal e uma variável binária que assume valor 1 se o município, no ano anterior, gastou com pessoal mais do que o teto legal de 60% da receita corrente. O modelo, de regressão linear, inclui ainda uma constante, conforme a especificação descrita a seguir:

$$Y_t = \alpha + \beta_1 \times \text{Cresc. PIB}_{UF_t} + \beta_2 \times \text{Cresc. PIB}_{Munic_t} + \beta_3 \times \text{Violou Teto}_{t-1},$$

onde:

Y_t - crescimento real da despesa com pessoal no ano t ;

α - constante;

Cresc. PIB_{UF_t} - taxa de crescimento real do PIB estadual no ano t ;

$\text{Cresc. PIB}_{Munic_t}$ - taxa de crescimento real do PIB municipal no ano t ; e

Violou Teto_{t-1} - variável binária, que assume valor 1 se o município ultrapassou o teto aproximado de despesa com pessoal no ano $t - 1$ e valor 0, caso contrário.

Assim, o coeficiente β_3 associado a essa variável binária indicaria quanto uma violação do teto no exercício anterior afetou o crescimento da despesa observado em t .

Planeja-se ajustar o modelo para cada ano, de 1999 a 2012, com os dados de 1998 servindo apenas como base de partida para as primeiras variações observadas. Com isso, será possível obter coeficientes anuais para a variável binária de interesse, representando o tamanho do potencial efeito de ter violado o teto em cada ano anterior, inclusive no período anterior à publicação da LRF. Por isso mesmo, espera-se que o efeito seja nulo ou desprezível nos anos que antecedem a lei e possa, eventualmente, tornar-se significativamente negativo após sua introdução.

Além das estimativas pontuais desse coeficiente a cada ano, será analisado o intervalo de confiança de 95% ao seu redor. Nos anos em que esse intervalo incluir valores positivos e negativos, não será possível rejeitar a hipótese nula de ausência de efeito. Se houver anos em que o intervalo só incluía valores negativos, será lícito rejeitar a hipótese nula e supor a possibilidade de efeitos redutores da despesa com pessoal após uma violação do teto legal. Por outro lado, intervalos que só incluam valores positivos exigirão uma interpretação menos intuitiva, segundo a qual a violação do teto possa, por exemplo, incentivar um descontrole ainda maior das despesas no período subsequente.

Como a variável dependente estudada é o crescimento real da despesa com pessoal entre dois períodos consecutivos ($t-1$ e t), a estimação do modelo acima pelo método dos mínimos quadrados ordinários (MQO) é consistente com a existência de efeitos fixos no nível da despesa real com pessoal por município. O foco na variação entre os dois períodos permite eliminar da equação o efeito fixo municipal, uma vez que ele se mantém constante entre $t-1$ e t (Stock e Watson, 2004). Considerando que a análise utiliza mais do que dois períodos, seria interessante poder controlar possíveis efeitos fixos municipais na tendência de crescimento da despesa com pessoal, mas isso requereria introduzir no modelo milhares de *dummies* ou de interceptos distintos, inviabilizando a estimação. A introdução das taxas de crescimento anuais dos PIBs municipal e estadual como controles visa a diferenciar cada município segundo o contexto da dinâmica da atividade econômica local e de seu entorno a cada ano.

Demais Modelos

Outras análises econométricas buscarão recuperar eventuais mudanças ocorridas nos anos após a publicação da LRF em cinco outras variáveis fiscais dos municípios brasileiros e que resumem a ideia principal do trabalho (gestão fiscal e perfil do gasto): acréscimo real do investimento per capita ($\Delta\%$ Invest. pc); acréscimo real da receita tributária per capita ($\Delta\%$ RT pc); acréscimo real do saldo entre receitas e despesas correntes per capita ($\Delta\%$ SC pc); acréscimo real da dívida per capita ($\Delta\%$ Dívida pc); e variação na razão entre dívida e receita corrente (Δ Dívida/RC). O que se denomina acréscimo real aqui é a diferença entre o valor observado em um ano e o que se observava no ano anterior, medida em R\$ constantes de 2012 segundo o IPCA. Isso possibilita uma interpretação direta dos resultados como o valor médio por habitante, a preços de 2012, de acréscimo anual (ou decréscimo, quando negativo) em cada variável fiscal estudada após a LRF.

Não se pretende com esse exercício isolar um suposto efeito causal da lei sobre as variáveis, mas tão somente testar se as variações dos indicadores fiscais observados tornaram-se significativamente distintas após a publicação da LRF em relação ao período anterior com dados disponíveis. Na prática, trata-se de verificar se as variações anuais dos indicadores nos 12 anos após a lei (2000-2012) foram significativamente diferentes das observadas no biênio 1998-2000 e, tendo havido diferença, quais seriam seu sentido e sua magnitude⁵.

O uso de variáveis per capita, em que pesem efeitos de escala ignorados, permite padronizar os valores e aproveitar todo o conjunto de municípios da base, que podiam ter desde um mínimo de 795 habitantes, caso da pequena Borá (SP) em 1998, até o máximo de 11,4 milhões, caso da megalópole São Paulo (SP) em 2012. A título de exemplo, vale dizer que, no ano anterior à aprovação da LRF, Borá investiu R\$ 188,81 per capita, enquanto a capital São Paulo investiu R\$ 121,32 per capita, ambos a preços de 2012.

É provável também que a variação dos indicadores fiscais seja afetada pelas variações do PIB local e do PIB estadual, não apenas via receitas de transferências neste último caso. Certamente, toda sorte de eventos ocorridos nos anos desde a aprovação da LRF pode afetar os resultados

⁵ Deve-se atentar para o fato de que a série temporal de dados pré LRF utilizada no estudo é de apenas dois anos, o que pode ser um limitador dos resultados obtidos. A interpretação dos modelos deve ser feita com cuidado. Este limitador, contudo, foi inevitável, uma vez que foi a disponibilidade de dados que determinou o horizonte temporal utilizado na pesquisa.

desse tipo de teste tanto quanto a própria lei, mas a inclusão de variáveis dos PIBs municipais e estaduais como variáveis de controle tende a minorar esse problema, descontando ao menos o efeito esperado da atividade econômica. Assim, os testes incluirão como covariadas o acréscimo real do PIB per capita municipal e a taxa de crescimento real do PIB estadual. Também será usada como controle a variação das receitas de transferências, em muitos casos a principal fonte de receita municipal e sujeita a critérios de repartição de fundos majoritariamente alheios as gestões locais. O modelo de regressão linear adotado para as cinco variáveis citadas incluirá ainda uma constante, conforme a especificação descrita a seguir:

$$Y_t = \alpha + \beta_1 \times \text{Cresc. PIB}_{UF_t} + \beta_2 \times \text{Acrésc. PIB per capita}_{Munic_t} + \beta_3 \times D_{\text{pós-LRF}_t} + \beta_4 \times \text{Cresc. Transf.}_t,$$

onde,

Y - representa uma das cinco variáveis dependentes analisadas (acréscimo real do investimento per capita; acréscimo real da receita tributária per capita; acréscimo real do saldo entre receitas e despesas correntes per capita; acréscimo real da dívida per capita; e variação na razão entre dívida e receita corrente);

α - constante;

Cresc. PIB_{UF_t} - taxa de crescimento real do PIB estadual no ano t ;

$\text{Acrésc. PIB per capita}_{Munic_t}$ - aumento do PIB per capita municipal no ano t ; e

Cresc. Transf._t - taxa de crescimento real das receitas de transferências;

$D_{\text{pós-LRF}_t}$ - variável binária que assume valor 1 quando o ano $t > 2000$ e valor 0 caso contrário.

Assim, o coeficiente β_3 associado a essa variável binária indicaria quanto o indicador Y aumentou no período após a LRF.

No caso desse segundo tipo de modelo, a ser aplicado a cinco variáveis dependentes, não haverá resultados anuais, mas sim uma única estimação para cada variável dependente. A intenção é analisar conjuntamente todo o período disponível na base de dados e dele extrair se houve ou não alguma mudança de tendência significativa na variável de interesse ao se comparar o período pré-LRF e o período pós-LRF – e tendo havido, qual foi o valor médio dessa mudança.

Todos os exercícios econométricos propostos foram feitos com erros-padrão robustos quanto à heteroscedasticidade, conforme a opção de ajuste do pacote STATA, de uso recomendado por autores como Stock e Watson (2004).^{6 7}

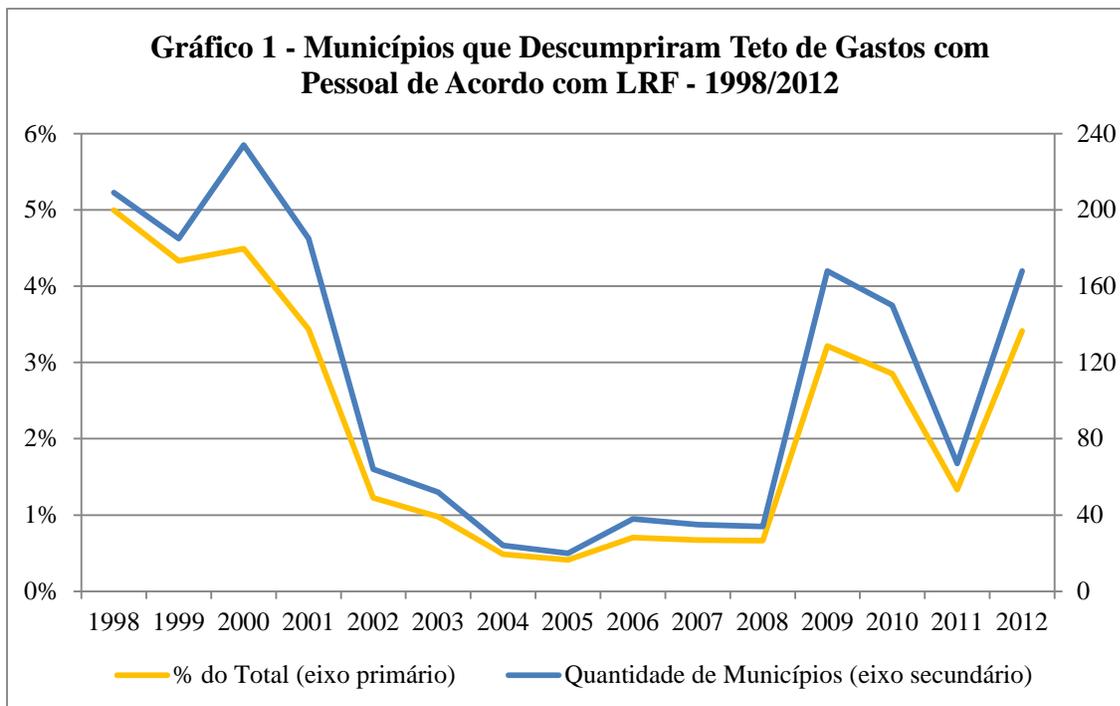
⁶ O anexo 2 mostra os testes de White das diversas regressões quando não se utiliza a opção de ajuste, indicando heteroscedasticidade em parte das regressões de despesa de pessoal e em todas as regressões das demais variáveis dependentes estudadas, exceto a da relação entre dívida e receitas correntes.

Resultados

Despesa com Pessoal

A partir da base de dados fiscais municipais compilada foi possível observar como evoluiu em cada município a relação DP/RC (despesa com pessoal/receitas correntes), *proxy* do indicador que define o teto de despesa com pessoal na LRF (60% da RCL). O Gráfico 1 mostra que, entre 1998 e 2000, ano em a LRF foi promulgada, o percentual de municípios da amostra que possuíam uma despesa com pessoal superior a 60% de suas receitas correntes superava os 4%. Esse percentual caiu para 1,2% em 2002, permanecendo em patamar inferior a 1% até 2008. A partir de 2009, o percentual superou 3% e passou a oscilar fortemente em um nível significativamente maior do que no período imediatamente posterior à edição da LRF.

Há aqui um fato relevante e que tem que ser levado em consideração após a edição da LRF: o último ano de um governo e primeiro ano subsequente. O ano de 2005 foi o primeiro ano de gestão de muitos prefeitos (eleitos pela primeira vez) sob a égide da LRF. Desta forma, observa-se um efeito de *public choice* neste caso, bem como adequação das contas no primeiro ano de mandato, proporcionando a este ano o melhor resultado (menor número de municípios descumprindo o teto de gastos) da série.



Elaboração própria. Fonte primária: FINBRA/STN.

⁷ O anexo 3 apresenta especificações alternativas para os modelos de cada variável dependente, sempre com o acréscimo de uma variável explicativa adicional em relação à versão cujos resultados se optou por analisar no texto. Adicionou-se a receita corrente per capita, no caso das equações que determinam gastos (pessoal e investimentos); a despesa corrente per capita, no caso de equações que determinam receitas (receita tributária); o resultado fiscal per capita, no caso de equações que determinam a dívida (dívida per capita e dívida/receitas); e a dívida per capita, no caso de equações que determinam o resultado fiscal (saldo corrente).

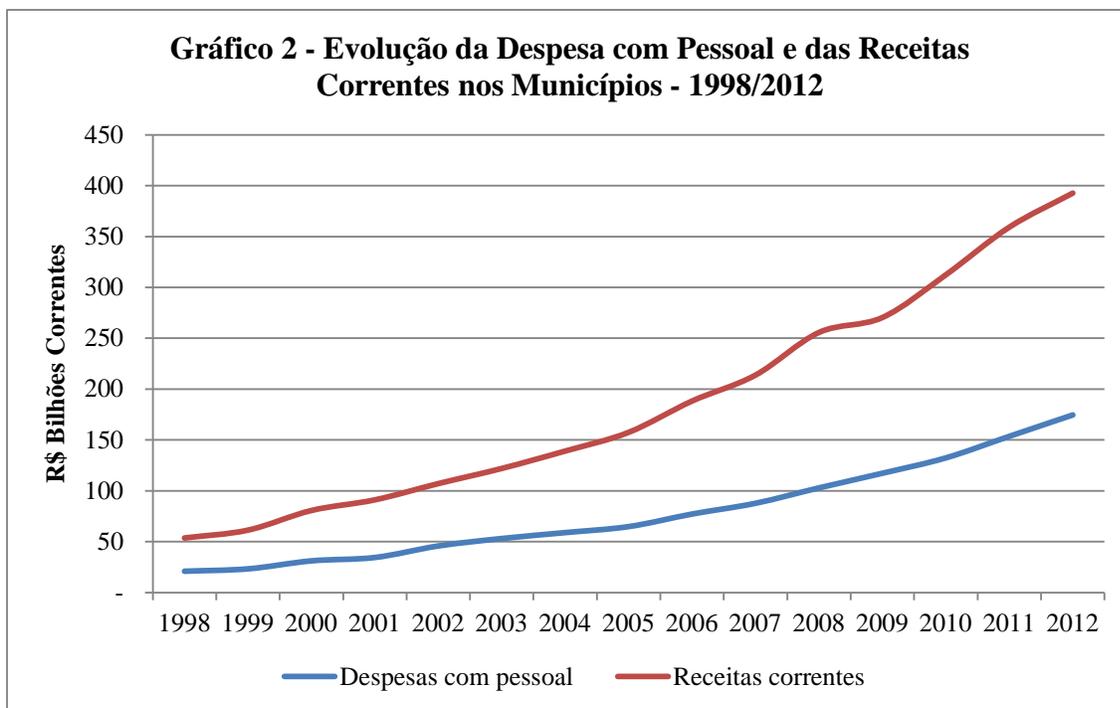
Convém destacar, contudo, que tal estatística pode ter um considerável viés aqui, pois, aparentemente, esses percentuais são baixos, quando comparados aos resultados esperados. Este possível viés deve residir na classificação do gasto de pessoal. Enquanto a LRF classificou e caracterizou de forma detalhada essa despesa em seu Art. 18⁸, a despesa obtida no FINBRA parece ter um escopo mais limitado, reduzindo assim o número de municípios que supostamente ultrapassaram o limite de gastos. Mais uma vez, é importante atentar para o fato de que estamos trabalhando com uma *proxy* e não o indicador em si, sendo mais relevante para este trabalho a observação da evolução do comportamento dos municípios.

Há aqui uma evidência de que a lei afetou o comportamento daqueles municípios que já se encontravam acima ou próximos do limite máximo de 60% da RCL, tendo em vista a diminuição do número de ocorrências de municípios descumprindo a legislação. Contudo, a partir da ocorrência de um cenário econômico mais adverso, a legislação por si só não parece ter sido suficiente para frear a trajetória ruim do indicador nestes municípios com gasto mais elevado. Dito de outra forma, o salto e a oscilação do indicador a partir de 2009 são explicados por seu denominador (receitas correntes).

As cidades que tendem a ter um aparelhamento estatal mais robusto e, conseqüentemente, maior nível de gastos com pessoal são as mais avançadas economicamente (capitais e cidades de regiões metropolitanas). E são exatamente estas localidades que estão mais suscetíveis a oscilações de receita quando da queda do desempenho econômico, haja vista a diminuição da arrecadação do Imposto Sobre Serviços de Qualquer Natureza (ISS) e da transferência da Cota-Parte do Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Prestação de Serviços (ICMS).

O Gráfico 2, com valores totais da base de dados, a preços correntes, sugere que a crise internacional (2009) tenha afetado a trajetória de crescimento das receitas correntes dos municípios brasileiros, enquanto suas despesas com pessoal seguiram aumentando como antes.

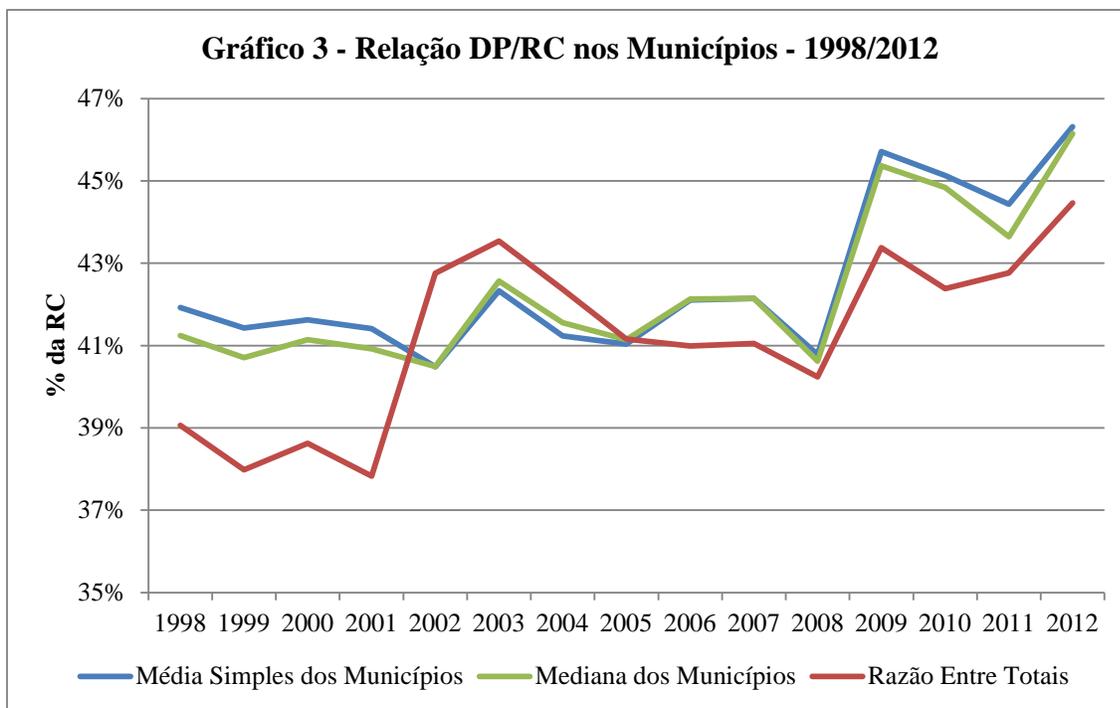
⁸ Art. 18. Para os efeitos desta Lei Complementar, entende-se como despesa total com pessoal: o somatório dos gastos do ente da Federação com os ativos, os inativos e os pensionistas, relativos a mandatos eletivos, cargos, funções ou empregos, civis, militares e de membros de Poder, com quaisquer espécies remuneratórias, tais como vencimentos e vantagens, fixas e variáveis, subsídios, proventos da aposentadoria, reformas e pensões, inclusive adicionais, gratificações, horas extras e vantagens pessoais de qualquer natureza, bem como encargos sociais e contribuições recolhidas pelo ente às entidades de previdência.



Elaboração própria. Fonte primária: FINBRA/STN.

A ausência de quebra na trajetória de crescimento das despesas com pessoal (ao contrário das receitas corrente, em 2009) revela uma característica importante do orçamento público no Brasil: o excessivo grau de rigidez. Especialmente com relação à despesa com pessoal, este é um ponto nevrálgico para compreender a dificuldade de se reduzir gastos. É muito difícil para uma prefeitura reduzir os gastos com pessoal, haja vista as barreiras legais e institucionais para demitir servidores concursados e para cortar rendimentos destes. Tal cenário proporciona uma tendência regular de crescimento neste tipo de despesa.

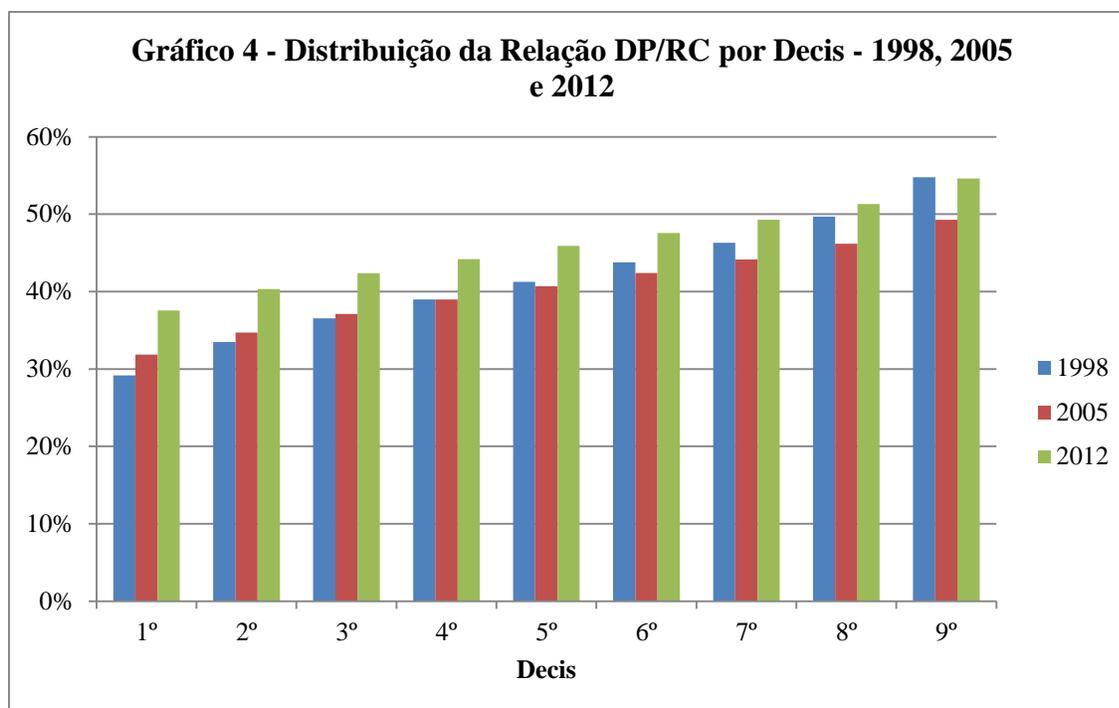
O Gráfico 3 mostra como evoluiu a razão entre esses dois totais e também a média simples das razões observadas em cada município. Ao contrário do observado no gráfico que apontava o número de municípios que violou o teto de gastos (gráfico 1), a relação DP/RC, no conceito da razão entre totais, foi mais alto no período 2002/2008 do que no período 1998/2000, puxado pela alta da despesa total em 2002. Contudo, a trajetória do indicador dentro do período 2002/2008 apresentou clara trajetória de queda. Já a média simples das razões municipais teve trajetória distinta, oscilando entre 42% e 40% em todo decênio 1998/2008. A partir de 2009, entretanto, coincidindo com a crise econômica, ambos indicadores sobem de patamar.



Elaboração própria. Fonte primária: FINBRA/STN.

É interessante observar graficamente o que ocorreu ao longo do tempo com todos os municípios da base, ordenados anualmente pela relação DP/RC de cada um deles. O Gráfico 4 apresenta os municípios da base distribuídos segundo os decis⁹ desse indicador nos anos inicial e final da amostra (1998 e 2012) e no ano em que, como foi mostrado no Gráfico 1, o percentual de municípios a descumprir o respectivo teto atingiu seu mínimo (2005), e que, coincidentemente, também é o ano que se encontra exatamente no meio da série temporal selecionada.

⁹ Decil é qualquer um dos nove valores que dividem os dados ordenados de uma variável em dez partes iguais, de modo que cada parte representa 1/10 da amostra ou população.



Elaboração própria. Fonte primária: FINBRA/STN. Nota: O último decil (10º) foi excluído do gráfico por ter um valor significativamente superior aos demais decis, afetando a escala do gráfico e dificultando a boa visualização dele.

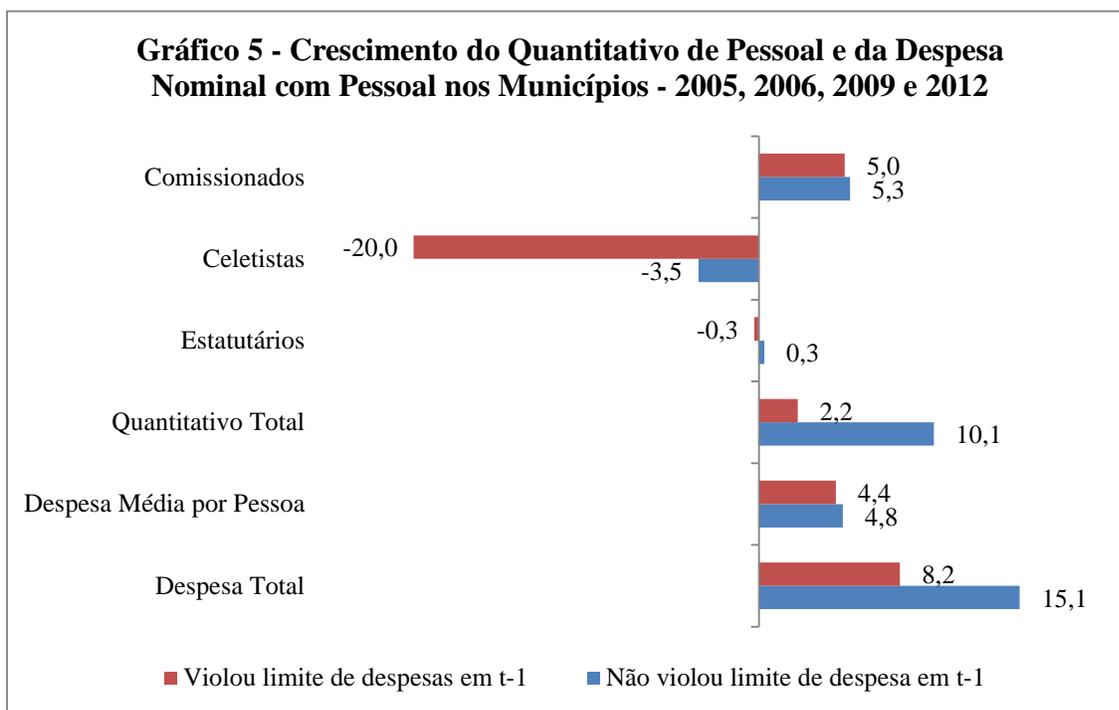
Em um primeiro momento, entre 1998 e 2005, grande parte dos municípios se aproximou do patamar de 40% na relação DP/RC, nível que continuou a dividi-los em dois grupos de tamanhos praticamente iguais. Os municípios muito abaixo ou muito acima de 40% se tornaram mais raros e, em particular, o percentual acima do teto de 60% caiu. O que o gráfico mostra, portanto, é consistente com a convergência pós-LRF rumo a valores pouco abaixo do teto apontada por Fioravante, Pinheiro e Vieira (2005) e Giuberti (2008) para todo o Brasil, assim como por Santolin, Jayme Jr. e Reis (2009) para os municípios mineiros.

Em um segundo instante, na passagem de 2005 a 2012, por sua vez, o que se observa é um aumento geral da relação DP/RC, com o deslocamento de toda a distribuição de decis para cima. O resultado de 2012 (barra verde) se mantém acima do resultado de 2005 (barra vermelha) em todos os decis, inclusive no último decil (não apresentado no gráfico), que teve um resultado acima do teto de 60% nos três anos. Neste último caso, entretanto, o resultado de 2012 (barra verde) fica abaixo do resultado de 1998 (barra azul). Dessa forma, como já fora destacado, o percentual de municípios acima do teto de 60% caiu entre 1998 e 2005 e subiu entre 2005 e 2012, não retornando, todavia, a um nível tão alto quanto o inicial. Em outras palavras, o saldo de longo prazo foi positivo, ainda que no médio prazo tenha sido melhor.

Aqui, por uma questão de ordem político-eleitoral, há uma demonstração de que entre o penúltimo e último ano de mandato os gestores ampliam gastos de pessoal, mesmo tendo que fazer “ajustes” após as eleições. Como 2005 foi o primeiro ano de mandato de um ciclo eleitoral e 2012 foi o último ano de mandato de outro ciclo eleitoral, já seria esperado notar um crescimento dos gastos na comparação entre estes dois anos.

Uma leitura mais geral deste gráfico permite apontar que os municípios que possuíam um menor nível de gasto com pessoal tiveram uma elevação desse tipo de gasto a partir da LRF. Este fato é comprovado para os municípios que se enquadram até o 4º decil. Por outro lado, os municípios que possuíam um maior nível de gasto com pessoal tiveram uma redução desse tipo de gasto a partir da LRF – fato comprovado para os municípios dos dois últimos decis. Ou seja, **a legislação, ao mesmo tempo em que contribuiu para um maior controle das despesas com pessoal nos maiores municípios, também estimulou o gasto em municípios que não tinham “tradição” de elevada despesa com funcionalismo público.** Esta evidência dá a entender que municípios com menores gastos enxergaram a LRF com uma espécie de “autorização” para gastar mais: como seu nível de despesa estaria muito abaixo do limite máximo, havia espaço para aumentá-lo.

Para tentar corroborar tal tese, utilizou-se um conjunto de indicadores da pesquisa Perfil dos Municípios Brasileiros, do IBGE, com a quantidade de pessoas que cada prefeitura declara manter em sua administração direta e indireta, como servidores estatutários, empregados celetistas ou ocupantes de cargos comissionados. Para os anos de 2005, 2006, 2009 e 2012, foi possível calcular o crescimento desses vínculos profissionais em relação ao ano anterior. Nesse conjunto de anos, vale notar que as taxas medianas de crescimento nos quantitativos de pessoal foram menores entre os municípios que tinham violado o teto de despesas com pessoal no ano anterior, como pode ser visto no Gráfico 5:

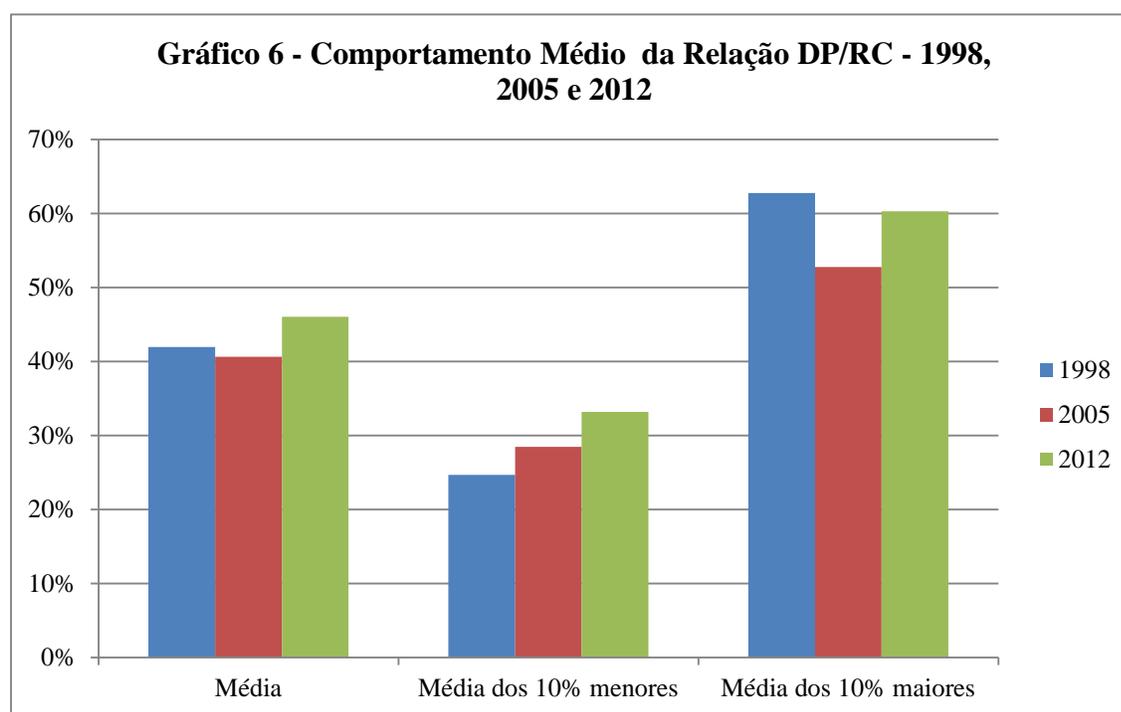


Elaboração própria. Fonte primária: PMB/IBGE.

A maior diferença de comportamento foi em relação aos celetistas, cujo contingente foi reduzido muito mais fortemente entre os que descumpriram o teto de despesas com pessoal no ano anterior. Naturalmente, a razão para a diminuição dos celetistas está no fato de que eles são passíveis de demissão a qualquer momento, enquanto os estatutários apenas quando o ente

federativo passa por grave crise fiscal. Já a razão entre a despesa com pessoal e o número de pessoas servindo ao município, um indicador do valor médio gasto com remunerações e benefícios de cada profissional, registrou crescimento nominal parecido entre municípios cumpridores e descumpridores do teto.

Como já evidenciado no Gráfico 3, o comportamento médio dos municípios demonstrou uma piora de perfil de gasto com pessoal entre 1998 e 2012. Esta piora está mais relacionada a piora de desempenho dos municípios que não ultrapassavam o limite de gasto de 60% da RCL antes da edição da lei – maior parte dos municípios. Não por acaso, a média da relação DP/RC aumentou regularmente entre 1998 e 2012 nos 10% com menores gastos, enquanto este movimento foi errático (mas com tendência de queda) nos 10% com maiores gastos, como pode ser visto no gráfico 6.



Elaboração própria. Fonte primária: FINBRA/STN.

Aparenta, assim, a lei ter imposto um limite de gasto visando os municípios maiores e que já tinham um nível de despesa muito elevado. A preocupação de não impor um limite extremamente rigoroso a estas localidades não foi equivocada, uma vez que se isto tivesse ocorrido, corria-se o risco de tornar o cumprimento do teto ineficaz. Contudo, tal medida estimulou os municípios menores a acelerarem seus gastos, pelo simples fato de “haver espaço” para tal.

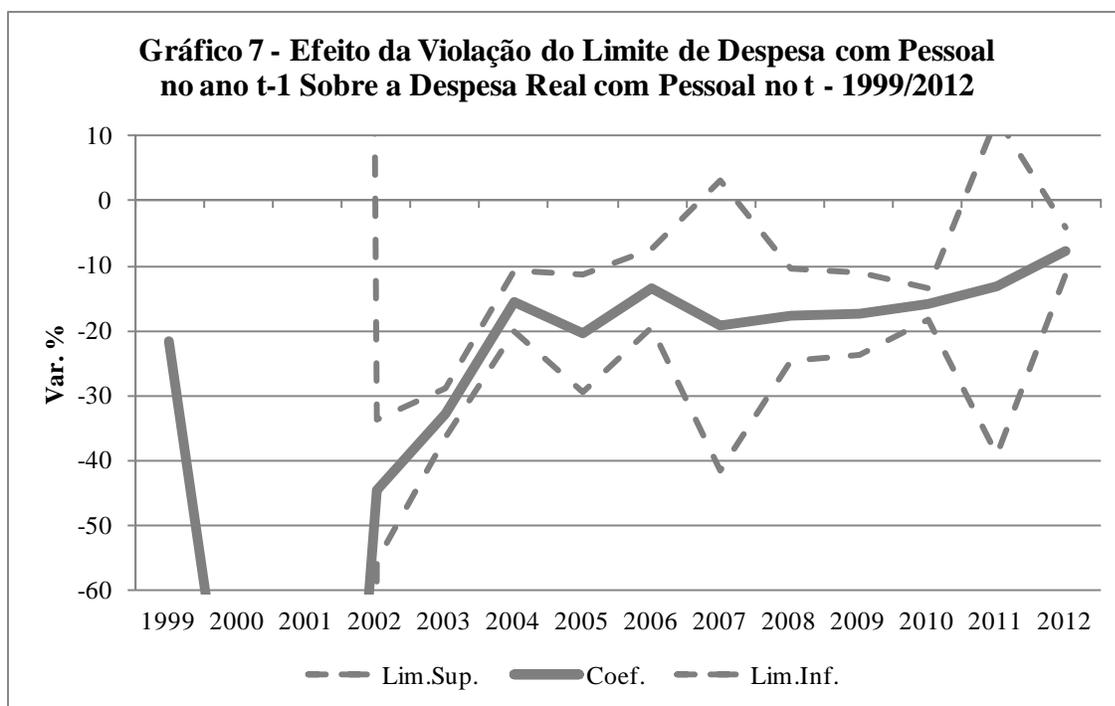
O percentual aproximado de municípios que descumpriram o teto de gasto com pessoal em cada ano, variando entre o máximo de 5% em 1998 e o mínimo de 0,4% em 2005, permitem aprofundar a análise com um exercício econométrico (seção 2.2 – Modelo de Despesa com Pessoal).

Ajustou-se o modelo para cada ano, de 1999 a 2012, o que resultou em coeficientes sempre negativos para a variável binária de interesse, embora sem significância estatística ao nível de confiança de 95% em 5 dos 14 anos estudados, conforme pode ser verificado no anexo 1 (Tabela A.1.1).

Observa-se nos resultados uma recorrência de R2 com valores baixos, o que poderia descredenciar o modelo, pois um R2 baixo significa que apenas uma pequena fração da variância amostral da variável dependente pode ser prevista pelos regressores do modelo. Contudo, autores como Stock e Watson (2004) e Gujarati (2000) advertem que, ao proceder uma análise econométrica, o pesquisador deve se preocupar mais com a relevância lógica ou teórica das variáveis explanatórias em relação à variável dependente e em sua significância estatística do que com o valor de R2. Se o coeficiente R2 for baixo, segundo esses e outros autores, isso não significa que o modelo seja necessariamente ruim, no sentido de adotar um conjunto inapropriado de regressores.

Outros autores são perfilados entre aqueles que preferem relativizar o uso de R2 como medida de qualidade do ajustamento. É o caso da visão crítica de Cameron (1993), que sequer vê justificativa para seu emprego. Ou de Goldberger (1991), para quem nada no modelo clássico de regressão exige que R2 seja alto, o que o tornaria um coeficiente sem maior importância. Para este autor, um R2 elevado não é uma evidência favorável ao modelo nem um R2 baixo constitui uma prova desfavorável.

O Gráfico 7 apresenta a evolução das estimativas pontual e intervalar do coeficiente, mostrando que o fato de um município ter violado o teto de despesa com pessoal da LRF no ano anterior está associado, a partir de 2002, a expressivas reduções reais na despesa com pessoal, variando de -44,5 pontos percentuais em 2002 a -7,7 pontos percentuais em 2012.



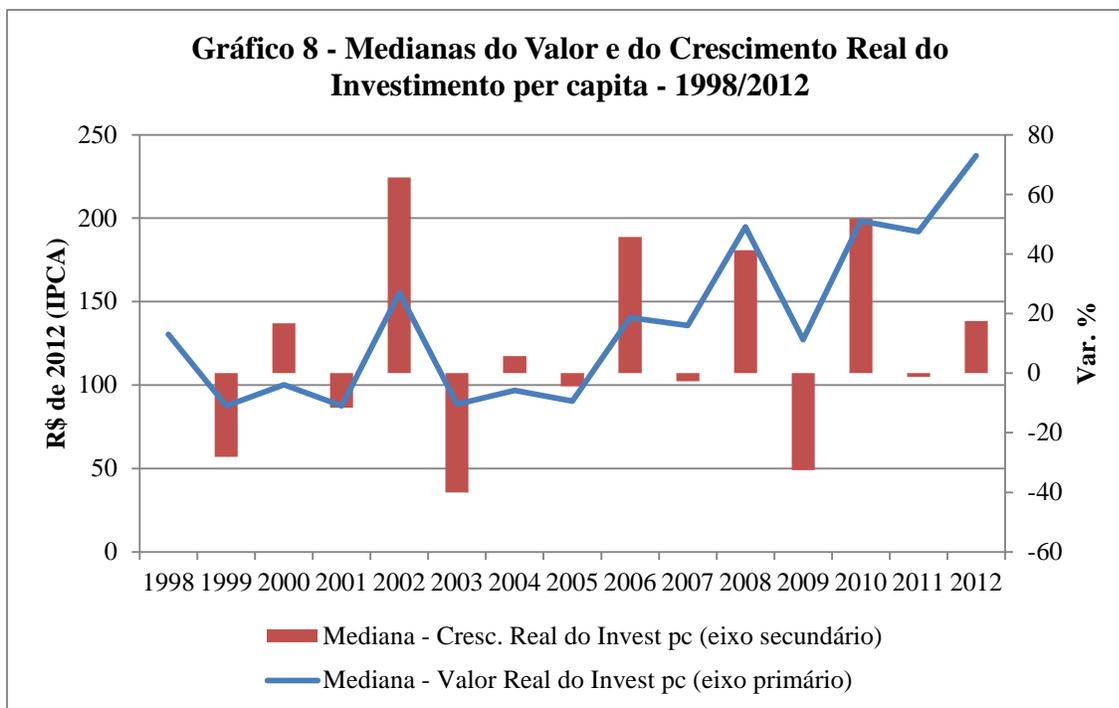
Elaboração própria. Fonte primária: FINBRA/STN e SCN/IBGE. Interpretação: O gráfico mostra a variação real média na despesa com pessoal no ano t daqueles municípios que violaram o teto de gasto com pessoal no ano t-1. Exemplo: Os municípios que violaram o teto em 2011 reduziram, em média, sua despesa com pessoal em 7,7% em 2012. A linha pontilhada mostra o intervalo de confiança da estimativa.

Nota-se que as reduções foram mais intensas no início da série, ou seja, quando mais próxima da promulgação da LRF. Com o decorrer dos anos estas foram sendo reduzidas, até chegar o mínimo em 2012. Este movimento sugere um efeito mais intenso da legislação no início de sua vigência, com posterior acomodação - o que está alinhado com as evidências mostradas anteriormente de queda imediata no número de municípios que superaram o limite máximo de gastos e do aumento das despesas com pessoal após 2009.

Investimentos

Dando sequência à investigação de potenciais efeitos da LRF nas variáveis fiscais dos municípios, cabe observar a evolução da mediana dos investimentos municipais per capita a preços de 2012. O Gráfico 8 seguir mostra que o nível mediano das inversões das prefeituras tem oscilado fortemente ao longo dos anos, decrescendo em todos os anos ímpares e crescendo em todos os anos pares, que correspondem a anos eleitorais no Brasil¹⁰.

¹⁰ Alterna-se em anos pares eleições para presidente, governador, deputado e senador com eleições para prefeito e vereador. Nos anos bissextos, múltiplos de 4, realizam-se eleições municipais para prefeito e vereador. Nos demais anos pares, ocorrem eleições estaduais (para governador e deputado estadual) e federais (para deputado federal, senador e presidente).

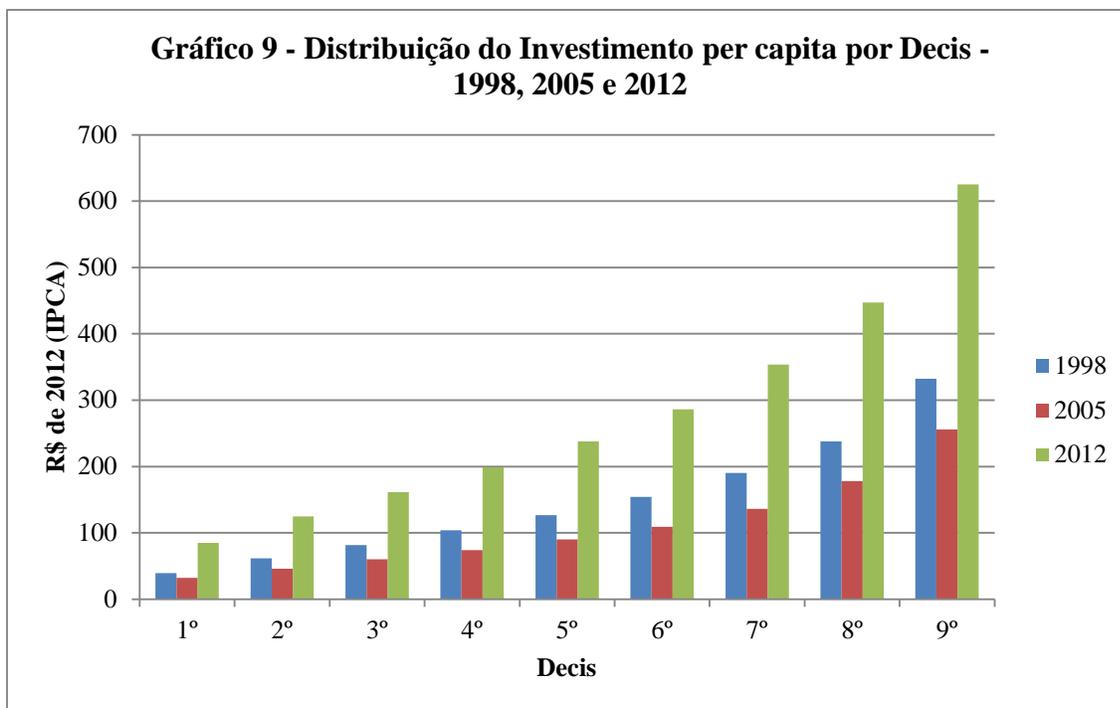


Elaboração própria. Fonte primária: FINBRA/STN e IBGE.

Em 2005, o município mediano investia R\$ 90,48 por habitante, quase o mesmo nível real de 1999 (R\$ 87,50), mas houve um crescimento errático nos anos seguintes, até os R\$ 237,47 alcançados em 2012. O exercício econométrico relacionado a $\Delta\%$ do Invest. pc (seção 2.3 – Demais Modelos) mostra que, **nos anos após a LRF, o montante de investimento per capita dos municípios teve sua tendência alterada, passando a ser acrescida anualmente em R\$ 16,12**, já descontados os efeitos significativamente positivos do crescimento dos PIBs municipal e estadual e das receitas de transferências intergovernamentais. Tal resultado para o conjunto de municípios brasileiros até 2012 segue na contramão do apontado por Santolin, Jayme Jr. e Reis (2009) para os municípios mineiros até 2005. O anexo 1 (Tabela A.1.2) apresenta os resultados deste exercício.

Vale ressaltar que esse adicional pós-LRF não deve ser atribuído necessariamente à lei em termos causais, mas indica que, por quaisquer razões conjuntas, algo mudou significativamente na dinâmica do investimento municipal entre os dois anos imediatamente anteriores e os 12 posteriores a sua aprovação.

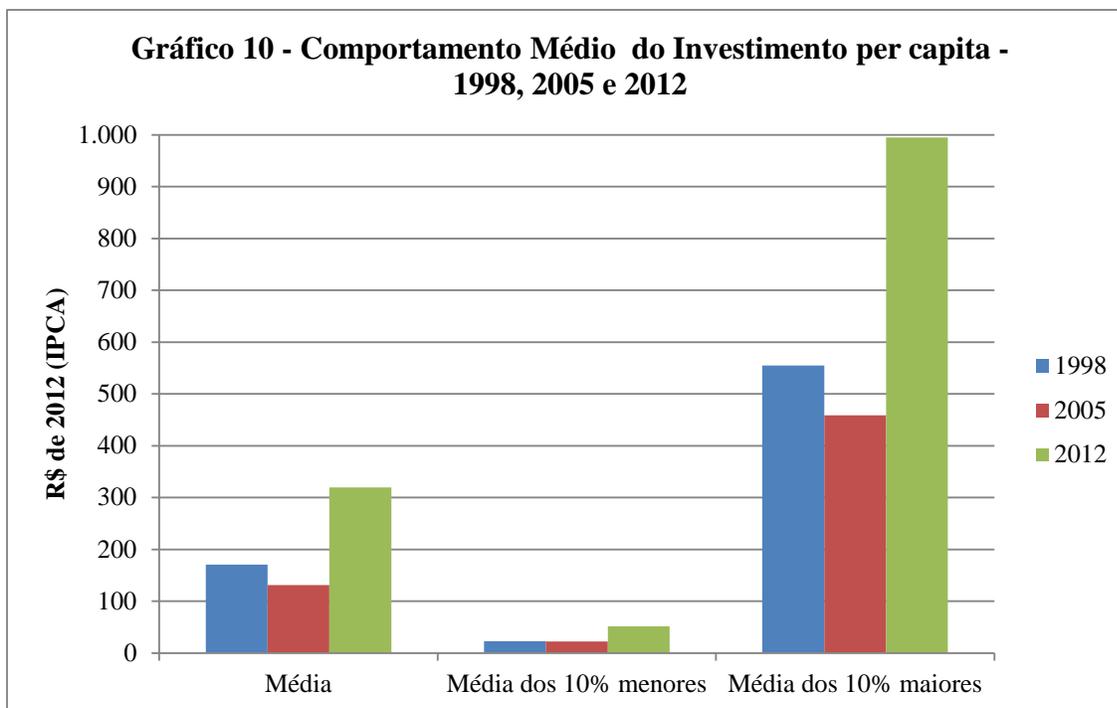
Aparentemente, a mudança de comportamento do volume de investimentos per capita pós-LRF não se alterou de forma diferenciada para distintos grupos de municípios. Para verificar tal fato, utilizou-se a análise a partir de decis. O Gráfico 9 apresenta os municípios da base distribuídos segundo os decis desse indicador em 1998 (ano inicial), 2005 (ano mediano) e 2012 (ano final).



Elaboração própria. Fonte primária: FINBRA/STN e IBGE. Nota: O último decil (10º) foi excluído do gráfico por ter um valor significativamente superior aos demais decis, afetando a escala do gráfico e dificultando a boa visualização dele.

Em todos os decis, sem exceção, houve um movimento de contração do investimento entre o período pré-LRF (1998) e imediatamente pós-LRF (2005). Da mesma forma, todos os decis tiveram um crescimento do investimento entre 1998 e 2012. Isso indica que em um primeiro momento (curto prazo) houve uma perda de “qualidade” do gasto público municipal ao se verificar uma redução dos investimentos – *trade-off* entre investimentos e ajuste fiscal (Gobetti e Klering, 2007) – que foi mais do que compensada em um segundo momento (médio prazo), quando os investimentos apresentaram tendência de crescimento.

O comportamento médio dos municípios no que toca aos investimentos per capita corrobora esta ideia, independente do perfil do município, como pode ser verificado no Gráfico 10.



Elaboração própria. Fonte primária: FINBRA/STN e IBGE.

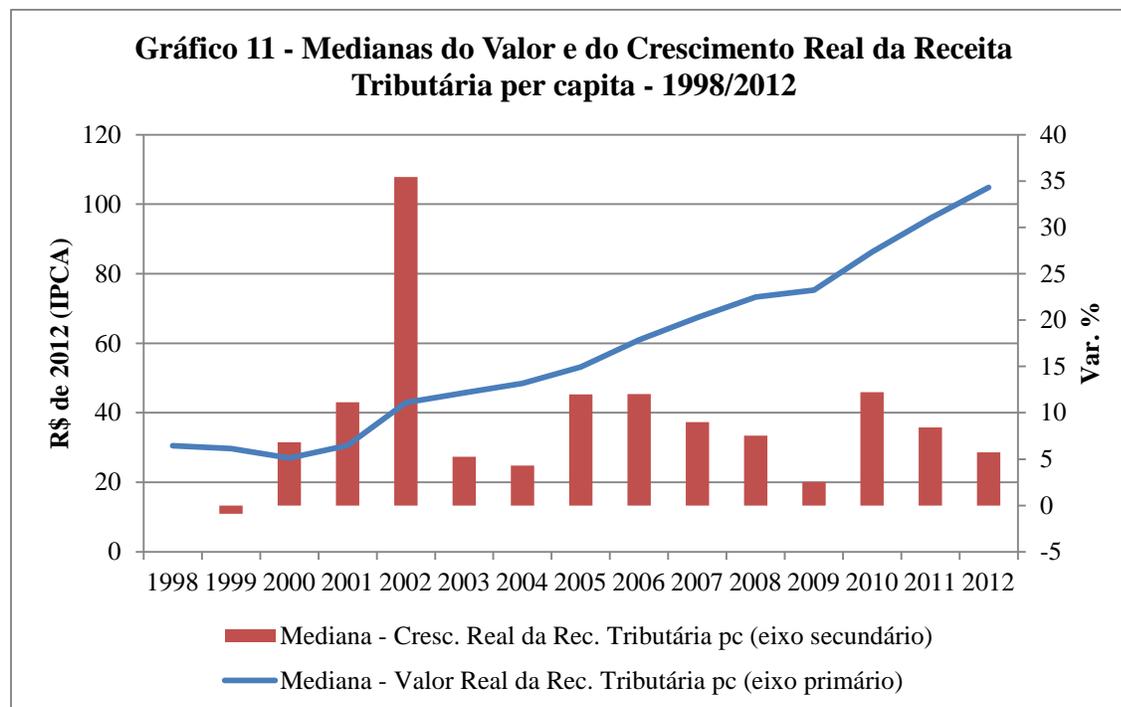
Apenas a baixa intensidade da queda inicial dos investimentos na média dos 10% menores pode ser apontada como diferencial para o comportamento médio e para o comportamento da média dos 10% maiores. Fora isso, os movimentos são basicamente os mesmos nos três casos e replicam o que já fora verificado nos decis (gráfico 9).

Mais uma vez, esta tendência de queda seguida de crescimento mais que proporcional pode estar relacionada a um ajuste imediato das contas públicas via despesas de capital – as quais são mais fáceis de serem cortadas – especialmente a partir das grandes cidades e posterior acomodação. O crescimento no período mais recente também pode estar relacionado aos projetos de infraestrutura comandados pelo governo federal a partir de 2007, através do Plano de Aceleração do Crescimento (PAC). Muitos destes projetos foram feitos em parceria com prefeituras, o que deve ter acelerado suas despesas com investimentos. A autorização da STN para que os municípios realizassem operações de crédito nos últimos anos também pode ser apontado como fator explicativo, pois diversas destas operações, notavelmente aquelas feitas junto a organismos internacionais, estão relacionadas a investimentos em infraestrutura.

Apesar destas evidências, os resultados devem ser observados com cuidado, pois o investimento depende de algumas variáveis que não são objetos deste trabalho e podem estar sendo explicado por estas. Por exemplo: acesso às operações de crédito; acesso às transferências voluntárias (convênios com vinculação às despesas de capital- investimento); elevada vinculação de gastos dos municípios com pessoal, educação e saúde (dificuldade para investir com receita própria); possibilidade de acesso, a partir da condicionante política.

Receita Tributária

Dando sequência à investigação de potenciais efeitos da LRF nas variáveis fiscais dos municípios, cabe observar a evolução da mediana das receitas tributárias municipais per capita a preços de 2012. O Gráfico 11 apresenta a evolução das medianas da receita tributária per capita dos municípios, do ponto de vista do valor real e variação real. Constatam-se crescimento real em todos os anos da série pós-LRF, configurando-se uma trajetória de destaque positivo e que se assemelha ao comportamento da arrecadação tributária do setor público como um todo no mesmo período.



Elaboração própria. Fonte primária: FINBRA/STN e IBGE.

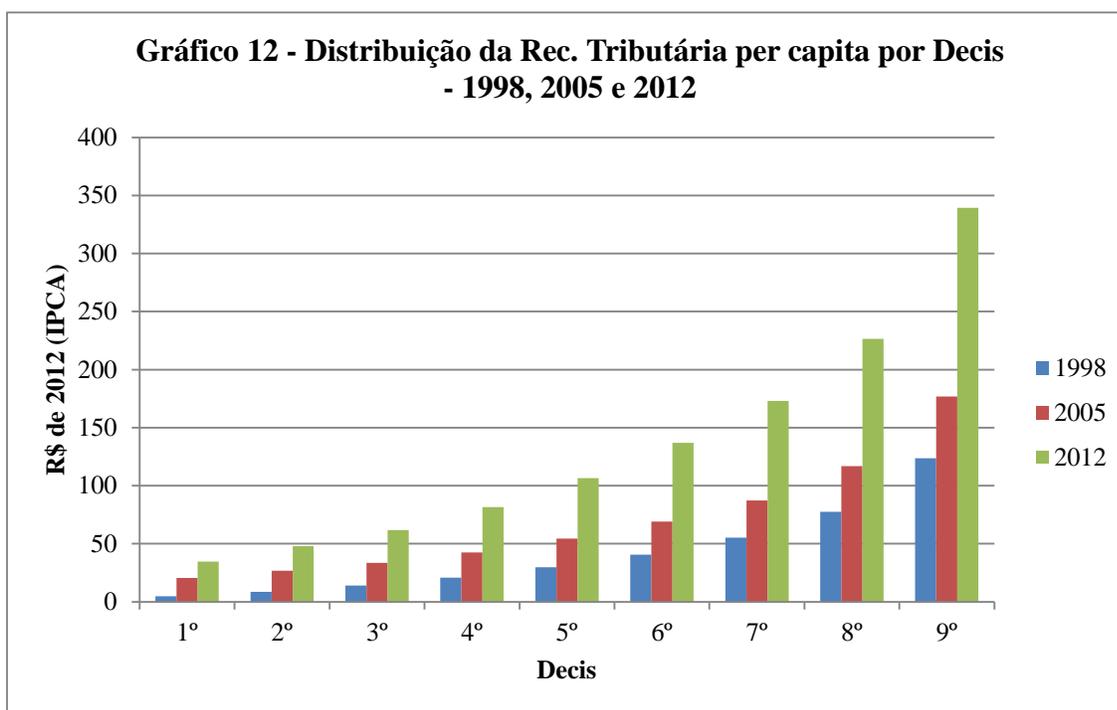
A trajetória da receita tributária dos municípios parece ter sido alterada após o advento da LRF. O gráfico a seguir mostra que, a preços de 2012, a receita tributária per capita mediana diminuiu de R\$ 30,57 para R\$ 27,00 entre 1998 e 2000. Desde então, o indicador subiu por 12 anos consecutivos até atingir R\$ 104,85 em 2012. Em 2000, embora a mediana dos valores tenha diminuído ligeiramente, a mediana do crescimento foi ligeiramente positiva. De todo modo, o exercício econométrico relacionado a $\Delta\%$ da RT pc (seção 2.3 – Demais Modelos) aponta para uma adição anual de R\$ 3,86 à dinâmica das receitas tributárias no período posterior à publicação da LRF, podendo ser considerada significativa sob níveis de confiança de até 96%, dado o p-valor de 0,04, conforme verifica-se no anexo 1 (Tabela A.1.3).

Convém destacar outro evento ocorrido próximo à promulgação da LRF que deve ter afetado a trajetória do comportamento das receitas municipais. Em 2003, foi aprovada a Lei Complementar nº 116¹¹, de 31 de julho de 2003, que ampliou a base tributária do ISS,

¹¹ Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/LCP/Lcp116.htm.

contribuindo para aumentar o potencial de recolhimento tributário próprio no nível municipal. Outro aspecto que precisa ser considerado é a edição da Lei Complementar nº 123¹², de 14 de dezembro de 2006, referente ao Simples Nacional, através da qual a Receita Federal do Brasil (RFB) passou a “substituir” diversas prefeituras no recolhimento de tributos. Como em diversas localidades o poder público local não se empenhava na arrecadação, o advento da lei proporcionou um melhor desempenho neste quesito.

Aparentemente, a mudança de comportamento da receita tributária própria per capita dos municípios pós-LRF não se alterou de forma diferenciada para distintos grupos de municípios. Para verificar tal fato, utilizou-se a análise a partir de decis. O Gráfico 12 apresenta os municípios da base distribuídos segundo os decis desse indicador em 1998 (ano inicial), 2005 (ano mediano) e 2012 (ano final).

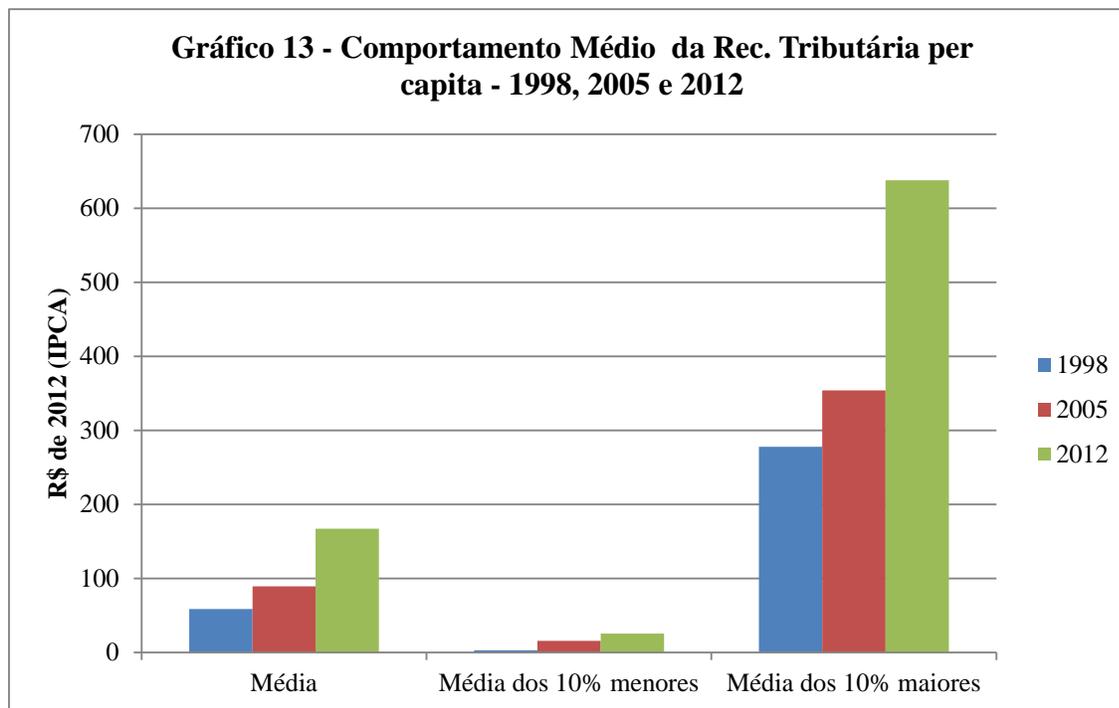


Elaboração própria. Fonte primária: FINBRA/STN e IBGE. Nota: O último decil (10º) foi excluído do gráfico por ter um valor significativamente superior aos demais decis, afetando a escala do gráfico e dificultando a boa visualização dele.

Em todos os decis, sem exceção, houve um movimento de expansão da arrecadação tributária per capita entre 1998 e 2005 e entre 2005 e 2012. Isso indica que, durante todo o período posterior a promulgação da LRF, o esforço próprio de arrecadação tributária aumentou, resultando em maior receita tributária per capita em todas as classes de município (de acordo com a partição por decis). Inclusive pelo resultado do modelo econométrico, é possível afirmar que, neste caso, há uma relação de causalidade entre a vigência da lei e o aumento da arrecadação per capita nos municípios – sem perder de vista a importância complementar de outros aspectos, como os já citados ISS e Simples Nacional.

¹² Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/LCP/Lcp123.htm.

O comportamento médio dos municípios no que toca a receita tributária própria per capita corrobora esta ideia, independente do perfil do município, como pode ser verificado no Gráfico 13.

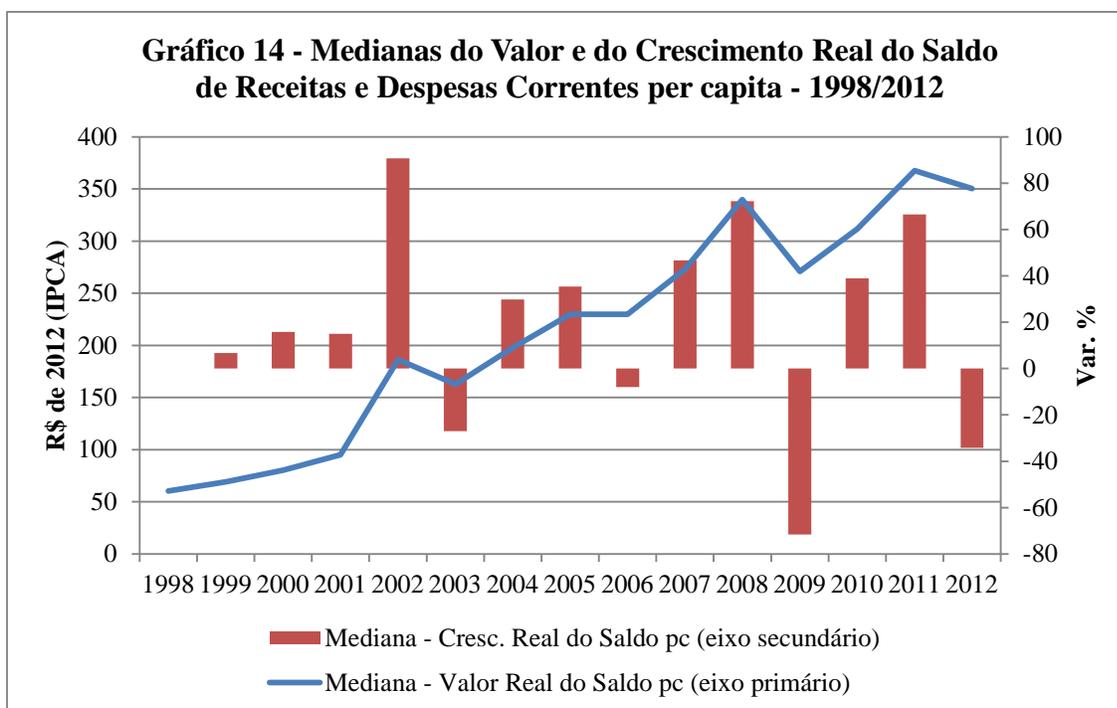


Elaboração própria. Fonte primária: FINBRA/STN e IBGE.

Observa-se que nos três casos – média geral, média dos municípios com menor receita tributária (10% menos) e média dos municípios com maior receita tributária (10% mais) – houve aumento da arrecadação real per capita ao longo de toda a série em análise. A diferença se dá na intensidade do crescimento, que foi mais elevada nos municípios maiores. Em outras palavras, as grandes cidades – nas quais o ISS tem grande peso na composição de suas receitas – tiveram um crescimento de receita tributária própria maior que a média, indicando a crescente importância da tributação sobre serviços nos centros urbanos mais dinâmicos, como nas regiões metropolitanas de São Paulo e Rio de Janeiro.

Saldo de Receitas e Despesas Correntes

Seguindo na investigação de potenciais efeitos da LRF nas variáveis fiscais dos municípios, cabe observar a evolução da mediana do saldo entre receitas e despesas correntes municipais – uma *proxy* para resultado nominal (saldo entre receitas e despesas totais) – per capita a preços de 2012. O Gráfico 14 apresenta a evolução das medianas do saldo corrente per capita dos municípios, do ponto de vista do valor real e variação real. Verifica-se uma clara tendência de crescimento real do indicador no período pós-LRF (já verificado antes da lei), apesar de algumas oscilações, que aparentam estar relacionada a algum tipo de distúrbio macroeconômico ou cenário político.



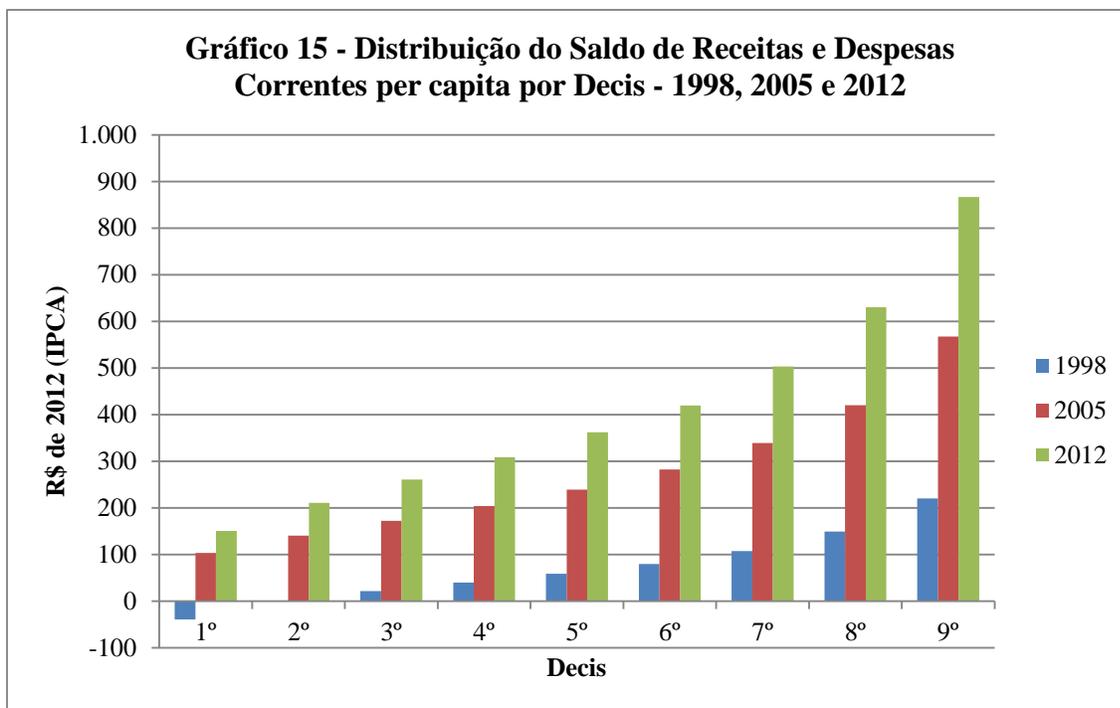
Elaboração própria. Fonte primária: FINBRA/STN e IBGE.

O saldo mediano entre receitas correntes e despesas correntes por habitante dos municípios manteve trajetória crescente antes e depois da LRF. A mediana das variações no resultado foi negativa em 2003, 2006, 2009 e 2012, mas a mediana do saldo foi positiva em todos os anos analisados, partindo de R\$ 60,28 em 1998 (a preços de 2012) e chegando a R\$ 350,45 em 2012.

A diminuição percentual do indicador em 2003 pode estar relacionada à crise de confiança pela qual passou o país, quando o ex-presidente Lula assumiu a presidência pela primeira vez – fato que desequilibrava diversas variáveis macroeconômicas naquele ano. Já em 2009, a explicação deve residir na crise econômica, que afetou as contas públicas. Por fim, 2012 foi ano de eleição municipal, o que contribuiu para a aceleração dos gastos, piorando o perfil fiscal das prefeituras.

A tendência mediana registra alguma aceleração entre os períodos pré e pós-LRF, mas a regressão relacionado a $\Delta\%$ da SC pc (seção 2.3 – Demais Modelos), disponível no anexo 1 (Tabela A.1.4), mostra que não houve alteração significativa na evolução desse indicador a partir da vigência da lei. A estimativa pontual é positiva, no sentido de um acréscimo anual esperado de R\$ 5,23 ao avanço do saldo após a LRF, mas só se tornaria significativa sob níveis de confiança inferiores a 87,7%, dado o p-valor de 0,123.

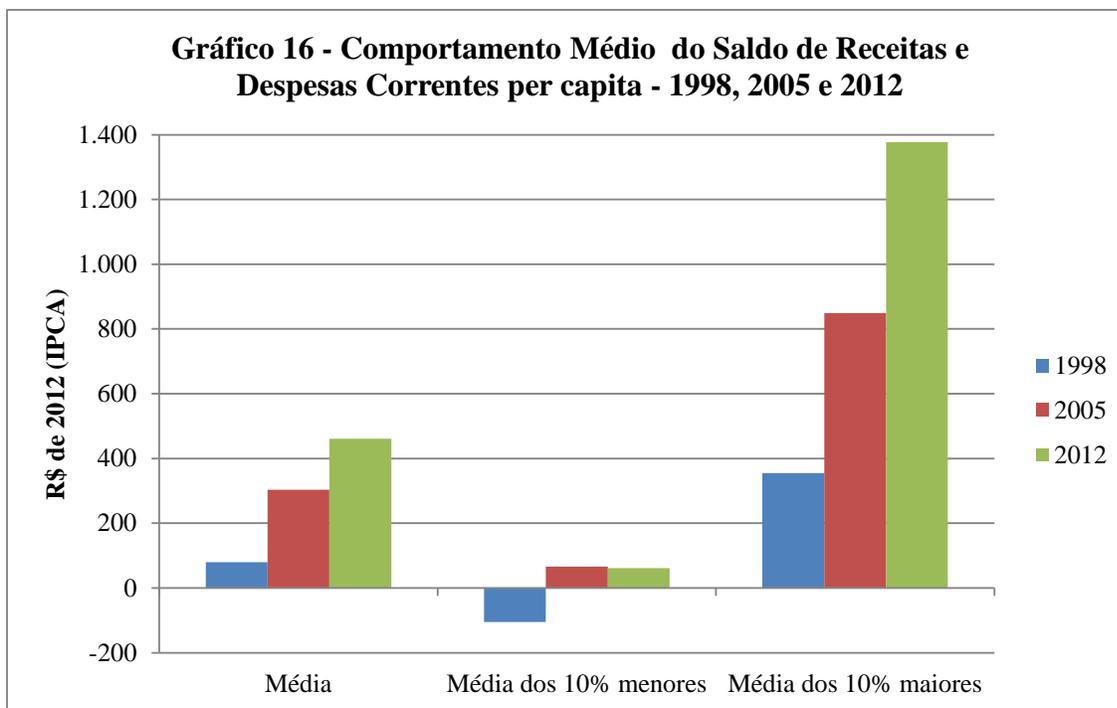
Os dados indicam que a melhora no “saldo corrente” per capita nos municípios ao longo de todo o período de análise não se alterou de forma diferenciada para distintos grupos de municípios. Para verificar tal fato, utilizou-se a análise a partir de decis. O Gráfico 15 apresenta os municípios da base distribuídos segundo os decis desse indicador em 1998 (ano inicial), 2005 (ano mediano) e 2012 (ano final).



Elaboração própria. Fonte primária: FINBRA/STN e IBGE. Nota: O último decil (10º) foi excluído do gráfico por ter um valor significativamente superior aos demais decis, afetando a escala do gráfico e dificultando a boa visualização dele.

Em todos os decis, sem exceção, houve um movimento de melhora no saldo do orçamento corrente per capita entre 1998 e 2005 e entre 2005 e 2012. Isso indica que durante todo o período posterior a promulgação da LRF houve um aumento do esforço fiscal por parte dos municípios, resultando na melhora do resultado orçamentário per capita em todas as classes de município (de acordo com a partição por decis). O resultado do modelo econométrico não permite afirmar categoricamente que, neste caso, há uma relação de causalidade entre a vigência da lei e a melhora do referido indicador fiscal.

O comportamento médio dos municípios no que toca ao saldo de receitas e despesas correntes per capita corrobora esta ideia, independente do perfil do município, como pode ser verificado no Gráfico 16.



Elaboração própria. Fonte primária: FINBRA/STN e IBGE.

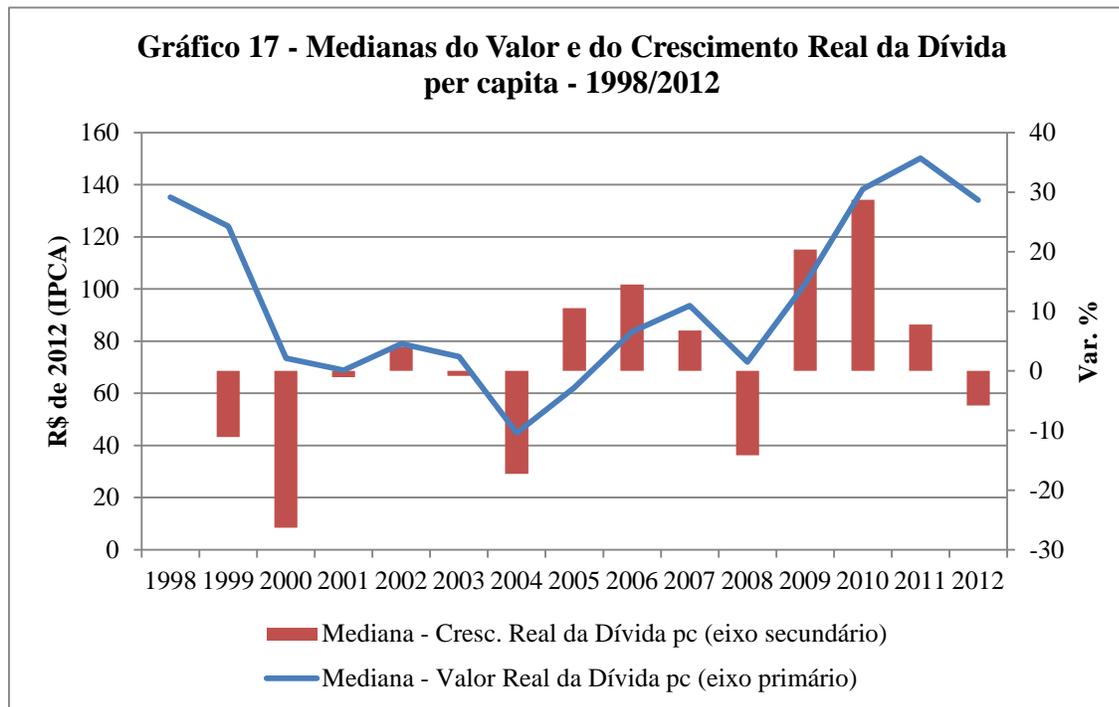
Observa-se que em dois dos três casos – média geral e média dos municípios com maior saldo de receitas e despesas correntes (10% mais) – houve aumento do “saldo corrente” per capita ao longo de toda a série em análise. No caso da média dos municípios com menor saldo de receitas e despesas correntes (10% menos), apesar de se verificar crescimento entre 1998 e 2012, é possível constatar um crescimento mais intenso até 2005, com suave retração do esforço fiscal no período posterior (de 2005 a 2012). Tal fato pode ter relação com o aumento da despesa com pessoal e redução do ritmo de crescimento das receitas após 2009, conforme já mostrado anteriormente.

Dívida

A última variável fiscal a ser investigada neste trabalho é a dívida municipal, que será observada a partir de duas óticas: em termos per capita e como proporção da receita corrente. Como não há tal variável (dívida) nas bases do FINBRA, foi utilizada a variável “obrigações em circulação” como *proxy* para o passivo municipal. Obrigações em circulação referem-se ao total de despesa empenhada, liquidada e não paga, a título de fornecedores, operações de crédito e outras exigibilidades, além dos restos a pagar não processados.

Para prosseguir com a avaliação dos potenciais efeitos da LRF sobre as variáveis fiscais apuradas pelos municípios, cabe observar inicialmente a evolução da mediana da dívida municipal per capita a preços de 2012. O Gráfico 17 apresenta a evolução das medianas da dívida per capita dos municípios, do ponto de vista do valor real e variação real. A partir deste gráfico é possível notar a existência de dois movimentos distintos na série temporal: até 2004 há uma tendência de diminuição da dívida per capita; e de 2005 a 2012, a trajetória do indicador se inverte e passa a

ser ascendente. Sua queda no primeiro trecho (iniciado antes da edição da LRF) é compensada pelo crescimento no segundo trecho.



Elaboração própria. Fonte primária: FINBRA/STN e IBGE.

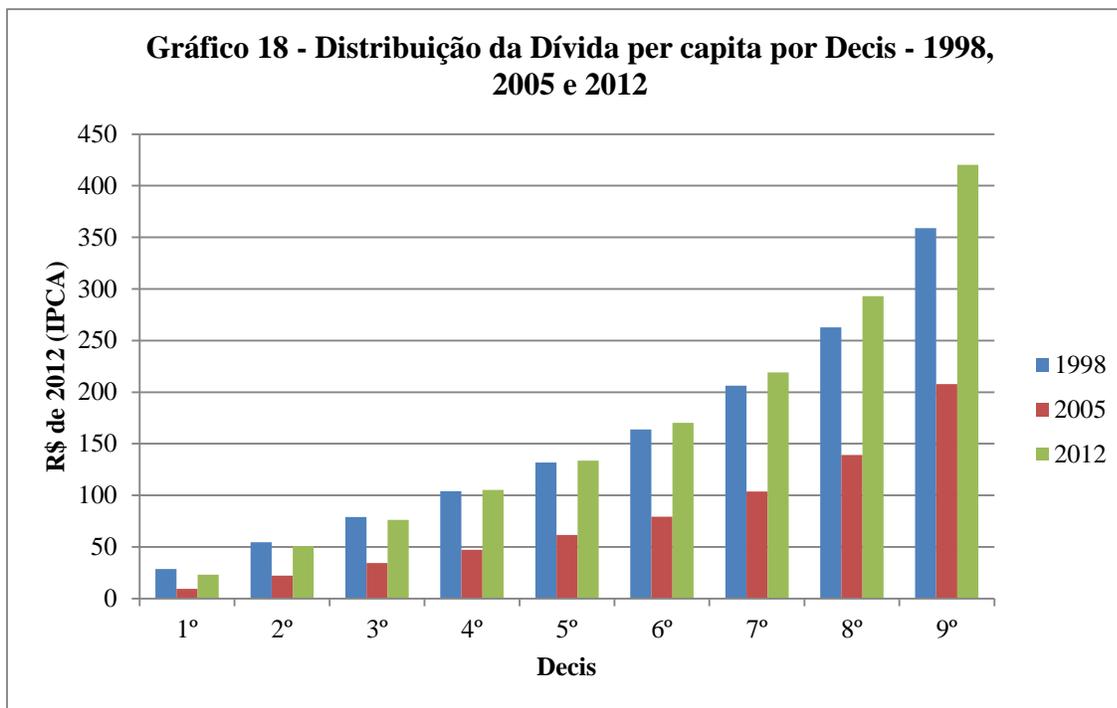
A mediana da dívida municipal por habitante – tomando-se como *proxy* da dívida o valor das obrigações em circulação a preços de 2012 – oscila fortemente no período analisado, mas sem um padrão (tendência) bem definido quanto no caso do investimento per capita. Em 1998, o município mediano devia R\$ 135,24 por habitante. Esse valor foi reduzido notadamente em 1999 e nos quatro anos das eleições municipais seguintes – em um deles (2004), chegou ao menor valor do intervalo coberto por esta análise (R\$ 44,78). Contudo, voltou a escalar nos anos seguintes, chegando ao pico de R\$ 150,12 em 2011, do qual caiu para R\$ 134,12 em 2012.

A regressão do exercício econométrico relacionado a $\Delta\%$ da Dívida pc (seção 2.3 – Demais Modelos), disponível no anexo 1 (Tabela A.1.5), mostra que o período pós-LRF em análise foi marcado por uma adição anual de R\$ 40,45 ao acréscimo real mediano da dívida municipal per capita.

Vale ressaltar que esse adicional a partir da edição da LRF não deve ser atribuído necessariamente à lei em termos causais, mas indica que, por quaisquer razões conjuntas, algo mudou significativamente na dinâmica da dívida municipal per capita entre os períodos pré e pós-LRF.

O movimento de queda da dívida per capita seguido de retomada do crescimento se deu em todos os grupos de municípios, quando observados a partir de decis do tamanho da dívida per capita. Contudo, nas localidades enquadradas nos primeiros decis (dívida per capita baixa) o crescimento pós 2005 não foi suficiente para compensar a queda até 2005. Situação exatamente

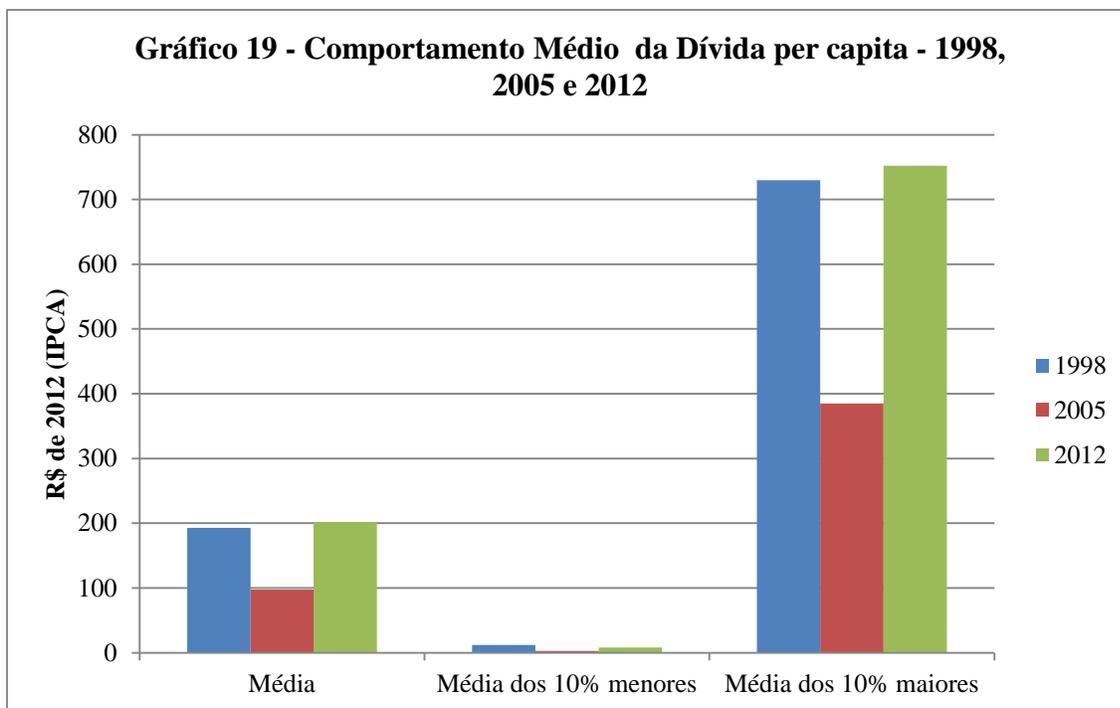
inversa foi verificar nos municípios com dívida mais elevada. O Gráfico 18 apresenta os municípios da base distribuídos segundo os decis desse indicador em 1998 (ano inicial), 2005 (ano mediano) e 2012 (ano final).



Elaboração própria. Fonte primária: FINBRA/STN e IBGE. Nota: O último decil (10º) foi excluído do gráfico por ter um valor significativamente superior aos demais decis, afetando a escala do gráfico e dificultando a boa visualização dele.

Em outras palavras, aquelas cidades que já apresentavam um nível de endividamento elevado antes da LRF, apresentaram uma tendência de crescimento do indicador per capita entre 1998 e 2012 – fato evidenciado a partir do 5º decil. Por outro lado, as cidades que tinham nível de endividamento baixo antes da lei, conseguiram reduzir seu passivo médio por habitantes entre 1998 e 2012. Os três primeiros decis mostram este comportamento.

Concordando com a estimativa do modelo econométrico, o comportamento médio dos municípios no que toca a dívida per capita é de crescimento (ainda que pequeno) ao longo da série temporal em análise. Este padrão não é verificável para todos os municípios, como pode ser verificado no Gráfico 19.



Elaboração própria. Fonte primária: FINBRA/STN e IBGE.

Mais uma vez constata-se que nos municípios com menor endividamento per capita (10% menores) houve uma queda no tamanho médio da dívida, enquanto nos municípios com maior endividamento per capita (10% maiores) o movimento é o exato oposto. O resultado médio geral também aponta para o crescimento da dívida per capita entre 1998 e 2012.

A partir daí observa-se a importância de diferenciar municípios pequenos dos grandes, uma vez que as menores localidades, usualmente, não têm acesso às operações de crédito, as quais são essencialmente concedidas para obtenção de dívida consolidada contratual.

A tendência de queda do indicador já observável no período pré-LRF pode estar relacionada à assunção da dívida de estados e municípios por parte da União em 1997. A partir daquele momento, os juros e encargos da dívida estadual e municipal foram significativamente reduzidos, permitindo uma amortização mais acelerada. Posteriormente, com a mudança do cenário macroeconômico – queda dos juros básicos da economia – os contratos passaram a não ser tão vantajosos vis-à-vis a realidade de mercado. Além disso, nos anos mais recentes, novas operações de crédito foram autorizadas pela STN, o que pode ter contribuído para a trajetória ascendente do indicador a partir de 2005.

Continuando a análise da dívida municipal, a atenção é voltada agora para a dívida como proporção da receita corrente. Esta relação foi tomada como *proxy* do indicador previsto na LRF: Dívida Consolidada Líquida (DCL)/RCL, o qual não pode ultrapassar o limite máximo de 120%, de acordo com a lei.

Box – Limite da Dívida Municipal na LRF

Tal qual ocorre com a despesa com pessoal, há uma previsão de um limite máximo para o endividamento municipal na LRF. De acordo com esta lei, a DCL de um município não deve passar de 120% da RCL de um período de 12 meses.

Tendo em vista esta previsão, um modelo econométrico semelhante ao aplicado para despesas com pessoal poderia ser aplicado neste caso. Ou seja, poderia ser verificado o comportamento dos municípios com relação à dívida quando estes tivessem violado o limite imposto pela lei no ano imediatamente anterior. Ocorre que a violação deste limite é, com efeito, um fenômeno muito raro no Brasil, estando restrita a pouco mais de uma dezena de municípios ao final de 2015 (em uma amostra de 1670 municípios), como pode ser visto na tabela a seguir, obtida a partir do Sistema de Informações Contábeis e Fiscais do Setor Público Brasileiro (Siconfi) da STN:

Tabela - Municípios com Relação DCL/RCL Superior a 120% - Posição de 31 de Dezembro de 2015

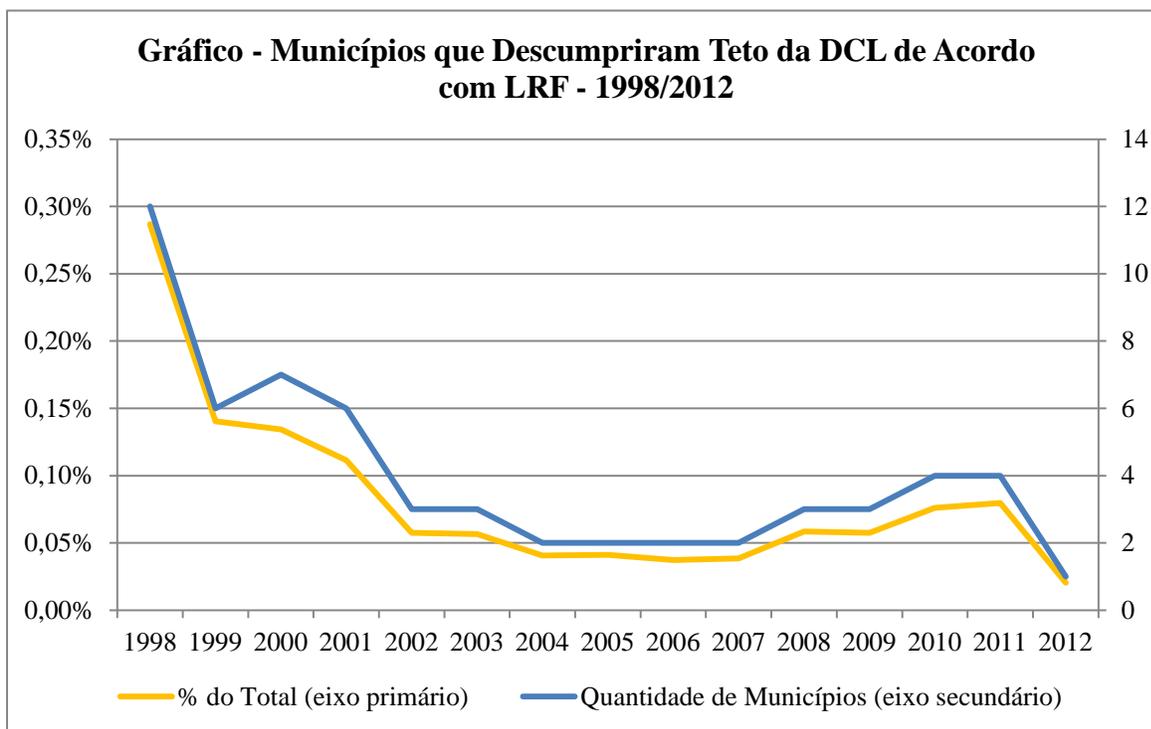
<u>Município/UF</u>	<u>DCL/RCL (%)</u>
Serra do Salitre/MG	268,8
Nazaré da Mata/PE	221,5
Bela Vista de Goiás/GO	199,7
São Paulo/SP	185,1
Campos Verdes/GO	168,6
Várzea Alegre/CE	161,3
Itororó/BA	160,5
Campinorte/GO	149,0
Aurelino Leal/BA	148,0
Pilar/AL	136,1
Santa Luzia/BA	129,7
Montes Claros de Goiás/GO	124,0
Barreiros/PE	120,4

Fonte: Siconfi/STN.

Desta forma, não se justificou, neste caso, a aplicação do modelo econométrico utilizado na despesa com pessoal. De qualquer forma, isto não implica em uma análise descritiva do comportamento dos municípios face ao estabelecimento do limite pela LRF. Para isso esse box se propõe a analisar a evolução de estatísticas-resumo da razão entre as obrigações em circulação e a receita corrente como *proxy* para a relação DCL/RCL. Serão também analisados o número e o percentual de violações do teto a cada ano, razões entre os totais das duas variáveis de interesse, média e mediana das razões no conjunto de municípios.

Quando se usa como *proxy* a razão entre as obrigações em circulação e as receitas correntes, em nenhum ano a base de dados contém mais que uma dúzia de municípios nos quais esse indicador supera 120%. O gráfico a seguir mostra que, no período analisado, a proporção máxima de

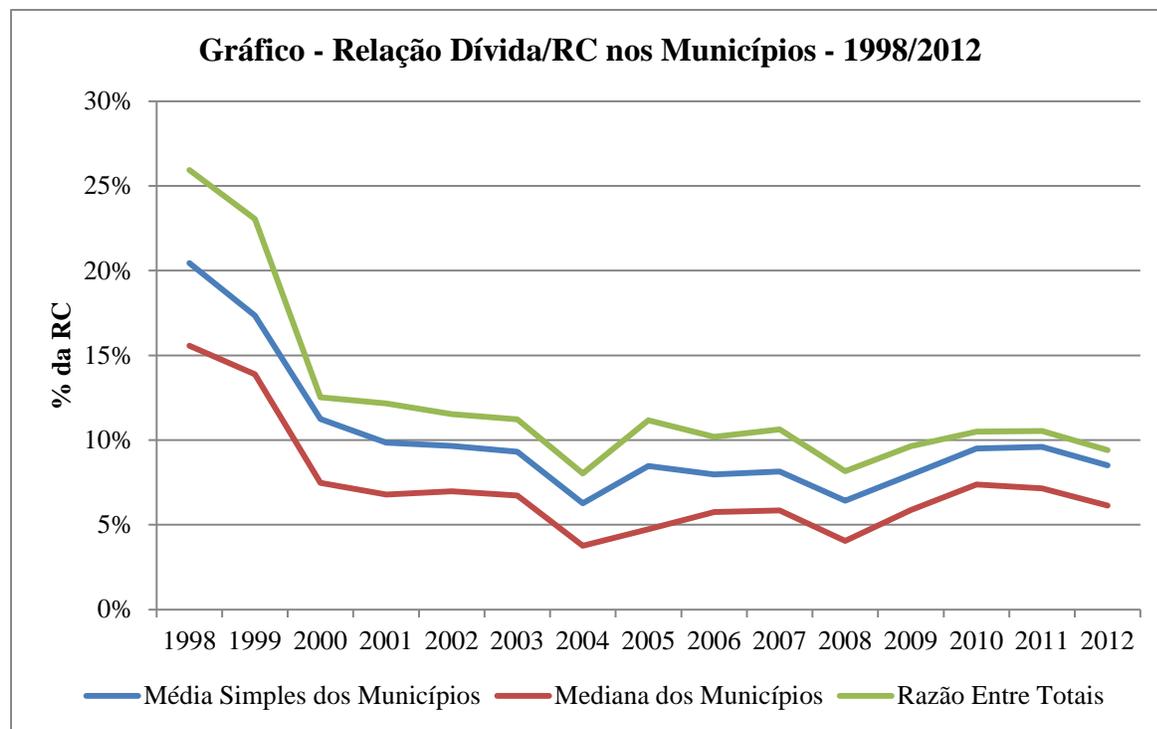
descumpridores desse teto foi de 0,3% em 1998, com 12 municípios acima do teto. Em 2012, apenas um município (0,02% do total) aparece acima do teto aproximado de endividamento.



Elaboração própria. Fonte primária: FINBRA/STN.

Conforme ressaltam Fioravante, Pinheiro e Vieira (2005), os dados sugerem que o limite legal possivelmente não tenha “mirado” o conjunto de milhares de municípios, mas sim os poucos que, no agregado, concentravam mais da metade do valor de todas as dívidas municipais consolidadas.

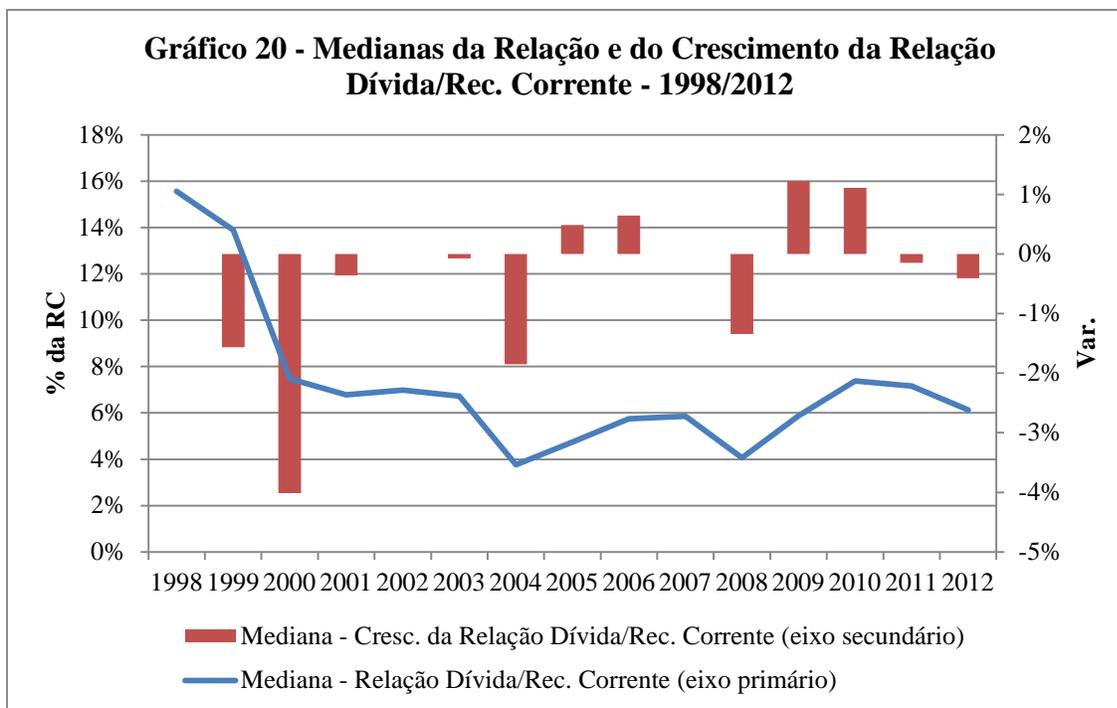
Mais interessante que os raros casos de violação ao teto são as trajetórias de medidas-resumo do endividamento no conjunto de municípios da base. Muito abaixo do teto legal, as razões média e mediana, assim como a razão entre os totais de dívida e receita, caíram entre 1998/1999 e os anos a partir de 2000, como mostra o gráfico a seguir.



Elaboração própria. Fonte primária: FINBRA/STN.

Alguns municípios com maior acesso a crédito puxam a razão entre os totais e a média um pouco para cima, mas a mediana não passa de 7,5% desde 2000, ou seja, metade dos municípios tem uma relação Dívida/Receita Corrente menor que 0,075. Desta forma, o teto legal de 120% se mantém irrelevante para a imensa maioria das prefeituras.

Importa agora observar a evolução da mediana da dívida municipal como proporção da receita corrente. O Gráfico 20 apresenta a evolução das medianas da dívida per capita dos municípios, do ponto de vista da relação em si e da variação da relação. Mais uma vez, é possível notar a existência de dois movimentos distintos na série temporal: até 2004 há uma tendência de diminuição acelerada da relação dívida/receita corrente; e de 2005 a 2012, a trajetória do indicador se inverte e passa a ser ascendente, ainda que de maneira bem suave. Sua queda no primeiro trecho (iniciado antes da edição da LRF), entretanto, não é compensada pelo crescimento no segundo trecho.



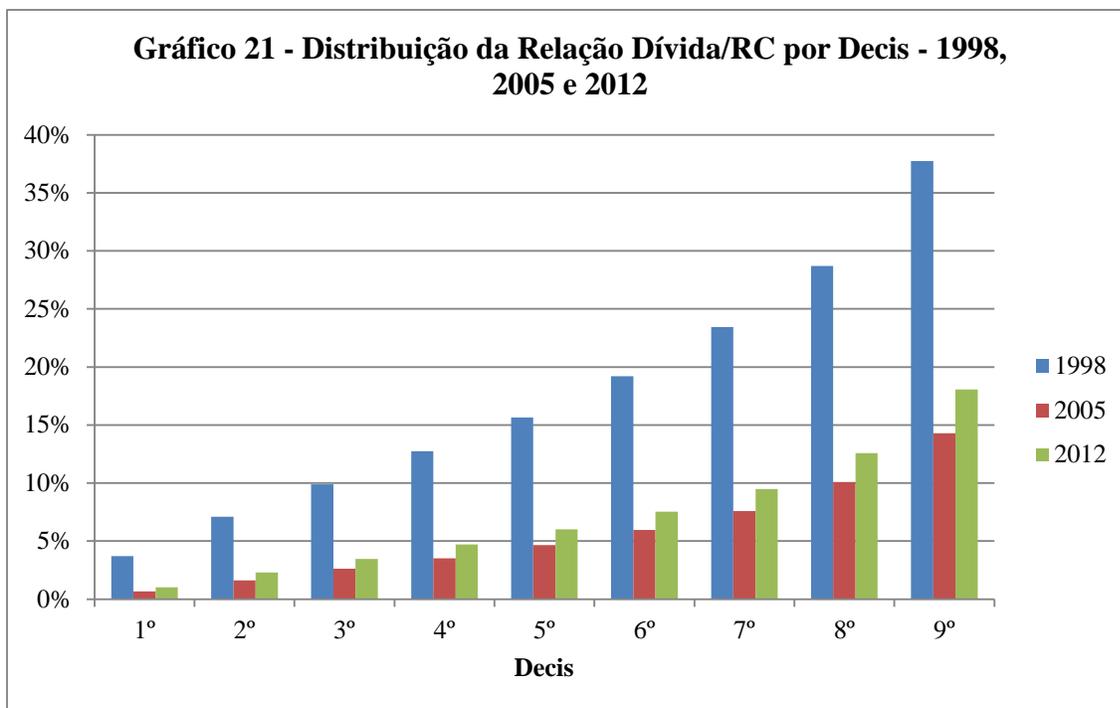
Elaboração própria. Fonte primária: FINBRA/STN e IBGE.

Observando a trajetória do indicador apenas a partir de 2001 (pós LRF) nota-se que, apesar da volatilidade no intervalo, houve uma tendência de estabilidade até 2012. Não por acaso a relação passou de 6,8% em 2001 para 6,1% em 2012. Antes da LRF, em 1998, o indicador chegou a 15,6%. Apesar da dívida per capita ter crescido mais intensamente a partir de 2004 o mesmo não se verificou neste caso, devido ao persistente crescimento das receitas municipais no mesmo período.

O exercício econométrico relacionado a Δ da Dívida/RC (seção 2.3 – Demais Modelos), por sua vez, mostra que a variação da razão entre as obrigações em circulação e as receitas correntes dos municípios (*proxy* da razão DCL/RCL, limitada pela LRF) tendeu a subir 0,04 ponto percentual ao ano depois da lei, conforme se pode ser visto no anexo 1 (Tabela A.1.6).

Vale ressaltar que esse adicional a partir da edição da LRF não deve ser atribuído necessariamente à lei em termos causais, mas indica que, por quaisquer razões conjuntas, algo mudou significativamente na dinâmica da dívida municipal como proporção da receita entre os períodos pré e pós-LRF.

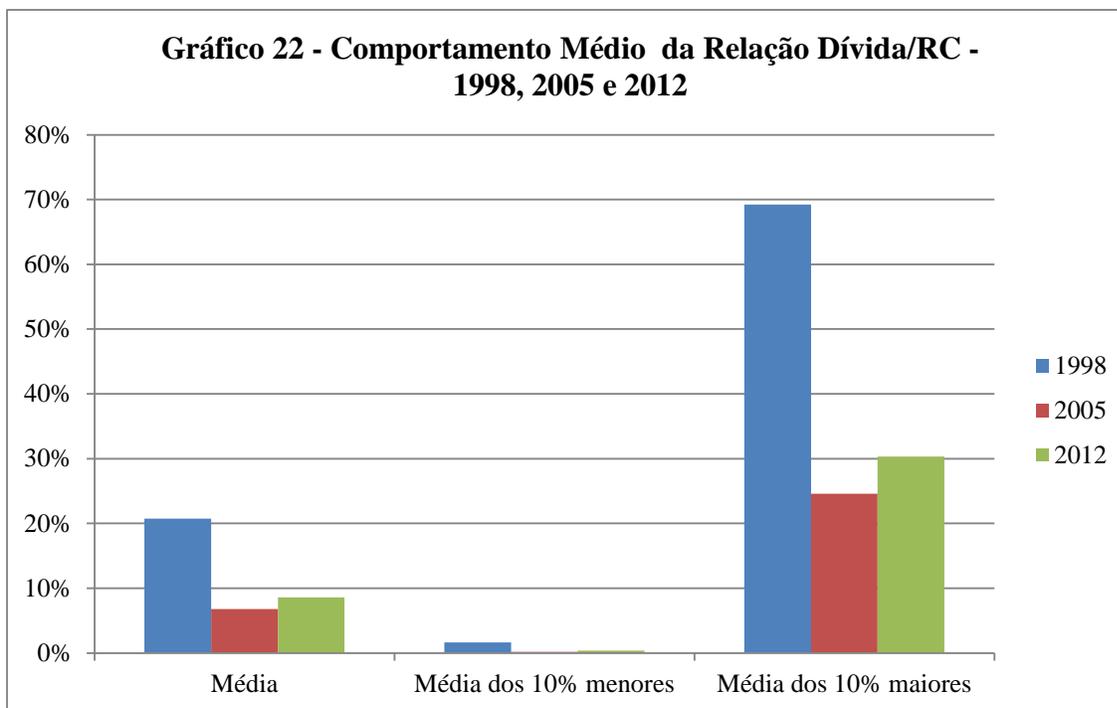
Os dados indicam que a melhora na relação dívida/receita corrente dos municípios ao longo de todo o período de análise não se alterou de forma diferenciada para distintos grupos de municípios. Para verificar tal fato, utilizou-se a análise a partir de decis. O Gráfico 21 apresenta os municípios da base distribuídos segundo os decis desse indicador em 1998 (ano inicial), 2005 (ano mediano) e 2012 (ano final).



Elaboração própria. Fonte primária: FINBRA/STN. Nota: O último decil (10º) foi excluído do gráfico por ter um valor significativamente superior aos demais decis, afetando a escala do gráfico e dificultando a boa visualização dele.

Em todos os decis, sem exceção, houve um movimento de diminuição da dívida entre 1998 e 2005, seguido de uma piora entre 2005 e 2012. Ou seja, em um primeiro momento houve um esforço para redução do indicador, talvez relacionado à previsão legal de limite superior de endividamento (DCL/RCL) e à trajetória descendente proporcionada pela renegociação da dívida municipal (e estadual) no final da década de 1990. No segundo momento, houve um movimento inverso, mas não suficiente para voltar ao patamar inicial pré-LRF. Este aumento no período recente não foi tão intenso devido ao forte crescimento das receitas municipais (denominador da relação).

O comportamento médio dos municípios no que toca a dívida como proporção da receita corrente corrobora esta ideia, independente do perfil do município, como pode ser verificado no Gráfico 22.



Elaboração própria. Fonte primária: FINBRA/STN e IBGE.

Observa-se que nos três casos – média geral, média dos municípios com menor receita tributária (10% menos) e média dos municípios com maior receita tributária (10% mais) – houve uma tendência de queda do indicador até 2005, com posterior reversão do comportamento até 2012. Esta queda no primeiro momento foi especialmente relevante para os municípios mais endividados, o que certamente tem relação com a renegociação da dívida dos municípios, que ocorreu antes da promulgação da LRF.

Estabelecendo “Limites” para os Indicadores

Uma das características da LRF foi a imposição de limites para despesas e endividamento, que serviriam como referências para uma gestão fiscal responsável. O estabelecimento destes limites contribui não apenas para que os gestores passassem a controlar os gastos das prefeituras, mas também para realizar um exercício contra-factual de análise. Ou seja, pode-se verificar como foi o comportamento dos municípios antes da edição da lei, mas como se os limites impostos pela lei já estivessem em vigor e a partir daí verificar a situação posterior.

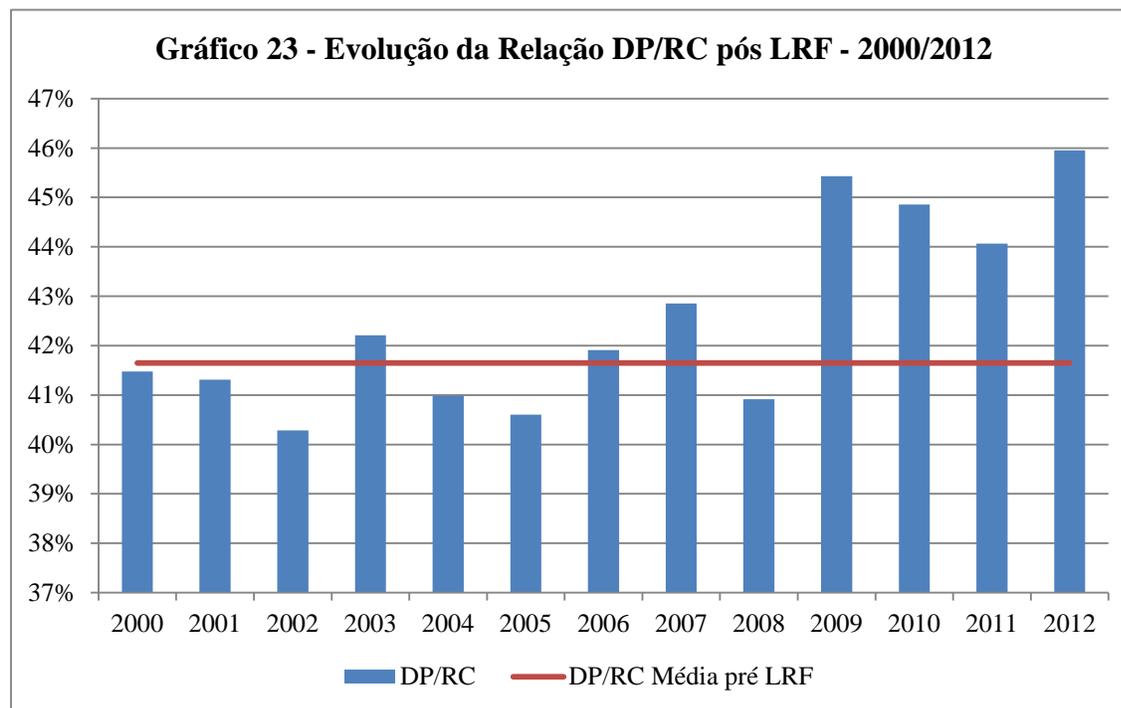
Essa verificação é simples no caso da despesa com pessoal e dívida municipal, pois a lei definiu um patamar máximo (60% da RCL e 120% da RCL, respectivamente). Porém, o mesmo não se aplica aos demais indicadores aqui analisados. Isto é, não foi determinado um percentual mínimo de gastos com investimentos ou ainda de receita tributária própria. Desta forma, fez-se necessário estabelecer estes ‘limites’ arbitrariamente para avaliar, a partir deste, o desempenho do indicador no período subsequente à promulgação da LRF.

Para alcançar este objetivo, foi feita uma média simples dos indicadores de todos os municípios nos anos de 1998 e 1999 (antes da edição da lei). O resultado desta conta nos forneceu o

comportamento médio dos municípios antes da LRF com relação a despesa com pessoal, investimentos, arrecadação tributária própria, saldo de receita e despesa corrente e dívida. Este comportamento médio serviu como referência (“limite”) para verificar o bom ou mau comportamento do indicador a partir do ano 2000 até 2012.

Este “limite” pode ser encarado como máximo ou mínimo, dependendo do indicador que se está analisando. Assim, por exemplo, se o investimento per capita médio dos municípios de determinado ano pós-LRF ficou acima do investimento per capita médio dos municípios dos anos anteriores à LRF, podemos considerar que houve um comportamento positivo, na medida em que ele ficou acima do “limite mínimo” aceitável. No sentido oposto, se a dívida per capita média dos municípios de determinado ano pós-LRF ficou acima da dívida per capita média dos municípios dos anos anteriores à LRF, podemos considerar que houve um comportamento negativo, na medida em que ele ficou acima do “limite máximo” aceitável.

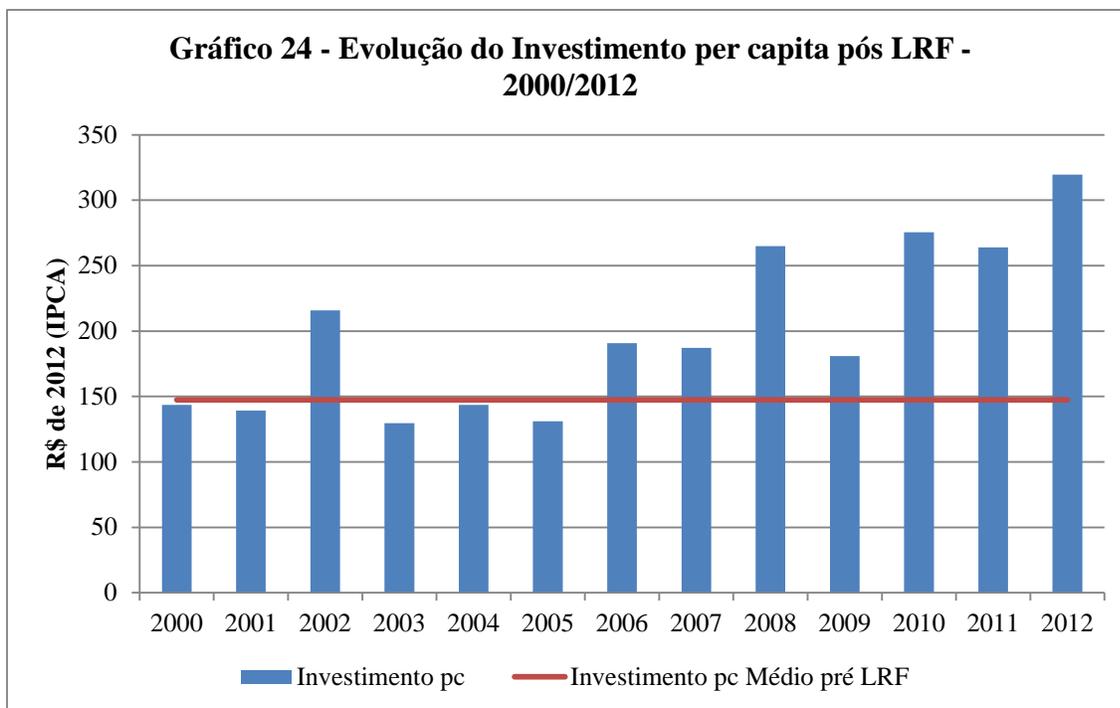
O Gráfico 23 mostra a trajetória do indicador de despesa com pessoal como proporção da receita corrente, frente ao seu “limite máximo”, no período posterior à LRF.



Elaboração própria. Fonte primária: FINBRA/STN.

Observa-se que o indicador teve um comportamento inferior ou muito próximo da média pré-LRF até 2008. A partir de 2009, houve um crescimento do padrão de gasto com pessoal, na média municipal, superando o “limite” estabelecido – fato também apontado anteriormente na seção 3.1. Este novo padrão médio, contudo, ainda se verificou inferior ao limite legal da lei para gasto com pessoal.

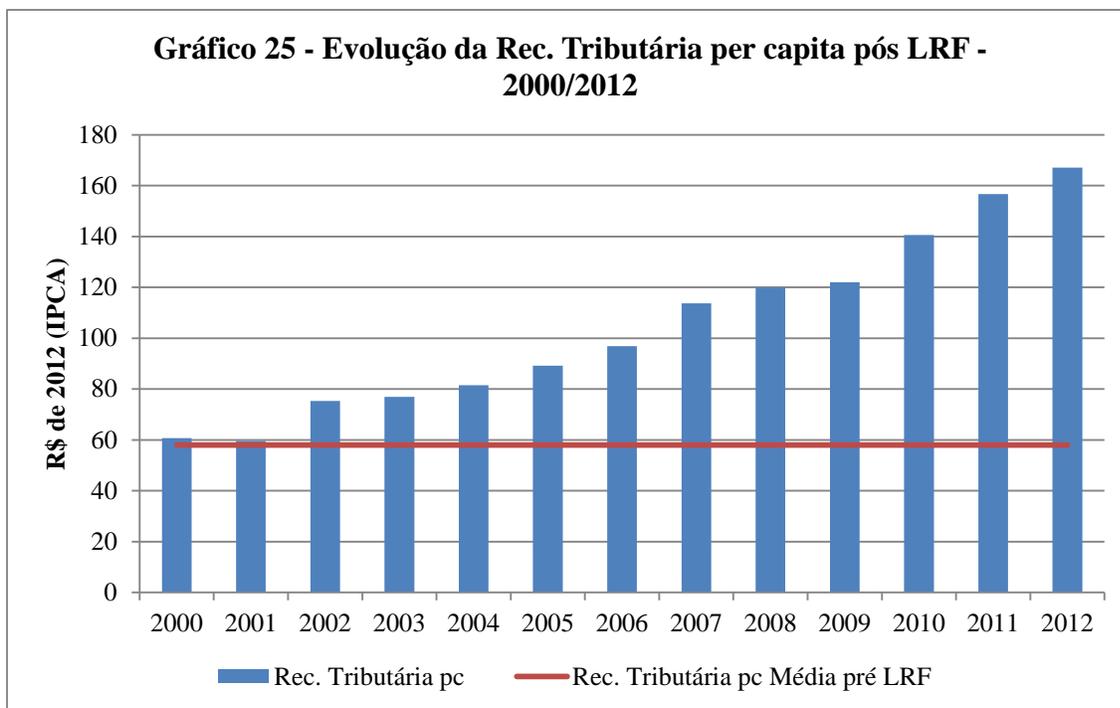
O Gráfico 24 mostra a trajetória do indicador de investimento per capita, frente ao seu “limite mínimo”, no período posterior à LRF.



Elaboração própria. Fonte primária: FINBRA/STN e IBGE.

É possível constatar que o investimento per capita médio dos municípios se posicionou, logo abaixo da média pré-LRF em quase todos os anos até 2005, passando, a partir daí a apresentar uma tendência de crescimento. Em outras palavras, houve um padrão de ajuste para baixo logo após a edição da lei, com posterior crescimento, corroborando as evidências da seção 3.2.

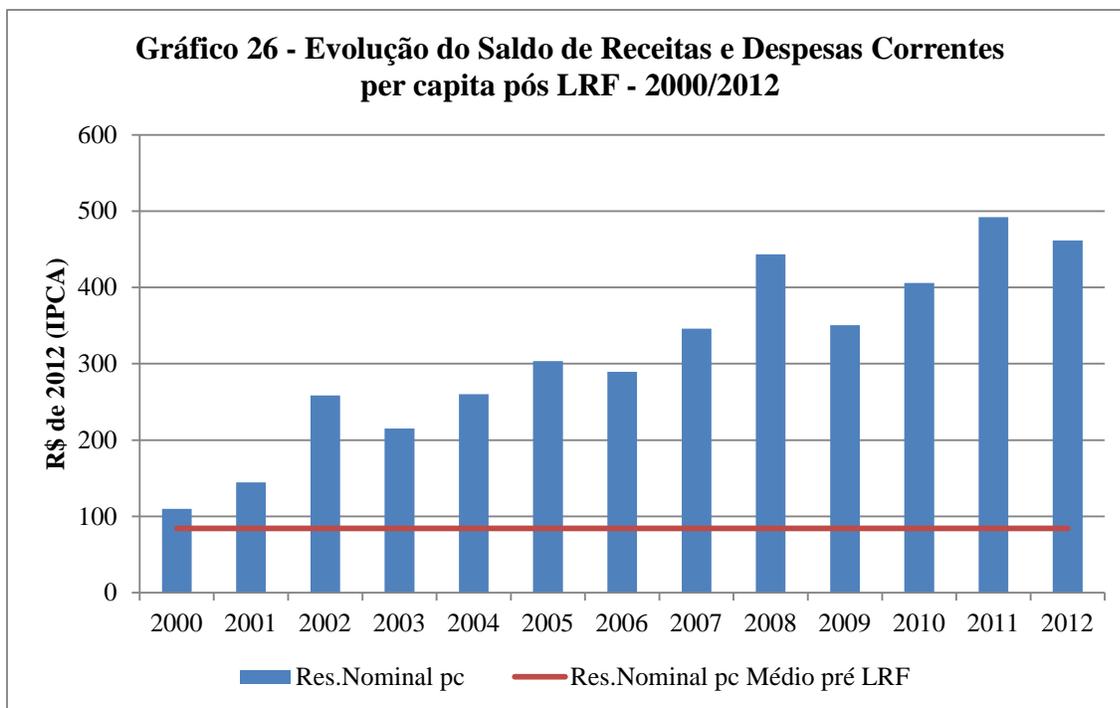
O Gráfico 25 mostra a trajetória do indicador da receita tributária per capita, frente ao seu “limite mínimo”, no período posterior à LRF.



Elaboração própria. Fonte primária: FINBRA/STN e IBGE.

Neste caso fica clara a trajetória positiva do indicador frente ao patamar estabelecido pela média do período anterior à LRF. Apenas nos dois primeiros anos da série (ano da criação da lei e no subsequente) a receita tributária per capita média se manteve próxima do seu “limite”. A partir de 2002 houve um crescimento regular e pouco volátil do indicador, demonstrando um aumento do esforço tributário próprio dos municípios, o que concorda com o que fora exposto na seção 3.3.

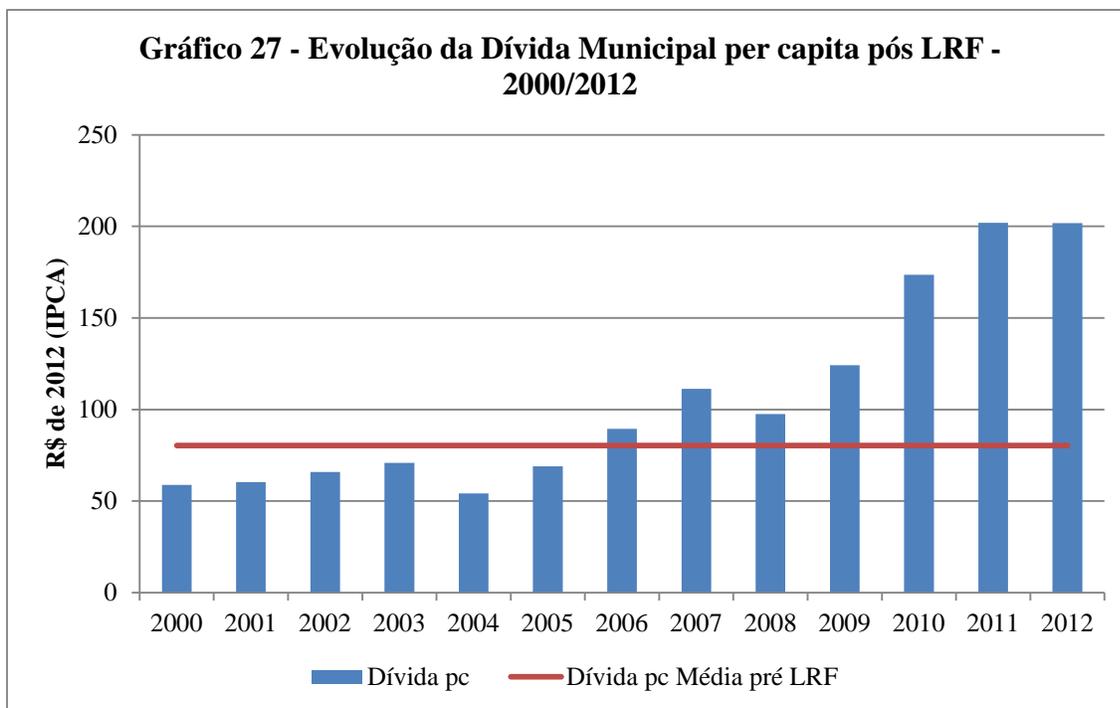
O Gráfico 26 mostra a trajetória do indicador do saldo entre receitas e despesas correntes per capita, frente ao seu “limite mínimo”, no período posterior à LRF.



Elaboração própria. Fonte primária: FINBRA/STN e IBGE.

Mais uma vez, aqui, verifica-se uma melhora no comportamento do indicador que serve como *proxy* para resultado nominal. A trajetória ascendente do “saldo corrente” per capita é clara pós-LRF, superando em muito o comportamento médio anterior à lei. Sua diferença para o caso da receita tributária per capita se dá pelo fato de haver mais oscilação neste caso, implicando em queda do indicador em alguns anos da série.

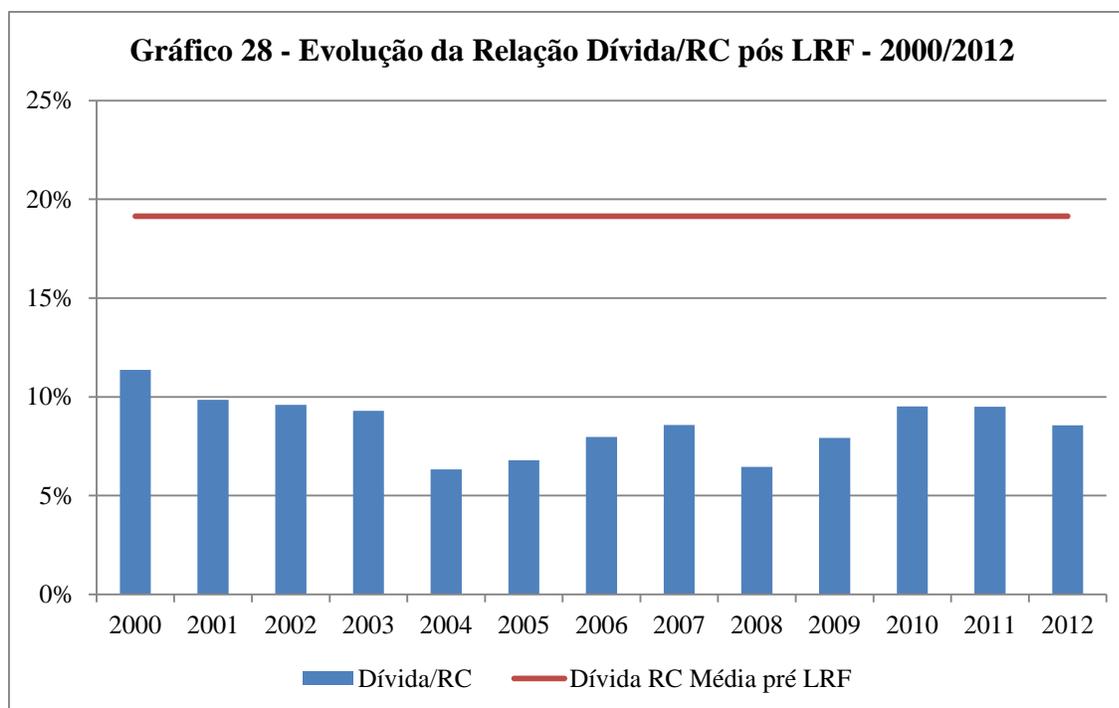
O Gráfico 27 mostra a trajetória do indicador da dívida municipal per capita, frente ao seu “limite máximo”, no período posterior à LRF.



Elaboração própria. Fonte primária: FINBRA/STN e IBGE.

Verifica-se neste caso um “bom comportamento” do indicador até 2005, estando ele neste período sempre abaixo da média da dívida per capita no período imediatamente anterior à criação da LRF. De 2006 em diante verifica-se um crescimento gradual da dívida per capita média municipal, superando significativamente o “limite” estabelecido. Como adiantado na seção 3.5, já havia uma tendência de queda da dívida municipal antes mesmo da LRF, pois o governo federal assumiu as dívidas de estados e municípios ao final da década de 1990, fornecendo condições de pagamento mais vantajosas que o mercado. Este fator deve ter impactado no “bom comportamento” do indicador até 2005.

A mesma explicação pode ser dada para a dinâmica da relação entre dívida e receita corrente, considerando o comportamento médio municipal pós-LRF. Isso pode ser verificado no Gráfico 28, que mostra a trajetória deste indicador frente ao seu “limite máximo”.



Elaboração própria. Fonte primária: FINBRA/STN.

Neste caso, ao contrário da dívida per capita, o comportamento médio municipal demonstra uma tendência de contração ao longo de toda a série temporal e não apenas até 2005, como no primeiro caso. Esta diferença reside no fato de que a dinâmica favorável da receita corrente (denominador da relação) no período em análise contribuiu para que o indicador apresentasse um padrão “bem comportado”, com suave tendência de queda. Em nenhum momento, a partir da lei, a média da relação entre dívida e receita corrente superou o “limite” dado pelo endividamento médio pré-LRF.

Reflexões e Perspectivas

Em essência, os instrumentos e mecanismos de responsabilidade fiscal implantados no Brasil, a partir da LRF, tem como característica marcante a obrigatoriedade na ação planejada, transparente e no controle intertemporal da execução da gestão fiscal, estabelecidos individualmente tanto para níveis horizontal e vertical de governo, albergando os Poderes Executivo, Legislativo, Judiciário e Ministério Público e os três níveis de governo: União, Estados e Municípios.

A garantia de uma eficaz administração, fundamentalmente num país federativo, de predominância três níveis de governo, está centrada na boa interação entre governos descentralizados e sociedade e no desenvolvimento contínuo e exercício da cidadania.

O ponto de partida usual está na caracterização das três funções econômicas de governo, denominados de *three branches*: alocativa, (re)distributiva, estabilizadora e o papel normativo determinante das diretrizes, dos princípios ou o regramento de intervenção do setor público na

economia voltadas para o bem estar da sociedade, considerando a necessária coordenação e cooperação entre os três níveis de governo.

Assim, as instituições públicas pressupõem estabilidade e permanência para compartilhar simbolismos entre os grupos sociais, que implica em aceitação da força da tradição e fortalecimento das ações cooperadas.

Wallace Oates, um dos principais argumentadores teóricos da descentralização, incorpora uma análise mais detalhada sobre a discussão de governança da polis, considerando os níveis de descentralização. Oates (1972) defende que a cooperação vertical entre os entes e entre os próprios governos multiníveis fortaleceria a descentralização, mas defende que programas como defesa nacional e distribuição de renda, que impactam em questões macroeconômicas, fiquem no âmbito do governo central. “An aggressive local program for the support of low-income households, for example, is likely to induce an influx of the poor and encourage an exodus of those with higher income who must bear the tax burden”, (Oates 1999, p.1121).

A análise mais detalhada de Wallace Oates recepiona uma discussão sobre a governança da polis, considerando os níveis de descentralização. A preocupação, por parte dos cientistas sociais acerca da estrutura de governança do governo local, assim como de suas funções, provém do trabalho seminal de Charles Tiebout (Tiebout, 1956), intitulado “The pure theory of local expenditures”. A motivação do artigo era propor uma solução parcial para o problema colocado por Musgrave (1939) e Samuelson (1954) da provisão eficiente de bens públicos.

Nesse processo de interlocução, não à toa, Charles Tiebout, como economista e geógrafo, tinha a dimensão que a governança no nível central e nos níveis locais passa pela produção e o consumo e são espacialmente e territorialmente dispersas. A proposta envolve um sistema de muitos governos locais no qual as famílias têm a liberdade de migrar para os lugares que possuem as melhores oportunidades de bens públicos, dadas as suas preferências e associadas a menor tributação possível.

Coincidentemente há 60 anos, a partir da edição do trabalho de Tiebout, os países europeus encararam os problemas de governança regional e ação coletiva institucional de forma muito diferente, tanto no espaço e no tempo. O elo comum desta diversidade é o debate entre os partidários das fusões de governos locais para expandir a sua capacidade e melhorar a eficiência na prestação de serviços e os defensores da autonomia dos governos locais e da sua autodeterminação para proteger a democracia e a capacidade de resposta às preferências dos cidadãos.

A quantidade significativa de contribuições acadêmicas para este debate entre fusões e fragmentação contrasta com a escassez de atenção teórica e avaliação empírica da utilização de instrumentos voluntários de colaboração entre governos locais para a governança regional. Ainda que constituam alternativas viáveis às fusões, as soluções voluntárias para dilemas de ação coletiva institucional foram completamente relegadas e desestimuladas pelo sistema de transferências constitucionais.

A ideia é demonstrar que a legislação, que fora criada para regulamentar o Capítulo das Finanças Públicas da Constituição do Brasil, não objetivou a eliminação de déficits e redução plena de dívidas, mas demonstrou que a legislação abre importante espaço para governos conciliarem ações planejadas e transparentes, dentro de um contexto de reforma fiscal mais abrangente, que considerem um novo enquadramento de ação coletiva institucional - ICA.

A legislação oferece condições e estruturas importantes para melhorar a gestão das finanças públicas, ainda mais no âmbito municipal. Como tal, ela transformou cada governante no País, em cada uma de suas três esferas, em autoridades fiscais maiores e plenamente responsáveis por seus atos. (Cialdini e Afonso 2014).

No objetivo de aperfeiçoar esse processo, entendemos que a grande contribuição que esse trabalho apresenta é mostrar que é possível perseguir a melhoria das relações fiscais intergovernamentais, a partir dos governos multiníveis. Contudo, o caminho para isso é fortalecer ações coletivas institucionais - ICA, que estimulem forças endógenas do enraizamento social e fortaleçam laços consistentes entre sociedade e estado.

Na perspectiva atual, faz-se necessário um papel proativo dos governos estaduais, apoderarem-se da prerrogativa que lhes foi concedida, de forma mais recente, pela Lei nº 13.089/2015, que trata, mediante lei complementar, da responsabilidade destes governos instituírem regiões metropolitanas e aglomerações urbanas.

Cabe também ao Governo Federal estimular que tais ações possam ser coordenadas pelos Governos Estaduais e fortalecê-las, pela via dos mecanismos de meritocracia institucional – ou seja, é preciso aperfeiçoar os marcos regulatórios para estímulo de boas práticas e fortalecer as que já existem e não estão sendo disseminadas.

Voltando o foco para a legislação que é objeto deste trabalho, um último comentário respeita a falta da efetiva implantação e funcionamento de conselho previsto na LRF, que foi encarregado de normatizar as contas e os documentos sobre orçamento e contabilidade pública e de constituir um espaço para articulação federativa – tanto que aquela lei incluía representantes dos governos estaduais e municipais na composição daquele colegiado. Esse lapso em se concluir a efetiva e plena aplicação da LRF não permitiu maiores avanços na modernização da gestão fiscal no País, que, dentre outros problemas, acabou deixando espaço para a adoção de medidas atípicas nos últimos anos e que levou a perda de credibilidade da política fiscal brasileira. A ausência desse Conselho acaba por limitar até mesmo estudos como este, uma vez que limita a quantidade e a qualidade das estatísticas, e, por sua vez, avaliações das finanças em geral, quanto mais dos diferentes governos subnacionais.

Uma das propostas fundamentais seria reforçar a defesa para que todas as regras da LRF tenham sido efetivamente adotadas – além da falta do Conselho, não tem sido realizada a avaliação anual dos limites da dívida e sua eventual revisão. Outras mudanças ainda poderiam ser feitas na LRF para melhorar sua eficácia. Um dos casos que afeta a gestão e finanças municipais se refere a forma como tem sido apurado o montante das despesas com pessoal (pois parcelas dos gastos tem sido omitidos por razões diferentes), bem assim, por vezes, a definição de receitas e de dívidas.

Neste contexto, este estudo, ao seu final, pode concluir que, para tornar mais eficiente a gestão fiscal municipal, caberia avaliar eventuais mudanças no corpo da LRF.

Considerações Finais

O objetivo deste estudo foi a proposição, construção e análise de indicadores de performance dos municípios brasileiros, visando avaliar a gestão fiscal e o perfil do gasto destes entes em um período que compreende anos anteriores e posteriores a adoção da LRF no País.

Para tanto, seis indicadores foram calculados a partir da consolidação das contas municipais oficiais (FINBRA/STN), tendo compreendido o perfil dos gastos, incluindo a despesa com pessoal como proporção da receita corrente e o investimento per capita; e o de gestão, (caso da receita tributária per capita, do resultado entre receita e despesa corrente per capita, da dívida também per capita e da dívida como proporção de receita corrente).

A partir da obtenção dos indicadores utilizou-se uma metodologia baseada em dois instrumentais complementares: a análise estatística descritiva desses indicadores e a aplicação de exercícios econométricos a partir de dados em painel.

Com efeito, a consolidação dos dados e a confiança de sua razoabilidade, só se tornara possível exatamente em decorrência da Lei de Responsabilidade Fiscal, que condicionou obrigatoriedade dos entes da federação, incluindo aqui os atuais 5.570 municípios brasileiros publicarem as informações fiscais e as enviarem para o Órgão Central de Contabilidade da União, os quais deverão ser divulgados em meio eletrônico de amplo acesso público - ou seja, até antes da LRF quaisquer pesquisas e análises teriam um viés que não refletiriam as informações, com impossibilidade de análise mais crível das finanças municipais.

Esse processo de organicidade das informações, padronização e transparência foi se aperfeiçoando no decorrer desse período, influenciado também pela inserção de importantes alterações no art.48, da LRF que condicionaram todos os atos praticados pelas unidades gestoras no decorrer da execução da despesa, no momento de sua realização, com a disponibilização mínima dos dados referentes ao número do correspondente processo, ao bem fornecido ou ao serviço prestado, à pessoa física ou jurídica beneficiária do pagamento e, quando for o caso, ao procedimento licitatório realizado. No que se refere à receita, informações sobre o momento de seu lançamento e o recebimento pelas unidades gestoras, inclusive referente a recursos extraordinários.

A LRF trouxe outra virtude em possibilitar os entes da federação de criarem seus controles específicos da gestão fiscal e financeira, por sinal já explícito no art. 60 da LC 101/2000, onde possibilita que Estados e Municípios possam fixar limites inferiores àqueles previstos na LRF para as dívidas consolidada e mobiliária, operações de crédito e concessão de garantias.

Importa também mencionar a riqueza de análise, agregada na avaliação de curto prazo, no decorrer da execução orçamentária, seja bimestralmente, através da publicação do Relatório Resumido da Execução Orçamentária (RREO), seja quadrimestralmente, com publicação do

Relatório de Gestão Fiscal(RGF) que subsidiaram o gestor na tomada de decisão para que evitem adotar procedimentos no final do exercício, e não apenas no final de uma gestão de governo.

Os resultados mostraram que a influência da LRF foi significativa apenas em parte dos indicadores selecionados e que ela teve maior impacto nos municípios maiores e que já apresentavam problemas na gestão antes da edição da lei – nos quais era concentrada a dívida bancária do conjunto das prefeituras brasileiras. Esta ressalva é especialmente importante, haja vista o peso que tais municípios têm na determinação dos resultados fiscais agregados desta esfera de governo. Isto é, se a lei permitiu que alguns poucos municípios de grande porte pudessem se ajustar, reduzindo as despesas com pessoal e o nível de endividamento, certamente isso já foi de grande valor, pois resultou em melhores indicadores fiscais para os municípios como um todo.

No caso da despesa com pessoal, a lei parece ter impactado aqueles municípios que violavam o limite máximo previsto em lei. Por outro lado, a imposição do teto também parece ter contribuído para que municípios que gastavam pouco com funcionalismo também acelerassem seus gastos para um patamar superior. A partir de 2009 observou-se aumento deste tipo de despesa de forma agregada, o que deve ser um indício da crise econômica do mesmo ano. No caso dos investimentos, verificou-se uma queda neste tipo de despesa logo após a promulgação da LRF, especialmente naquelas localidades onde o investimento per capita era mais elevado, o que sugere um que houve uma perda da qualidade do gasto, em favor de um ajuste fiscal. Após alguns anos este tipo de despesa passou a crescer, tal qual a despesa com pessoal.

No caso da receita tributária própria, foi identificado um movimento de crescimento intenso e pouco volátil ao longo de toda a série. Esta trajetória virtuosa dessa receita pode ser atribuída tanto ao impacto da lei – que estimulou o esforço de arrecadação – quanto ao cenário macroeconômico, de razoável crescimento da atividade, o qual favoreceu o crescimento da arrecadação do setor público como um todo. Acompanhando o bom desempenho das receitas, o indicador que media o resultado do balanço entre receitas e despesas correntes também apresentou uma tendência favorável no período pós LRF, apesar de ter apresentado algumas oscilações, como durante a crise de 2009.

Do lado da dívida, os indicadores per capita e como proporção da receita corrente apresentaram padrões de comportamento diferentes a partir do meio da série temporal: no primeiro caso houve crescimento da dívida e no segundo manutenção da tendência de queda. A diferença neste caso é explicada pelo forte crescimento das receitas correntes no período, contribuindo para a queda da relação dívida/receita corrente. Cabe ressaltar que a trajetória inicial de redução da dívida (verificada nos dois casos) já era observada antes da LRF, a partir do momento em que a União assumiu as dívidas subnacionais, o que sugere uma baixa influência da lei nestes indicadores. O fato de o limite máximo imposto pela LRF (120% da RCL) ter sido muito elevado frente a situação da maior parte dos municípios também é entendido como mais um fator que evidencia o baixo impacto da legislação sobre a trajetória do indicador, do ponto de vista agregado.

Embora o objetivo desta pesquisa foi avaliar especificamente a situação dos governos locais brasileiros depois da aplicação da LRF, sempre interessa fazer uma avaliação mais geral.

Foram inegáveis os avanços na última década e meia de aplicação da lei, seja na melhoria de indicadores financeiros (como a redução do endividamento estadual e municipal), seja na mudança da cultura nos administradores públicos e mesmo na população.

Também importa reconhecer que retrocessos e lacunas ficaram mais nos últimos anos, coincidindo com o País mergulhar na pior recessão de sua história econômica moderna. Até hoje algumas normas da lei não foram plenamente adotadas: é o caso, por exemplo, da criação de um conselho de gestão fiscal, para tratar da padronização das contas públicas, e que deveria ter representantes estaduais e municipais – na sua ausência, a STN baixa manuais, nem sempre ouvindo outros governos. Distorções não presentes também surgiram quando o governo federal induziu indiretamente um forte e rápido endividamento estadual, através da concessão indiscriminada de garantia para captação de financiamentos junto a organismos multilaterais e bancos estatais federais (neste caso, também liberou a eles o *funding* para tais operações). O desajuste das contas estaduais ocorria mesmo sem recessão, mas esta o agravou e levou a um colapso de algumas unidades federadas, que, além do default junto ao governo federal, também atrasam pagamentos de fornecedores e até mesmo de servidores.

Esse desajuste estadual é tão intenso que hoje muitos dos governos perceberam a necessidade de fazer escola, com os ensinamentos da LRF. Estados, como Rio Grande do Sul, já publicaram suas legislações para adequar as suas situações específicas de reequilíbrio das finanças estaduais.

Importa qualificar que a atual crise fiscal é muito mais grave e com características estruturais (como falência da previdência própria dos servidores e das receitas próprias) para os governos estaduais e menos para os governos locais. Estes, em geral, sempre tiveram pouca dívida bancária (até por falta de acesso, no caso das unidades pequenas) e e menores contingentes de servidores com idade e salários elevados. Não por outro motivo, nos últimos anos, já foram aprovadas três mudanças na LRF e se negocia uma nova mudança, que se aplicam quase sempre a esfera estadual, quando não a um grupo menor de unidades dessa esfera. Um enorme desafio da federação brasileira será repensar e revisitar o papel e as funções do nível intermediário de governo.

Os governos locais gozam, de direito e de fato, de ampla e irrestrita autonomia na federação brasileira, e em que pesem dificuldades e distorções, é possível que o fazem com razoável grau de responsabilidade fiscal. Ao contrário do nível estadual de governo, o municipal pode merecer atenção e análise por outras federações, visando adaptar lições que sejam próprias para suas respectivas realidades.

Referências Bibliográficas

- AFONSO, J. R. 2010 . Responsabilidade fiscal no Brasil: Uma memória da lei. FGV Projetos, p.22.
- BARRO, R. 1979. On the determination of the public debt. *Journal of Political Economy*, 87, p. 940-947.
- BOUERI, R.; ROCHA, F.; RODOPOULOS, F. (orgs.). 2015. Avaliação da Qualidade do Gasto Público e Mensuração da Eficiência. Brasília: Secretaria do Tesouro Nacional.
- CAMERON, S. 1993. Why is the R squared adjusted reported?. *Journal of Quantitative Economics*, Jan. 1993. v. 9, n. 1, p. 183-186.
- CIALDINI, A. S.; AFONSO, J. R. 2014. Os Municípios e a Lei de Responsabilidade Fiscal: de conceitos a indicadores. p.23. no prelo.
- FIORAVANTE, D. G.; PINHEIRO, M. M. S.; VIEIRA, R. S. 2008. Finanças públicas municipais: uma reflexão dos impactos da Lei de Responsabilidade Fiscal. In: CARVALHO, A. X. Y.; ALBUQUERQUE, C. W.; MOTA, J. A.; PIANCASTELLI, M. (orgs.). Dinâmica dos municípios. Brasília: Ipea.
- GIUBERTI, A. C. 2005. Lei de Responsabilidade Fiscal: efeitos sobre o gasto com pessoal dos municípios brasileiros. Brasília: Esaf.
- GOBETTI, S. W.; L. R. KLERING. 2007. Índice de Responsabilidade Fiscal e Qualidade de Gestão: uma análise combinada baseada em indicadores de Estados e Municípios. Monografia ao XII Prêmio Tesouro Nacional, p.76.
- GOLDBERGER, A. S. 1991. A course in econometrics. Cambridge, Mass: Harvard University Press. p. 178.
- GUJARATI, D. N. 2000. Econometria Básica. 3 ed. São Paulo: Pearson Makron Books.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. 2010. Atlas Nacional do Brasil Milton Santos. Rio de Janeiro: IBGE.
- LEITE, C. K. S. 2005. O processo de ordenamento fiscal do Brasil na década de 1990 e a Lei de Responsabilidade Fiscal. Tese de Doutorado em Ciência Política USP, p.280.
- LOUREIRO, M. R.; ABRUCIO, F. L. 2004. Política de reformas fiscais no Brasil recente. Revista de Economia Política, vol. 24, nº 1 (93), p.50-72.
- LUCAS, R.; STOKEY, N. 1983. Optimal Fiscal and Monetary Policy in an Economy without Capital. *Journal of Monetary Economics*, 12, p.55-94.

- MEDEIROS, K. R., ET. AL. 2014. Bases de dados orçamentários e qualidade da informação: uma avaliação do Finanças do Brasil (Finbra) e do Sistema de Informações sobre Orçamentos Públicos em Saúde (Siops). *Revista de Administração Pública*, 48(5), p.1113-1133.
- MENEZES, R. T; TONETO JÚNIOR, R. 2006. Regras fiscais no Brasil: A influência da LRF sobre as categorias de despesa dos municípios. *Planejamento e Políticas Públicas*, nº 29, IPEA. p.7-37.
- MUSGRAVE, R. A. 1939. The Voluntary Exchange Theory of Public Economy. *The Quarterly Journal of Economics*, 53 (2), p.213-237.
- OATES, W. E. 1972. *Fiscal Federalism*. Harcourt Brace Jovanovich, New York.
- . 1999. An Essay on Fiscal Federalism. *Journal of Economic Literature*, Vol. 37, No. 3, p.1120-1149.
- OLSON, M. 1965. *The Logic of Collective Action*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- OSTROM, E. 1990. *Governing the Commons*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- OSTROM, V.; TIEBOUT, C. M.; WARREN, R. 1961. The Organization of Governments in Metropolitan Areas. *American Political Science Review* 55(4): 831-842.
- REIS, E., ET. AL. 2004. Estimativas do PIB dos municípios brasileiros, 1970-96: metodologia e resultados. Rio de Janeiro: Ipea, agosto de 2004.
- SAMUELSON, P. A. 1954. The Pure Theory of Public Expenditure. *The Review of Economics and Statistics*, Vol. 36, No. 4, p. 387-389.
- SANTOLIN, R.; JAYME Jr., F. G.; REIS, J. C. 2009. Lei de Responsabilidade Fiscal e implicações na despesa de pessoal e de investimento nos municípios mineiros: um estudo com dados em painel dinâmico. *Estudos Econômicos*, São Paulo, v. 39, n. 4, p. 895-923, out-dez 2009.
- STOCK, J. H.; WATSON, M. W. 2004. *Econometria*. São Paulo: Addison Wesley.
- TAVARES, M. 2004. Vinte anos de política fiscal no Brasil: dos fundamentos do novo regime à Lei de Responsabilidade Fiscal. *Revista de Economia e Relações Internacionais*, volume , nº 7, p.79-101.
- TIEBOUT, C. M. 1956. The pure theory of local expenditures. *Journal of Political Economy*, Vol. 64, No. 5, p. 416-424.
- WILLIAMSON, O. 1996. *The Mechanisms of Governance*. Oxford: Oxford University Press.

Anexo 1 - Resultados das regressões

Tabela A.1.1 - Resultado do Exercício Econométrico do Modelo de Despesa com Pessoal

	1999	Coef.	Erro-padrão	t	P> t	Lim.Inf.95%	Lim.Sup.95%
crescreal_pib_uf		0.68691	2.312985	0.3	0.766	-3.847903	5.221723
crescreal_pib		0.290336	0.3837339	0.8	0.449	-0.4620087	1.04268
acimatetopessoal t-1		-21.4919	20.48436	-1.1	0.294	-61.65329	18.66953
_cons		20.88748	4.869606	4.3	0	11.34018	30.43477
R2		0.0005					
	2000	Coef.	Erro-padrão	t	P> t	Lim.Inf.95%	Lim.Sup.95%
crescreal_pib_uf		-15.4153	17.34723	-0.9	0.374	-49.42506	18.59456
crescreal_pib		3.245942	3.665453	0.9	0.376	-3.940298	10.43218
acimatetopessoal t-1		-94.4147	243.9085	-0.4	0.699	-572.6052	383.7758
_cons		176.0713	109.0987	1.6	0.107	-37.8203	389.9629
R2		0.0004					
	2001	Coef.	Erro-padrão	t	P> t	Lim.Inf.95%	Lim.Sup.95%
crescreal_pib_uf		-64.5465	48.95295	-1.3	0.187	-160.5154	31.42244
crescreal_pib		9.828044	10.02248	1	0.327	-9.820338	29.47643
acimatetopessoal t-1		-187.052	855.1444	-0.2	0.827	-1863.504	1489.4
_cons		325.2613	218.4225	1.5	0.137	-102.9411	753.4637
R2		0.0004					
	2002	Coef.	Erro-padrão	t	P> t	Lim.Inf.95%	Lim.Sup.95%
crescreal_pib_uf		0.492306	0.3059144	1.6	0.108	-0.1074176	1.09203
crescreal_pib		0.113173	0.0566671	2	0.046	0.0020811	0.2242646
acimatetopessoal t-1		-44.5165	5.584872	-8	0	-55.46525	-33.56775
_cons		26.4492	1.726727	15	0	23.06407	29.83432
R2		0.0141					
	2003	Coef.	Erro-padrão	t	P> t	Lim.Inf.95%	Lim.Sup.95%
crescreal_pib_uf		0.183018	0.0496659	3.7	0	0.0856513	0.2803848
crescreal_pib		0.077599	0.0129019	6	0	0.0523059	0.1028927
acimatetopessoal t-1		-32.687	1.919166	-17	0	-36.44942	-28.92462
_cons		15.11293	0.2434572	62	0	14.63565	15.59021
R2		0.0691					
	2004	Coef.	Erro-padrão	t	P> t	Lim.Inf.95%	Lim.Sup.95%
crescreal_pib_uf		0.078272	0.0541504	1.5	0.148	-0.0278873	0.184432
crescreal_pib		0.044965	0.0175514	2.6	0.01	0.0105563	0.0793738
acimatetopessoal t-1		-15.4942	2.418723	-6.4	0	-20.23602	-10.7524
_cons		12.84126	0.4005907	32	0	12.05592	13.6266
R2		0.0111					
	2005	Coef.	Erro-padrão	t	P> t	Lim.Inf.95%	Lim.Sup.95%
crescreal_pib_uf		0.981524	0.0872646	11	0	0.8104409	1.152607
crescreal_pib		0.126707	0.0216867	5.8	0	0.0841902	0.169224
acimatetopessoal t-1		-20.4845	4.59608	-4.5	0	-29.49513	-11.47382
_cons		16.90326	0.3888203	43	0	16.14097	17.66555
R2		0.0517					

Tabela A.1.1 - Resultado do Exercício Econométrico do Modelo de Despesa com Pessoal (continuação)

	2006	Coef.	Erro-padrão	T	P> t	Lim.Inf.95%	Lim.Sup.95%
crescreal_pib_uf		0.003642	0.0504233	0.1	0.942	-0.0952115	0.1024944
crescreal_pib		0.050608	0.0124127	4.1	0	0.0262733	0.0749426
acimatetopessoal t-1		-13.5385	3.092914	-4.4	0	-19.60203	-7.474938
_cons		16.02224	0.2814033	57	0	15.47055	16.57392
R2		0.0076					
	2007	Coef.	Erro-padrão	T	P> t	Lim.Inf.95%	Lim.Sup.95%
crescreal_pib_uf		-0.20541	0.3994255	-0.5	0.607	-0.9884564	0.577636
crescreal_pib		-0.06262	0.0406676	-1.5	0.124	-0.1423487	0.0171035
acimatetopessoal t-1		-19.0983	11.38027	-1.7	0.093	-41.40851	3.211985
_cons		20.28213	2.808157	7.2	0	14.77693	25.78733
R2		0.0011					
	2008	Coef.	Erro-padrão	t	P> t	Lim.Inf.95%	Lim.Sup.95%
crescreal_pib_uf		0.2523	0.0924078	2.7	0.006	0.0711388	0.4334612
crescreal_pib		0.049745	0.0194607	2.6	0.011	0.0115934	0.0878971
acimatetopessoal t-1		-17.5831	3.640974	-4.8	0	-24.72106	-10.44514
_cons		13.50345	0.6199181	22	0	12.28813	14.71877
R2		0.009					
	2009	Coef.	Erro-padrão	t	P> t	Lim.Inf.95%	Lim.Sup.95%
crescreal_pib_uf		0.353118	0.0681253	5.2	0	0.2195612	0.4866743
crescreal_pib		0.063322	0.0205351	3.1	0.002	0.0230642	0.1035806
acimatetopessoal t-1		-17.452	3.248888	-5.4	0	-23.82133	-11.08275
_cons		16.11851	0.2747135	59	0	15.57995	16.65708
R2		0.0146					
	2010	Coef.	Erro-padrão	t	P> t	Lim.Inf.95%	Lim.Sup.95%
crescreal_pib_uf		-0.05002	0.0479871	-1	0.297	-0.1440974	0.0440539
crescreal_pib		-0.03629	0.0145298	-2.5	0.013	-0.0647706	-0.007801
acimatetopessoal t-1		-15.8765	1.161333	-14	0	-18.15327	-13.59982
_cons		15.38481	0.4421424	35	0	14.51802	16.25161
R2		0.0374					
	2011	Coef.	Erro-padrão	t	P> t	Lim.Inf.95%	Lim.Sup.95%
crescreal_pib_uf		-0.86634	0.6049908	-1.4	0.152	-2.052401	0.3197136
crescreal_pib		0.069886	0.1859358	0.4	0.707	-0.2946325	0.4344052
acimatetopessoal t-1		-13.102	13.25659	-1	0.323	-39.09094	12.88696
_cons		19.79083	2.832293	7	0	14.23825	25.34341
R2		0.0007					
	2012	Coef.	Erro-padrão	t	P> t	Lim.Inf.95%	Lim.Sup.95%
crescreal_pib_uf		0.002237	0.076451	0	0.977	-0.1476432	0.1521178
crescreal_pib		0.055624	0.0164055	3.4	0.001	0.0234609	0.0877862
acimatetopessoal t-1		-7.6919	1.901449	-4.1	0	-11.41965	-3.964153
_cons		15.54331	0.2321139	67	0	15.08825	15.99836
R2		0.0061					

Elaboração própria. Fonte primária: FINBRA/STN e SCN/IBGE.

Tabela A.1.2 - Resultado do Exercício Econométrico do Modelo de Investimento per capita

	Coef.	Erro-padrão	T	P> t	Lim.Inf.95%	Lim.Sup.95%
crescreal_pib_uf	4.088043	0.266334	15.35	0.000	3.566029	4.610057
delta_pib_percapita_real_r	0.397096	0.664895	0.60	0.550	-0.906099	1.700290
posLRF2	16.116870	2.757267	5.85	0.000	10.712620	21.521110
delta_rectransf_percapita_r	0.123241	0.009902	12.45	0.000	0.103833	0.142650
_cons	-31.533280	2.560000	-12.32	0.000	-36.550880	-26.515690
R2	0.6954					

Elaboração própria. Fonte primária: FINBRA/STN e SCN/IBGE.

Tabela A.1.3 - Resultado do Exercício Econométrico do Modelo de Receita Tributária per capita

	Coef.	Erro-padrão	T	P> t	Lim.Inf.95%	Lim.Sup.95%
crescreal_pib_uf	0.120746	0.168057	0.72	0.472	-0.208645	0.450137
delta_pib_percapita_real_r	0.369282	0.256809	1.44	0.150	-0.134063	0.872627
posLRF2	3.855282	1.877622	2.05	0.040	0.175144	7.535421
delta_rectransf_percapita_r	0.035103	0.014224	2.47	0.014	0.007223	0.062983
_cons	0.674954	1.874294	0.36	0.719	-2.998662	4.348570
R2	0.2742					

Elaboração própria. Fonte primária: FINBRA/STN e SCN/IBGE.

Tabela A.1.4 - Resultado do Exercício Econométrico do Modelo de Saldo de Receitas e Despesas Correntes per capita

	Coef.	Erro-padrão	T	P> t	Lim.Inf.95%	Lim.Sup.95%
crescreal_pib_uf	3.593723	0.300702	11.95	0.000	3.004347	4.183099
delta_pib_percapita_real_r	1.688070	0.735209	2.30	0.022	0.247061	3.129079
posLRF2	5.226096	3.391079	1.54	0.123	-1.420417	11.872610
delta_rectransf_percapita_r	0.086076	0.013045	6.60	0.000	0.060509	0.111644
_cons	-2.680748	3.208680	-0.84	0.403	-8.969760	3.608265
R2	0.5200					

Elaboração própria. Fonte primária: FINBRA/STN e SCN/IBGE.

Tabela A.1.5 - Resultado do Exercício Econométrico do Modelo de Dívida per capita

	Coef.	Erro-padrão	T	P> t	Lim.Inf.95%	Lim.Sup.95%
crescreal_pib_uf	-0.552091	0.450912	-1.22	0.221	-1.435878	0.331696
delta_pib_percapita_real_r	-0.528934	0.591971	-0.89	0.372	-1.689196	0.631329
posLRF2	40.448540	3.197753	12.65	0.000	34.180950	46.716140
delta_rectransf_percapita_r	0.105738	0.036584	2.89	0.004	0.034034	0.177442
_cons	-39.916080	3.979754	-10.03	0.000	-47.716390	-32.115760
R2	0.3570					

Elaboração própria. Fonte primária: FINBRA/STN e SCN/IBGE.

Tabela A.1.6 - Resultado do Exercício Econométrico do Modelo de Dívida/Receitas Correntes

	Coef.	Erro-padrão	T	P> t	Lim.Inf.95%	Lim.Sup.95%
crescreal_pib_uf	-0.000374	0.000412	-0.91	0.365	-0.001182	0.000434
delta_pib_percapita_real_r	-0.000126	0.000142	-0.89	0.375	-0.000405	0.000153
posLRF2	0.044653	0.004280	10.43	0.000	0.036264	0.053042
delta_rectransf_percapita_r	-0.000003	0.000002	-1.09	0.277	-0.000007	0.000002
_cons	-0.044424	0.004148	-10.71	0.000	-0.052553	-0.036295
R2	0.0012					

Elaboração própria. Fonte primária: FINBRA/STN e SCN/IBGE.

Anexo 2 – Testes de homocedasticidade na ausência de erros-padrão robustos

Tabela A.2.1 - Teste de White de Regressões sem Erros Robustos Quanto à Heterocedasticidade

Variável Dependente	Estatística de teste	P-valor
Despesa com Pessoal - 1999	0.5820531	0.9998
Despesa com Pessoal - 2000	2.434837	0.9647
Despesa com Pessoal - 2001	6.94208	0.5429
Despesa com Pessoal - 2002	1.616356	0.9906
Despesa com Pessoal - 2003	46.11079	0.0000
Despesa com Pessoal - 2004	6.051012	0.6415
Despesa com Pessoal - 2005	31.31777	0.0001
Despesa com Pessoal - 2006	25.19286	0.0014
Despesa com Pessoal - 2007	0.9967004	0.9983
Despesa com Pessoal - 2008	2.099941	0.9778
Despesa com Pessoal - 2009	17.10689	0.0290
Despesa com Pessoal - 2010	160.2461	0.0000
Despesa com Pessoal - 2011	4.859942	0.7724
Despesa com Pessoal - 2012	1.731629	0.9882
Investimentos	33283.72	0.0000
Receita Tributária	23924.52	0.0000
Saldo de Receitas e Despesas Correntes	34024.34	0.0000
Dívida	21497.59	0.0000
Dívida/Receitas Correntes	4.951249	0.9763

Anexo 3 – Resultados das regressões com modelos alternativos

Tabela A.3.1 - Resultado do Exercício Econométrico Alternativo (1b) do Modelo de Despesa com Pessoal

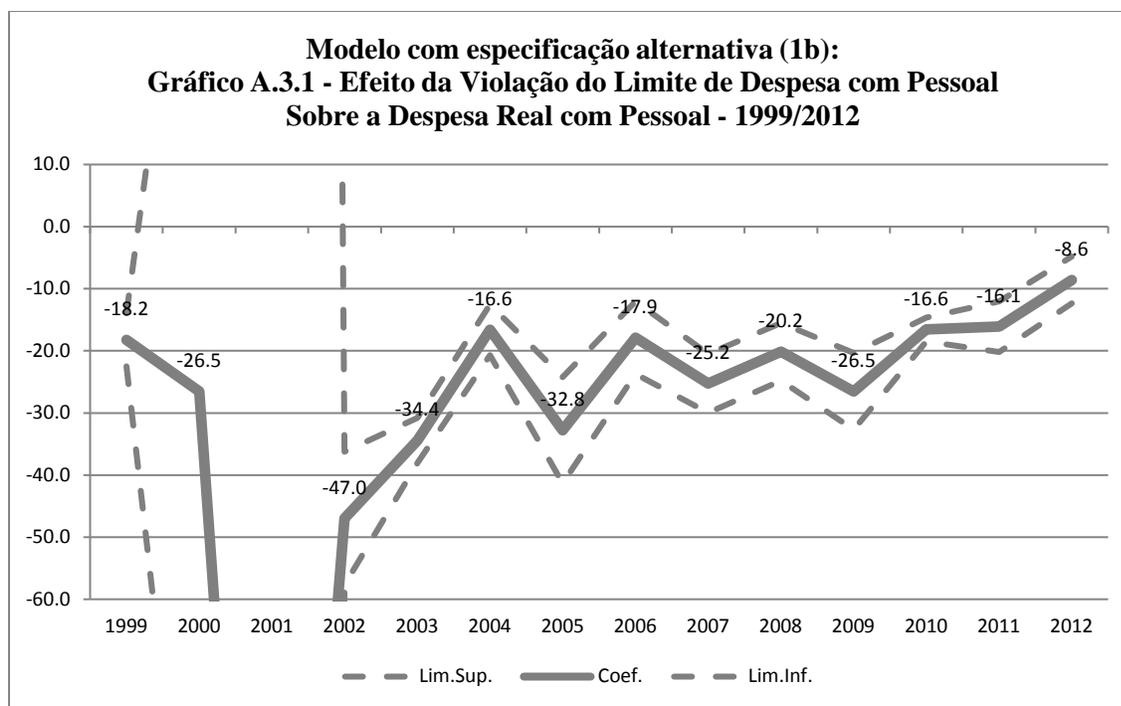
	1999	Coef.	Erro-padrão	t	P> t	Lim.Inf.95%	Lim.Sup.95%
crescreal_pib_uf		-0.133851	0.246445	-0.54	0.587	-0.617029	0.349327
crescreal_pib		0.043870	0.040888	1.07	0.283	-0.036295	0.124034
acimatetopessoal t-1		-18.214700	2.182551	-8.35	0.000	-22.493790	-13.935620
cresc_recorrentes_percapita		0.968049	0.001683	575.12	0.000	0.964749	0.971350
_cons		1.302088	0.519957	2.50	0.012	0.282665	2.321511
R2		0.9887					
	2000	Coef.	Erro-padrão	t	P> t	Lim.Inf.95%	Lim.Sup.95%
crescreal_pib_uf		-0.877439	3.562325	-0.25	0.805	-7.861494	6.106616
crescreal_pib		1.078666	0.752683	1.43	0.152	-0.396993	2.554325
acimatetopessoal t-1		-26.535490	50.083700	-0.53	0.596	-124.726200	71.655230
cresc_recorrentes_percapita		1.052217	0.003417	307.94	0.000	1.045518	1.058916
_cons		1.871930	22.409050	0.08	0.933	-42.061740	45.805600
R2		0.9579					
	2001	Coef.	Erro-padrão	t	P> t	Lim.Inf.95%	Lim.Sup.95%
crescreal_pib_uf		-67.879170	49.049130	-1.38	0.166	-164.036600	28.278300
crescreal_pib		9.371919	10.031190	0.93	0.350	-10.293540	29.037380
acimatetopessoal t-1		-191.009700	855.138000	-0.22	0.823	-1867.449000	1485.430000
cresc_recorrentes_percapita		1.122685	1.038621	1.08	0.280	-0.913461	3.158831
_cons		316.986000	218.553000	1.45	0.147	-111.472300	745.444300
R2		0.0007					
	2002	Coef.	Erro-padrão	t	P> t	Lim.Inf.95%	Lim.Sup.95%
crescreal_pib_uf		0.009558	0.301229	0.03	0.975	-0.580980	0.600095
crescreal_pib		0.104178	0.055479	1.88	0.060	-0.004585	0.212940
acimatetopessoal t-1		-46.963770	5.469917	-8.59	0.000	-57.687160	-36.240380
cresc_recorrentes_percapita		0.739026	0.049579	14.91	0.000	0.641830	0.836221
_cons		9.638563	2.032089	4.74	0.000	5.654796	13.622330
R2		0.0553					
	2003	Coef.	Erro-padrão	t	P> t	Lim.Inf.95%	Lim.Sup.95%
crescreal_pib_uf		0.083746	0.048545	1.73	0.085	-0.011422	0.178915
crescreal_pib		0.058355	0.012573	4.64	0.000	0.033707	0.083003
acimatetopessoal t-1		-34.429730	1.865735	-18.45	0.000	-38.087380	-30.772080
cresc_recorrentes_percapita		0.353027	0.020080	17.58	0.000	0.313661	0.392393
_cons		12.150580	0.290260	41.86	0.000	11.581550	12.719620
R2		0.1229					
	2004	Coef.	Erro-padrão	t	P> t	Lim.Inf.95%	Lim.Sup.95%
crescreal_pib_uf		-0.064754	0.046796	-1.38	0.166	-0.156494	0.026987
crescreal_pib		0.034933	0.015127	2.31	0.021	0.005278	0.064588
acimatetopessoal t-1		-16.615290	2.084494	-7.97	0.000	-20.701860	-12.528720
cresc_recorrentes_percapita		0.743716	0.018254	40.74	0.000	0.707929	0.779502
_cons		2.021594	0.435534	4.64	0.000	1.167746	2.875441
R2		0.2658					
	2005	Coef.	Erro-padrão	t	P> t	Lim.Inf.95%	Lim.Sup.95%
crescreal_pib_uf		0.581204	0.083853	6.93	0.000	0.416809	0.745599
crescreal_pib		0.134836	0.020415	6.60	0.000	0.094812	0.174860
acimatetopessoal t-1		-32.790850	4.356988	-7.53	0.000	-41.332760	-24.248940
cresc_recorrentes_percapita		0.645303	0.027215	23.71	0.000	0.591947	0.698658
_cons		5.613897	0.600519	9.35	0.000	4.436575	6.791219
R2		0.1601					

Elaboração própria. Fonte primária: FINBRA/STN e SCN/IBGE.

Tabela A.3.1 - Resultado do Exercício Econométrico Alternativo (1b) do Modelo de Despesa com Pessoal (continuação)

	2006	Coef.	Erro-padrão	t	P> t	Lim.Inf.95%	Lim.Sup.95%
crescreal_pib_uf		-0.138275	0.048879	-2.83	0.005	-0.234100	-0.042449
crescreal_pib		0.042752	0.011915	3.59	0.000	0.019393	0.066111
acimatetopessoal t-1		-17.867230	2.975001	-6.01	0.000	-23.699610	-12.034850
cresc_recorrentes_percapita		0.440667	0.021716	20.29	0.000	0.398094	0.483240
_cons		11.233150	0.358589	31.33	0.000	10.530150	11.936150
R2		0.0868					
	2007	Coef.	Erro-padrão	t	P> t	Lim.Inf.95%	Lim.Sup.95%
crescreal_pib_uf		0.019051	0.085136	0.22	0.823	-0.147853	0.185955
crescreal_pib		-0.045606	0.008668	-5.26	0.000	-0.062599	-0.028613
acimatetopessoal t-1		-25.238630	2.425662	-10.40	0.000	-29.993980	-20.483290
cresc_recorrentes_percapita		0.982435	0.003007	326.69	0.000	0.976539	0.988331
_cons		1.347665	0.601330	2.24	0.025	0.168799	2.526530
R2		0.9546					
	2008	Coef.	Erro-padrão	t	P> t	Lim.Inf.95%	Lim.Sup.95%
crescreal_pib_uf		0.236120	0.059813	3.95	0.000	0.118860	0.353381
crescreal_pib		0.040020	0.012597	3.18	0.001	0.015325	0.064716
acimatetopessoal t-1		-20.159620	2.356895	-8.55	0.000	-24.780200	-15.539040
cresc_recorrentes_percapita		0.809709	0.009881	81.94	0.000	0.790338	0.829081
_cons		-1.785210	0.442508	-4.03	0.000	-2.652727	-0.917694
R2		0.5849					
	2009	Coef.	Erro-padrão	t	P> t	Lim.Inf.95%	Lim.Sup.95%
crescreal_pib_uf		0.241849	0.065605	3.69	0.000	0.113234	0.370463
crescreal_pib		0.047290	0.019723	2.40	0.017	0.008625	0.085955
acimatetopessoal t-1		-26.534120	3.149432	-8.43	0.000	-32.708440	-20.359810
cresc_recorrentes_percapita		0.557672	0.027312	20.42	0.000	0.504129	0.611215
_cons		14.338470	0.277674	51.64	0.000	13.794110	14.882840
R2		0.0927					
	2010	Coef.	Erro-padrão	t	P> t	Lim.Inf.95%	Lim.Sup.95%
crescreal_pib_uf		-0.036025	0.040530	-0.89	0.374	-0.115481	0.043431
crescreal_pib		0.006417	0.012308	0.52	0.602	-0.017713	0.030546
acimatetopessoal t-1		-16.559820	0.980948	-16.88	0.000	-18.482900	-14.636730
cresc_recorrentes_percapita		0.667869	0.014891	44.85	0.000	0.638675	0.697063
_cons		4.958742	0.439870	11.27	0.000	4.096405	5.821079
R2		0.3135					
	2011	Coef.	Erro-padrão	t	P> t	Lim.Inf.95%	Lim.Sup.95%
crescreal_pib_uf		-0.140524	0.094798	-1.48	0.138	-0.326371	0.045324
crescreal_pib		0.056747	0.029131	1.95	0.051	-0.000362	0.113856
acimatetopessoal t-1		-16.094510	2.076915	-7.75	0.000	-20.166210	-12.022810
cresc_recorrentes_percapita		1.013060	0.002312	438.12	0.000	1.008527	1.017594
_cons		-2.258993	0.446579	-5.06	0.000	-3.134491	-1.383495
R2		0.9755					
	2012	Coef.	Erro-padrão	t	P> t	Lim.Inf.95%	Lim.Sup.95%
crescreal_pib_uf		-0.003911	0.076372	-0.05	0.959	-0.153637	0.145816
crescreal_pib		0.054082	0.016390	3.30	0.001	0.021950	0.086215
acimatetopessoal t-1		-8.598167	1.915771	-4.49	0.000	-12.354000	-4.842338
cresc_recorrentes_percapita		0.007790	0.002173	3.58	0.000	0.003529	0.012051
_cons		15.483060	0.232425	66.62	0.000	15.027400	15.938720
R2		0.0089					

Elaboração própria. Fonte primária: FINBRA/STN e SCN/IBGE.



Elaboração própria. Fonte primária: FINBRA/STN e SCN/IBGE.

Tabela A.3.2 - Resultado do Exercício Econométrico Alternativo (2b) do Modelo de Investimento per capita

	Coef.	Erro-padrão	t	P> t	Lim.Inf.95%	Lim.Sup.95%
crescreal_pib_uf	4.088219	0.266058	15.37	0.000	3.566745	4.609692
delta_pib_percapita_real_r	0.407359	0.669385	0.61	0.543	-0.904635	1.719353
posLRF2	16.136670	2.790400	5.78	0.000	10.667490	21.605860
delta_rectransf_percapita_r	0.132990	0.051757	2.57	0.010	0.031546	0.234434
delta_reccorrentes_percapita_r	-0.009318	0.043221	-0.22	0.829	-0.094030	0.075395
_cons	-31.465950	2.442713	-12.88	0.000	-36.253670	-26.678240
R2	0.6955					

Tabela A.3.3 - Resultado do Exercício Econométrico Alternativo (3b) do Modelo de Dívida per capita

	Coef.	Erro-padrão	t	P> t	Lim.Inf.95%	Lim.Sup.95%
crescreal_pib_uf	0.789984	0.768994	1.03	0.304	-0.717245	2.297212
delta_pib_percapita_real_r	0.101476	0.566388	0.18	0.858	-1.008644	1.211596
posLRF2	42.400230	3.065297	13.83	0.000	36.392240	48.408210
delta_rectransf_percapita_r	0.137883	0.031791	4.34	0.000	0.075573	0.200193
delta_saldo_percapita_r	-0.373450	0.148945	-2.51	0.012	-0.665382	-0.081518
_cons	-40.917200	3.665529	-11.16	0.000	-48.101640	-33.732770
R2	0.3877					

Tabela A.3.4 - Resultado do Exercício Econométrico Alternativo (4b) do Modelo de Dívida/Receitas Correntes

	Coef.	Erro-padrão	t	P> t	Lim.Inf.95%	Lim.Sup.95%
crescreal_pib_uf	-0.000282	0.000416	-0.68	0.498	-0.001096	0.000533
delta_pib_percapita_real_r	-0.000083	0.000138	-0.60	0.545	-0.000353	0.000186
posLRF2	0.044787	0.004232	10.58	0.000	0.036493	0.053081
delta_rectransf_percapita_r	0.000000	0.000005	-0.09	0.929	-0.000010	0.000009
delta_saldo_percapita_r	-0.000026	0.000030	-0.84	0.400	-0.000085	0.000034
_cons	-0.044493	0.004122	-10.79	0.000	-0.052572	-0.036413
R2	0.0013					

Tabela A.3.5 - Resultado do Exercício Econométrico Alternativo (5b) do Modelo de Saldo de Receitas e Despesas Correntes per capita

	Coef.	Erro-padrão	t	P> t	Lim.Inf.95%	Lim.Sup.95%
crescreal_pib_uf	3.523014	0.263731	13.36	0.000	3.006102	4.039926
delta_pib_percapita_real_r	1.620327	0.725451	2.23	0.026	0.198443	3.042211
posLRF2	10.406530	2.753862	3.78	0.000	5.008965	15.804100
delta_rectransf_percapita_r	0.099619	0.011290	8.82	0.000	0.077491	0.121747
delta_divida_percapita_r	-0.128075	0.061881	-2.07	0.038	-0.249361	-0.006788
_cons	-7.792989	2.886949	-2.70	0.007	-13.451410	-2.134570
R2	0.5429					

Tabela A.3.6 - Resultado do Exercício Econométrico Alternativo (6b) do Modelo de Receita Tributária per capita

	Coef.	Erro-padrão	t	P> t	Lim.Inf.95%	Lim.Sup.95%
crescreal_pib_uf	1.129129	0.234736	4.81	0.000	0.669046	1.589212
delta_pib_percapita_real_r	0.534739	0.280544	1.91	0.057	-0.015128	1.084605
posLRF2	4.729820	1.641470	2.88	0.004	1.512539	7.947100
delta_rectransf_percapita_r	-0.235748	0.061770	-3.82	0.000	-0.356817	-0.114680
delta_despcorrentes_percapita_r	0.282075	0.068754	4.10	0.000	0.147317	0.416832
_cons	-2.119581	1.771300	-1.20	0.231	-5.591328	1.352166
R2	0.4960					