

Receitas Correntes em Municípios Cearenses: Autonomia ou Dependência?

Luís Abel da Silva Filho

Aluno do Programa de pós-graduação em Economia – PPGECO/UFRN e
pesquisador do Observatório das Metrópoles, núcleo da UFRN

Silvana Nunes de Queiroz

Professora do Departamento de Economia da Universidade Regional do
Cariri – URCA.
Doutoranda em Demografia pelo NEPO/UNICAMP

William Gledson e Silva

Mestre em Economia pelo PPGECO-UFRN

Adriano Olivier de Freitas e Silva

Mestre em Economia pelo PPGECO-UFRN

Resumo: Inúmeros trabalhos sobre finanças públicas municipais procuram discutir a autonomia municipal como geradora de receitas ou o nível de dependência dessas entidades em relação ao Estado e à União. Este artigo tem como objetivo analisar a Capacidade de Arrecadação Própria (CAP) e o Grau de Dependência (GD) dos municípios cearenses, bem como avaliar a participação das variáveis: Receita Tributária (RT), Fundo de Participação dos Municípios (FPM) e Outras Transferências Constitucionais (OTC) na variação das Receitas Correntes (RC) municipais. A fim de mensurar o impacto da variação de cada uma das variáveis explicativas na variação de um ponto percentual na variável explicada, foram utilizados dados da Secretaria do Tesouro Nacional (STN), tabulados com o auxílio do modelo de Regressão Múltipla (log-log). Os resultados desta investigação constataam, por um lado, pequena participação da Receita Tributária (RT) nas Receitas Correntes (RC) dos municípios; e, por outro lado, participação elevada das transferências constitucionais. Além disso, nos três grupos de municípios, aqui estratificados, constatou-se baixa participação da RT na variação da RC.

Palavras-chave: Finanças públicas; Receitas correntes; Municípios cearenses.

Abstract: Several papers about municipal public finances seek to discuss the municipal autonomy as revenue generator or the level of dependence of these entities in relation to the State and the Union. This article aims to analyze the

Capacity of Self Revenue Collection (CAP) and the Level of Dependence (GD) of the districts of Ceará, as well as to evaluate the participation of the variables: Tax Revenue (RT), Districts' Participation Fund (FPM) and Other Constitutional Transfers (OTC) in the fluctuation of the municipal Current Revenues (RC). In order to measure the impact of the variation of each one of the explaining variables in the variation of 1% in the variable explained were used data from the National Treasury Secretary (STN), tabulated with the aid of the Multiple Regression model (log-log). The results of this investigation have determined, on one hand, a small participation of the Tax Revenue (RT) in the Current Revenues (RC) of the districts; and, on the other, high participation of the constitutional transfers. In addition, in the three groups of districts, here stratified, it's been observed low participation of the RT in the variation of the RC.

Keywords: Public finances; Current Revenues; Districts of Ceará.

1. Introdução

A análise das finanças públicas recorrentes da esfera das receitas governamentais, no Brasil, é controversa, uma vez que tal aspecto mais do que simples prerrogativa de formulação de políticas públicas, na verdade, explicita um esforço constitucional (de natureza institucional) capaz de atenuar os laços de heterogeneidade regional instaurados no país (Postali e Rocha, 2001).

Com a promulgação da Constituição Federal de 1988 assiste-se, no país, a substancial ampliação do nível de recursos transferidos pela união às demais unidades federadas, cuja finalidade perpassa pela ampliação do fenômeno denominado descentralismo fiscal.

A descentralização fiscal brasileira apresenta-se como epicentro institucional da ampliação da autonomia e do poder decisório relativo ao ente federativo, tendo como características relevantes a capacidade dos governos subnacionais em formular políticas públicas orientadas localmente, associadas a um padrão de arrecadação compatível fortemente decorrente das transferências intergovernamentais, cujas principais vias de receita dessa natureza são decorrentes do Fundo de Participação Estadual (FPE) e do Fundo de Participação Municipal (FPM) (Arraes e Lopes, 1999).

De acordo com Soares et al. (2006), o processo de redução da desigualdade no Brasil deve ser iniciado a partir de mecanismos de transferências de rendas aos municípios que, em muitos casos, che-

gam a responder por cerca de 90% da fonte de receita corrente nos municípios dos Estados do Nordeste. Esta região conta com municípios que apresentam dependência significativa de transferências da União, dado o baixo nível de arrecadação tributária municipal. Este resultado decorre da concentração das atividades econômicas no Sul e Sudeste do país, bem como da pequena extensão do aglomerado urbano desses municípios, uma vez que mais de três quartos das áreas territoriais dos municípios são de zonas rurais.

O Fundo de Participação dos Municípios – FPM¹ representa a maior fonte de transferência constitucional para os municípios brasileiros. De acordo com Arraes e Lopes (1999), pela constituição de 1967, o FPM correspondia, apenas, a 10% do Imposto de Renda (IR) e do Imposto sob Produtos Industrializado (IPI). Com a promulgação da constituição de 1988, a transferência passou a ser de 22,5% da arrecadação do IR e do IPI.

Conforme a Secretaria do Tesouro Nacional – STN (2008), no Nordeste, todos os municípios, exceto as capitais dessa região, têm em suas receitas correntes um percentual de transferências constitucionais superiores ao da receita tributária. Segundo Bremaeker (2003), o sistema frágil de arrecadação desses municípios leva os mesmos à dependência de transferências constitucionais, no qual tais transferências têm relação direta com a dinâmica demográfica e econômica dos municípios.

Para o ano de 2002, os dados mostram que 17,1% da receita orçamentária dos municípios do país eram provenientes de receitas tributárias. Essa é a média nacional, sendo que apenas os Estados do Sudeste concentravam 68,6% de toda a receita tributária municipal do país. O Nordeste participava com 10,3% do montante. Isso mostra o baixo nível de arrecadação dessa região e confirma a necessidade que têm os municípios nordestinos dessas transferências (Bremaeker, 2003).

¹ O FPM é uma transferência constitucional (CF de 1988, art, 159, I, b) que se concretiza a partir de um percentual (22,5%) calculado sobre o Imposto de Renda e o Imposto sob Produtos Industrializados, distribuídos entre os municípios da federação através de um processo de fixação de faixas populacionais.

Segundo dados do IBGE, pesquisas realizadas em todo o país, de 1998 a 2000, comprovam que os municípios com até cinco mil habitantes têm, no FPM, 57,3% das receitas mensais disponíveis. “[...] para os municípios de menor porte demográfico suas receitas orçamentárias são mais influenciadas pelas transferências constitucionais, notadamente pelo Fundo de Participação Municipal (FPM)” (Bremaecker, 2003, p.15)

Diante das considerações acima, este trabalho procura investigar se as receitas fiscais dos municípios cearenses apresentam elevada dependência das transferências do Governo Federal. Ou se as transferências constitucionais da União não representam a maior parcela da arrecadação dos municípios do estado do Ceará.

Com efeito, a hipótese central deste estudo é que o ingresso de receitas constitucionais da União, como por exemplo, o Fundo de Participação dos Municípios - FPM é de fundamental importância para a manutenção da receita corrente das unidades municipais do Ceará.

Através da construção de indicadores de finanças públicas proposto por Riane (2002) e do modelo de Regressão (log-log), o presente trabalho avalia o nível de relação entre a Receita Corrente (variável dependente) dos municípios cearenses, de um lado, e a Receita Tributária, o Fundo de Participação dos Municípios e Outras Transferências Constitucionais (variáveis explicativas), de outro lado.

O artigo está organizado do seguinte modo: além desta introdução, a próxima seção descreve os procedimentos metodológicos utilizados na pesquisa; na terceira seção, faz-se a análise dos dados; e na quarta, a análise dos dados da regressão; e na quinta, apresentam-se as considerações finais.

2. Procedimentos Metodológicos

O trabalho utiliza dados secundários fornecidos pela Secretaria do Tesouro Nacional (STN). No entanto, apesar de ser um órgão oficial do Governo Federal, nem todos os municípios divulgam as suas informações na citada instituição fazendária, sendo necessário excluir ou não considerar as entidades municipais que não publica-

ram suas informações fiscais junto à STN (Matos Filho, Silva e Viana, 2008).

Nesse sentido, dos 184 municípios cearenses, são consideradas 167². A amostra de 167 municípios é capaz de exibir o grau de dependência de transferências intergovernamentais a que esses municípios estão sujeitos do ponto de vista do conjunto de receitas por eles auferidas, contrastando com o padrão de arrecadação próprio dessas entidades federativas.

O conjunto de 167 municípios cearenses foi estratificado em três grupos. No primeiro grupo, reuniu-se 30% das entidades municipais de maior Receita Corrente (RC); no segundo situam-se 30% dos municípios de receita intermediária; no último agrupamento, encontram-se 40% dos municípios de menor receita corrente.

Destaque-se que estudos de análise de regressão múltipla aplicados às finanças públicas, no Brasil, são relativamente escassos, sendo mais comum observar discussões que contemplam exames de indicadores fiscais.

Para o alcance dos objetivos propostos faz-se necessário calcular os indicadores de finanças públicas e estimar a função de regressão múltipla (log-log) na tentativa de robustecer os resultados da pesquisa. Assim, nas duas seções que se seguem, apresentam-se o cálculo dos indicadores de finanças públicas e o modelo de regressão múltipla do tipo log-log.

2.1 Indicadores de finanças públicas relativos às receitas governamentais

Nesta seção apresentam-se alguns indicadores de finanças públicas, com o intuito de apontar o comportamento da arrecadação dos municípios cearenses. A análise desses indicadores gira em torno do exame das receitas, não se considerando, por assim dizer, aspectos vinculados às despesas municipais, pois não é objeto deste estudo.

² O município de São Luís do Curu teve seus dados excluídos do arquivo pela STN. Já os municípios de Carié, Ibaretama, Groaíras, Palmácia, São Benedito e Uruburetama não apresentaram seus dados até a data de divulgação dos dados na STN.

A reflexão a ser desenvolvida acerca dos indicadores de Capacidade de Arrecadação Própria (CAP) e do Grau de Dependência (GD) decorre da compreensão de Riane (2002), que sistematiza em seu trabalho diversos indicadores de finanças públicas, dentre os quais se encontram os aqui escolhidos para o desenvolvimento desta pesquisa.

A CAP trata do quão robusta é a entidade federativa em termos de arrecadação própria, ou seja, quanto de receita o ente gera por seu próprio esforço tributário. Para instâncias de governos municipais, os impostos que lhes são atribuídos correspondem ao Imposto Predial Territorial Urbano (IPTU), Imposto Sobre Serviços (ISS) e o Imposto sobre a Transmissão de Bens Imóveis e de direitos a eles relativos (ITBI). Estes constituem, assim, a denominada receita tributária referente aos municípios (Além e Giambiagi, 1999; Rezende, 2001).

Essas ponderações revelam como se dá a arrecadação própria das entidades municipais brasileiras. A geração de recursos é uma discussão premente do ponto de vista das gestões públicas nacionais, já que quanto maior for a capacidade alocativa de uma entidade governamental, menos dependente ela se torna de recursos advindos de outras esferas de governo.

O indicador da CAP é obtido através da relação entre a Receita Tributária (RT) e a Receita Corrente (RC), descrevendo-se a proporção da arrecadação municipal, frente a todo o conjunto de receitas da União. A expressão seguinte descreve essa relação:

$$CAP = RT/RC * 100 \quad (1)$$

O indicador acima reflete quanto as entidades municipais dependem de recursos provenientes de esferas superiores, vale dizer, da União.

Em sua grande maioria, os municípios brasileiros são dependentes de recursos advindos de outras instâncias governamentais, em decorrência da suprema necessidade em gerar receitas para fazer frente aos dispêndios elevados incorridos pelas instâncias municipais brasileiras (REZENDE, 2001). Assim sendo, o cálculo do Grau de

Dependência (GD) postulam que as receitas advindas de outras esferas de governo, a partir de Transferências Intergovernamentais (TI), revelam o laço de dependência dos municípios em relação aos recursos federais. Posto isso, o indicador proposto por Riane (2002) pode ser sistematizado por:

$$GD = TI / RC^* 100 \quad (2)$$

Esse índice demonstra de modo categórico, os distintos comportamentos da arrecadação que os municípios apresentam ao longo dos anos.

Após a operacionalização dos indicadores faz-se necessário estratificar os municípios referentes ao Estado em análise, com a finalidade de simplificar e/ou tornar mais adequado o exame dos índices do estudo. Assim sendo, essa estratificação terá o seguinte aspecto: os municípios foram ordenados de modo decrescente, através da receita corrente; a partir disso, os estratos foram montados em três grupos, a saber: os que arrecadam mais, os de arrecadação intermediária e os que auferem menos recursos (Matos Filho, Silva e Viana, 2008)³

Os indicadores postados em estratos foram sistematizados por instrumentais estatísticos descritivos, tendo como ferramenta a média e o desvio padrão. Dito isto, cada grupo de município apresenta a média e o desvio padrão da CAP e do GD de todos os estratos, com vistas a compará-los e dar sentido de confronto à tipologia de pesquisa aqui adotada.

Para o caso da estimação do modelo de regressão múltipla (do tipo log-log), torna-se indispensável a utilização do método de estratificação, cujo objetivo é comparar os estimadores referentes a cada

³ Número de municípios por estrato: os 177 municípios cearenses em análise foram separados em três grupos – estrato I, 53 municípios; estrato II, 53 municípios; estrato III, 71 municípios. Disposição arbitrária Matos Filho, Silva e Viana (2008).

um dos estratos⁴ dos municípios dos Estados em análise. A próxima seção demonstra esse método de forma mais detalhada.

2.2 Modelo de Regressão Múltipla do tipo log-log

Nesta seção pretende-se discutir de modo sintético o Modelo de Regressão Múltipla. Todavia, não se almeja exibir o modelo de Mínimos Quadrados Ordinários (MQO), já que esse método é exaustivamente difundido pela literatura econométrica. Neste trabalho procura-se apenas a utilização do modelo de MQO para o alcance dos resultados esperados.

Conforme Gujarati (2005), a constituição do modelo de MQO busca estabelecer uma relação entre uma variável dependente (Y) em função de duas ou mais variáveis explicativas ($X_1, X_2 \dots X_K$), além da existência de um erro aleatório (ε). Dito isto, a composição deste instrumental econométrico perpassa por uma sistematização, que pode ser traduzida por:

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

Onde (Y) pode ser entendida como a variável explicada, (X) representa a matriz de variáveis exógenas ($N \times K$)⁵, (β) corresponde ao vetor de parâmetros da função de regressão ($K \times 1$), e (ε) assume o caráter de erro aleatório decorrente do processo de estimação, isto é, está associado aos desvios em relação à média amostral.⁶

Faz-se necessário mencionar que neste modelo existem o (Y) observado e o estimado ($\hat{Y}$), cuja diferença entre eles reflete o erro

⁴ Para fins deste estudo, as palavras *estrato* e *grupos* aparecerão ao longo do texto como sinônimos, com o objetivo de evitar, na medida do possível, a repetição das palavras e melhorar a leitura.

⁵ N é o tamanho da amostra e K o *rank* da matriz.

⁶ As estimativas de MQO, neste caso, estão associadas à dimensão amostral.

(ε). Vale salientar que ($\hat{Y}$) é resultado do processo de estimação, o qual pode ser obtido a partir de:

$$\hat{Y}_i = \beta_0 + \beta_1 X_i + \varepsilon_i \quad i (1 \dots K) .^7 \quad (2)$$

Assim sendo, pode-se agora determinar(ε), que é obtido por:

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

Finalmente, é possível encontrar a equação linearizada de MQO, que retrata o modelo de regressão múltipla do tipo log-log, uma vez que é objetivo do estudo medir a variação de ($\hat{Y}$) mediante as variáveis explicativas. Para tanto, deve-se logaritimizar, tendo como resultado desse processo o que se segue:

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

Após a exibição do modelo de regressão múltipla, faz-se necessário explicitar as variáveis cruciais do estudo, a saber: (Y) é representado pela Receita Corrente (RC), que responde a variações do conjunto de variáveis explicativas (X) correspondente à Receita Tributária (RT), o Fundo de Participação dos Municípios (FPM), às Outras Transferências Constitucionais (OTC), delas excluído o FPM. De fato, essa sistematização permite a utilização do modelo exposto na presente seção, viabilizando por esse motivo a existência do estudo em desenvolvimento⁸.

⁷ Para maiores detalhes referentes ao processo de derivação de β , consultar Johnston e Dinardo (2001)

⁸ Para efeito analítico foram tomadas as Transferências Intergovernamentais (TI) dividindo as em FPM e OTC, sendo a última igual a todas as TIs deduzidas o FPM. A finalidade é verificar o peso relativo das transferências e, além dessas, o FPM isoladamente sobre a RC, pois o FPM, como

$$\ln(Y_i) = \beta_0 + \beta_1 \ln(X_1) + \beta_2 \ln(X_2) + \beta_3 \ln(X_3) + \varepsilon \quad (1)$$

Onde,

$$\beta_1 > 0, \beta_2 > 0, \beta_3 > 0$$

y_i = Receita Corrente, variável dependente a ser explicada nos municípios i ;

x_1 = Receita Tributária (RT)

x_2 = Fundo de Participação dos Municípios (FPM)

x_3 = Outras Transferências Constitucionais (OTC)

ε = erro aleatório.

Uma vez demonstrado o modelo de regressão múltipla do tipo log-log, torna-se imprescindível discutir os aspectos teóricos relativos à pesquisa, cujos fundamentos servirão de alicerce para justificar os resultados a serem obtidos pelos instrumentos apresentados na seção que por ora se encerra.

3. Análise descritiva de dados

Na análise que se segue procura-se considerar a média e o desvio padrão das variáveis em cada um dos estratos selecionados no estudo. Na tabela 1 observa-se que o estrato (I) apresenta média para a receita corrente no valor de R\$ 123.099.774, com um desvio padrão da ordem de R\$ 379.785.784. Cabe destacar que o fato de a capital do Estado estar localizada no estrato em discussão, provocou esse substancial desvio padrão em relação à média.

A receita tributária revelou a menor média dentre todas as variáveis elencadas (R\$ 12.498.983) no estrato I, cujo desvio gravitou em torno de R\$ 65.627.860. Vale frisar que Fortaleza, sozinha, é

atesta Alem e Giambiagi (1999) é o recurso de transferência mais importante captado dos municípios.

responsável por 72,5% da (RT), contrastando com o município de Mombaça que absorve apenas 0,04% da RT. Dinâmica esta capaz de justificar o elevado desvio em relação à média.

Tabela 1: Percentuais médios e desvio padrão das variáveis, da CAP e do GD dos municípios do Ceará- estratos I, II e III

Municípios Cearenses – Valores em Reais (R\$) de 2008							
		RC	RT	FPM	OTC	CAP	GD
Estrato I	Média	123.099.774	12.498.983	30.076.588	67.298.890	4,75	88,04
	Desvio Padrão	379.785.784	65.627.860	71.029.034	186.787.054	3,97	6,63
Estrato II	Média	25.520.592	739.821	10.434.558	13.464.967	2,89	93,71
	Desvio Padrão	3.684.765	255.808	1.183.929	2.551.694	0,88	2,65
Estrato III	Média	14.562.462	369.266	6.581.771	7.270.054	2,52	95,29
	Desvio Padrão	3.407.841	179.517	1.543.769	1.794.974	1,08	1,95

Fonte: Elaborado pelos autores a partir de dados da STN

É plausível destacar que a média do FPM representou magnitude superior a 30 milhões de reais com desvio padrão (R\$ 71.029.034), bastante significativo em virtude da substancial discrepância entre os municípios presentes no estrato I. Fortaleza, por sua vez, deteve 32,25% das transferências (para os municípios do estrato – I), ao passo que Parambu foi responsável pela menor participação (0,79%).

Na variável OTC verifica-se a reprodução da trajetória até então observada, uma vez que, a capital cearense absorveu 38,49% da verba na forma de Outras Transferências Correntes, sendo a menor participação referente ao município de Itaitinga, arrecadando 0,40%, com média de R\$ 67.298.890 e desvio padrão de R\$ 186.787.054.

Quanto à capacidade de arrecadação própria, esse indicador não demonstrou elevação, mesmo para os municípios do primeiro estrato. O esforço tributário individual de cada ente federativo cearense do estrato I frente à receita corrente apresentou média de 4,75%, com o desvio padrão significativamente alto devido às cons-

tatações anteriormente apresentadas. Por consequência, o grau de dependência exibiu média de 88% e desvio da ordem de 6,63%, indicando a necessidade de recursos de transferências para ampliar a capacidade de arrecadação e, portanto, expandir o horizonte de gasto dos municípios cearenses que fazem parte do estrato I.

No estrato II a diferença entre as esferas municipais desse grupo é menos intensa, tendo maior grau de homogeneidade. Este resultado decorre da maior similaridade entre os municípios do grupo II, dado que o grupo I é composto por municípios que fazem parte da Região Metropolitana de Fortaleza (RMF), apresentando elevada arrecadação municipal, estadual e federal vis-à-vis com os demais municípios que compõem o grupo I e detêm baixa arrecadação.

As médias e o desvio padrão das variáveis, no estrato II (formado por 53 municípios com receita intermediária), são significativamente inferiores às do estrato I (53 municípios com maior Receita Corrente). Nesse sentido, a Receita Corrente (RC) dos municípios do estrato II tem média de R\$ 25.520.592 e o desvio padrão de R\$ 3.684.765, observando-se que o desvio padrão do estrato II é inferior ao valor da média de sua Receita Corrente. Este resultado é diferente do observado no primeiro estrato, que tem o valor em reais do desvio padrão superior ao valor médio da Receita Corrente (RC). Portanto, fica claro o maior nível de homogeneidade entre as arrecadações/receitas correntes dos municípios do grupo II em relação ao grupo I.

O município de Nova Russas, que faz parte do estrato II, detém a maior Receita Corrente (2,87%) desse grupo; por sua vez, Redenção apresenta a menor arrecadação (0,95%) do estrato II. Verifica-se, portanto, que entre os municípios do grupo II há menor dispersão entre a Receita Corrente.

No que diz respeito à receita tributária, observa-se que a média correspondeu a R\$ 739.821, cujo desvio padrão exibiu uma magnitude da ordem de R\$ 255.808. Para a variável FPM, a média do estrato foi de R\$ 10.431.558, apresentando desvio de R\$ 1.183.929. Neste caso, o município de Várzea Alegre revelou o maior percentual de participação no total do FPM (2,60%), e o menor foi registrado em Saboeiro (1,45%). Assim, as receitas arrecadadas via FPM apresenta maior homogeneidade ou menor dispersão em relação as Re-

ceita Corrente (RC) e a Receita Tributária (RT) arrecadadas pelos entes federativos municipais que fazem parte do estrato II.

No tocante às Outras Transferências Constitucionais (OTC), observou-se média da ordem de R\$ 13.464.967, substancialmente inferior ao evidenciado no estrato I, revelando um desvio de R\$ 2.551.694, sendo um grupo que se caracterizou por maior convergência entre as esferas municipais. Para tanto, faz-se necessário ressaltar que entre os entes federativos estudados no estrato II, Tambovíl apresentou o maior percentual (2,82%) de arrecadação de OTC, cabendo a Solonópole a menor participação percentual (1,30%).

No estrato III a média da receita corrente foi apenas de R\$ 14.562.462. Cabe destacar que neste estrato estão os 71 municípios do Ceará com as menores arrecadações. Porém, o desvio em relação à média foi proporcionalmente menor que o constatado no estrato I, e superior ao contemplado no estrato II. A maior participação percentual no total das receitas correntes dos municípios do estrato estudado foi registrada em Jijoca de Jericoacoara (3,60%); já o menor percentual foi registrado em Baixo (0,12%), justificando a existência de um desvio ainda elevado.

Por sua vez, o FPM apresentou média de R\$ 6.581.771 e desvio de R\$ 1.543.769; nesta variável os municípios de Capistrano, Cariús, Alto Santo, Varjota, Morrinhos, Caridade e Catarina, apresentaram cada um, 2,05% da arrecadação total do FPM; já os municípios que absorveram a menor parte da transferência auferiram 1,03%⁹. Na variável OTC, a média foi de R\$ 7.270.054 e o desvio de R\$ 1.794.974. Entre os municípios do estrato III, a maior arrecadação (2,05%) coube ao município de Capistrano e a menor ao município de Granjeiro (0,81%).

A média da Capacidade de Arrecadação Própria (CAP) do estrato III foi significativamente baixa, com percentual de 2,52% e desvio padrão de 1,08%. Nesse contexto, observa-se alto grau de dependência, da ordem de 95,29% e desvio padrão de 1,95%, indicando que os municípios cearenses que estão no grupo III são os que

⁹ São os municípios de Jaguaribara, Deputado Irapuan Pinheiro, Penaforte, Pires Ferreira, Tarrafas, Potengi, Arneiroz, Altaneira, General Sampaio, Moraújo, São João do Jaguaribe, Itaiçaba, Guaramiranga, Potiretama, Pacujá, Jati, Ererê, Umari, Baixo e Granjeiro.

apresentam maior dependência de transferências governamentais (Estado e União).

4. Análise dos Dados da Regressão

Diante da discussão até aqui apresentada, cabe mencionar, a partir de agora, o resultado da regressão múltipla (log-log) utilizada para os três estratos/grupos dos municípios do Ceará.

Estudo realizado para os Estados da Bahia, Ceará e Piauí, por Silva Filho e et al (2009) constatou elevado nível de dependência de transferências intergovernamentais por parte dos municípios das três unidades. O modelo de regressão utilizado pelos autores constatou que a variação da Receita Corrente (RC) é atribuída, em maior magnitude, à variação no FPM e nas Outras Transferências Constitucionais (OTC). Neste estudo, por sua vez, a Receita Tributária (RT) apresenta variação de menor intensidade na RC.

No estrato I, para o ano de 2008, a variação de um ponto percentual na RC provoca variação de apenas 0,09% da RT. Este resultado é semelhante ao observado pelos autores citados acima, para o ano de 2007, no Ceará.

Tabela 2: Resultado da regressão múltipla (log-log) para a receita corrente dos municípios do Ceará, estrato I - 2008

Ceará		
	Coefficiente	p-value
INTERCEPTO	0,612008	<0,00639
Receita Tributária	0,097031	<0,00001
Fundo de Participação dos Municípios	0,396338	<0,00001
Outras Transferências Constitucionais	0,533158	<0,00001
Nº de observações		53
R ² ajustado		0,996
p-value global		0

Fonte: Elaborado pelos autores a partir de dados da STN

No estrato I, a maior variação na RC é atribuída à variável OTC, uma vez que, para a variação de um ponto percentual na RC, a variável OTC respondia por 0,53. Neste caso, a variável FPM representa variação de 0,39. Com esses resultados, constata-se o elevado nível de participação de Outras Transferências Constitucionais na Receita Corrente dos municípios do Ceará, mesmo no primeiro grupo, que contempla os municípios com maior arrecadação do Estado.

Para o segundo estrato de municípios, a variável RT apresentou comportamento significativamente diferenciado do observado no primeiro estrato. No estrato II, para a variação de um ponto percentual na RC, a RT varia somente 0,03. Concomitante a isso, a variável FPM assume outra dimensão neste estrato, contribuindo com 0,43 na variação de um ponto percentual na RC dos municípios do segundo grupo.

Tabela 3: Resultado da regressão múltipla (log-log) para a receita corrente dos municípios do Ceará, estrato II.

Ceará		
	Coefficiente	p-value
INTERCEPTO	0,829133	<0,14967
Receita Tributária	0,036221	<0,00657
Fundo de Participação dos Municípios	0,432074	<0,00001
Outras Transferências Constitucionais	0,533487	<0,00001
Nº de observações		53
R² ajustado		0,965
p-value global		0

Fonte: Elaborado pelos autores a partir de dados da STN

As Outras Transferências Constitucionais (OTC) mantêm o mesmo comportamento observado nos municípios do primeiro grupo (0,53). Neste caso, constata-se também que os valores assumidos pelas variáveis são estatisticamente significativos a um nível de 1%.

No terceiro grupo de municípios, as alterações ocorrem de forma mais significativa na variável do Fundo de Participação dos

Municípios (FPM). Esta aumenta o seu valor do estrato I (0,39), para o estrato II (0,43), e desta para o estrato III (0,48). Neste último, ela assume variação de 0,41, para a variação de um ponto percentual na variável dependente.

Tabela 4: Resultado da regressão múltipla (log-log) para a receita corrente dos municípios do Ceará, estrato III.

Ceará		
	Coefficiente	p-value
INTERCEPTO	0,415734	<0,00482
Receita Tributária	0,020052	<0,00003
Fundo de Participação dos Municípios	0,488321	<0,00001
Outras Transferências Constitucionais	0,516386	<0,00001
Nº de observações		71
R ² ajustado		0,995
p-value global		0

Fonte: Elaborado pelos autores a partir de dados da STN

Já a variável Outras Transferências Constitucionais (OTC), quando comparada aos estratos I e II, no estrato III, reduz a sua participação para explicar a variação na variável dependente. Neste grupo, ela passa a responder por 0,51 na variação de um ponto percentual na Receita Corrente, embora esta ainda seja a de maior participação na variação da variável explicada. Por outro lado, a Receita Tributária passa a explicar somente 0,02 na variação da RC. Os resultados são estatisticamente significativos em nível de significância de 1%, com o R² bastante elevado (0,995), já que são essas variáveis que explicam seguramente a variação na RC nos municípios do Ceará.

5. Considerações Finais

O objetivo deste artigo foi avaliar o nível de participação de cada um dos componentes da receita corrente dos municípios cearenses. Para tanto, utilizou-se como componente das Receitas Correntes, a Receita Tributária, o Fundo de Participação dos Municípios e a partir das demais transferências constitucionais utilizou-se a

variável Outras Transferências Constitucionais. O modelo de regressão (log-log) utilizado teve como objetivo mensurar o nível de participação de cada uma das variáveis explicativas, dada a variação de um ponto percentual na variável explicada.

A partir da discussão apresentada na introdução deste trabalho, observa-se que nos municípios cearenses reproduzem o elevado nível de dependência de transferências constitucionais, dinâmica esta observada em grande quantidade dos municípios brasileiros, sobretudo, em municípios pequenos, notadamente localizados no Nordeste do Brasil. Acrescente-se, ainda, o elevado Grau de Dependência dos municípios do Ceará e, consequentemente, o baixo nível da Capacidade de Arrecadação Própria, em todos os estratos.

Observou-se, assim, elevado nível de participação do Fundo de Participação dos Municípios - FPM e de Outras Transferências Constitucionais - OTC na Receita Corrente dos municípios do Ceará, que, mesmo no primeiro grupo, mostrou-se significativamente elevado. Assim, a baixa participação da componente Receita Tributária também foi constatada. Neste caso, quanto mais baixa a participação desta variável, maior o nível de dependência. Cabe acrescentar que, o desvio padrão da média dos municípios deste grupo também foi significativamente superior a média. Isso ocorreu, sobretudo, pelo fato de a capital cearense estar neste estrato e apresentar elevado nível de discrepância dos demais municípios do grupo.

A partir do segundo grupo, o desvio padrão da média é mais comportado, indicando maior semelhança entre os municípios que compõem o estrato II. Nesse grupo, reduz-se ainda mais a participação da Receita Tributária na variação da Receita Corrente dos municípios aumentando, por sua vez, a participação da variável FPM na variação da Receita Corrente. O grau de dependência é superior ao observado no primeiro estrato, e a capacidade de Arrecadação Própria significativamente inferior.

No último estrato, os municípios selecionados demonstram maior grau de dependência de Transferências Constitucionais nas suas receitas. A variável Receita Tributária reduz sua participação na variação da Receita Corrente. Contudo, aumenta a participação da variável FPM na variação da RC. Dessa forma, o grau de dependência mostrou-se também elevado, reduzindo, consequentemente,

a capacidade de arrecadação própria desses municípios no ano de 2008.

Por fim, o que fica evidente é o elevado nível de dependência de Transferências Constitucionais, dos municípios cearenses, em suas Receitas Correntes. Acrescente-se que os resultados foram evidenciados pela Capacidade de Arrecadação Própria e o Grau de Dependência, e ratificados pelo modelo de regressão utilizado. Desta forma, faz-se necessário aumentar a Capacidade de Arrecadação Própria dos municípios, a partir de políticas de arrecadação e implementação de novas fontes de receitas nas unidades municipais.

Referências

ARRAES, R. A.; LOPES, C. M. Irresponsabilidade Fiscal, Pacto Federativo e as Finanças Municipais. **Revista Econômica do Nordeste**, Fortaleza, v.30, n. Especial 596-613, dezembro de 1999.

BRASIL, (1995) **Constituição de 1988**. Brasília, Câmara dos deputados.

BREMAEKER, F. E. J. de. **A receita tributaria dos municípios brasileiros em 2002**. IBMA/NAPI/IBAMCO. Estudos Especiais nº 58, Rio de Janeiro, outubro de 2003.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATISTICA – IBGE. Disponível em: www.ibge.gov.br, acesso em junho de 2009.

POSTALI, F.; ROCHA, F.. **Federalismo fiscal enquanto esquema de seguro regional: uma avaliação do caso brasileiro**. In ANAIS do XXIX Encontro Nacional de Pós-Graduação em Economia AN-PEC, 2001

R DEVELOPMENT CORE TEAM (2008). **R: A language and environment for statistical computing**. R Foundation for Statistical

Computing, Vienna, Austria. Disponível em: <<http://www.R-project.org>>.

SOARES, F. V.; SOARES, S.; MEDEIROS, M.; OSÓRIO, R. G. **Programa de transferências de renda no Brasil: impactos sobre a desigualdade**. In ANAIS do XXXIV Encontro Nacional de Pós-Graduação em Economia – ANPEC, 2006.

SOBREIRA, R.; COMPOS, B. C. **Federalismo Fiscal e Descentralização do Financiamento da Educação Pública no Brasil: Experiências do FUNDEF e Perspectivas para o FUNDEB**. Disponível em: < www.ebape.fgv.br/academico/asp/dsp_professor.asp? > acessado em 09/06/2009.