

## Finanças Públicas Municipais: do Arcabouço Teórico às Evidências Empíricas

### Luís Abel da Silva Filho

Professor do Departamento de Economia da Universidade Regional do Cariri – URCA. Bacharel em Ciências Econômicas pela Universidade Regional do Cariri–URCA. Mestre em Economia pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte – UFRN. Pesquisador do Observatório das Metrôpoles, núcleo da UFRN

### Willian Gledson e Silva

Professor do Departamento de Economia da Universidade do Estado do Rio Grande do Norte – UERN. Bacharel em Ciências Econômicas e Mestre em Economia pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte – UFRN.

### Adriano Olivier de Freitas e Silva

Bacharel em Ciências Econômicas e Mestre em Economia pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte – UFRN

**Resumo:** a descentralização fiscal no Brasil, implementada a partir da Constituição Federal de 1988, representou significativas transformações no cenário das contas públicas do país. Maior autonomia foi concedida às unidades subnacionais em um contexto de federalismo fiscal. Com isso, os problemas de endividamento e descontrole dos gastos públicos foram prementes. Nesse contexto, em maio de 2000, entrou em vigor a lei complementar 101/2000. Tal prerrogativa tinha como meta a orientação e o controle dos gastos públicos nas três esferas do Executivo, União, estados e municípios. Nesse contexto, é pretensão deste estudo observar o comportamento dos gastos públicos municipais no Piauí. A escolha do espaço geográfico deu-se pelo fato de ser este um dos estados do nordeste que concentram o maior número de pequenos municípios, além de estar economicamente entre as três menores economias da região. Os anos selecionados para a avaliação empírica foram 2001 e 2009. Além disso, a fonte de dados que norteou o estudo é a Secretaria do Tesouro Nacional. Metodologicamente, utilizou-se uma revisão de literatura e posteriormente os dados empíricos que obtiveram tratamentos estatísticos, além do auxílio de um modelo de regressão para robustecer mais os resultados. Os achados pela pesquisa apontam elevação dos gastos per capita pelos municípios piauienses.

ses, em todas as variáveis, além de se observar elevação do poder de explicação das variáveis, gastos com Legislativo, educação e cultura e saúde e saneamento, em detrimento da redução das demais variáveis, na explicação dos gastos públicos municipais. As variáveis selecionadas ajustaram-se bem ao modelo e observou-se significância entre 1 e 5% em todos os anos.

**Palavras-chave:** Descentralização fiscal; LRF; gasto público; municípios piauienses.

## 1. Considerações iniciais

Em sistemas federativos, conforme é o caso do Brasil, as unidades componentes dessa estrutura administrativa pública estabelecem relações entre si, de modo a tornar fortalecida a federação nacional. Com isso, entes que apresentem ritmos econômicos menos dinâmicos, demandam mais recursos advindos de instâncias economicamente mais robustas, em face de esferas governamentais que contribuem repassando maiores volumes de receita àquelas entidades mais dependentes dos referidos repasses (AFONSO; SERRA, 1999).

Assim, podem ser definidas as características federativas do Brasil, as quais revelam a existência da denominada descentralização fiscal, que consiste em uma liberdade administrativa mais ampla e em maiores possibilidades de decisão por parte dos gestores públicos, notadamente no âmbito de estados e municípios. Logo, essa condição originária do sistema federativo é favorável ou não ao país?

Silva (2009), por sua vez, apresenta um importante debate, no que se refere à plausibilidade da descentralização fiscal. De um lado, resgata a pertinência da autonomia dos administradores estaduais e municipais na efetivação de gastos capazes de atender às demandas mais localizadas; por outro, aborda o fato de que, havendo descentralização, atribuindo maior liberdade aos gestores, tende a ocasionar desequilíbrios nas contas públicas dos enfatizados entes, além de contribuir na geração de desajustes macroeconômicos para o país.

Nesse sentido, nota-se que a Constituição Federal de 1988, institucionaliza a descentralização, possibilitando aos administradores, principalmente dos municípios, a realização de políticas com maior autonomia.

O argumento a esse fim é factual, pois, em função de o Brasil ser um país de proporções continentais, portanto, regionalmente desigual, o mecanismo descentralizador se torna essencial, na tentativa de reduzir o referido desequilíbrio regional (SILVA, 2009).

No final do século XX e início do XXI, emerge no país uma regulamentação direcionada às finanças públicas brasileiras, tendo em vista a expectativa de ordenar a gestão fiscal, através da conhecida Lei de Responsabilidade Fiscal (LRF). Essa instituição formal tem por objetivo organizar as contas das unidades federativas, cuja finalidade é a busca pelo controle do déficit, redução dos gastos, aumento da arrecadação própria, etc.

Entretanto, o que se encontra postado na legislação, associado a diversos estudos que mostram ser a LRF uma prerrogativa fundamental às finanças públicas brasileiras, depara-se com a leitura de Fioravante, Pinheiro e Vieira (2006), a qual revela que o advento da LRF traz um aumento médio nos dispêndios governamentais, contrariamente ao verificado até então. Neste caso, a regulamentação antes citada é plausível ao país?

Com efeito, tais aspectos permitem investigar os municípios do estado do Piauí, nos anos de 2001 e 2009, tendo em vista esse período se relacionar a uma década após a implantação da Lei de Responsabilidade Fiscal. Logo, torna-se cabível ressaltar a hipótese do estudo a qual consiste no fato de que a LRF não soluciona os desajustes advindos da descentralização institucionalizada pela CF de 1988, agravando o contexto já desfavorável.

Nesse sentido, faz-se necessário revelar que o Piauí é o único estado observado por Fioravante, Pinheiro e Vieira (2006) que não elevou a despesa com o advento da LRF, em comparação às outras entidades estaduais nordestinas. Além disso, essa unidade da federação apresenta reduzido dinamismo econômico e conta com elevado número de municípios de pequeno porte, sendo por tais aspectos que é possível justificar a presente pesquisa.

O objetivo do estudo, de um modo geral, decorre da análise do comportamento dos gastos municipais piauienses, levando em consideração a média dos dispêndios em diversas áreas, na tentativa de revelar a tendência da enfatizada variável de natureza fiscal. Daí a necessidade da sistematização da metodologia relativa ao estudo, mas que será apresentada no item 4 deste artigo.

Finalmente, este artigo se encontra dividido em mais 6 seções além dessas considerações iniciais. No item 2, a seguir, realiza-se uma breve recuperação teórica sobre os gastos municipais no contexto do descentralismo fiscal; posteriormente, retoma-se a discussão em relação à LRF; dando sequência, sistematizam-se os procedimentos metodológicos fundamentais do estudo; nas seções 5 e 6, mostram-se respectivamente os resultados alcançados pela estatística descritiva e pelo modelo de regressão log-log; por fim, apresentam-se algumas considerações finais e as consequentes recomendações.

## **2. Gastos municipais no contexto das finanças públicas brasileiras**

Nesta seção, é pretensão discutir, brevemente, aspectos relativos ao estudo das despesas municipais, tomando-se como referência trabalhos já desenvolvidos e que tratam, de uma maneira geral, do comportamento dos gastos, ressaltando a estrutura institucional existente na federação brasileira. Logo, tal condição pode viabilizar uma tendência quanto a um maior ou menor padrão de dispêndios por parte das entidades municipais.

Inicialmente, torna-se plausível salientar o que venha a ser uma instituição, haja vista que essa corresponde às denominadas regras do jogo, isto é, significa que os agentes econômicos passam a se submeter a tais aspectos institucionais. Nesse sentido, as referidas regulamentações podem ser entendidas como formais se houver a vigência de normas escritas capazes de limitar as ações dos indivíduos; de outra sorte, as enfatizadas instituições podem assumir seu caráter informal, quando se referirem aos valores, costumes, cultura, etc, de acordo com a análise de North (1993).

Conforme esses argumentos, pode-se utilizar a compreensão anterior para examinar as finanças públicas do Brasil, já que o país é, administrativamente, a representação de uma federação, quer dizer, as diferentes unidades componentes deste sistema federativo estabelecem relações entre si, cujo movimento pode ocasionar um mais amplo ou restrito ambiente interativo das distintas gestões, a partir de um aumento ou redução na liberdade fiscal e poder decisório atribuídos aos entes de menor amplitude federativa (estados e Distrito Federal e os municípios), corroborando com o previsto no

descentralismo fiscal. (SILVA, 2009).

Afonso e Serra (1999), por sua vez, mostram que o sistema federativo nacional, através da descentralização, recolhe a mais significativa parcela dos recursos de competência da União advindos das regiões economicamente mais dinâmicas, redistribuindo aos espaços menos robustos do ponto de vista de suas economias. Assim, uma constatação de relevo é o fato de que a capacidade alocativa dos municípios brasileiros tem sido notadamente diminuta, quando considerado estudos dessa magnitude.

Esses argumentos podem ser verificados a partir dos resultados alcançados por Silva Filho et al. (2009; 2010), os quais observam uma tendência dos municípios pertencentes aos estados nordestinos apresentarem reduzida capacidade alocativa própria, tendo uma inclinação à captação de recursos transferidos, de instâncias de maior alcance administrativo nacional para aquelas de menor representatividade, reforçando a ideia de que existe um grau de dependência contundente por parte dos entes municipais, na composição de suas arrecadações, cuja natureza permeia as transferências.

Em concordância com tais aspectos, Silva et al. (2009) e Silva (2009) demonstram haver uma relação entre o arrecadado e os gastos públicos municipais, pois instâncias federativas da magnitude das aqui examinadas são fortemente dependentes de transferências, visto que o ritmo econômico que vivenciam é notavelmente arrefecido, demandando maiores contingências de receitas para financiar os dispêndios essenciais ao adequado funcionamento da máquina pública.

Com efeito, uma constatação é pertinente: os gastos governamentais dos municípios são influenciados consistentemente pela estrutura federativa do Brasil, dando mostras de que o descentralismo possibilita esse comportamento das despesas dos entes municipais, cujas contas públicas são pouco austeras e reúnem pré-disposições ao desequilíbrio fiscal. Entretanto, o que ocasiona as enfatizadas tendências de ordem administrativa?

A explicação a esse aspecto é factível, já que o ambiente institucional brasileiro favorece tal predisposição, ou seja, tomando-se como referência a Constituição Federal de 1988, nota-se haver um estímulo a uma elevação na demanda por recursos transferidos e, portanto, uma expansão tendencial nos gastos municipais, como consequência do referido processo. De fato, a

ênfaticamente a instituição formal prever a legitimação do descentralismo fiscal, a antítese da CF de 1967, a qual apresenta uma natureza centralizadora, em função da característica político-administrativa própria do período militar (REZENDE, 2001).

Afinal de contas, em que consistem os conceitos de descentralismo e centralismo fiscais? A partir de Silva (2006; 2009), os elementos federativos antes ressaltados correspondem respectivamente a um aumento da autonomia na administração das contas públicas e poder decisório por parte dos gestores, em face de uma restrição de mesma natureza, em um contexto federativo.

Contudo, que implicações apresentam os elementos anteriormente postados? A resposta a esse questionamento é emblemática, visto que, após o advento da CF de 1988, houve no Brasil um processo bastante significativo de criação de municípios, notadamente pequenos, cuja sustentabilidade econômica é fundamentalmente firmada por meio de transferências, fontes de financiamento aos gastos municipais, caracterizando-se assim em um importante obstáculo a própria administração do Governo Central. (MAIA GOMES; MAC DOWELL, 1995).

Isso se deve ao fato de que a CF de 1988 estabelece uma característica municipalista, em que o Fundo de Participação dos Municípios (FPM) é a principal fonte de transferências aos entes municipais, determinando a existência de um piso, ofertando uma quantidade mínima de transferências, onerando fortemente os cofres da União (REZENDE, 2001; SILVA, 2006).

O efeito provável do descentralismo fiscal provocado institucionalmente é factual, uma vez que, mesmo na atualidade não havendo a continuidade do processo de criação municipal, os pequenos entes remanescentes seguem onerando a federação como um todo, principalmente no que se refere ao custeio da máquina com folha de funcionários, acarretando o que denominam Maia Gomes e Mac Dowell (1995) de trabalho improdutivo. Além disso, Silva (2009) afirma haver um produto marginal decrescente do funcionalismo público, sendo elevados os dispêndios, e o retorno do significativo contingente de transferências torna-se reduzido aos municípios do país em sua íntegra.

Em suma, as regras formais brasileiras, do ponto de vista das finanças

públicas necessitam de ajustes prementes, haja vista a institucionalização dos gastos excessivos por parte dos municípios pertencentes ao país, dificultando substancialmente a gestão nacional, já que as próprias normas legitimam a tendência de uma inadequada administração governamental. Sendo, portanto, a questão fiscal, suposta e contundentemente, reconsiderada a partir da Lei de Responsabilidade Fiscal, de 2000, regulamentação essa a ser examinada a seguir neste estudo.

### **3. A Lei de Responsabilidade Fiscal e os gastos municipais**

A Constituição Federal de 1988 norteou o que seria a municipalização no Brasil a partir da descentralização fiscal no bojo da autonomia concedida às unidades subnacionais diante da referida CF. Por um lado, a maior autonomia é observada como forma de melhor assegurar as ações dos gestores diante de uma maior aproximação dos problemas sociais de cada região, sendo pertinente a criação de unidades municipais que tornem possível a interação entre os problemas e as possíveis soluções (Afonso e Serra, 1999). Em contrapartida, Maia Gomes e Mac Dowell (1995) asseguram que, a descentralização, na verdade, permitiu a proliferação de pequenas unidades municipais, que, em sua quase totalidade, dependem das transferências de recursos de unidades de maior amplitude para manterem suas despesas.

A descentralização possibilitou uma mais elevada redistribuição de recursos entre estados e municípios. Além disso, a União aumentou a quantia a ser repassada diante do contexto da descentralização fiscal brasileira. Nesse quadro de redistribuição e repasse de recursos da União para estados e municípios, assistiu-se a criação de unidades subnacionais com extrema dependência financeira, frente a tão somente o argumento de que essas unidades teriam melhor desempenho alocativo no cenário da descentralização.

Entretanto, as evidências empíricas têm demonstrado que, em estados do nordeste, por exemplo, a dependência de transferências de recursos da união chega a ser, em média, superior a 90% das receitas correntes das unidades municipais, dando mostras de que uma reduzida capacidade alocativa própria torna possível a elevação da dificuldade a ser enfrentada pelo país em sua íntegra (SILVA FILHO, et al, 2010).

Diante do quadro de elevados dispêndios pelos municípios e da forte dependência financeira de transferências de recursos, em maio de 2000 foi instituída a Lei de Responsabilidade Fiscal, para orientar e propor soluções aos problemas de despesas e receitas aos municípios brasileiros. Seria essa instituição formal eficiente no controle de gastos e na proposta de arrecadação por parte dos municípios que apresentavam elevados índices de endividamento? Que propostas de controle e melhoria do gasto público seriam orientadas pela LRF? Essas questões, ao longo dos anos após a entronização da lei, foram amplamente acompanhadas e debatidas na literatura.

Couberti (2005) constatou que, em 1997, 11,4% dos municípios brasileiros gastavam mais de 60% da receita corrente líquida com pessoal. Nesse caso, esse era o percentual de municípios com gasto acima do permitido posteriormente pela LRF. Em 2003, o mesmo autor observa que apenas 0,9% dos municípios gastavam com pessoal, além do permitido pela Lei Complementar 101/2000. Essa redução na quantidade de municípios ajustando seus dispêndios pode ser efeito da LRF no contexto das finanças públicas municipais.

Nunes e Nunes (2006) observaram que os gastos com pessoal pelos municípios brasileiros foram em média de 40,2% entre os anos de 1999 e 2001. Destarte, esses resultados evidenciam a restrição alocativa do gasto inferior ao permitido pela lei. Já Menezes (2006), ao estudar os municípios brasileiros entre os anos de 1998 e 2004, constatou que a LRF pode não ter apresentado impacto positivo, haja vista que ela estabeleceu como teto um valor bem acima do gasto médio nacional.

Nesse debate, chama a atenção os resultados encontrados por Corbari (2008), que, ao investigar os impactos da LRF nos municípios brasileiros, percebeu que a quantidade de municípios que gastavam menos que o teto estabelecido posteriormente pela lei era significativamente elevado. Por outro lado, os municípios que tiveram que reduzir os gastos para ajustarem-se às normas implementadas pela LRF eram em número bem inferior. Com isso, elevaram-se os gastos dos municípios brasileiros, até aproximá-los ao permitido pela lei, de forma que aqueles que tiveram que reduzir não apresentaram tanto efeito, pois eram minoria, quando comparado ao total.

Assim, Fioravante, Pinheiro e Vieira (2006) asseguram que tais resul-



tados refletem o fato de que os limites estabelecidos pela lei foram significativamente superiores ao gasto médio observado no país. Desta feita, elevaram-se os gastos com pessoal, a partir da LRF, comprometendo as finanças públicas municipais do país. Nos municípios nordestinos, os autores destacam que somente nos estados da Bahia e de Pernambuco encontraram-se entes municipais gastando mais que a média nacional entre os anos de 1998 e 2004. Além disso, com a exceção das entidades federativas piauienses, as instâncias governamentais dos demais estados elevaram seus gastos após a entronização da Lei Complementar 101/2000.

Diante disso, busca-se investigar os efeitos da referida lei no estado nordestino cujos municípios fugiram ao padrão observado na região e não superaram o gasto médio observado nas esferas municipais brasileiras após o advento da Lei de Responsabilidade Fiscal.

#### **4. Procedimentos metodológicos**

Para a realização da pesquisa, foram necessárias algumas medidas de ajuste e construção das variáveis aqui selecionadas. Inicialmente, faz-se uma análise descritiva das estatísticas e, posteriormente, adota-se um modelo de regressão para auxílio no tratamento dos dados. Esses últimos são oriundos da Secretaria do Tesouro Nacional e foram tabulados para os anos de 2001 e 2009.

O recorte temporal aqui apresentado tem como fundamento o fato de 2001 ser o primeiro ano após a implementação da LRF, ocorrida em maio de 2000, e 2009 ser o décimo ano de vigência do referido dispositivo legal. Assim, pretende-se observar o comportamento dos municípios diante do conjunto de normas estabelecidas pela Lei Complementar. O estado selecionado faz parte da observação feita por Fioravante, Pinheiro e Vieira (2006), os quais afirmam que, no nordeste, somente o estado do Piauí não elevou seus gastos após a entronização da LRF.

Diante disso, pretende-se observar essa unidade da federação brasileira, já que ela tem apresentado padrão de gastos com pessoal inferior ao proposto pela LRF e mantido, parcialmente, as exigências inclusas na referida lei. Por outro lado, a rara produção científica acerca da temática sobre o enfatizado estado, associada à idéia de que o Piauí representa uma

das economias mais pobres e de mais reduzida industrialização da região nordeste, motiva a realização da investigação posta nessas páginas.

De início, faz-se uma avaliação dos gastos per capita a partir das variáveis selecionadas e, posteriormente, a estatística descritiva, utilizando parâmetros como a média e o desvio padrão. As variáveis não foram selecionadas através de um processo aleatório, mas, sim, foram determinadas por serem importantes rubricas na composição dos dispêndios municipais, que justificam a escolha delas. A construção ocorreu da forma que se segue:

- Legislativa: ação legislativa, controle externo, outras despesas na função legislativa, planejamento e orçamento.
- Assistência e previdência: assistência ao idoso, assistência ao deficiente, assistência à criança, assistência comunitária e outras despesas com a função assistência; previdência básica, previdência do regime estatutário, previdência complementar, previdência especial e outras despesas na função previdência.
- Saúde e saneamento: atenção básica; assistência hospitalar, suporte profilático, vigilância sanitária, vigilância epidemiológica, alimentação e nutrição, outras despesas na função saúde; saneamento básico rural, saneamento básico urbano e outras despesas na função saneamento.
- Educação e cultura: ensino fundamental, ensino médio, ensino profissional, ensino superior, educação infantil, educação de jovens e adultos, educação especial e outras despesas na função educação; patrimônio cultural, difusão cultural e outras despesas na função cultura.
- Habitação e urbanismo: habitação rural, habitação urbana e outras despesas na função habitação; infraestrutura urbana, serviços urbanos, transportes coletivos urbanos e outras despesas na função urbanismo.

Conforme as variáveis antes apresentadas, procura-se explicar as despesas correntes dos municípios a partir dessas rubricas, tomando como referência a LRF para os anos selecionados, tendo em vista a análise das citadas contas, na condição de relevantes elementos capazes de fornecer qual desses gastos é mais pronunciado no conjunto dos dispêndios governamentais municipais.

A partir de agora, torna-se objetivo discutir o modelo de estimação fundamental ao artigo, o qual procura explicar o comportamento da despesa

corrente dos municípios piauienses. De fato, conforme estudos como os de Silva Filho et al. (2009; 2010), dentre outros, o método já havia sido utilizado satisfatoriamente na análise das finanças públicas de municípios para explicar as receitas correntes municipais.

O Modelo de Regressão Linear Múltipla tem por finalidade adicionar relevância aos resultados da pesquisa e robustecer a análise a ser apresentada. Este trabalho emprega o método dos Mínimos Quadrados Ordinários (MQO). O procedimento adotado procura encontrar estimativas para os parâmetros, de forma que a soma dos quadrados dos resíduos seja a mínima possível.

Johnston e Dinardo (2001) e Gujarati (2006) propõem que esse método estabelece uma relação entre a variável dependente ( $Y$ ) em função de duas ou mais variáveis explicativas ( $X_1, X_2, X \dots X_K$ ), além do erro aleatório ( $\varepsilon$ ). A construção do modelo econométrico apresenta a sistematização que segue:

$$Y = X\beta + \varepsilon \quad (1)$$

Em que:  $Y$  é a variável dependente (a ser explicada),  $X$  representa a matriz de variáveis exógenas (explicativas) ( $N \times K^1$ ), corresponde ao vetor de parâmetros da função de regressão ( $K \times 1$ ), e ( $\varepsilon$ ) assume o caráter de erro aleatório viabilizado a partir da estimação<sup>2</sup>.

Como o estudo não contempla todos os municípios do Piauí<sup>3</sup>, faz-se necessário mencionar que se tem o ( $Y$ ) observado e o estimado ( $\hat{Y}$ ), cuja diferença entre eles reflete o erro ( $\varepsilon$ ). Porém, tem-se que encontrar o  $\hat{Y}$ , sendo esse resultado do processo de estimação, o qual pode ser obtido a partir de:

$$\hat{Y}_i = \beta_0 + \beta_1 X_i + \varepsilon_i \quad (1 \dots K)^i \quad (2)$$

<sup>1</sup>  $N$  é o tamanho da amostra e  $K$  o *rank* da matriz.

<sup>2</sup> As estimativas de MQO, neste caso, estão associadas à dimensão amostral.

<sup>3</sup> No ano de 2001, a amostra foi composta por 170 municípios, entretanto foram 175 que declararam todos os dados à STN. Contudo, excluíram-se os municípios de Floriano, Piripiri, Picos, Parnaíba e Teresina, por apresentarem gastos destoantes do resto da amostra e, conseqüentemente, inflarem a variância dos erros. Em 2009, dos 187 municípios do estado que declararam todas as informações pertinentes ao desenvolvimento dessa pesquisa, somente 182 foram utilizados, pelo mesmo motivo em relação ao ano de 2001, e, dessa forma, Floriano, Piripiri, Picos, Parnaíba e Teresina saíram da amostra. Com isso, utilizaram-se os municípios com até 50.000 habitantes no estado.

<sup>4</sup> Para maiores detalhes referentes ao processo de derivação de  $\beta$ , consultar Johnston e Dinardo (2001).

Com isso, estima-se o  $\varepsilon$  da forma que segue:

$$\varepsilon = Y - \hat{Y} \quad (3)$$

Com a equação linearizada pelo MQO, devem-se logaritimar todas as variáveis do estudo para que se possam obter diretamente as elasticidades. Esse modelo pode ser expresso por:

$$\ln(\hat{Y}_i) = \beta_0 + \beta_1 \ln(X_i) + \varepsilon_i \quad (4)$$

No qual o coeficiente de inclinação mede a elasticidade de Y com relação a X.

Após a apresentação do modelo econométrico genérico, o modelo que se traduz neste estudo toma a seguinte dimensão:

$$\ln(DC_i) = \beta_0 + \beta_1 \ln(LEG_i) + \beta_2 \ln(ASSIPREVI_i) + \beta_3 \ln(SAUSANE_i) + \beta_4 \ln(EDUCULT_i) + \beta_5 \ln(HABIURB_i) + \varepsilon_i \quad (5)$$

Onde:  $DC_i$  correspondem às despesas correntes dos  $i$  municípios da amostra;  $LEG_i$ , as despesas com legislativo;  $ASSIPREVI_i$  referem-se às despesas assistência e previdência dos municípios;  $SAUSANE_i$  diz respeito às despesas com saúde e saneamento;  $EDUCULT_i$  refere-se às despesas com educação e cultura;  $HABIURB_i$ , às despesas com habitação e urbanismo; e  $\beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4, \beta_5$  são os parâmetros a serem estimados pelo método dos mínimos quadrados ordinários, sendo  $\beta_1 > 0, \beta_2 > 0, \beta_3 > 0, \beta_4 > 0, \beta_5 > 0$ , o termo de erro aleatório.

Para a operacionalização do modelo, utilizou-se o software GRETL (Gnu Regression, Econometrics and Time-series Library), versão 1.9.4, além do auxílio do MS Excel 2007.

Em suma, após a breve exposição do método de estimação essencial à pesquisa, sugere-se que, na seção que se segue, seja desenvolvida a discussão dos resultados esperados do estudo, cujo propósito é justificar o alcançado nas estatísticas antes apresentadas, tendo como parâmetro o exame da teoria institucionalista, mais precisamente o conceito de instituição formal proposto por North (1993).

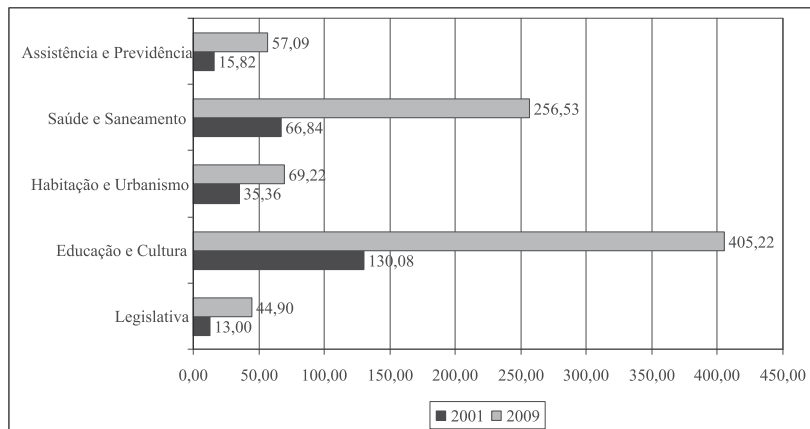
## 5. Estatística descritiva dos gastos municipais piauienses

A literatura que norteia a investigação aqui presente pressupõe redução de gastos com pessoal diante do que orienta a Lei Complementar 101/2000. Nesse sentido, observa-se que os gastos per capita se elevaram ao se comparar dez anos entre o primeiro e o décimo ano da LRF, para os municípios do estado do Piauí. Embora Fioravante, Pinheiro e Vieira (2006) tenham observado que este estado foi o único entre os estados do nordeste que não elevou a média após o advento da referida regulamentação.

Todavia, as variáveis selecionadas para esse estudo, em sua íntegra, demonstraram elevação do gasto per capita entre 2001 e 2009. A variável assistência e previdência, por sua vez, que apresentava gasto per capita de R\$ 15,82 em 2001, eleva-se significativamente para R\$ 57,09 em 2009. No entanto, essa foi a variável de menor dispêndio per capita em 2001. Considerando-se a efetiva importância da assistência social, sobretudo nos pequenos municípios, percebe-se reduzido gasto, quando comparado às demais.

Por outro lado, importantes resultados foram constatados para a variável saúde e saneamento, que assumia gasto por habitante de R\$ 66,84 em 2001 e registrou R\$ 256,53 em 2009. Esse dispêndio, portanto, tem significativa representatividade, haja vista que a contrapartida pode ser significativamente elevada para o bem da população. Acrescente-se, contudo, que não é objetivo desta investigação inferir acerca da eficiência dos gastos; tão somente propõe que a elevação de gastos em segmentos de relevância, feita a destacada nessa variável, pode ter ônus para a união, porém pode haver benefícios ao conjunto social.

A variável habitação e urbanismo seguiu a mesma tendência observada para as anteriormente citadas. Porém, elevou-se em menor proporção, haja vista que o gasto por habitante era de R\$ 35,39 no primeiro ano observado, passando para 69,22 no segundo. Destaque-se que foi essa a única variável que cresceu menos de 100% entre 2001 e 2009.



**Gráfico 1: Gastos per capita efetuados pelos municípios piauienses: 2001/2009**

**Fonte:** elaborado pelos autores a partir de dados da STN, 2011.

A variável educação ocupou a primeira posição nos dispêndios municipais no Piauí, tanto em 2001 quanto em 2009. No primeiro ano, os gastos per capita eram da ordem de R\$ 130,08, elevando-se para R\$ 405,22 no ano de 2009. Considerando-se a relativa importância da variável para o desenvolvimento econômico e social, assegura-se pela consistência dos gastos sem, contudo, inferir pela eficiência. Já a variável gastos com Legislativo apresentou o menor dispêndio per capita no ano de 2001, elevando-se para o segundo menor no ano de 2009. No primeiro ano, gastava-se R\$ 13,00, elevando-se para R\$ 44,90 no segundo.

As evidências empíricas apresentam elevação significativa no dispêndio dos municípios piauienses em todas as variáveis selecionadas para o estudo. Além disso, percebeu-se crescimento significativo em todas elas. Destaque-se a importante elevação nos gastos per capita das variáveis educação e cultura e saúde e saneamento, que se destacaram tanto em 2001 quanto em 2009.

Na tabela 1, os resultados referem-se à estatística descritiva dos dados. Para o número de habitantes, observa-se que a média era de 8.650 no primeiro ano e elevou-se para 9.234 no segundo. Essa média populacional, no entanto, é o resultado obtido pelo grupo de municípios pertencentes à

amostra em cada ano. Considere-se o elevado desvio-padrão da média da variável observada, o que resulta da heterogeneidade dos municípios da amostra.

Destaque-se ainda a maior média de gastos observados na tabela, referentes à educação e cultura. Em 2001, o gasto médio dos municípios somava R\$ 1.125.131, elevando-se para 2.877.933 em 2009. Porém, destaca-se desvio-padrão de elevada magnitude para a variável.

**Tabela 1: estatística descritiva das variáveis: média e desvio-padrão - 2001/2008**

Variáveis	2001		2009	
	Média	Desvio-Padrão	Média	Desvio-Padrão
População	8.650	7.948	9.234	8.412
Legislativa	112.413	68.098	414.665	226.661
Educação e Cultura	1.125.131	817.243	3.742.001	2.877.933
Habituação e Urbanismo	305.817	273.509	639.204	703.210
Saúde e Saneamento	578.125	423.769	2.368.915	1.853.398
Assistência e Previdência	136.812	124.413	527.178	390.581

**Fonte:** elaborado pelos autores a partir dos dados da Secretaria do Tesouro Nacional, 2011.

Em suma, todas as variáveis apresentaram elevação no que concerne aos gastos médios municipais entre 2001 e 2009. Todavia, o elevado desvio-padrão chama a atenção das disparidades nos gastos municipais no Piauí, mesmo sendo o desvio superior à média. Destarte, os resultados encontrados já eram esperados no estudo, haja vista a heterogeneidade da amostra, quando se trata de unidades dentre 1.000 e 50.000 habitantes.

## 6. Resultado da análise do modelo de regressão

De acordo com resultado do modelo de regressão, nota-se elevado nível de significância, entretanto, com a exceção da variável assistência e previdência, que, no ano de 2009, foi significativa a 5%, as demais, por seu

turno, apresentaram, em todos os anos, 1% de significância. Além disso, o ajuste do modelo foi de 95% em 2001 e 99% em 2009, sendo o valor conforme o esperado.

Diante disso, observa-se que, para as despesas com Legislativo, percebe-se a elevação do poder de explicação da regressão, quando comparados os anos de 2001 e 2009. No primeiro, para a variação de um ponto percentual nas despesas municipais no Piauí, somente 6% eram causadas pela ação legislativa. No segundo ano, o poder de explicação da variável eleva-se significativamente para 27%. Ou seja, para cada R\$ 1,00 gasto pelos municípios piauienses em 2001, somente R\$ 0,06 centavos eram com Legislativo, elevando-se para R\$ 0,27 em 2009.

Por outro lado, a variável assistência e previdência mostrou tendência contrária, quando reduz seu poder de explicação dos gastos públicos municipais de 0,08% em 2001 para 0,03% em 2009. Com isso, para cada R\$ 1,00 gasto pelos municípios, apenas R\$ 0,08 centavos correspondiam a essa variável, reduzindo-se para 0,03 em 2009. A mesma tendência foi observada na variável saúde e saneamento, que explicava 0,45% da variável dependente no ano de 2001, reduzindo-se para 0,26% em 2009. Isto é, verificou-se uma queda na participação relativa dos gastos com saúde e saneamento em detrimento da elevação das outras variáveis.

Já no que diz respeito à variável educação e cultura, os dados mostram elevação no poder explicativo das variáveis de gastos municipais. Em 2001, para a variação de um ponto percentual das despesas correntes dos municípios, 0,24% eram advindos de dispêndios com educação e cultura. Em 2009, esse valor se eleva para 0,39%, sendo possível explicar a variação das despesas. Ou seja, elevou-se o dispêndio com educação e cultura dos municípios do Piauí, para cada R\$ 1,00 por eles gasto.



**Tabela - 2: Resultado da Regressão Múltipla (log-log) para as Despesas Correntes dos Municípios Piauienses - 2001/2009**

Variáveis	2001		2009	
	Coefficiente	p-valor	Coefficiente	p-valor
Constante	2,54828	<0,00001	1,69323	<0,00001
Legislativa	0,062633	0,02019	0,267414	<0,00001
Assistência e Previdência	0,083118	<0,00001	0,025633	0,00072
Saúde e Saneamento	0,450286	<0,00001	0,299208	<0,00001
Educação e Cultura	0,240900	<0,00001	0,387218	<0,00001
Habitação e Urbanismo	0,108511	0,00002	0,027414	<0,00001
Nº de Observações	170		182	
R <sup>2</sup> ajustado	0,95		0,99	
p-value global	0,000000		0,000000	

**Fonte:** Elaborado pelos autores com dados da Secretaria do Tesouro Nacional - STN, 2011.

Diferentemente do antes apresentado, o que se observou para a variável habitação e urbanismo foi que ela explicava 0,11% da variável dependente em 2001, reduzindo-se significativamente para 0,02 em 2009. Com isso, fica evidente a ampliação substancialmente elevada das variáveis, gastos com Legislativo, saúde e saneamento e educação e cultura, em detrimento da redução nas demais variáveis observadas neste trabalho.

## 7. Considerações finais

Após a construção da presente pesquisa, algumas evidências ficaram bastante claras, fundamentalmente no que se refere ao comportamento dos dispêndios municipais piauienses, visto que esses entes apresentaram características convergentes e divergentes, caso se compare às demais unidades da federação brasileira localizadas no nordeste.

Ressalte-se que os municípios do Piauí seguiram a tendência regional

de serem significativamente heterogêneo, ratificando um elemento constitutivo de que as entidades federativas nordestinas são, via de regra, diferenciadas entre si, ou seja, o dinamismo econômico averiguado no enfatizado espaço geográfico é distinto.

Entretanto, do ponto de vista da convergência encontrada no estudo, notou-se que o padrão de gastos municipais piauienses se revelou inferior à média regional existente antes do advento da LRF, elevando-se para um ponto próximo do comportamento dos demais. Isso significa que a instituição formal, implantada no ano de 2000, não apresentou efetividade para o propósito ao qual foi criada, não gerando o controle previsto na sua concepção, de acordo com o exibido pelas instâncias governamentais consideradas na análise.

Um aspecto de relevo deve ser salientado: no que diz respeito aos gastos municipais do Piauí, esses, durante a década observada, mostraram elevação nos dispêndios ligados ao legislativo, saúde e saneamento, educação e cultura, dando mostras cabais de que as gestões dos entes municipais estudados exibiram notável inclinação na expansão dos gastos públicos em áreas essenciais ao conjunto social.

Mesmo que as rubricas associadas à previdência e assistência, habitação e urbanismo não tenham sido os dispêndios mais contundentes no tocante aos gastos considerados no trabalho, e ainda que tais despesas sejam relevantes para qualquer sociedade, elas não impedirão a possibilidade do alcance do desenvolvimento regional municipal piauiense a longo prazo.

A explicação para essa afirmação é factível, pois as variáveis de mais significativa ampliação encontradas na pesquisa são, via de regra, essenciais ao desenvolvimento socioeconômico de um espaço, demonstrando que a LRF possibilitou a obtenção dos seguintes ganhos aos entes municipais: de um lado, as entidades observadas expandiram seus gastos para patamares superiores aos constatados antes da Lei de Responsabilidade Fiscal, gerando um aparente problema de finanças públicas.

Por outro lado, o enfatizado aumento nos dispêndios dos municípios do Piauí acarretou possibilidades plausíveis de desenvolvimento a longo prazo, revelando que o surgimento da LRF trouxe pertinentes evidências às instâncias governamentais examinadas, proporcionando, por sua vez, o

alcance dos objetivos postulados por ocasião da realização desta desafiante análise.

Finalmente, sugere-se aos futuros trabalhos a serem formulados a consideração de um número maior de variáveis, inclusive de natureza social, tendo em vista a verificação se a tendência constatada neste artigo pode ser averiguada em mais esferas de governo; além disso, recomenda-se a utilização de uma série mais ampla, até porque uma quantidade de períodos maior pode robustecer os resultados a serem alcançados por investigações desta natureza.

## 8. Referências

AFONSO, J. R.; SERRA, J. Descentralismo fiscal à brasileira: algumas reflexões. Revista do BNDES: Rio de Janeiro, BNDES, Nº 12, 1999.

CORBARI, A. C.. **Grandes municípios brasileiros: estrutura do endividamento e impactos da Lei de Responsabilidade Fiscal**. Dissertação de Mestrado em Contabilidade. Universidade Federal do Paraná. Curitiba, 2008.

FIORAVANTE, D. G.; PINHEIRO, M. M. S.; VIEIRA, R. S. Lei de Responsabilidade Fiscal e finanças públicas municipais: impactos sobre despesas com pessoal e endividamento. **Texto para Discussão**, Brasília: IPEA, n. 1.223, 2006.

GIUBERTI, A. C.. **Efeitos da Lei de Responsabilidade Fiscal sobre os gastos dos municípios brasileiros**. Dissertação Mestrado em Economia. Universidade de São Paulo. São Paulo. 2005

GUJARATI, D. N. **Econometria Básica**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006 – 3ª reimpressão.

JOHNSTON, J.; DINARDO, J. **Métodos econométrico**. Lisboa: McGraw Hill. 2001

MAIA GOMES; MAC DOWELL. **Os Elos Frágeis da Descentralização: Observações Sobre as Finanças dos Municípios Brasileiros.** 1995.

MENEZES, R. T. de. **Efeitos da Lei de Responsabilidade Fiscal sobre as categorias e funções** de despesas dos municípios brasileiros (1998-2004). Dissertação Mestrado em Economia. Universidade de São Paulo. São Paulo, 2006.

NORTH, D. C. **Insituciones, cambio institucional y desempeno econômico.** México: Fondo de cultura Económica. 1993.

NUNES, S. P.; NUNES, R. C.. **Dois anos da Lei de Responsabilidade Fiscal do Brasil: Uma avaliação dos resultados à luz do Modelo do Fundo comum.** Texto para discussão n 276. Universidade de Brasília. Brasília, 2003.

REZENDE, F. **Finanças Públicas.** 2.ed. São Paulo: ATLAS, 2001.

SILVA, W. G. Descentralização fiscal e desenvolvimento sócio-econômico: os efeitos do Fundo de Participação dos Municípios, no dinamismo econômico de Ceará-Mirim (2000-2003). Monografia do curso de graduação em Economia. Universidade Federal do Rio Grande do Norte, 2006.

SILVA, W. G. Finanças públicas na nova ordem constitucional brasileira: uma análise comportamental dos municípios potiguares nos anos antecedentes e posteriores a Lei de Responsabilidade Fiscal (LRF). **Dissertação de Mestrado em Economia.** Universidade Federal do Rio Grande do Norte, 2009.

SILVA FILHO, L. A; SILVA, W. G. SILVA, A. O. F; SILVA, Y. C. L. Considerações sobre receitas municipais em estados do Nordeste brasileiro: uma análise comparativa referente ao comportamento da arrecadação dos municípios baianos, cearenses e piauienses, no ano de 2007. Seminário Internacional Celso Furtado. **Anais...** Recife – PE, Outubro, 2009.

SILVA FILHO, L. A; QUEIROZ, S. N; SILVA, W. G. SILVA, A. O. F. Receitas Correntes em Municípios Cearenses: Autonomia ou Dependência? **Revista Controle**, Nº 1, vol. VIII setembro de 2010.