

## COMPORTAMENTO DA RECEITA CORRENTE LÍQUIDA PER CAPITA DOS MUNICÍPIOS DO NORTE E NORDESTE DO BRASIL NO PERÍODO DE 2002 A 2011: UMA ANÁLISE EM DADOS EM PAINEL

Francisco Danilo da Silva Ferreira - ffdanilloferreira@gmail.com  
William Gledson e Silva - williangledson@gmail.com

\* Submissão em: 29/01/2016 | Aceito em: 05/04/2017

### RESUMO

Este artigo teve o objetivo de analisar, comparativamente, o comportamento das finanças públicas municipais do Norte e Nordeste do Brasil, partindo da relação entre a Receita Corrente Líquida per capita (RCLpc) e os gastos com pessoal, investimento e social, durante os anos 2002/2011, na vigência institucional da Lei de Responsabilidade Fiscal (LRF). Metodologicamente, o estudo utilizou uma revisão de literatura, bem como uma pesquisa documental, aplicando o modelo econométrico de dados em painel estático, cuja tentativa foi estabelecer uma relação entre as variáveis e aferir o comportamento desses resultados esperados. Finalmente, as principais evidências revelaram que as despesas com pessoal tiveram a maior influência sobre a RCLpc, seguidas dos gastos sociais e os investimentos, além de que os municípios nordestinos foram menos dedicados ao custeio frente ao Norte, sendo a última a região de pior desempenho fiscal observado no artigo.

**Palavras-Chave:** Norte; Nordeste; Municípios.

### BEHAVIOR OF PER CAPITA LIQUID CURRENT REVENUE FROM NORTH AND NORTHEAST MUNICIPALITIES OF BRAZIL IN THE PERIOD 2002 TO 2011: A PANEL DATA ANALYSIS

### ABSTRACT

This article aims to comparatively analyze the behavior of municipal public finance in the North and Northeast regions of Brazil, starting from the relation between the per capita public revenue (pcPR) and the expenditure with workforce, investments, and the social, from 2002 to 2011 – the institutional validity period of the Fiscal Responsibility Law. Methodologically, this study used a literature review, as well as a documentary research – applying an econometric model of static panel data. Our purpose was to establish a relation between the variables and assess the behavior of these results. At last, the main evidence revealed that the expenditure with workforce was the major influence on the pcPR, followed by social and investments expenditures. Further on, the Northeast municipalities were less inclined to the defrayal, compared to the North, being the latter region the worst fiscal performance that we observed in the article.

**Keywords:** North; Northeast; municipalities.

## 1 INTRODUÇÃO

Os estudos no campo das finanças públicas, via de regra, têm se dedicado à análise do comportamento das despesas governamentais, limitadas pelas respectivas receitas, que em conjunto, são restringidas por regras, as quais estão desenhadas pelo ambiente institucional, no caso do Brasil, o cenário em que o setor público se insere trata de uma /federação.

Assim, sendo, trabalhos como os de Afonso e Serra (1999), Rezende (2001) e Afonso (2003) mostram a maneira de relacionamento entre as unidades componentes e formadoras de um sistema federativo, no qual existe uma distribuição de competências e recursos tributados, em outras palavras, alguns entes assumem determinadas atribuições na esfera dos gastos e na arrecadação de impostos.

Nesse sentido, Cintra (2005), Araújo (2006), Hermann (2006) e Lopreato (2007) discutem as condições fiscais de um país como o Brasil, de modo que o perfil da política fiscal indica o comportamento das administrações públicas, em que caso os gastos aumentem e/ou os tributos se reduzam, há uma tendência ao crescimento econômico, ao passo que o oposto também é constatado na literatura.

Esses argumentos ganham mais evidência quando se referem às chamadas condições fiscais, isto é, o ambiente institucional passa a adquirir notoriedade diante dos inúmeros problemas ligados à má gestão dos recursos públicos, de maneira que a conhecida ineficiência governamental pode não ocasionar crescimento na renda agregada de um dado espaço, mas ao contrário, pode acontecer a ampliação dos problemas econômicos, a exemplo do surgimento inflacionário originário da necessidade de financiamento do déficit público via emissão monetária, sem pelo menos reduzir as desigualdades sociais (RANGEL, 2003; SILVA, 2009).

Dessa forma, a federação brasileira estabelece em 2000 uma regra que tem o objetivo de organizar as contas públicas nos diferentes níveis administrativos no país, na tentativa de corrigir inconsistências institucionais provenientes da Constituição Federal (CF) de 1988, a saber: a Lei de Responsabilidade Fiscal (LRF). Logo, Giuberti (2005) desenvolve um estudo que sistematiza o modo em que a LRF passa a regular as finanças públicas brasileiras, sendo um importante aspecto institucional, dando os subsídios necessários para esta pesquisa.

Com efeito, a hipótese do artigo é que a LRF vem dando um caráter de maior favorecimento fiscal aos municípios nordestinos e do Norte brasileiros, isto é, essas regras têm produzido resultados de elevação nos gastos municipais per capita, especialmente os relacionados com o

custeio da máquina, na explicação da Receita Corrente Líquida por habitante dos entes antes enfatizados, a partir das normas mencionadas no estudo.

Justifica-se o trabalho pela não exploração na literatura de alguns aspectos particulares da pesquisa, ou seja, o tempo e espaço considerados revelam certa inovação presente no estudo. Nesse sentido, o período reserva alguns anos das administrações FHC, LULA (integralmente) e DILMA, nacionalmente, compreendidos de 2002 a 2011.

Além disso, o espaço da investigação seleciona os municípios do Norte e Nordeste do Brasil, com a especificidade de cada um ter publicado seus resultados fiscais em todos os anos estudados, desconsiderando aqueles que em pelo menos um ano não tenham apresentado seus dados à STN. As regiões apontadas na pesquisa representam as de menor dinamismo econômico, de modo que a tendencial participação do governo se configura como relevante ao aumento na dinamicidade regional.

Assim, o objetivo do artigo é analisar, comparativamente, o comportamento das finanças públicas municipais no Norte e Nordeste brasileiros, em tempos de vigência da LRF, tomando como referência a relação entre a Receita Corrente Líquida per capita e os gastos com pessoal, investimentos e os sociais, ambos por habitante, durante os anos de 2002/2011. Saliente-se que metodologicamente, o tratamento das variáveis do trabalho será via dados em painel estático, pois o objeto de estudo demanda tal método analítico, uma vez que trata de um conjunto de dados em corte que se associa a uma série de tempo.

Após esses aspectos introdutórios, torna-se importante ressaltar que o artigo se encontra dividido em mais 4 itens. A seguir, faz-se a apresentação dos fundamentos teóricos principais do trabalho; na sequência, mostra-se os procedimentos metodológicos da pesquisa; posteriormente, analisam-se os resultados obtidos por ocasião da utilização do modelo de dados em painel; na última seção, fazem-se algumas considerações finais e algumas recomendações.

## 2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

### 2.1 ASPECTOS TEÓRICOS SOBRE FINANÇAS PÚBLICAS MUNICIPAIS NO BRASIL

Esta seção tem o objetivo de discutir, ainda que de modo sintético, os principais aspectos teóricos orientadores da análise. Assim, pretende-se apresentar os principais conceitos que sustentam a pesquisa, do ponto de vista dos elementos ligados as finanças públicas.

No que concerne aos gastos governamentais, esses em nível de município assumem um papel bastante relevante, a exemplo do que mostram Silva Filho *et al.* (2013). Os autores identificam que no nordeste as despesas municipais se evidenciam como relevantes a esses entes, de maneira que tais economias precisam realizar gastos para que se aumente a dinâmica econômica.

O antes identificado encontra fundamento nas chamadas políticas fiscais, isto é, os dispêndios públicos dinamizam a atividade econômica, fazem gerar crescimento na renda interna, ampliando o consumo dos agentes, gerando como consequência ganhos sociais e econômicos, conforme expressam Cintra (2005), Araújo (2006), Herman (2006) e Lopreato (2007).

Dito isso, existem posicionamentos contrários aos antes postulados. Rangel (2003), por sua vez, demonstra que é necessário a busca pelo equilíbrio fiscal, ou seja, o padrão de gastos deve ser fixado em níveis, no máximo, equiparáveis ao arrecadado, em outras palavras, as receitas devem restringir os dispêndios para que se evite o surgimento e expansão do déficit.

Outro aspecto de relevo decorre do calibre dos gastos públicos, isto é, esses podem ser decompostos em gastos com consumo ou investimento, de maneira que as despesas com consumo (entendidas como de natureza de custeio) assumem um papel menos representativo quando comparadas aos dispêndios com investimentos, esses últimos aceleram a dinâmica econômica, demonstrando que o equilíbrio nas contas públicas viabiliza corte em consumo e aumento de poupança para estimular investimentos, conforme é possível constatar em Blanchard (2004).

Após esses breves comentários, torna-se relevante dimensionar o contexto institucional em que o Brasil estabelece na delimitação fiscal. Nesse sentido, a Lei de Responsabilidade Fiscal surge para impor limites aos desequilíbrios das contas públicas, estabelecendo normas capazes de orientar e fortalecer as finanças públicas das várias instâncias brasileiras, a partir de Giuberti (2005), Silva (2009) e Silva *et al.* (2012).

Com efeito, a LRF trouxe como princípio a ideia da transparência, a qual determinou a publicação obrigatória dos resultados fiscais de cada ente federativo brasileiro, além de que se fixou

limites ao comprometimento dos gastos com pessoal (restrito a 60% das Receitas Correntes Líquidas nos municípios) e limitou a renúncia na arrecadação de impostos, conforme Giuberti (2005) e Afonso et al. (2006).

A partir dessas constatações, a restrição imposta pela LRF procede do comprometimento das despesas com pessoal, que é medida a partir da receita corrente líquida. Neste caso, a preocupação institucional é inibir que os gastos com custeio da máquina se elevem a patamares insustentáveis, deixando com que a gestão fiscal se torne bastante difícil.

Uma última observação está situada na relação entre receita corrente líquida e as despesas das várias naturezas que incorrem os entes federativos. Assim, um aumento de cada rubrica de dispêndios compromete a arrecadação pública, contudo, essa também se eleva em virtude do dinamismo econômico gerado pelos gastos governamentais, ou seja, o princípio da demanda efetiva proposto por Keynes (1985) e constatado por Araújo (2006) e Herman (2006) de fato prevalece nesta perspectiva?

Afinal de contas, essa última indagação sugere uma sistematização metodológica a ser descrita no item posterior, cuja expectativa é construir um modelo capaz de identificar a relação da receita corrente líquida com alguns gastos efetivados por municípios nordestinos e do norte brasileiros, em um ambiente institucional regido pela LRF.

### 3 METODOLOGIA

Esta seção tem por escopo discorrer sobre os procedimentos metodológicos a serem empregados no presente trabalho, com o intuito de atingir o objetivo almejado e especificado antes neste estudo. Para tanto, faz-se necessário apresentar alguns aspectos importantes relacionados à estratégia metodológica e ao método econométrico utilizado.

#### 3.1 ESTRATÉGIA METODOLÓGICA E BASE DE DADOS

Antes de apresentar o método econométrico adotado, é imprescindível descrever as fontes e o tratamento dos dados, tendo em vista estimativas consistentes. No intuito de alcançar o objetivo proposto pelo presente estudo, realizou-se uma pesquisa do tipo quantitativa explicativa, empregando-se o método de análise documental para a obtenção dos dados referentes aos municípios em análise, que neste caso compreende os entes enfatizados localizados nas regiões Norte e Nordeste do Brasil, cujo período a ser examinado compreende os anos de 2002 a 2011.

Assim, do ponto de vista operacional, parte-se da utilização do método econométrico em dados em painel estático, na tentativa de estabelecer uma comparação entre as regiões Norte e Nordeste brasileiras, lançando os fundamentos dos procedimentos adotados nesta investigação. Logo, admite-se o descarte de municípios que não publicaram todos os resultados de seus exercícios fiscais dentro da série temporal selecionada no estudo, compondo a amostra apenas aqueles que apresentaram informações anuais para este período (SILVA, 2009).

A escolha das variáveis de relevo no trabalho foi realizada a partir do comportamento das finanças públicas municipais no Norte e Nordeste brasileiros, tomando como referência a Receita Corrente Líquida *per capita* (RCLpc), na condição de variável dependente, respondendo às independentes expressas pelas seguintes rubricas: Despesas com Pessoal *per capita* (DPpc); Despesa com Investimento *per capita* (DIpc) e Despesas Sociais *per capita* (DSpc), em que a última procede do somatório dos gastos nas funções: educação, saúde, assistência social, habitação e saneamento, conforme Silva et al. (2012).

As variáveis antes descritas, as quais explicitam dentre as demais rubricas fiscais municipais com base na literatura, são fornecidas pelo relatório de finanças públicas do Brasil (FINBRA), que podem ser obtidas junto ao site da Secretaria do Tesouro Nacional (STN). Essas rubricas foram deflacionadas pelo Índice Geral de Preços – Disponibilidade Interna (IGP-DI), o qual é fornecido pela Fundação Getúlio Vargas (FGV), tendo como ano base 2011, de acordo com os procedimentos realizados por Silva (2009) e Silva et al. (2012).

De fato, os passos até então desenhados, via de regra, orientam as pretensões do estudo, de modo que os dados secundários relativos as rubricas de gastos municipais do Norte e Nordeste, bem como a Receita Corrente Líquida, conjuntamente, devem exprimir uma relação que quantitativamente se pode alcançar, satisfazendo o modelo de análise de dados em painel a seguir detalhado mais adequadamente no artigo.

### 3.2 MODELO ECONOMÉTRICO DE DADOS EM PAINEL

Tendo o objetivo de analisar o desempenho das finanças públicas dos municípios do Norte e Nordeste brasileiros, adota-se o modelo de dados em painel estático, em que essa técnica tem como característica fundamental a combinação de dados de corte transversal (*cross-section*) e séries temporais, configurando a estrutura operacional do método (JOHNSTON E DINARDO, 2001; GUJARATI E PORTER, 2011).

Assim, a mesma reunião de dados em corte transversal é observada ao longo do tempo, isto é, a cada conjunto de ano se assume determinado número de observações, fato característico em um painel de dados contendo mais de uma unidade temporal. o modelo geral aqui discutido se explicita pela seguinte especificação a seguir postada segundo Greene (2003):

$$y_{it} = X_{it}\beta + \varepsilon_{it} \quad i = 1,2, \dots, i; t = 1,2, \dots, t$$

Na expressão antes descrita, os sub-índices  $i$  e  $t$  denotam respectivamente, as diferentes unidades observadas e o período de tempo que está sendo analisado;  $y_{it}$  representa a variável dependente para a unidade  $i$  no período  $t$ ;  $X_{it}$  é um vetor  $1 \times k$  contendo as variáveis explicativas,  $\beta$  é um vetor  $k \times 1$  de parâmetros a serem estimados e  $\varepsilon_{it}$  é o componente de erro estocásticos para a unidade  $i$  no período  $t$ .

A modelagem de dados em painel apresenta inúmeras vantagens em relação aos dados de corte transversal (*cross section*) e séries temporais separadamente. Dentre essas pode-se citar: aumento do número de observações, possibilitando maior grau de liberdade nas estimações, tornando as inferências estatísticas mais confiáveis e eficientes, assim como, reduz o risco de colinearidade entre as variáveis explicativas, (GUJARATI E PORTER 2011).

Contudo, apesar de apresentar inúmeras vantagens, os dados em painel originam problemas quanto à estimação e a inferência, uma vez que a enfatizada técnica tem como característica fundamental a combinação de dados de corte transversal e serie temporal, assim os problemas decorrentes dessa dupla de tipos de dados como heterocedasticidade e autocorrelação precisam ser enfrentados, para tanto há várias técnicas de estimação voltadas a correção de um ou mais desses problemas, destacando-se as estimações de modelos com efeitos fixos ou aleatórios (JOHNSTON E DINARDO, 2001; GUJARATI E PORTER 2011).

No modelo de efeitos fixos, por sua vez, os coeficientes angulares  $\beta_{nit}$  são análogos para todas as unidades, com exceção do intercepto  $\beta_0$ , o qual é específico a cada unidade, mas permanece constante ao longo do tempo. Diante disso, a enfatizada técnica pretende controlar os efeitos das variáveis omitidas do modelo que variam entre indivíduos e permanecem invariantes ao longo do tempo, permitindo ao intercepto a captação de todas as diferenças de comportamentos entre os indivíduos, incluindo as variáveis omitidas.



Os modelos de efeitos aleatórios, por sua vez, conservam as mesmas suposições dos de efeitos fixos, cuja distinção desses refere-se ao tratamento do intercepto, que no modelo de efeitos aleatórios é tratado como variável aleatória, e, portanto, não é correlacionado com os regressores. Na especificação aleatória, o intercepto  $\beta_0$  representa o valor médio de todos os interceptos individuais (de corte transversal) e o elemento de erro  $\varepsilon_i$  representa o desvio, configurando-se os chamados efeitos aleatórios.

Wooldridge (2002) aponta que o principal determinante para decidir entre as especificações de efeitos fixos ou aleatórios é o efeito não observado, pois caso esse seja correlacionado com pelo menos uma das variáveis explicativas, o modelo de efeitos fixos é o mais indicado e vice-versa. Logo, Gujarati e Porter (2011) sugerem o teste de Hausman para auxiliar na escolha entre modelo de efeitos fixos ou aleatórios.

Tal procedimento está pautado nas diferenças das estimativas de efeito fixo ou aleatório, de maneira que a hipótese nula supõe que os parâmetros estimados pela dupla de especificações não se diferenciam significativamente. Caso a hipótese nula seja rejeitada, por seu turno, é preferível a adoção do modelo com efeitos fixos, atribuindo ao teste de Hausman ser assim explicitado:

$$H = [\hat{\beta}_{EF} - \hat{\beta}_{EA}]' [V(\hat{\beta}_{EF}) - V(\hat{\beta}_{EA})]^{-1} [\hat{\beta}_{EF} - \hat{\beta}_{EA}]$$

Onde:  $\hat{\beta}_{EF}$  é o vetor de estimativas de efeitos fixos e  $\hat{\beta}_{EA}$  é o vetor de estimativas de efeitos aleatórios. O teste estatístico de Hausman possui distribuição assintótica  $\chi^2$  (qui-quadrado) com  $K - 1$  graus de liberdade.

Diante disso, com o intuito de atingir o objetivo pretendido, o modelo empírico a ser estimado assume a forma que se segue:

$$\log(RLCpc_{it}) = \beta_1 + \beta_2 \log(DPpc_{it}) + \beta_3 \log(DIpc_{it}) + \beta_4 \log(DGpc_{it}) + \varepsilon_{it}$$

Onde,  $\log(RCLpc)$  é o logaritmo da Receita Corrente Líquida *per capita* do município  $i$  no instante  $t$ , sendo esta a variável dependente do modelo;  $\log(DPpc_{it})$  corresponde ao logaritmo da Despesa com Pessoal *per capita* do município  $i$  no instante  $t$ ;  $\log(DIpc_{it})$  se refere ao logaritmo da



Despesa com Investimento *per capita* do município *i* no instante *t*;  $\log(DG_{pc_{it}})$  diz respeito ao logaritmo da Despesas Sociais *per capita* do município *i* no instante *t*.

Portanto, a relação entre a RCL por habitante frente ao trio de dispêndios nas mesmas condições, sem dúvida, apontam a ideia presente no artigo, tendo na atual seção o detalhamento de como se pretende alcançar os objetivos, os quais demandam uma discussão de resultados provenientes do modelo aqui descrito, cujas evidências estão traçadas a seguir.

#### 4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Uma vez apresentados os aspectos metodológicos integralmente, torna-se cabível expressar os principais resultados alcançados pela adoção do modelo de dados em painel, preocupando-se na análise dos parâmetros estimados, cujos sinais desses devem exprimir a repercussão de cada variável independente sobre a explicada, conforme procedimento adotado no estudo de Silva (2009) e Silva et al. (2012).

Antes, porém, faz-se necessário exprimir as estatísticas que revelam a significância das variáveis do modelo estimado, cujas evidências, individualmente, mostram que todos os coeficientes estimados são estatisticamente significativos, segundo a estatística *t*.

No que se refere à significância global (estatística *f*) do modelo, por sua vez, o mesmo se expressa representativo, portanto, todos os parâmetros são estatisticamente robustos. Além disso, o  $R^2$  para as regiões em estudo se mostrou bastante elevado, demonstrando haver um bom ajuste da reta de regressão aos dados considerados aqui.

Afinal, o teste de Hausman indica serem os efeitos fixos o modelo mais adequado aos dados a esta pesquisa, quer dizer, a ideia aleatória não se aplica pelas próprias características das observações consideradas, repetindo o mesmo procedimento adotado e perfil de resultados para tal tipo de modelo convergente ao alcançado nos estudos de Silva (2009), Figueiredo et al. (2011) e Silva et al. (2012).

De fato, as Tabelas 1 e 2 a seguir, sem dúvida, apresentam alguns resultados importantes, dentre os quais se pretende tecer considerações, tão somente, a partir dos parâmetros do modelo de efeitos fixos, corroborando com o antes exposto, na tentativa de expressar quão contundente é a

influência de cada tipo de gasto sobre a Receita Corrente Líquida per capita, repetindo procedimento utilizado na literatura apontada nessas páginas.

Assim, de posse da relação da variável Despesas com Pessoal por habitante diante da RCLpc, para ambas as regiões, nota-se que o aumento de uma unidade de Real na DPpc provoca incremento de aproximadamente 0,70 Centavos na Receita Corrente Líquida por habitante no Norte, reservando ao Nordeste, por sua vez, para o caso de um acréscimo de 1,00 Real nos gastos com pessoal per capita, a elevação da ordem de 0,35 Centavos na RCLpc.

Nesse sentido, esses resultados refletem, via de regra, que os municípios do Norte exibem nos seus dispêndios com folha de pagamento de pessoal o dobro do constatado no Nordeste, cujo significado denota haver grande impacto na prerrogativa do custeio, no entanto, os nordestinos perdem relativamente a característica econômica de serem meramente um espaço de elevada dependência quanto à participação governamental em termos da geração de emprego e renda, alterando, parcialmente, o que exprime Silva (2009) ao examinar entes municipais da região.

Assim, do ponto de vista da LRF, autores como Figueiredo et al. (2011), Silva et al. (2012) e Silva Filho et al. (2013) possibilitam explicitar que a instituição que regulamenta as finanças públicas no Brasil, por seu turno, preocupa-se em disciplinar o comportamento dos entes federativos do país nas diversas instâncias governamentais, de maneira que os achados revelam tendências de ajustes no terreno fiscal, notadamente pela flagrante importância dada ao custeio da máquina.

**Tabela 1** - Resultado do modelo de dados em painel estático com efeito fixo (*duplo-log*) para a receita corrente líquida *per capita* dos municípios do norte 2002 a 2011.

Variáveis explicativas	Técnica de estimação		
	Estimador agregado	Efeito fixo	Efeito aleatório
Intercepto	-0,4155** (-3,6818)	-1,1064*** (-12,8177)	-0,6358*** (-4,7550)
Despesa com pessoal <i>per capita</i>	0,84012*** (26,2666)	0,6936*** (29,2451)	0,6442*** (20,7435)
Despesa com investimento <i>per capita</i>	0,1001*** (6,5288)	0,0838*** (7,5121)	0,097377*** (5,8456)
Despesa sociais <i>per capita</i>	-0,1841*** (-7,2909)	0,1049*** (5,1979)	0,0553** (2,2562)

R <sup>2</sup>	0,37	0,88	0,32
Estatística F	398,0564***	69,17275***	325,9199***
Número de municípios	205	205	205
Número de observações	2050	2050	2050
Hausman Test	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Cross-section random	118.316682	3	0.00000

**Fonte:** elaboração dos autores, a partir dos dados da FIBRAN/STN 2014.

**Nota:** Coeficientes significativos a 10% (\*), a 5% (\*\*\*) e a 1% (\*\*\*). A estatística t em parêntese.

Ressalte-se, fundamentalmente, que o período demonstra a década posteriormente à implementação da regulamentação, cujos aspectos de relevo tratam de uma tendencial redução em termos de comprometimento com pessoal, a partir de Silva (2009), configurando no estudo, tão somente, diferenças flagrantes entre os municípios das regiões em análise, demarcando o Norte como área mais necessitada da presença governamental, na leitura constante no trabalho de Silva et al. (2013).

Uma vez tendo considerado a relação antes discutida, cabe examinar a influência da DIpc municipal nas regiões Norte e Nordeste sobre a RCLpc, respectivamente, em que o incremento de 1,00 Real nas Despesas com Investimento per capita, há um aumento da ordem de 0,08 Centavos na RCLpc em ambas as áreas, denotando a reduzida propensão a investir por parte dos municípios conjuntamente.

**Tabela 2** - Resultado do modelo de dados em painel estático com efeito fixo (*duplo-log*) para a receita corrente líquida *per capita* dos municípios do nordeste 2002 a 2011.

Variáveis explicativas	Técnicas de estimação		
	Estimador agregado	Efeito fixo	Efeito aleatório
Intercepto	0.5502*** (11,3998)	-0,2145*** (-5,3073)	0,1554*** (2,2447)
Despesa com pessoal <i>per capita</i>	0,3561*** (31,8567)	0,3456*** (38,2465)	0,3508*** (25,1268)
Despesa com investimento <i>per capita</i>	0,1399*** (18,9331)	0,0862*** (14,5962)	0,1108*** (11,1401)
Despesas sociais <i>per capita</i>	0,0348*** (3,0801)	0,2282*** (23,8618)	0,1395*** (9,6538)
R <sup>2</sup>	0,28	0,82	0,20
Estatística F	1088,881***	41,27252***	685,2756***

Número de municípios	827	827	827
Número de observações	8270	8270	8270
Hausman Test	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Cross-section random	376.635142	3	0.00000

**Fonte:** elaboração dos autores, a partir dos dados da FIBRAN/STN 2014.

**Nota:** Coeficientes significativos a 10% (\*), a 5% (\*\*) e a 1% (\*\*\*). A estatística t em parêntese.

De fato, o que salta aos olhos decorre de uma diminuta ação dos governos municipais nas regiões em discussão quanto aos investimentos, isto é, Silva (2009) recupera, ainda que sumariamente, o debate relativo à assimetria espacial no Brasil, apontando o Nordeste como uma área pouco dinâmica, aspecto tão representativo também no Norte do país, explicando dessa forma as razões do baixo desenvolvimento regional e a reduzida capacidade de investimentos.

Some-se a isso a presença da Lei de Responsabilidade Fiscal, quer dizer, o ambiente institucional mencionado estabelece um par de princípios fundamentais, dentre outros, o qual se refere à restrição à renúncia quanto ao recolhimento de tributos próprios e a questão da transparência, revelando que os entes municipais devem ser fiscalmente mais prudentes os investimentos parecem ser o tipo de rubrica mais sensível ao corte nos dispêndios, a partir de Giuberti (2005), Afonso et al. (2006) e Silva et al. (2012).

Afinal, quando se considera a repercussão da DSpc diante da RCLpc, em ambas as regiões, fica claro o mais adequado comportamento dos gastos municipais nordestinos frente ao Norte na perspectiva do impacto dos dispêndios sociais na composição das receitas correntemente líquidas obtidas, atestando ser tais rubricas mais significativas comparativamente aos investimentos independentemente se Norte ou Nordeste.

Assim, as regiões supracitadas, respectivamente, apresentam como resposta a um aumento de 1,00 Real na DSpc, um incremento da ordem de 0,10 e 0,22 Centavos na RCLpc, demonstrando que os gastos de cunho sociais, indubitavelmente, são menos impactantes comparativamente à DPpc e mais influentes do que a DIpc, em ambas as áreas, mostrando ser o custeio da máquina, posteriormente as despesas com política social e por último a dedicação em despender na forma de investimentos.

Com efeito, os municípios nordestinos parecem ter maiores preocupações na realização de políticas sociais frente ao vislumbrado no Norte, cuja a diferença em uma década é mais que o dobro, desenhando que na região Nordeste, os entes municipais procuram diminuir distorções

sociais, garantindo saúde, educação, habitação, saneamento básico em condições melhores ao observado na outra região aqui considerada, repetindo analogamente aos resultados empíricos exibidos por Silva et al. (2012).

Acrescente-se a isso, sem dúvida, a presença robusta da LRF, a qual impõe rigor na administração dos diversos entes federativos brasileiros, de modo que os limites estabelecidos institucionalmente reduzem, provavelmente e com base na literatura aqui selecionada, a capacidade de investir, poupando recursos para gastar no custeio da máquina e, menos representativamente, no terreno social, sendo essas as prioridades consequentes pela implementação da regulamentação enfatizada.

Portanto, os elementos discutidos nesta seção, via de regra, trouxeram notáveis evidências ao estudo, apontando importantes tendências em uma década pouco tempo após a implementação da LRF, cuja marca incontestável foi reforçar a flagrante dependência municipal do Norte e Nordeste, respectivamente, em termos de seus gastos. Todavia, a primeira região pareceu expressar, ainda que sustentado nos indícios, como a área menos desenvolvida do Brasil, consequência residual constatada nessas páginas, apenas anunciadoras da clamorosa diminuta propensão dos municípios a vencer o atraso econômico e social dos espaços evidenciados no artigo.

## 5 CONCLUSÃO

Este trabalho se propôs analisar, comparativamente, o comportamento das finanças públicas dos municípios do Norte e Nordeste do Brasil, a partir da influência dos gastos com pessoal, investimentos e sociais por habitante sobre a RCLpc, durante o período de 2002 a 2011, em um ambiente institucional regido pela LRF. Para tanto, foi adotado a modelagem econométrica de dados em painel estático.

Com efeito, os sinais dos parâmetros estimados, invariavelmente, apresentaram relações positivas, quer dizer, tal aspecto mostrou que cada rubrica de gasto descreveu influências diretamente proporcionais diante da RCLpc, permitindo aferir que maiores despesas geraram elevações na arrecadação correntemente auferida municipalmente, revelando a pertinência da pesquisa que se manifestou em atestar os diferentes comportamentos regionais.

Na verdade, os entes federativos do Nordeste, comparativamente ao Norte, expressaram melhor desempenho fiscal, ou seja, observou-se despesas menos pronunciadas em custeio, equiparavelmente nos investimentos e superiormente no campo social, traçando uma tendência regional nordestina menos periférica paralelamente à área confrontada no trabalho, ainda que tais constatações fossem decorrentes de indícios.

Some-se, a existência institucional da LRF, a qual trouxe um ambiente normativo que passou a ajustar as finanças públicas brasileiras a partir do ano 2000, no entanto, os efeitos aqui foram não tão evidentes, já que os limites de comprometimento com pessoal, restrição quanto à renúncia fiscal e a transparência não tiveram flagrantes evidências, cujo reflexo mais notável foi a conservação da maior dedicação municipal com custeio, fato previsto na literatura e repercutida na normatização pelos limites nas finanças, que se mantiveram menos pronunciados nas demais rubricas.

Finalmente, os achados na pesquisa, sem dúvida, explicitaram perfis regionais entre o Norte e o Nordeste não desprezivelmente assimétricos, dando mostras de que a comparação interespaçial em termos municipais demarcou elementos relevantes, indicando tendências de desenvolvimento econômico via participação governamental correlatas, todavia, a robustez nas finanças públicas diferiram, exprimindo que a aceitação da hipótese central do artigo foi possível, descrevendo uma importante evidência no estudo aqui delimitado.

Portanto, o trabalho desenhou limites não desprezíveis, isto é, a ausência em dividir a série em períodos menores representativamente, a consideração de mais variáveis independentes, a exemplo dos partidos políticos, ou mesmo a ampliação da quantidade de regiões tornaram a investigação menos profunda; além disso, um par de possibilidades para estudos posteriores poderiam ser apontados nos modelos de econometria espacial, ou a utilização de painéis dinâmicos, constituíram por assim dizer, as sugestões para análises dessa monta, reunindo um conjunto de outros elementos não explorados no artigo agora finalizado.

## REFERÊNCIAS

AFONSO, J. R; SERRA, J. Federalismo Fiscal à Brasileira: algumas reflexões. **Revista do BNDES**. Rio de Janeiro, n. 12, dez. 1999.

AFONSO, J. R. R.; KHAIR, A; OLIVEIRA, W. de. Lei de Responsabilidade Fiscal: Os Avanços e Aperfeiçoamentos Necessários. In: **Gasto Público Eficiente: 91 Propostas Para o Desenvolvimento do Brasil**. Rio de Janeiro: Topbooks, 2006.

AFFONSO, R. de B. A. **O Federalismo e as Teorias Hegemônicas da Economia do Setor Público na Segunda Metade do Século XX: Um Balanço Crítico**. Campinas, 2003. Tese (Doutorado). Instituto de Economia. Unicamp.

ARAÚJO, H. V. de. Análise Comparativa do Gasto Social Brasileiro por Índices de Retornos Tributários. **IX Prêmio do Tesouro Nacional**, 2006.

BLANCHARD, O. **Macroeconomia**. 3 ed. São Paulo: Prentice Hall, 2004

CINTRA, M. A. M. **Suave Fracasso: A Política Macroeconômica Brasileira entre 1999 e 2005**. Revista Novos Estudos – CEBRAP, vol. 73. Novembro/2005.

FIGUEIREDO, J. S; SILVA, S. C; SILVA, W. G. Capacidade Financeira: Uma análise dos municípios baianos e cearenses no período do Governo Lula (2003/2010). Revista Economia em Debate. Cariri CE: URCA. N. 5, p. 61-86, 2011.

GIUBERTI, A. C. Lei de Responsabilidade Fiscal: Efeitos sobre o Gasto com Pessoal dos Municípios Brasileiros. In: **XXXIII Encontro Nacional de Economia**. Natal: ANPEC, 06-09 dez 2005.

GREENE, W. H. **Econometric analysis**. 5 ed. Pearson Education, Inc. New Jersey: 2003.

GUJARATI, D. N; PORTER, D. C. **Econometria Básica**. Tradução da 5ª edição. Porto Alegre: AMGH. 2011.

HERMANN, J. **Ascensão e Queda da Política Fiscal: De Keynes no “Autismo Fiscal” dos Anos 1990-2000**. Rio de Janeiro: Instituto de Economia/UFRJ, 2006.

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

KEYNES, John. M. **Teoria geral do emprego, do juro e da moeda**. São Paulo: Nova Cultural, 1985.

LOPREATO, F. L. A Política Fiscal Brasileira: Limites e Entraves ao Crescimento. **Instituto de Economia/UNICAMP**. n 131, agosto. 2007.

RANGEL, M. A. Resgates financeiros, restrição orçamentária fraca e postura fiscal dos estados brasileiros. Rio de Janeiro: **BNDES**, 2003.

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

SILVA FILHO, L. A. et al. Análise Multidimensional do Gasto Público nos Municípios Cearenses. **Revista Econômica do Nordeste**, v. 44, p. 523-542, 2013.

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, W. G. et al. Despesas municipais no sul do Brasil: uma abordagem via painel de dados. **Revista Economia & Tecnologia (RET)**. Volume 8, Número 3, p. 69-84, Jul/Set 2012.

SILVA, W. G; SILVA FILHO, L. A; SILVA, A. O. F; SANTOS, F. V. D. Arrecadação municipal nos estados do Sul do Brasil: Uma abordagem preliminar. In: Encontro Nacional da Associação Brasileira de Estudos Regionais e Urbanos, 2013, Foz do Iguaçu/PR. XI ENABER, 2013.

WOOLDRIDGE, Jeffrey M. **Econometric analysis of cross section and panel data**. Cambridge, Mass.: MIT Press, 2002.