



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ – UFC
FACULDADE DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO, ATUÁRIA E
CONTABILIDADE – FEAAC
PROGRAMA DE ECONOMIA PROFISSIONAL – PEP

VIRGÍLIO CRESCÊNCIO GRANGEIRO

EVOLUÇÃO DA AUTONOMIA FINANCEIRA DOS MUNICÍPIOS CEARENSES EM
UM CENÁRIO DE PROPOSTA DE REFORMA TRIBUTÁRIA

FORTALEZA

2017

VIRGÍLIO CRESCÊNCIO GRANGEIRO

**EVOLUÇÃO DA AUTONOMIA FINANCEIRA DOS MUNICÍPIOS CEARENSES EM
UM CENÁRIO DE PROPOSTA DE REFORMA TRIBUTÁRIA**

Dissertação submetida à Coordenação do Programa de Economia Profissional – PEP, da Universidade Federal do Ceará - UFC, como requisito parcial para a obtenção do grau de Mestre em Economia. Área de Concentração: Economia do Setor Público.

Orientador: Prof. Dr. Ronaldo de Albuquerque e Arraes

Coorientador: Prof. Dr. Andrei Gomes Simonassi

FORTALEZA

2017

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
Universidade Federal do Ceará
Biblioteca Universitária
Gerada automaticamente pelo módulo Catalog, mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

G785e Grangeiro, Virgílio Crescêncio.

Evolução da autonomia financeira dos municípios cearenses em um cenário de proposta de reforma tributária / Virgílio Crescêncio Grangeiro. – 2017.

55 f. : il. color.

Dissertação (mestrado) – Universidade Federal do Ceará, Faculdade de Economia, Administração, Atuária e Contabilidade, Mestrado Profissional em Economia do Setor Público, Fortaleza, 2017.

Orientação: Prof. Dr. Ronaldo de Albuquerque e Arraes.

Coorientação: Prof. Dr. Andrei Gomes Simonassi.

1. Reforma Tributária. 2. Autonomia Financeira. 3. Municípios. 4. Estado do Ceará.
5. Dados em Painel. I. Título.

CDD 330

VIRGÍLIO CRESCÊNCIO GRANGEIRO

**EVOLUÇÃO DA AUTONOMIA FINANCEIRA DOS MUNICÍPIOS CEARENSES EM
UM CENÁRIO DE PROPOSTA DE REFORMA TRIBUTÁRIA**

Dissertação submetida à Coordenação do Programa de Economia Profissional – PEP, da Universidade Federal do Ceará - UFC, como requisito parcial para a obtenção do grau de Mestre em Economia. Área de Concentração: Economia do Setor Público.

Aprovada em: **12 de dezembro de 2017.**

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Ronaldo de Albuquerque e Arraes (Orientador)
Universidade Federal do Ceará - UFC

Prof. Dr. Andrei Gomes Simonassi (Coorientador)
Universidade Federal do Ceará - UFC

Prof. Dr. Jose Henrique Felix Silva
Universidade Federal do Ceará - UFC

AGRADECIMENTOS

Aos meus pais, por terem me ensinado os caminhos da vida e por seu desapego, amor e dedicação.

À minha família pela compreensão pelas horas ausentes.

Aos meus amigos que muito me incentivaram.

Ao Prof. Dr. Ronaldo de Albuquerque e Arraes pela disponibilidade, orientação e suporte.

Ao Prof. Dr. Andrei Gomes Simonassi pela disponibilidade, coorientação e suporte.

Aos colegas de trabalho, pelo apoio incondicional, fundamental para a realização desse projeto.

A todos os meus companheiros de mestrado, professores e funcionários do CAEN.

A todos que não foram citados aqui, mas que também contribuíram direta ou indiretamente para o sucesso deste estudo.

RESUMO

O presente trabalho investiga a evolução da autonomia financeira dos municípios do Estado do Ceará em um cenário de proposta de reforma tributária. A hipótese subjacente ao estudo estabelece que uma vez confirmada evolução na autonomia municipal deve ser mantida a competência arrecadatória das prefeituras. A metodologia do exercício empírico se baseia então em testes de Raiz Unitária para dados em painel entre 2004 e 2016 sobre a razão entre as receitas arrecadadas pelos municípios e o total de recursos transferidos nos termos constitucionais. De acordo com os resultados, constata-se uma estagnação da autonomia financeira municipal no estado como um todo, muito embora se verifiquem zonas com evolução representativa do indicador utilizado, tais como a Região Metropolitana de Fortaleza (RMF), o Centro Sul do estado e a que envolve o município de Sobral. Mesmo com resultados que indicam estacionaridade da receita própria municipal em relação às transferências recebidas em diversas regiões, os resultados verificados em alguns núcleos desenvolvidos do estado comprovam avanços da autonomia financeira que não justificam a penalização prevista às administrações municipais brasileiras com a PEC da reforma tributária nos termos propostos.

Palavras-chave: Reforma Tributária. Autonomia Financeira. Municípios. Estado do Ceará. Dados em Painel.

ABSTRACT

This study investigates the evolution of the financial autonomy of the municipalities of the State of Ceará in a scenario of tax reform proposal. The hypothesis underlying the study establishes that once the evolution of municipal autonomy has been confirmed, the municipal collecting authority should be maintained. The empirical exercise methodology is based on Unit Root tests for panel data between 2004 and 2016 on the ratio between revenues collected by municipalities and total resources transferred under constitutional terms. According to the results, there is a stagnation of the municipal financial autonomy in the state as a whole, even though there are areas with a representative evolution of the indicator used, such as the Metropolitan Region of Fortaleza (RMF), the South Center of the state and which involves the municipality of Sobral. Even with results indicating the seasonality of the municipal revenue in relation to the transfers received in several regions, the results verified in some developed nuclei of the state prove advances of the financial autonomy that do not justify the penalization anticipated to the Brazilian municipal administrations with the PEC of the tax reform in the terms.

Keywords: Tax Reform. Financial Autonomy. Municipalities. State of Ceará. Panel Data.

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Distribuição do PIB/Macrorregiões.....	21
Gráfico 2 - Evolução das Receitas Tributárias/Receitas Transferências Obrigatórias (Média).....	24
Gráfico 3 - Grande Fortaleza.....	25
Gráfico 4 - Sertão de Sobral.....	26
Gráfico 5 - Dívida Líquida Total (%PIB).....	27
Gráfico 6 - Litoral Leste.....	43
Gráfico 7 - Cariri.....	44
Gráfico 8 - Centro Sul.....	45
Gráfico 9 - Litoral Norte.....	46
Gráfico 10 - Litoral Oeste/Vale do Curu.....	47
Gráfico 11 - Maciço de Baturité.....	48
Gráfico 12 - Serra da Ibiapaba.....	49
Gráfico 13 - Sertão Central.....	50
Gráfico 14 - Vale do Jaguaribe.....	51
Gráfico 15 - Sertão de Canindé.....	52
Gráfico 16 - Sertão dos Crateús.....	53
Gráfico 17 - Sertão dos Inhamuns.....	54

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Distribuição do Total das Receitas Municipais.....	22
Tabela 2 - Composição das Receitas Orçamentárias.....	23
Tabela 3 - Receitas Tributárias/Receitas Transferências Obrigatórias.....	24
Tabela 4 - Resultados dos Testes de Raiz Unitária com Intercepto.....	32
Tabela 5 - Resultados dos Testes de Raiz Unitária com Intercepto e Tendência.....	34
Tabela 6 - Municípios com Maiores Médias TCO (1º Quartil).....	41
Tabela 7 - Municípios com Menores Médias TCO (4º Quartil).....	42

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

FPE	Fundo de Participação dos Estados
FPM	Fundo de Participação dos Municípios
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IPECE	Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará
PIB	Produto Interno Bruto
STN	Secretaria do Tesouro Nacional

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	10
2	REFERENCIAL TEÓRICO.....	16
2.1	Federalismo fiscal.....	16
2.2	Competência tributária da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios.....	18
3	EVIDÊNCIA EMPÍRICA.....	20
3.1	Perfil dos municípios cearenses.....	20
3.2	Evolução da dívida pública dos Entes Federativos.....	27
4	ASPECTOS METODOLÓGICOS.....	29
4.1	Base de dados.....	29
4.2	Raiz unitária.....	29
5	ANÁLISE DOS DADOS E RESULTADOS.....	32
5.1	Teste de raiz unitária com intercepto.....	32
5.2	Teste de raiz unitária com intercepto e tendência.....	34
6	CONCLUSÃO.....	36
	REFERÊNCIAS.....	38
	APÊNDICES.....	41

1 INTRODUÇÃO

As crises econômicas são cíclicas e afetam diretamente as finanças da União, dos Estados, do Distrito Federal e principalmente dos Municípios brasileiros. Além disso, há um outro componente histórico importante: o problema dos desequilíbrios financeiros dos municípios brasileiros que remonta ao final do XIX. Nesse período, os municípios tinham uma dependência orçamentária e financeira do governo central. Pires (1997), após analisar a situação orçamentária do município de Ribeirão Preto durante a República Velha, registrou o tratamento de descaso da legislação, vigente no período, com os municípios. Verificou também a importância do aumento das fontes de receitas na consecução do equilíbrio financeiro municipal, uma vez que a insuficiência destas, em relação às despesas públicas, induzia o endividamento dos municípios a fim de realizar investimentos necessários nas áreas essenciais de estado: educação, infraestrutura, saúde e áreas sociais. Esse endividamento comprometia os orçamentos subsequentes forçando os gestores públicos municipais a implantar fortes cortes nos orçamentos, fato que na maioria das vezes implicava na redução dos investimentos, principalmente em áreas sociais.

A reforma da Constituição da República Federativa do Brasil, promulgada em 5 de outubro de 1988, trouxe avanços significativos, do ponto de vista formal, com uma maior autonomia para os municípios. Essa autonomia estabeleceu para os municípios a responsabilidade sobre a alocação da totalidade de todos os recursos, tanto os provenientes de arrecadação própria quanto os transferidos pelos Estados e pela União.

O enfoque descentralizador, normatizado na nossa Carta Magna de 1988, possibilitou que as transferências de recursos intergovernamentais (Estados/Municípios, União/Municípios e União/Estados) deveriam ser livres de interveniências políticas e isentas de qualquer condicionalidade. Estas são as chamadas Transferências Constitucionais e Legais.

Para Serra e Afonso (1991), a implementação da reforma tributária, ocorrida com a descentralização normatizada na nossa Carta Magna de 1988, implicou em uma perda estimada de recursos da União de aproximadamente 17%, enquanto os estados teriam um ganho médio de receita de 13% e os municípios por

volta de 30%, fato que modificaria a situação secundária com que eram tratados os municípios no início do século passado.

Entretanto, essa descentralização de poder econômico aos municípios não solucionou a crise financeira dos municípios, ao contrário, consistiu na causa essencial do agravamento dela, pois dispendo de mais recursos procedentes do ICMS e do FPM, o processo de criação de novos municípios se intensificou e, por conseguinte, os recursos deste fundo distribuídos a cada município se tornaram inferiores. O aumento do número de emancipação de municípios no país, ainda que não tenha tido como única motivação o acesso ao FPM (CATAIA, 2011), acarretou no menor repasse para todos os municípios, visto que o Fundo passa a ser dividido por um número maior de entes municipais. Esse fato acarretou em normatizações¹ com o objetivo de impedir os desmembramentos municipais. Este argumento, ainda que empiricamente bem fundamentado, dissimula problemas de maior vulto colocados à grande maioria das prefeituras, principalmente a falta de mecanismos orçamentários para lidar com os distritos municipais onde os serviços públicos não existem, são escassos ou sucateados e, por este motivo, a emancipação significa a única possibilidade de acesso a receitas que de outra maneira não seriam realizadas.

Outro aspecto importante da questão é o argumento de que faltam aos municípios critérios objetivos e responsáveis para o uso mais racional do orçamento. A incapacidade de gerar receitas próprias, a obsolescência da administração tributária e o clientelismo levariam os municípios, especialmente os menores, a sobreviverem dos repasses da União e dos Estados. Esses argumentos, utilizados ainda hoje, são somados à ideia de que os recursos locais são mal gastos, portanto, haveria um problema de administração orçamentária municipal.

Estudos realizados sobre finanças municipais no Brasil identificaram uma situação confusa nas contas públicas municipais. Essa situação caótica se agrava na medida em que a análise alcança os municípios mais pobres, principalmente no nordeste, onde há casos em que as receitas próprias não são suficientes para suprir os gastos com o legislativo municipal (GOMES; MACDOWEL, 1995). Outros autores explicam o péssimo desempenho das contas públicas municipais pela necessidade de se investir em áreas essenciais, como saúde e educação, além da quantia

¹ Emenda Constitucional nº 15, de 1996.

disponível de recursos para tal. Nesse contexto, ganha dimensão a propalada crise fiscal do Estado brasileiro.

Nesse cenário, o país adota o modelo de “governança global” proposto pelo Fundo Monetário Internacional (FMI), substantivado na Lei Complementar nº 101, de 04/05/2000 (Lei de Responsabilidade Fiscal – LRF). A LRF foi inspirada num documento oficial do FMI intitulado “Código de boas práticas para a transparência fiscal - declaração de princípios” de 1996. Este documento é um projeto mundial que objetiva enquadrar dentro de determinados parâmetros, a economia e a política pública, para conferir ao capital internacional maior segurança e confiabilidade em seus investimentos. De acordo com este documento, a confiabilidade econômica estaria associada a uma questão de “boa governança”, pois esta daria maior transparência às políticas fiscais do Estado proporcionando maior credibilidade no mercado internacional, visto que as finanças públicas se tornariam engessadas e previsíveis.

Segundo Cataia (2011), a governança, conceito-chave que fundamenta a LRF, é inspirada nas escolas de negócios dos EUA e deriva do conceito de governança corporativa tornada notória na década de 1980. Duas razões estão na gênese de sua criação. Em primeiro lugar, a demanda por controle das cadeias produtivas das empresas, nas quais cada unidade produtiva deve possuir um gerente, que por sua vez presta contas a uma gerência superior e assim sucessivamente. Estas exigências da governança corporativa: (i) garantem maior agilidade na tomada de decisões; (ii) autorizam certa autonomia a cada uma das unidades; e (iii) permitem atuação pontual, ao mesmo tempo em que reduz o número de empregados. A segunda razão está ligada à tentativa de evitar escândalos contábeis, que à época envolviam grandes empresas transnacionais, acusadas de manipulação contábil para garantir valorização de suas ações das Bolsas de Valores. Assim, o termo governança surge como meio de garantir transparência fiscal entre a administração da empresa e seus acionistas, consentindo maior confiabilidade e controle nos balanços contábeis. Em língua inglesa *governance* denomina a transferência de funções do governo (*government regulation*), competência do setor público, para o setor privado (SASSEN, 2004).

Segundo Sousa Santos (2006), essa temática da incorporação do modelo gerencial empresarial por parte do poder público está no cerne do processo de

globalização. Essa demanda de controle das finanças empresariais por parte dos acionistas – o modelo gerencial por resultados – é transposta para a administração pública objetivando dar transparência e estabilidade à economia. Os organismos internacionais e as grandes corporações que realizam investimentos passam a exigir dos países um comportamento empresarial, não-político, o que garantiria aos investidores maior clareza econômica das finanças públicas, conseqüentemente colocando as demandas sociais em segundo plano orçamentário. Pressionadas pela falta de recursos, pela exigência da adoção da LRF e pela ideologia da “gestão empresarial” eficaz, muitas prefeituras passam a incorporar os princípios da administração científica, ou nas palavras de Harvey (2005) do “empreendedorismo”, que se desdobrou no *city manager* (COMPAGNONE, 1999; PACHECO, 1999) e na *market mentality* (MATTELART, 2000), dissolvendo a política em lógicas empresariais (NAIR; MORIN, 1997; GRAY, 1999; MATTELART, 2009). As políticas do Estado, em todos os níveis federativos, passam a ser condicionadas pela racionalidade empresarial.

A LRF marca o fim dos problemas acumulados desde a República Velha, visto que, dentre os principais pontos desta nova lei, merece destaque a proibição de refinanciamentos por parte da União, das dívidas estaduais e municipais. Além disso, a Lei de Responsabilidade Fiscal implementou controles mais rígidos à arrecadação, à geração de despesas, fixou regras para despesa com pessoal, além de estabelecimento de metas fiscais (ROCHA; GIUBERT, 2008).

Estudos na área de finanças municipais no Brasil são recentes e escassos. Autores que realizaram estudos nesta área, Gomes e Macdowel (1997) e Bovo (2000), restringiram seus trabalhos a estados específicos ou concentraram o foco de análise na questão da criação de municípios e/ou composição dos gastos públicos. Para Arraes e Simonassi (2001), a questão da análise da consistência de uma ideologia política quanto à austeridade fiscal das finanças públicas, bem como em relação à coerência dos preceitos político-partidários com a realização de investimentos sociais, visando à formação de capital social, são aspectos inéditos em nível do federalismo fiscal brasileiro.

No que concerne a estudos dos ciclos político-orçamentários, merece destaque o estudo de Rogoff (1990). Para este autor, quando ocorre informação incompleta, por parte dos eleitores, a respeito da competência administrativa dos

gestores políticos, os governantes tendem a distorcer a política fiscal, cortando tributos, aumentando transferências e promovendo gastos mais visíveis (obras e serviços de engenharia) e aumentando consideravelmente a sua chance de ser reeleito.

Após analisar o comportamento fiscal dos municípios brasileiros e a relação com fatores de natureza política, Sakurai (2007) concluiu que os resultados indicam uma relação entre o aumento das despesas públicas e os anos de eleição, ou seja, a presença de ciclos eleitorais nos municípios brasileiros.

Quanto ao Sistema Tributário Nacional, a Constituição Federal determina ao Senado² avaliar periodicamente a funcionalidade desse sistema, em sua estrutura e seus componentes, e o desempenho das administrações tributárias da União, dos Estados e do Distrito Federal e dos Municípios. Nesse sentido, a Comissão de Assuntos Econômicos – CAE do Senado realizou audiência pública, em 09/05/2017. Nessa reunião houve consenso que o Sistema Tributário Nacional é disfuncional e precisa ser revisto. Além disso, apresenta assimetrias e fragmentação. Uma das assimetrias apontadas é a proliferação de sistemáticas diferentes na apuração de tributos, por meio de isenções, reduções de alíquotas e créditos presumidos do sistema por parte dos diversos entes federativos. Outra distorção é o peso da tributação sobre bens e serviços, em detrimento de lucro, renda e ganho de capital.

Nessa conjuntura, surge a necessidade de reforma do sistema tributário existente. Várias propostas de reformas tributárias foram apresentadas ao congresso, ao longo dos últimos anos, como por exemplo a Proposta de Emenda Constitucional nº 31/2007. Uma outra proposta de reforma tributária³ foi apresentada recentemente, em 22/08/2017, trazendo alterações substanciais nas competências tributárias dos diversos entes federativos. Os principais pontos apresentados, nesta proposta, são: a criação de um Imposto sobre Valor Adicionado (IVA), incorporação da Contribuição Social do Lucro Líquido (CSLL) ao Imposto de Renda das Pessoas Jurídicas (IRPJ), redução da Contribuição Previdenciária sobre a folha de salários, unificação da legislação do Imposto sobre Circulação de Mercadoria e Serviços (ICMS) e a criação do Imposto Seletivo sobre determinados produtos. A proposta apresenta pontos polêmicos. Os municípios perderão o ISS, que será incorporado ao IVA. Por outro

² Inciso XV, Art. 52, incluído pela Emenda Constitucional nº 42, de 19.12.2003.

³ Principais Linhas da Proposta de Reforma Tributária, Deputado Luis Carlos Hauly.

lado, receberão a competência do IPVA e do ITR, mas regulados por legislação federal. O ITCD poderá ser de competência dos Municípios ou da União e será regulado por lei federal. Outro ponto polêmico é a criação de um novo órgão, que agregará todos os Fiscos Estaduais, e será de competência conjunta dos Estados e do Distrito Federal. Esse órgão será dirigido por um Secretário Nacional que contará com Superintendentes em cada unidade federada (ou possivelmente em regiões que agreguem alguns Estados) e terá estruturas de carreira e remuneração unificadas. Aparentemente, a proposta apresentada traz perdas substanciais aos Municípios e concentração de tributos à União. Essa possível concentração à União poderá implicar numa maior dependência financeira por parte dos municípios, principalmente aqueles menos favorecidos orçamentária e financeiramente, ou seja, uma dependência do governo central como ocorreu ao final do XIX.

Nesse contexto, este trabalho objetiva contribuir, mediante análises empíricas, verificando determinantes do volume, taxas das transferências constitucionais, efetuados aos municípios cearenses pela União e Estados no período de 2004 a 2016 e, ainda, avaliar a evolução da autonomia financeira dos 184 municípios cearenses em um cenário de proposta de reforma tributária, uma vez que esses entes federativos apresentam uma maior vulnerabilidade que outros municípios localizados em regiões economicamente mais ricas.

Para tanto, a presente dissertação está dividida em seis capítulos, incluindo esta introdução. O segundo capítulo apresenta aspectos teóricos sobre Federalismo Fiscal e Competência Tributária da União dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios. A seguir, são apresentados dados e análises acerca do Comportamento das Receitas Orçamentárias dos Municípios Cearenses no Período de 2004 a 2016. O quarto capítulo se reserva a apresentação da metodologia econométrica empregada. A análise e discussão dos resultados são o tema do quinto segmento. E, por fim, são feitas as considerações finais.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Federalismo fiscal

A organização política do estado pode ocorrer de duas formas: federação ou estado unitário. O conceito de federalismo pode ser entendido como sendo a união de estados sob a égide de um poder central, com a redistribuição de poderes entre governos subnacionais (BOVO, 2000). No estado unitário, as decisões de matéria político-econômica provem de um único poder centralizador.

Segundo Oliveira (2007), o estado federativo, é constituído por diferentes esferas de governo: federal, estadual, municipal, províncias e outras, tendo autonomia e competência legislativa própria. De forma complementar, Pereira (2008) entende que o estado federativo por meio de descentralização de competências, atende de modo mais apropriado aos anseios públicos, uma vez que os entes menores ficaram responsáveis por implantar ações com capacidade de reconhecer melhor as suas necessidades, diferentemente da federação.

Ainda de acordo com Pereira (2008), um fator importante a ser considerado na forma federativa, é a possibilidade de competição entre os seus entes descentralizados, uma vez que pessoas e empresas migrariam de uma região para outra levando em conta as políticas públicas adotadas. Assim, os governos tenderiam a competir na oferta de serviços e bens, utilizando variáveis como: a relação da receita versus a despesa pública, qualidade nos gastos, tamanho do governo e tipos de serviços ofertados, tendo como consequência efeitos positivos para a economia.

A discussão sobre qual o modelo ideal de governo pode ser mitigada ao se estabelecer quais atribuições seriam melhores desempenhadas por um ente central, e, quais seriam melhores executadas por entes subnacionais. A maior parte da literatura concorda que um governo central desempenharia funções de estabilização, enquanto governos subnacionais ficariam com serviços locais (PEREIRA, 2008).

Em se tratando de um regime federativo, cada esfera administrativa (federal, estadual e municipal) possui relativa autonomia no que diz respeito à sua capacidade de legislar e administrar os assuntos de seu interesse, notadamente suas fontes de recursos.

No federalismo, o sistema tributário é organizado de forma a distribuir a receita entre as várias unidades federadas, conforme a demanda por bens públicos dos contribuintes. Nesse contexto, a política fiscal torna-se responsabilidade dividida entre todos os níveis de governo, devido à competência de se estabelecer uma legislação tributária adequada à federação (SHAH, 1998; NUNES; NUNES, 2000).

A maior dificuldade no sistema federalista reside em harmonizar os seus entes. À medida que as unidades federadas adquirem independência financeira e política, pode ser gerado um ambiente competitivo.

Para Rezende (1996), outra dificuldade é assegurar o equilíbrio necessário entre a repartição das competências e a autonomia financeira dos entes federados. Riani (1997) complementa que, com a desarmonia fiscal, os tributos perdem, ou, pelo menos, desvirtuam-se bastante de um princípio básico, que é o da equidade.

Vale destacar que os entes federados tendem a maximizar o fluxo de investimentos via isenções fiscais, concedendo benefícios tributários às empresas interessadas em investir no estado ou nos municípios. Via de regra, essas empresas estão instaladas em outras unidades federativas, e, optam por deslocar suas empresas ao ente que oferecer as melhores condições e maiores benefícios fiscais, ou seja, incentivo fiscal.

Instituída a disputa entre os entes federados, cria-se uma estrutura desarmônica, alterando o sistema, de federalismo cooperativo para o competitivo. No caso de novos investimentos, os entes federados promovem um jogo, no qual a empresa irá se instalar naquele onde a oferta de vantagens for maior. Dessa forma, a receita tributária global será menor do que se eles não tivessem iniciado a disputa (DEBACO; JORGE NETO, 1998).

Além do exposto, observa-se que no federalismo brasileiro há uma forte concentração fiscal na União, que provoca uma dependência por parte dos Estados de transferências da União para fazer frente às demandas crescentes da população. Com limitação de receitas estaduais, os estados buscam fontes de recursos por meio do endividamento (OLIVEIRA, 2007; PEREIRA, 2008; REZENDE *et al.*, 2014). Essa dependência ocorre, também, com os municípios e que poderá ser agravada com a reforma tributária apresentada pelo governo em 22/08/2017. Ainda não existem estudos publicados sobre o impacto que trará essa nova proposta de reforma tributária, sendo prematuro realizar qualquer afirmativa sobre o assunto. Assim, faz-

se necessário aguardar o resultado de estudos, que porventura estejam sendo realizados, para que se possa dimensionar os possíveis prejuízos ou avanços trazidos pela proposta.

2.2 Competência tributária da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios

A Constituição Federal Brasileira⁴ estabeleceu os tributos que a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios poderão instituir. Os tributos estão definidos como impostos, taxas, contribuições de melhorias. Acrescente-se a competência residual⁵ da União para instituir empréstimos compulsórios, a criação de contribuições sociais, de intervenção no domínio econômico e de interesse das categorias profissionais ou econômicas e impostos extraordinários⁶.

A Carta Magna estabeleceu a forma de repartição das receitas tributárias⁷ com os entes federativos, ou seja, as transferências obrigatórias. Das Transferências Constitucionais realizadas pela União para os diversos entes federativos, pode-se destacar: o Fundo de Participação dos Estados e do Distrito Federal (FPE); o Fundo de Participação dos Municípios (FPM); o Fundo de Compensação pela Exportação de Produtos Industrializados (FPEX); o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação (FUNDEB).

O FPM destinado aos municípios pela União é uma transferência de receita e propicia aos municípios recursos que não têm relação com as bases tributárias de sua jurisdição. O FPM é distribuído de acordo com o número de habitantes e a renda per capita inversa (municípios com o mesmo número de habitantes podem ter repasses distintos por apresentarem rendas per capitas diversas). De acordo com Cataia (2011), o FPM é constituído por 22,5% Imposto de Renda (IR) e 22,5% do Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI), ou seja, é uma receita tributária.

Nesse contexto, a União exerce significativa pressão sobre os outros entes federativos para impor-lhes responsabilidade fiscal, ao mesmo tempo em que estabelece mecanismos contábeis para aumentar sua arrecadação sem que ocorra

⁴ Art. 145, da Carta Magna Brasileira.

⁵ Arts. 148 e 149 da Constituição Federal do Brasil de 1988.

⁶ Inciso IX, art. 153, CF.

⁷ Arts.157, 158 e 159.

obrigatoriedade de repasses aos outros entes. A União, constantemente aumenta sua arrecadação com a criação de contribuições e taxas, escapando, portanto da obrigatoriedade redistributiva de repasse federativo aos municípios e estados, apesar de repassar funções aos entes subnacionais (VAINER, 2007).

Assim, desdobram-se duas situações. A primeira é que a despeito da redistribuição em favor dos municípios ter prevalecido após a Constituição de 1988, a criação de contribuições e taxas desvinculadas do FPM acarreta uma tendência, desde os anos 90, de recentralização fiscal em favor do Governo Federal (MEZZONATO, 2000; CARDOZO, 2004). Afirma Mezzonato (2000, p. 18) que “sentimos que a aplicação da lei [LRF] transforma o Brasil em um Estado unitário retirando-se a autonomia política, base do conceito de Federação”. Em segundo, não obstante o aumento percentual dos repasses aos municípios, estabelecido pela Constituição de 1988, a União também repassou a eles atribuições que antes de 1988 ficavam sob seu encargo, ampliando, portanto, os gastos municipais, especialmente em investimentos infraestruturais. Deve-se destacar que os investimentos não resultam apenas em maiores encargos assumidos pelos municípios, mas também da própria vida de relações local (GEORGE, 1970; 1972) à qual as Prefeituras devem dar respostas.

Além das Transferências Constitucionais, existem as Transferências Voluntárias que são recursos financeiros repassados (pela União aos Estados, Distrito Federal e Municípios; e Estados aos outros Estados, Distrito Federal e Municípios) em decorrência da celebração de convênios, acordos, ajustes ou outros instrumentos similares cujo objetivo seja a realização de obras e/ou serviços de interesse comum e coincidente às três esferas de governo. Contudo, diferentemente das Transferências Constitucionais, as Transferências Voluntárias exigem contrapartida e são de uso condicional.

Para Ferreira e Bugarin (2007), o aumento das transferências voluntárias é maior nos anos de eleição para presidente, governador e para prefeitos. Existe uma relação entre as esferas do poder executivo por conta da dependência dos Municípios dos recursos da União e dos Estados, conforme mencionado anteriormente. O aumento das transferências voluntárias nos períodos eleitorais proporciona ciclos políticos para os governantes (presidente, governadores e prefeitos).

3 EVIDÊNCIA EMPÍRICA

3.1 Perfil dos municípios cearenses

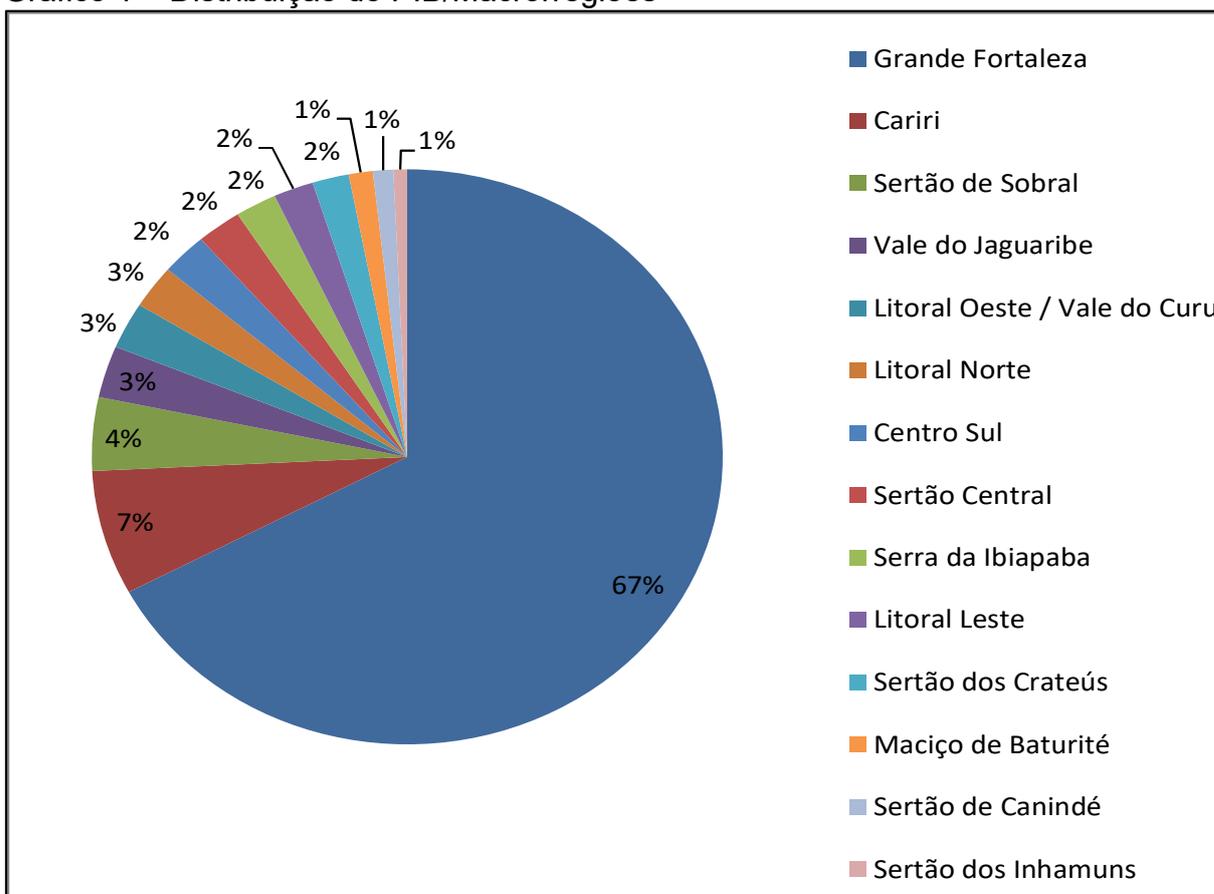
O Estado do Ceará é composto por cento e oitenta e quatro municípios. No exercício fiscal de 2013, o Total das Receitas dos 184 municípios, em valores reais⁸, foi de R\$ 19.714.826.611,51 e a população total de 8.778.576 habitantes. Contudo, apenas quinze municípios (Fortaleza, Maracanaú, Sobral, Caucaia, Juazeiro do Norte, Itapipoca, Crato, Eusébio, Horizonte, Iguatu, Maranguape, Aquiraz, São Gonçalo do Amarante, Barbalha e Quixeramobim) concentravam 51,84% (R\$ 10.219.509.588,06) das receitas e 50,22% (4.408.740 habitantes) do total da população do Estado. De forma inversa, os quinze menores municípios (General Sampaio, Palhano, Senador Sá, Antonina do Norte, Moraújo, Potiretama, Pacujá, Altaneira, Itaiçaba, Guaramiranga, Granjeiro, Baixio, Ererê, São João do Jaguaribe e Umari) concentravam somente 1,62% (R\$ 319.015.105,32) das receitas e 1,17% (102.837 habitantes) do total da população.

Outro aspecto importante sobre os municípios cearenses é a geração de riquezas, ou seja, o Produto Interno Bruto. Nesse contexto, a Secretaria do Planejamento e Gestão do Estado do Ceará (SEPLAG), em 2015, dividiu o estado do Ceará em catorze macrorregiões de planejamento: Cariri, Centro Sul, Grande Fortaleza, Litoral Leste, Litoral Norte, Litoral Oeste / Vale do Curu, Maciço de Baturité, Serra da Ibiapaba, Sertão Central, Sertão de Canindé, Sertão de Sobral, Sertão dos Crateús, Sertão dos Inhamuns e o Vale do Jaguaribe. O Gráfico 1 demonstra o PIB de cada macrorregião⁹.

⁸ O índice selecionado à correção foi o Índice Geral de Preços do Mercado - IGP-M –FGV.

⁹ A classificação utilizada se baseia no PIB de 2012, último disponibilizado pelo IPECE.

Gráfico 1 – Distribuição do PIB/Macrorregiões



Fonte: Elaborado pelo autor a partir dos dados do IPECE

Observa-se que a macrorregião Grande Fortaleza detém 67,2% do PIB do Estado, seguida pelas macrorregiões do Cariri e de Sobral com 7,0% e 4,1% respectivamente. O PIB dessas três regiões representa 78,3% de todas as riquezas geradas no Estado. Entretanto, as macrorregiões do Maciço de Baturité, Sertão de Canindé e do Sertão dos Inhamuns são as mais pobres, com uma representatividade de apenas 1,2%, 1,0% e 0,7% do PIB respectivamente.

Verifica-se, portanto, que os 184 municípios cearenses apresentam heterogeneidade. Dessa forma, uma análise geral, considerando-os todos juntos, pode induzir a conclusões não muito próximas da realidade de alguns deles. Portanto, é mais adequado fazer um estudo mais descentralizado, o que será feito nesse estudo.

A Tabela 1 apresenta a distribuição das receitas nos 146¹⁰ municípios que fazem parte da amostra.

¹⁰ A análise desse trabalho é feita em 146 municípios, pois os dados financeiros de 38 municípios não estavam disponíveis em todos os anos da análise.

Tabela 1 – Distribuição do Total das Receitas Municipais

Ano	Total das Receitas	Rec. Tributárias	Rec. Contrib.	Transf. União	Transf. Estados	Rec. Conv.	Outras Rec.
2004	8.446.631.227,60	759.277.591,98	440.595.967,65	3.753.718.444,59	1.517.733.577,96	385.531.518,58	1.589.774.126,85
2005	9.343.665.066,89	875.560.240,96	584.879.563,90	4.369.371.240,01	1.575.610.595,46	329.286.979,91	1.608.956.446,65
2006	10.870.380.456,75	1.012.752.494,96	640.262.106,81	5.000.819.275,57	1.819.432.090,03	636.097.097,55	1.761.017.391,84
2007	11.206.837.405,92	1.063.544.110,24	404.755.877,96	5.318.002.874,10	1.713.989.191,49	494.291.022,05	2.212.254.330,07
2008	13.271.577.252,84	1.133.070.566,15	427.623.426,79	5.970.696.851,43	1.977.475.126,79	757.960.294,47	3.004.750.987,21
2009	14.079.485.700,03	1.310.369.127,03	491.985.836,26	6.341.730.828,92	2.131.344.644,68	716.421.630,93	3.087.633.632,20
2010	14.641.438.418,94	1.516.571.626,46	546.047.551,16	6.229.469.855,54	2.343.014.080,05	789.133.830,06	3.217.201.475,67
2011	16.256.771.943,86	1.677.721.290,85	579.683.999,36	6.859.065.263,28	2.428.993.652,07	646.725.179,40	4.064.582.558,91
2012	16.956.248.624,95	1.834.861.878,92	570.920.000,82	7.040.925.952,46	2.530.937.801,71	854.004.233,28	4.124.598.757,76
2013	17.768.939.701,71	1.952.346.230,19	570.872.445,25	6.930.936.773,07	2.791.168.717,97	143.640.689,60	5.379.974.845,62
2014	19.730.403.835,64	2.324.594.859,97	631.292.091,60	7.312.311.384,62	3.048.940.581,44	626.136.400,04	5.787.128.517,97
2015	19.246.931.155,73	2.258.788.261,05	748.877.876,67	6.811.704.779,59	2.835.574.069,73	475.025.222,40	6.116.960.946,29
2016	20.408.648.935,24	2.270.663.446,48	837.314.083,36	7.209.412.439,85	2.831.726.892,07	137.617.823,37	7.121.914.250,11
Total	192.227.959.726,08	19.990.121.725,26	7.475.110.827,58	79.148.165.963,03	29.545.941.021,45	6.991.871.921,63	49.076.748.267,14

Fonte: Elaborado pelo autor a partir dos dados da Secretaria do Tesouro Nacional (STN), Sistema de Informações Contábeis e Fiscais do Setor Público (SICONFI).

Nota: Valores Reais.

A Tabela 2 mostra, em termos percentuais, a composição das Receitas Orçamentárias auferidas, no período de 2004 a 2016. A Receita Total é composta de: Receitas Tributárias, Receitas de Contribuições, Receitas referentes às Transferências Obrigatórias dos Estados e da União, Receitas de Convênios e Outras Receitas.

Tabela 2 – Composição das Receitas Orçamentárias

Ano	Rec. Tributárias	Rec. Contrib.	Transf. União/Estados	Rec. Conv.	Outras Rec.
2004	9,0%	5,2%	62,4%	4,6%	18,8%
2005	9,4%	6,3%	63,6%	3,5%	17,2%
2006	9,3%	5,9%	62,7%	5,9%	16,2%
2007	9,5%	3,6%	62,7%	4,4%	19,7%
2008	8,5%	3,2%	59,9%	5,7%	22,6%
2009	9,3%	3,5%	60,2%	5,1%	21,9%
2010	10,4%	3,7%	58,5%	5,4%	22,0%
2011	10,3%	3,6%	57,1%	4,0%	25,0%
2012	10,8%	3,4%	56,5%	5,0%	24,3%
2013	11,0%	3,2%	54,7%	0,8%	30,3%
2014	11,8%	3,2%	52,5%	3,2%	29,3%
2015	11,7%	3,9%	50,1%	2,5%	31,8%
2016	11,1%	4,1%	49,2%	0,7%	34,9%

Fonte: Elaborado pelo autor a partir dos dados da Secretaria do Tesouro Nacional (STN), Sistema de Informações Contábeis e Fiscais do Setor Público (SICONFI).

Observa-se que a maior parte do Total das Receitas é constituída pelas Transferências da União e dos Estados. Contudo, essa participação reduziu de 62,4% (2004) para 49,2% (2016). As receitas resultantes das transferências voluntárias (Rec. Conv) têm participação pouco significativa e houve uma diminuição de 4,6% (2004) para 0,7% (2016).

O Primeiro Quartil (Apêndice A) apresenta 36 municípios com as maiores médias de Transferências Constitucionais Obrigatórias, ou seja, o total das médias é de R\$ 5.772.091.896,45 e representa 69% do total de todas as médias. Enquanto que o Quarto Quartil (Apêndice B) apresenta os 36 municípios com as menores médias de Transferências Constitucionais Obrigatórias, isto é, o total das médias é de R\$ 556.220.913,45 e representa somente 6,7% do total de todas as médias das Transferências Constitucionais Obrigatórias.

A Tabela 3 mostra a evolução da relação entre as Receitas Tributárias e as Receitas das Transferências Obrigatórias da União e dos Estados.

Tabela 3 – Receitas Tributárias/Receitas Transferências Obrigatórias

Ano	Rec. Tributárias	Transf. União/Estados	RT/RTO
2004	759.277.591,98	759.277.591,98	0,1440
2005	875.560.240,96	875.560.240,96	0,1473
2006	1.012.752.494,96	1.012.752.494,96	0,1485
2007	1.063.544.110,24	1.063.544.110,24	0,1512
2008	1.133.070.566,15	1.133.070.566,15	0,1426
2009	1.310.369.127,03	1.310.369.127,03	0,1547
2010	1.516.571.626,46	1.516.571.626,46	0,1769
2011	1.677.721.290,85	1.677.721.290,85	0,1806
2012	1.834.861.878,92	1.834.861.878,92	0,1917
2013	1.952.346.230,19	1.952.346.230,19	0,2008
2014	2.324.594.859,97	2.324.594.859,97	0,2244
2015	2.258.788.261,05	2.258.788.261,05	0,2341
2016	2.270.663.446,48	2.270.663.446,48	0,2261

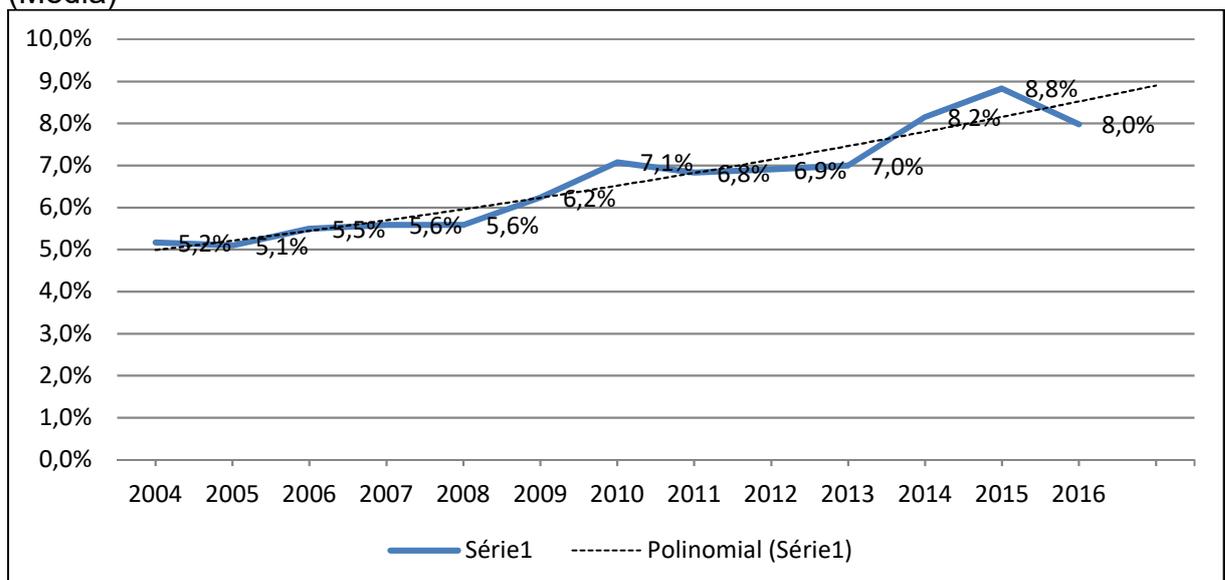
Fonte: Elaborado pelo autor a partir dos dados da Secretaria do Tesouro Nacional (STN), Sistema de Informações Contábeis e Fiscais do Setor Público (SICONFI).

Nota: Valores Reais.

Verifica-se um aumento na arrecadação das receitas tributárias próprias e das transferências obrigatórias de outros entes federativos. Contudo, os dados indicam que não houve um aumento na dependência desses entes. Ao contrário, há uma elevação na autonomia dos municípios. A relação da RT/RTO aumentou de 0,144 para 0,226.

O Gráfico 2 apresenta a evolução da média das Receitas Tributárias/Receitas Transferências Obrigatórias dos municípios cearenses.

Gráfico 2 – Evolução das Receitas Tributárias/Receitas Transferências Obrigatórias (Média)



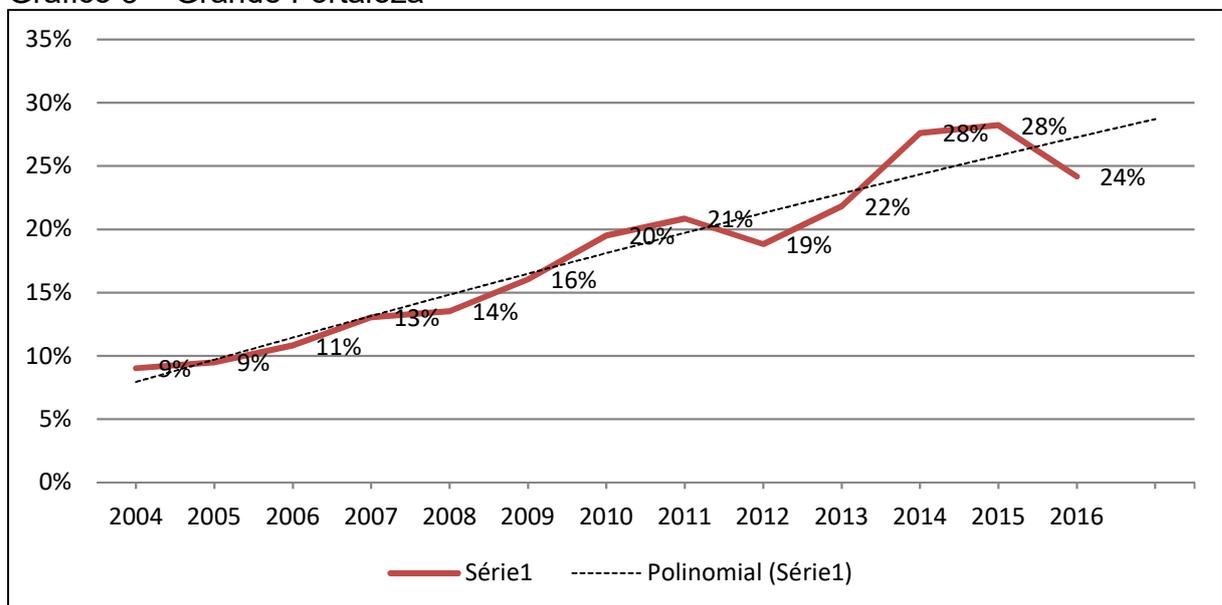
Fonte: Elaborado pelo autor a partir dos dados da Secretaria do Tesouro Nacional (STN), Sistema de Informações Contábeis e Fiscais do Setor Público (SICONFI).

Verifica-se um crescimento da RT/RTO de 5,2% (2014) para 8,0% (2016). Esse crescimento, utilizando-se de uma análise geral, demonstra uma evolução quanto à dependência dos municípios em relação à União e aos Estados, ou seja, os municípios estão menos dependentes. Além disso, os resultados indicam que os municípios foram mais eficientes que a gestão central. Aplicando-se uma linha de tendência polinomial, nota-se que os municípios tendem a continuar a crescer a RT/RTO. Não obstante, a sujeição às Transferências Constitucionais Obrigatórias continua elevada.

Analisando-se de forma descentralizada, observa-se que dez das catorze macrorregiões do Ceará, apresentam indícios de um maior esforço fiscal que outras esferas de governo. As macrorregiões que apresentam evidências de maior empenho fiscal são: Grande Fortaleza, Litoral Leste, Cariri, Centro Sul, Litoral Norte, Litoral Oeste/Vale do Curu, Maciço de Baturité, Serra da Ibiapaba, Sertão Central, Vale do Jaguaribe e Sertão de Canidé.

O Gráfico 3 apresenta os resultados da RT/RTO (%) dos municípios localizados na macrorregião da Grande Fortaleza.

Gráfico 3 – Grande Fortaleza



Fonte: Elaborado pelo autor a partir dos dados da Secretaria do Tesouro Nacional (STN), Sistema de Informações Contábeis e Fiscais do Setor Público (SICONFI).

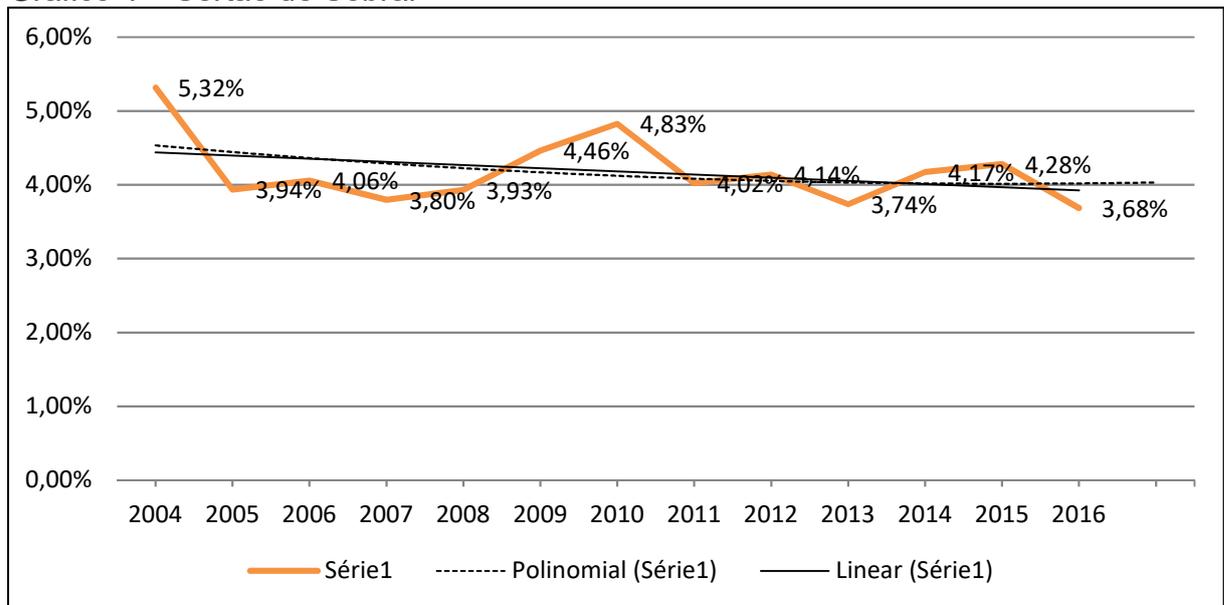
Os dados sugerem que a macrorregião da Grande Fortaleza teve o maior esforço fiscal, dentre as 14 macrorregiões e *vis-à-vis* as esferas estadual e federal, ou seja, em 2004 a RT/RTO era de 9% e cresceu para 24%. Além do exposto, quando

se acrescenta uma linha de tendência polinomial, os resultados sugerem uma continuidade desse crescimento. Os gráficos das outras dez macrorregiões que apresentaram evidências de maior esforço fiscal se encontram no apêndice (C, D, E, F, G, H, I, J, K e L) desse estudo.

Apesar disso, três macrorregiões apresentam indicadores que evidenciam um menor esforço fiscal por parte da gestão pública: Sertão de Sobral, Sertão dos Crateús e Sertão dos Inhamuns. Dessas macrorregiões destaca-se a do Sertão de Sobral, pois é uma região com um PIB elevado, ou seja, o terceiro PIB do estado (4,1% do PIB).

O Gráfico 4 apresenta os resultados da RT/RTO (%) dos municípios localizados na macrorregião do Sertão de Sobral.

Gráfico 4 – Sertão de Sobral



Fonte: Elaborado pelo autor a partir dos dados da Secretaria do Tesouro Nacional (STN), Sistema de Informações Contábeis e Fiscais do Setor Público (SICONFI).

Os dados indicam que a macrorregião em comento teve uma redução significativa quanto ao esforço fiscal. Em 2004 a RT/RTO era de 5,32% e diminuiu para apenas 3,68%. Os gráficos das outras duas macrorregiões que apresentaram evidências de menor esforço fiscal se encontram no apêndice (M e N).

Importante destacar que as considerações feitas acerca do quadro dos demonstrativos financeiros, das macrorregiões descritas acima, amparam-se somente em análises descritivas. Assim, com base nessas análises é conveniente aduzir uma análise com maior rigor técnico para inferir sobre a evolução fiscal dos municípios, ou

seja, verificar o grau de autonomia dos municípios em relação às receitas orçamentárias oriundas de outras esferas administrativas, assim como captar possíveis distorções regionais acerca do desempenho fiscal dessas administrações. Isto será feito, conforme proposto na seção quatro desse trabalho.

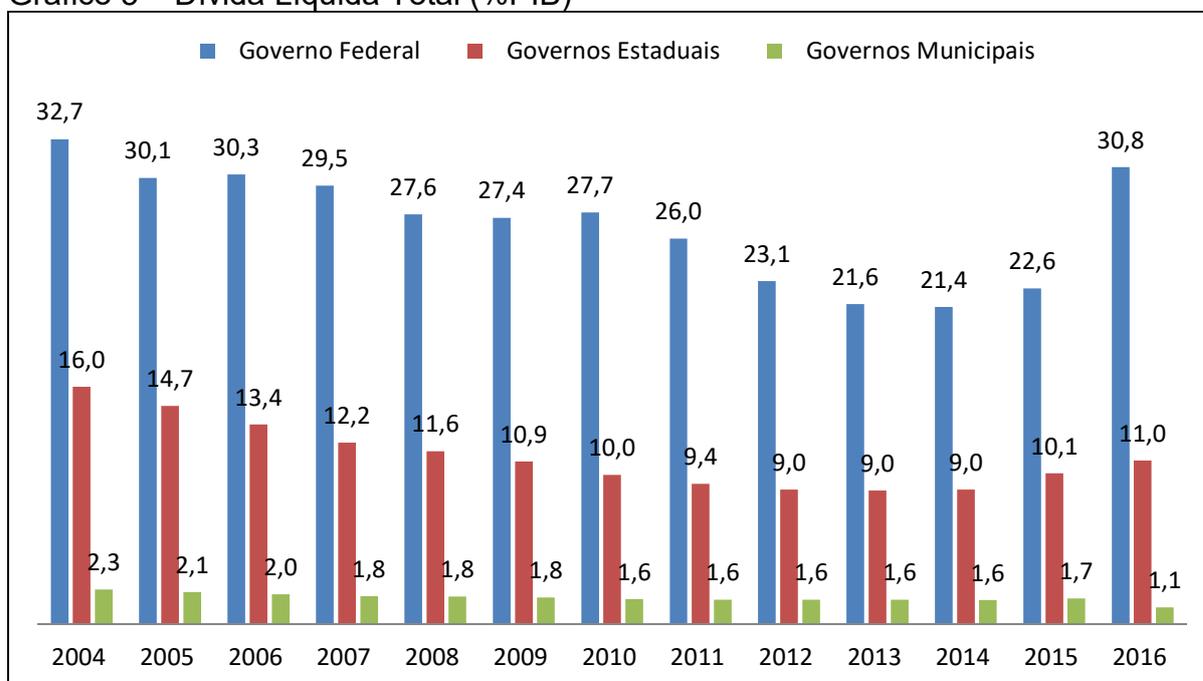
3.2 Evolução da dívida pública dos Entes Federativos

O conceito de Dívida Pública definido pelo Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão¹¹ é:

Dívida pública é a dívida contraída pelo governo com entidades financeiras ou pessoas da sociedade para financiar parte de seus gastos que não são cobertos com a arrecadação de impostos ou alcançar alguns objetivos de gestão econômica, tais como controlar o nível de atividade, o crédito e o consumo ou, ainda, captar dólares no exterior. A dívida pública se subdivide em dívida interna e dívida externa. Os principais credores do setor público são, normalmente, bancos públicos e privados que operam no País, investidores privados, instituições financeiras internacionais e governos de outros países.

Nesse contexto, o Gráfico 5 apresenta a evolução da Dívida Pública em relação ao PIB por nível de governo, no período de 2004 a 2016.

Gráfico 5 – Dívida Líquida Total (%PIB)



Fonte: Elaborado pelo autor a partir dos dados do site: <<http://www.bcb.gov.br/htms/infecon/seriehistDLSPComposicao.asp>>.

¹¹ <http://www.planejamento.gov.br/servicos/faq/orcamento-da-uniao/conceitos-sobre-orcamento/o-que-e-divida-publica>

Os dados do gráfico acima indicam que a União, no período de 2004 a 2014, reduziu a sua dívida pública de 32,7% para 21,4% do PIB. Entretanto, essa dívida cresceu em 2015 para 22,6% e, em 2016, houve um aumento significativo para 30,8% do PIB.

Quanto à dívida pública dos estados, houve uma redução de 16% para 9% do PIB, no período compreendido entre 2004 e 2014. Assim como a dívida da União, a dívida pública dos Estados cresceu para 10,1% e 11% nos anos de 2015 e 2016, respectivamente.

De forma adversa, os municípios reduziram a dívida que era de 2,3% (2004) para 1,1% (2016), ou seja, uma redução expressiva de 52%. Os dados indicam o comprometimento dos municípios brasileiros na redução da dívida contraída com entidades, financeiras ou pessoas da sociedade, para financiar parte de seus gastos que não são cobertos com a arrecadação de impostos.

4 ASPECTOS METODOLÓGICOS

Este estudo se fundamenta em exercício empírico complementar. A partir dos avanços relacionados à econometria de dados em painel, o trabalho verifica se há uma política fiscal ativa por parte das administrações municipais em termos de aumento na arrecadação das receitas tributárias próprias em relação às receitas das transferências obrigatórias da União e dos Estados.

A metodologia será utilizada levando-se em consideração os municípios cearenses em sua totalidade e de forma desagregada em 14 macrorregiões, conforme a classificação idealizada pela Secretaria do Planejamento e Gestão do Estado do Ceará.

4.1 Base de dados

Os dados acerca das Receitas Orçamentárias dos municípios foram obtidos, em frequência anual no período de 2004 a 2016, do sistema FINBRA/STN. Adotou-se como critério de seleção amostral que as prefeituras que não disponibilizaram os Balanços Orçamentários em algum período, escopo deste trabalho, seriam excluídas da análise. Assim, foram selecionados 146 dos 184 municípios cearenses.

4.2 Raiz unitária

A estrutura de dados em painel permite a aplicação de testes de raiz unitária com maior potência, uma vez que o número de utilização das duas dimensões eleva o tamanho da amostra. Há diversos testes de raiz unitária para dados em painel. dentre eles podemos destacar os seguintes:

- teste de Levin, Lin and Chu – LLC (2002): considera como Hipótese Nula que os dados do painel têm raiz unitária (assumindo processo comum de raiz unitária). A Hipótese Alternativa é que o painel não tem raiz unitária;

- teste Im, Pesaran and Shin – IPS (2003): a Hipótese Nula é que os dados do painel têm raiz unitária (assumindo individual processo de raiz unitária). A Hipótese Alternativa é quando o painel não tem raiz unitária;
- teste ADF – Fischer: admite como Hipótese Nula que os dados do painel têm raiz unitária (assumindo individual processo de raiz unitária), enquanto que a Hipótese Alternativa leva em conta que o painel não tem raiz unitária;
- teste PP – Fischer: a Hipótese Nula é que os dados do painel têm raiz unitária (assumindo individual processo de raiz unitária) e a Hipótese Alternativa é que o painel não tem raiz unitária.

A "raiz comum" indica que os testes são estimados assumindo uma estrutura AR comum para todas as séries; A "raiz individual" é usada para testes que permitem diferentes coeficientes AR em cada série.

Assim, é possível agrupar os testes em dois grupos: um que reúne os que assumem a existência de um processo de raiz unitária comum entre os *cross-sections* e outro dos que admitem que esse processo seja individual.

Conforme dito anteriormente, neste exercício empírico são realizados três testes de raiz unitária em painel: o primeiro seguindo a proposta de LLC (2002), que faz parte do primeiro grupo, o segundo a partir da proposta de IPS (2003) e por último o ADF Fischer. A principal limitação destes testes é que eles assumem que os *cross-sections* são independentes. Entretanto, a literatura fornece indícios de que eles são dependentes. Tal limitação não afeta os resultados deste estudo ao se levar em conta o fato de que as contas de um município não interferem, pelo menos diretamente, nas contas dos demais.

Ambos os testes se baseiam em uma regressão do tipo Dickey-Fuller:

$$\Delta def_{it} = \alpha + def_{it-1} + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

onde:

$$def_{it} = G_{it} - R_{it}$$

$i = 1, \dots, I$ indexa o município;

$t = 1, \dots, T$ o período e ε_{it} é iid $(0, \sigma_{\varepsilon}^2)$.

A hipótese nula comum se refere à existência de raiz unitária em cada série analisada e nas séries em nível utilizou-se o critério de Hannan-Quinn para escolha

do “*lag* ótimo”. Contudo, como hipótese alternativa, o teste LLC (2002) assume que cada série é estacionária, enquanto o de IPS (2003) considera que pelo menos uma das séries é estacionária.

O teste de LLC (2002) permite captar a presença de efeitos individuais determinísticos constantes e/ou com tendência linear ao longo do tempo, bem como a estrutura de autocorrelação por meio de um modelo autoregressivo de primeira ordem. Já o de IPS (2003) é mais flexível. É sólida, por exemplo, à correlação serial dos resíduos, heterogeneidade no tempo e não-constância da variância do erro entre grupos. Dessa forma, para condução do processo de inferência realizado na seção cinco, deste estudo, serão considerados os resultados do teste segundo IPS (2003), como principal. Os testes LLC (2002) e o ADF – Fischer serão utilizados de forma complementar.

5 ANÁLISE DOS DADOS E RESULTADOS

Com o objetivo de verificar se existe sustentabilidade na relação de autonomia entre a arrecadação da receita tributária dos municípios cearenses e os tributos repassados pela União e Estados, considerando os municípios cearenses em sua totalidade e de forma desagregada em 14 macrorregiões, conforme a classificação da Secretaria do Planejamento e Gestão do Estado do Ceará, utilizou-se o teste de raiz unitária de dois modos: apenas com intercepto e com intercepto e tendência.

Os testes aplicados foram o LLC, o IPS e o ADF Fischer. De acordo com a literatura, o teste IPS apresenta maior poder de teste. Isso ocorre devido considerar distintos coeficientes de correlação. Assim, o mesmo foi considerado como principal teste na tomada de decisão da existência de raiz unitária. Os outros dois foram complementares. No caso em que não for possível obter o IPS, a tomada de decisão foi tomada analisando o LLC.

5.1 Teste de raiz unitária com intercepto

A Tabela 4 mostra os testes de raiz unitária em painel que foram feitos na série de RTTCO para o Ceará e suas macrorregiões. A referida tabela apresenta os resultados dos testes LLC, IPS e ADF Fischer de raiz unitária apenas com a inclusão do intercepto.

Tabela 4 – Resultados dos Testes de Raiz Unitária com Intercepto

Variável	LLC		IPS		ADF	
	Estatística	Valor P	Estatística	Valor P	Estatística	Valor P
Ceará	-1,96269	0,0248	-1,96304	0,0248	349,599	0,0116
Cariri	-2,22865	0,0129	-1,29188	0,0982	57,1545	0,0881
Centro Sul Grande	-1,50803	0,0658	-0,45379	0,3250	23,5259	0,2637
Fortaleza	0,61546	0,7309	1,8372	0,9669	21,4285	0,9219
Litoral Leste	-1,59366	0,0555	-1,12265	0,1308	14,9690	0,1332
Litoral Norte	1,58901	0,9440	-0,46263	0,3218	26,8095	0,2186
L. O. Vale do Curu	-0,09048	0,4640	-0,08422	0,4664	22,0403	0,4575

Continua

Conclusão

Tabela 4 – Resultados dos Testes de Raiz Unitária com Intercepto

Variável	LLC		IPS		ADF	
	Estatística	Valor P	Estatística	Valor P	Estatística	Valor P
Maciço de Baturité	-0,12946	0,4485	0,08201	0,5327	17,2665	0,6356
Serra da Ibiapaba	-2,23928	0,0126	-0,46336	0,3216	25,1682	0,0669
Sertão Central	-1,82994	0,0336	-1,67063	0,0474	37,6356	0,0378
Sertão de Canindé	-1,48694	0,0685	-0,63911	0,2614	7,49721	0,2773
Sertão de Crateús	-0,74340	0,2286	-1,07238	0,1418	17,7598	0,2179
Sertão de Sobral	1,12104	0,8689	-0,72277	0,2334	37,5168	0,2309
Sertão do Inhamuns	-1,03003	0,1515	-0,93219	0,1756	13,3748	0,2035
Vale do Jaguaribe	-0,97202	0,1655	-1,78397	0,0372	27,4133	0,0716

Fonte: Elaboração do autor

Os dados da tabela acima indicam que a hipótese nula da existência de raiz unitária referente à variável Ceará não é aceita com 5% de significância. Portanto, considera-se que a série em comento é estacionária. Nesse sentido, é sustentável a relação de autonomia entre a receita tributária e os tributos União/Estado.

A macrorregião do Cariri é estacionária somente ao nível de 10% de significância. Dessa forma, existe a sustentabilidade da autonomia das finanças públicas dos municípios localizados nessa macrorregião. Por sua vez, as macrorregiões do Sertão Central e do Vale Jaguaribe rejeitaram a hipótese nula de existência de raiz unitária a 5% de significância, mostrando-se estacionárias.

Já as macrorregiões Centro Sul, Grande Fortaleza, Litoral Leste, Litoral Norte, Litoral Oeste Vale do Curú, Maciço de Baturité, Serra da Ibiapaba, Sertão de Canindé, Sertão de Crateús, Sertão de Sobral e Sertão do Inhamuns não rejeitaram a hipótese nula da existência de raiz unitária. Assim, o grau de autonomia fiscal irá variar em média com o decorrer do tempo.

5.2 Teste de raiz unitária com intercepto e tendência

A tabela 5 apresenta os resultados dos seguintes testes LLC, IPS e ADF Fischer de raiz unitária, com a inclusão do intercepto e tendência, para dados em painel.

Tabela 5 – Resultados dos Testes de Raiz Unitária com Intercepto e Tendência

Variável	LLC		IPS		ADF	
	Estatística	Valor P	Estatística	Valor P	Estatística	Valor P
Ceará	-5,14780	0,0000	-1,76540	0,0387	344,563	0,0186
Cariri	-4,630066	0,0000	-1,01311	0,1555	51,3781	0,2071
Centro Sul Grande	-2,80147	0,0025	-0,47324	0,3180	25,4491	0,1848
Fortaleza	-2,92427	0,0017	-0,46737	0,3201	36,1458	0,2810
Litoral Leste	-0,29649	0,3834	0,33543	0,6313	9,78285	0,4597
Litoral Norte	1,53923	0,9381	0,35410	0,6380	23,9366	0,3506
L. O. Vale do Curu	0,76160	0,7769	0,06306	0,5251	19,8196	0,5943
Maciço de Baturité	-0,85122	0,1973	-0,07257	0,4711	18,1982	0,5744
Serra da Ibiapaba	-1,66699	0,0478	0,21510	0,5852	21,3192	0,1666
Sertão Central	-2,77702	0,0027	-1,26353	0,1032	34,9748	0,0688
Sertão de Canindé	-0,31535	0,3762	0,85501	0,8037	3,27872	0,7731
Sertão de Crateús	-1,30338	0,0962	-1,14691	0,1257	21,2114	0,1236
Sertão de Sobral	-0,47983	0,3157	-2,01571	0,0219	49,7769	0,0234
Sertão do Inhamuns	-0,96628	0,1670	0,60828	0,7285	5,93175	0,8210
Vale do Jaguaribe	-0,02991	0,4881	-0,90321	0,1832	21,8196	0,2401

Fonte: Elaboração do autor.

Através de sua análise, infere-se que a variável Ceará apresenta estacionariedade na relação de autonomia fiscal, pois rejeitou a hipótese nula da existência de raiz unitária a 5% de significância. A macrorregião do Sertão de Sobral, também, se apresentou estacionária na relação de autonomia entre a receita tributária e os tributos União/Estado. Isto face à rejeição da hipótese nula, com 5% de significância, da existência de raiz unitária.

As demais macrorregiões não apresentaram estacionariedade na relação de autonomia, assim sendo, não rejeitaram a hipótese nula da existência de raiz unitária.

Portanto, a relação de autonomia das finanças públicas das macrorregiões pode apresentar tendências de crescimento ou decréscimo.

6 CONCLUSÃO

A partir dos avanços relacionados à econometria de dados em painel, o trabalho verifica se há uma política fiscal ativa, por parte das administrações municipais, em termos de aumento na arrecadação das receitas tributárias próprias em relação às receitas das transferências obrigatórias da União e dos Estados, entre 2004 e 2016. O estudo desagrega as duas análises em dois níveis: i) considerando os municípios cearenses em sua totalidade; e ii) analisando-se cada uma das quatorze macrorregiões, segundo classificação da Secretaria do Planejamento e Gestão do Estado do Ceará (SEPLAG).

O primeiro exercício compreende os testes de raiz unitária em painel, de acordo com as propostas de Levin *et al.* (2002), Im *et al.* (2003) e o ADF Fischer. Os dados analisados indicam que, no período de 2004 a 2016, considerando os municípios cearenses em sua totalidade, a série “Ceará” se mostra estacionária, ou seja, é sustentável a relação de autonomia entre a receita tributária e os tributos União/Estado.

No segundo exercício, que compreende os testes de raiz unitária aplicados a cada uma das catorze macrorregiões, observou-se que municípios das macrorregiões do Sertão Central e do Vale Jaguaribe rejeitaram a hipótese nula de existência de raiz unitária a 5% de significância, mostrando-se estacionárias.

Nada obstante, as macrorregiões Centro Sul, Grande Fortaleza, Litoral Leste, Litoral Norte, Litoral Oeste Vale do Curu, Maciço de Baturité, Serra da Ibiapaba, Sertão de Canindé, Sertão de Crateús, Sertão de Sobral e Sertão do Inhamuns não rejeitaram a hipótese nula da existência de raiz unitária, ou seja, o grau de autonomia irá variar em média com o decorrer do tempo.

Os resultados obtidos sugerem que os municípios cearenses, objeto do presente estudo, considerando-os todos juntos, têm aumentado a arrecadação dos tributos de sua competência. Esse esforço resulta numa maior autonomia financeira em relação aos recursos de outros entes federativos. Esse esforço em aumentar a arrecadação de tributos independe de outros fatores.

Além disso, os municípios brasileiros reduziram a sua dívida pública que era de 2,3% (2004) para 1,1% (2016) do PIB, ou seja, uma redução expressiva de 52%. Entretanto, a dívida pública dos estados cresceu para 10,1% e 11% nos anos

de 2015 e 2016, respectivamente, e, a dívida da União aumentou em 2015 para 22,6%. Em 2016, essa dívida representou 30,8% do PIB. Esses dados permitem inferir o esforço dos municípios brasileiros na redução da dívida contraída com entidades, financeiras ou pessoas da sociedade, para financiar parte de seus gastos que não são cobertos com a arrecadação de impostos.

Acrescente-se que, embora não seja objeto desse estudo, faz-se necessário uma análise do desempenho tributário, dos municípios analisados, no cenário da reforma tributária proposta pelo governo no exercício de 2017. Conforme informado anteriormente, os principais pontos apresentados são: a criação de um Imposto sobre Valor Adicionado (IVA), incorporação da Contribuição Social do Lucro Líquido (CSLL) ao Imposto de Renda das Pessoas Jurídicas (IRPJ), redução da Contribuição Previdenciária sobre a folha de salários, unificação da legislação do Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS) e a criação do Imposto Seletivo sobre determinados produtos. Como proposto, os municípios perderão o principal tributo de sua competência, o ISSQN que será incorporado ao IVA. Nada obstante, como compensação, o IPVA e o ITR passam a sua competência, mas regulados por legislação federal. Não está definida para qual ente ficará a competência do ITCD.

Assim, como está posta, a reforma tributária poderá penalizar aquelas administrações municipais do Ceará que empreenderam mais zelo nos ajustes necessários ao aumento da arrecadação tributária própria e na redução da dívida pública, para consecução do equilíbrio fiscal dos seus municípios. Dessa forma, há a necessidade de estudos complementares que possam estimar o impacto das possíveis perdas por parte das administrações dos municípios cearenses, uma vez que esses entes federativos apresentam uma maior vulnerabilidade em relação a outros municípios localizados em regiões economicamente mais ricas e que não sofrem com reduções hídricas decorrentes de secas, como as que ocorrem no Ceará nos últimos seis anos.

REFERÊNCIAS

AFONSO, J. R. R.; ARAUJO, E. A. A capacidade de gastos dos municípios brasileiros: arrecadação própria e receita disponível. **Cadernos de Finanças Públicas**, Escola de Administração Fazendária (ESAF), n. 1, dez. 2000.

ARRAES R. A.; SIMONASSI A. G. Lei de Responsabilidade Fiscal, Desajustes Orçamentários e Ideologia Política – Partidária: Uma Análise Regional. **Revista Econômica do Nordeste**, Fortaleza, v. 32, n. Especial, p. 592-610, nov. 2001.

BOVO, J. M. **Federalismo fiscal e descentralização de políticas públicas no Brasil**. São Paulo: Fundação Editora UNESP, 2000. v. 1, 272 p.

CARDOZO, S. A. **Continuidades e discontinuidades na articulação do espaço econômico nacional - 1930 aos anos 90**: uma análise a partir das políticas tributária, monetária e de desenvolvimento regional. 2004. 164f. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Econômico, Espaço e Meio Ambiente) – Instituto de Economia, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2004.

CATAIA, M. Federalismo Brasileiro. As relações intergovernamentais analisadas a partir das Transferências Voluntárias (União/Municípios). **Revista Geográfica de América Central**, Costa Rica, N. Especial EGAL, p. 1-16, II Sem. 2011.

COMPAGNONE. M. C. Gerente municipal: um profissional da gestão local. *In*: Centro de Estudos e Pesquisas em Administração Municipal (CEPAM). **O município no século XXI**: cenários e perspectivas. São Paulo, 1999. p. 25-38.

DEBACO, E. S.; JORGE NETO, P. M. **Competição entre os estados por investimentos privados**. Texto de Discussão, n. 180, Fortaleza: UFC, Centro de Estudos de Economia Regional, 1998. 14 p.

FERREIRA, I. F. S.; BUGARIN, M. S. Transferências Voluntárias e Ciclo Político-Orçamentário no Federalismo Fiscal Brasileiro. **RBE**, Rio de Janeiro, v. 61, n. 3, p. 271-300, jul./set. 2007.

GEORGE, P. **A ação do homem**. São Paulo: Difel, 1970.

_____. **Os métodos da geografia**. São Paulo: Difel, 1972.

GOMES, G., MAC DOWELL, M. Os Elos frágeis da descentralização: observações sobre as finanças dos municípios brasileiros. *In*: ENCONTRO NACIONAL DE ECONOMIA DA ANPEC, 25., 1997, Recife. **Anais...** Recife: ANPEC, 1997. p. 645-661.

GRAY, J. **Falso amanhecer**: Os equívocos do capitalismo global. Rio de Janeiro: Record, 1999.

HARVEY, D. **A produção capitalista do espaço**. São Paulo: Annablume, 2005.

IPECE. As Regiões de Planejamento do Estado do Ceará. **Textos para discussão**, n. 111, nov. 2015. Disponível em: <<http://www.ipece.ce.gov.br/>>. Acesso em: 15 nov. 2017.

LETHBRIDGE, E. **Governança Corporativa**. Brasília: BNDES. Disponível em: <http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/export/sites/default/bndes_pt/Galerias/Arquivos/conhecimento/revista/rev809.pdf>. Acesso em: 10 mai. 2017.

MATTELART, A. **Historia de la utopia planetária**: De la ciudad profética a la sociedad global. Buenos Aires: Paidós, 2000.

_____. **Um mundo vigilado**. Buenos Aires: Paidós, 2009.

MEZZONATO, V. O papel dos municípios e seus desafios. **Revista de Administração Municipal**, Rio de Janeiro: IBAM, n. 226, p.17- 20, nov./ dez. 2000.

NAIR, S.; MORIN, E. **Uma política de civilização**. Lisboa: Instituto Piaget, 1997.

NUNES, C.; NUNES, P. Federalism in Brazil. **Revista de Economia Política**, São Paulo, v. 20, n. 4, p. 137-153, out./dez. 2000.

OLIVEIRA, Fabrício A. Teorias da federação e do federalismo fiscal: o caso brasileiro. **Texto para Discussão**, Belo Horizonte: Escola de Governo / Fundação João Pinheiro, n. 43, 2007.

PACHECO, R. S. Administração pública gerencial: deságios e oportunidades para os municípios brasileiros. *In*: PACHECO, R. S. (Ed.). **O município no século XXI: Cenários e perspectivas**. São Paulo: Fundação Prefeito Faria Lima; Cepam, 1999, p. 39-50.

PEREIRA, João Gabriel M. A. **Sustentabilidade da dívida pública dos estados brasileiros**. 2008. Dissertação (Mestrado) — Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional, Faculdade de Ciências Econômicas, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2008.

PIRES, Júlio M. Finanças públicas Municipais na República Velha: o caso de Ribeirão Preto. **Revista Estudos Econômicos**, Instituto de Pesquisas Econômicas, USP, v. 27, n. 3, 1997.

REZENDE, A. M. R. T.; CARNEIRO, R.; REZENDE, J. V. S. Federalismo fiscal e crise das finanças públicas no Brasil: uma análise dos indicadores fiscais nos Estados de 2007 a 2012. *In*: ENCONTRO NACIONAL DA ANPAD – ENANPAD, 38., 2014, Rio de Janeiro. **Anais...** Rio de Janeiro: ANPAD, 2014.

REZENDE, F. O processo de reforma tributária. **Texto para Discussão**, Brasília: IPEA, n. 396, 1996. 19 p.

RIANI, F. **Economia do setor público**: uma abordagem introdutória. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1997. 296 p.

ROCHA, F. F.; GIUBERTI, A. C. Assimetria cíclica na política fiscal dos estados brasileiros. **Pesquisa e Planejamento Econômico**, v. 38, p. 253–275, 2008.

ROGOFF, K. Equilibrium Political Budget Cycles. **American Economic Review**, v. 80, n. 1, p. 21-36, 1990.

SAKURAI, S. N. Testando a hipótese de ciclos eleitorais racionais nas eleições dos municípios paulistas. **Estudos Econômicos**, v. 35, p. 297-313, 2005.

SASSEN, S. Globalização da economia e cidades. *In*: SCHIFFER, S. (Org.), **Globalização e estrutura urbana**. São Paulo: Hucitec/Fapesp, 2004. p. 42-48.

SECRETARIA DO TESOURO NACIONAL. FINANÇAS DO BRASIL – FINBRA.

SERRA, José; AFONSO, José Roberto R. As Finanças públicas municipais: trajetória e mitos. **Texto para Discussão**, Instituto de Economia da Unicamp, n. 3, out., 1991.

SHAH, A. **Fiscal federalism and macroeconomic governance**: for better or for worse? Washington: World Bank, 1998. 48 p.

SIMONASSI A. G. *et al.* **Solvência e Evolução Fiscal das Administrações Públicas Municipais no Ceará**: uma Análise Regional. 2010. Disponível em: <<http://www.repositorio.ufc.br/>>. Acesso em: 15 nov. 2017.

SONAGLIO, Cláudia Maria *et al.* Evidências de Desindustrialização no Brasil: Uma Análise com Dados em Painel. **Economia Aplicada**, v. 14, n. 4, 2010. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ecoa/v14n4/a05v14n4.pdf>>. Acesso em: 12 mai. 2017.

SOUSA SANTOS, B. de. **A Gramática do tempo**: Para uma nova cultura política. São Paulo: Editora Cortez, 2006.

SOUZA, José Jarbas. **Sustentabilidade da Dívida dos Estados Nordestinos Pós-Lei de Responsabilidade Fiscal (2000-2008)**. 2012. 29f. Dissertação (Mestrado Profissional em Economia) – Programa de Pós-Graduação em Economia - CAEN, Faculdade de Economia, Administração, Atuária e Contabilidade, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2012.

VAINER, C. B. Planejamento territorial e projeto nacional. Os desafios da fragmentação. **Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais**, v. 9, n. 1, p. 9-24, mai. 2007.

APÊNDICES

APÊNDICE A – TABELA 6

Tabela 6 – Municípios com Maiores Médias TCO (1º Quartil)

INSTITUIÇÃO	MÉDIA TCO
Prefeitura Municipal de Fortaleza - CE	2.609.435.223,54
Prefeitura Municipal de Maracanaú - CE	339.673.757,43
Prefeitura Municipal de Sobral - CE	337.130.315,31
Prefeitura Municipal de Caucaia - CE	234.173.323,85
Prefeitura Municipal de Juazeiro do Norte - CE	209.202.379,80
Prefeitura Municipal de Crato - CE	122.093.817,84
Prefeitura Municipal de Barbalha - CE	109.779.055,98
Prefeitura Municipal de Itapipoca - CE	96.165.999,38
Prefeitura Municipal de Iguatu - CE	92.254.212,82
Prefeitura Municipal de Maranguape - CE	92.202.027,33
Prefeitura Municipal de Horizonte - CE	90.719.838,65
Prefeitura Municipal de Eusébio - CE	85.928.365,32
Prefeitura Municipal de Aquiraz - CE	78.104.845,93
Prefeitura Municipal de Aracati - CE	75.825.418,08
Prefeitura Municipal de Quixadá - CE	72.690.611,20
Prefeitura Municipal de Canindé - CE	71.049.587,11
Prefeitura Municipal de Crateús - CE	67.867.904,90
Prefeitura Municipal de Quixeramobim - CE	66.576.012,11
Prefeitura Municipal de Cascavel - CE	62.892.223,32
Prefeitura Municipal de Tianguá - CE	61.971.300,80
Prefeitura Municipal de Pacajus - CE	60.820.230,77
Prefeitura Municipal de Morada Nova - CE	58.667.773,07
Prefeitura Municipal de Limoeiro do Norte - CE	57.503.361,59
Prefeitura Municipal de Icó - CE	54.227.145,66
Prefeitura Municipal de Tauá - CE	54.106.518,28
Prefeitura Municipal de Brejo Santo - CE	51.783.418,77
Prefeitura Municipal de Acaraú - CE	50.482.429,75
Prefeitura Municipal de São Gonçalo do Amarante - CE	49.478.919,53
Prefeitura Municipal de Paracuru - CE	48.966.846,56
Prefeitura Municipal de Viçosa do Ceará - CE	45.843.425,45
Prefeitura Municipal de Acopiara - CE	45.757.017,16
Prefeitura Municipal de Trairi - CE	45.233.705,78
Prefeitura Municipal de Beberibe - CE	45.184.878,93
Prefeitura Municipal de Itapajé - CE	43.693.198,63
Prefeitura Municipal de Boa Viagem - CE	42.745.311,18
Prefeitura Municipal de Santa Quitéria - CE	41.861.494,59

Fonte: Elaborado pelo autor a partir dos dados da Secretaria do Tesouro Nacional (STN)

APÊNDICE B – TABELA 7

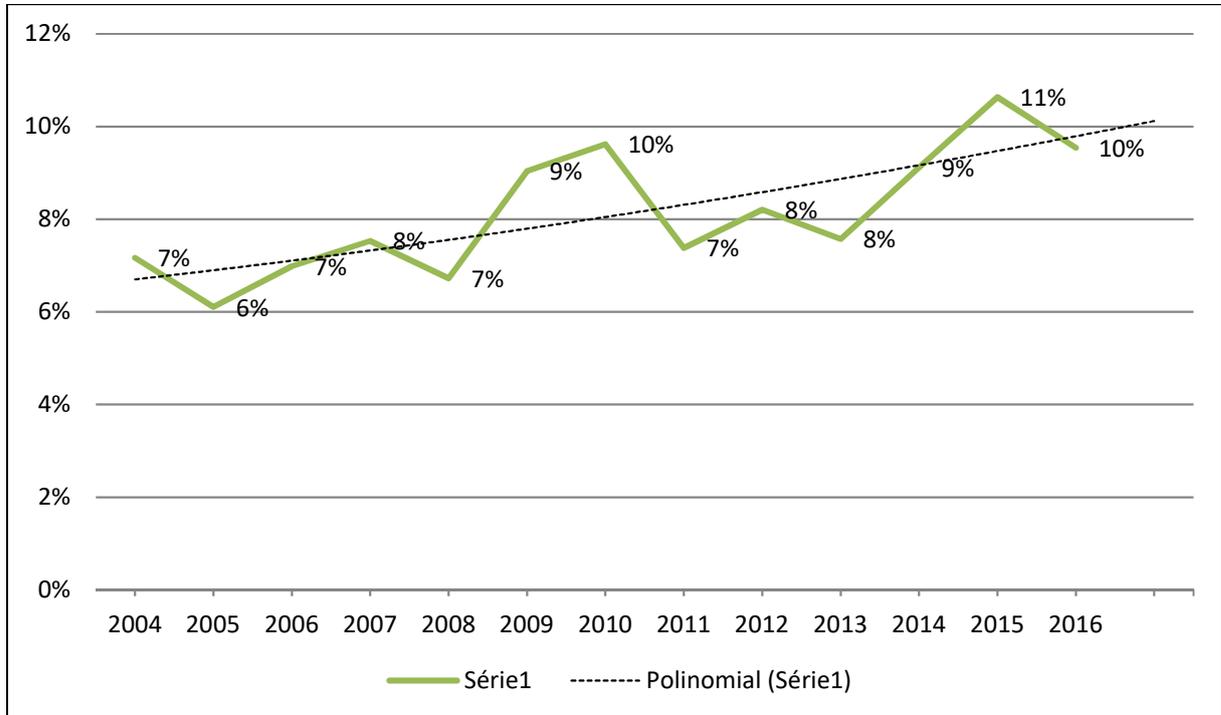
Tabela 7 – Municípios com Menores Médias TCO (4º Quartil)

INSTITUIÇÃO	MÉDIA TCO
Prefeitura Municipal de Porteiras - CE	19.488.332,78
Prefeitura Municipal de Apuiarés - CE	19.301.930,42
Prefeitura Municipal de Tururu - CE	18.876.246,59
Prefeitura Municipal de Milhã - CE	18.682.908,75
Prefeitura Municipal de Meruoca - CE	18.244.250,13
Prefeitura Municipal de Aratuba - CE	17.725.490,18
Prefeitura Municipal de Frecheirinha - CE	17.577.702,07
Prefeitura Municipal de Uruoca - CE	17.125.933,14
Prefeitura Municipal de Pacoti - CE	17.028.853,74
Prefeitura Municipal de Choró - CE	16.868.356,58
Prefeitura Municipal de Ibaretama - CE	16.693.032,03
Prefeitura Municipal de Chaval - CE	16.677.350,54
Prefeitura Municipal de Ararendá - CE	16.474.612,36
Prefeitura Municipal de Ipaporanga - CE	16.421.089,11
Prefeitura Municipal de Ibicuitinga - CE	16.305.550,28
Prefeitura Municipal de Pires Ferreira - CE	16.112.134,12
Prefeitura Municipal de Mulungu - CE	15.811.288,44
Prefeitura Municipal de Miraíma - CE	15.784.296,17
Prefeitura Municipal de Jaguaribara - CE	15.695.194,90
Prefeitura Municipal de Martinópolis - CE	15.383.941,26
Prefeitura Municipal de Potengi - CE	15.127.524,08
Prefeitura Municipal de Palmácia - CE	15.045.391,77
Prefeitura Municipal de Deputado Irapuan Pinheiro - CE	14.728.177,71
Prefeitura Municipal de Tarrafas - CE	14.166.532,89
Prefeitura Municipal de São João do Jaguaribe - CE	13.835.304,42
Prefeitura Municipal de Jati - CE	13.668.641,31
Prefeitura Municipal de Palhano - CE	13.460.065,43
Prefeitura Municipal de Itaiçaba - CE	13.252.129,11
Prefeitura Municipal de Pacujá - CE	13.083.579,61
Prefeitura Municipal de Antonina do Norte - CE	13.059.243,13
Prefeitura Municipal de Moraújo - CE	12.806.625,18
Prefeitura Municipal de General Sampaio - CE	12.503.348,94
Prefeitura Municipal de Baixo - CE	12.465.195,62
Prefeitura Municipal de Arneiroz - CE	12.446.404,96
Prefeitura Municipal de Granjeiro - CE	12.343.669,90
Prefeitura Municipal de Senador Sá - CE	11.940.585,79

Fonte: Elaborado pelo autor a partir dos dados da Secretaria do Tesouro Nacional (STN)

APÊNDICE C – GRÁFICO 6

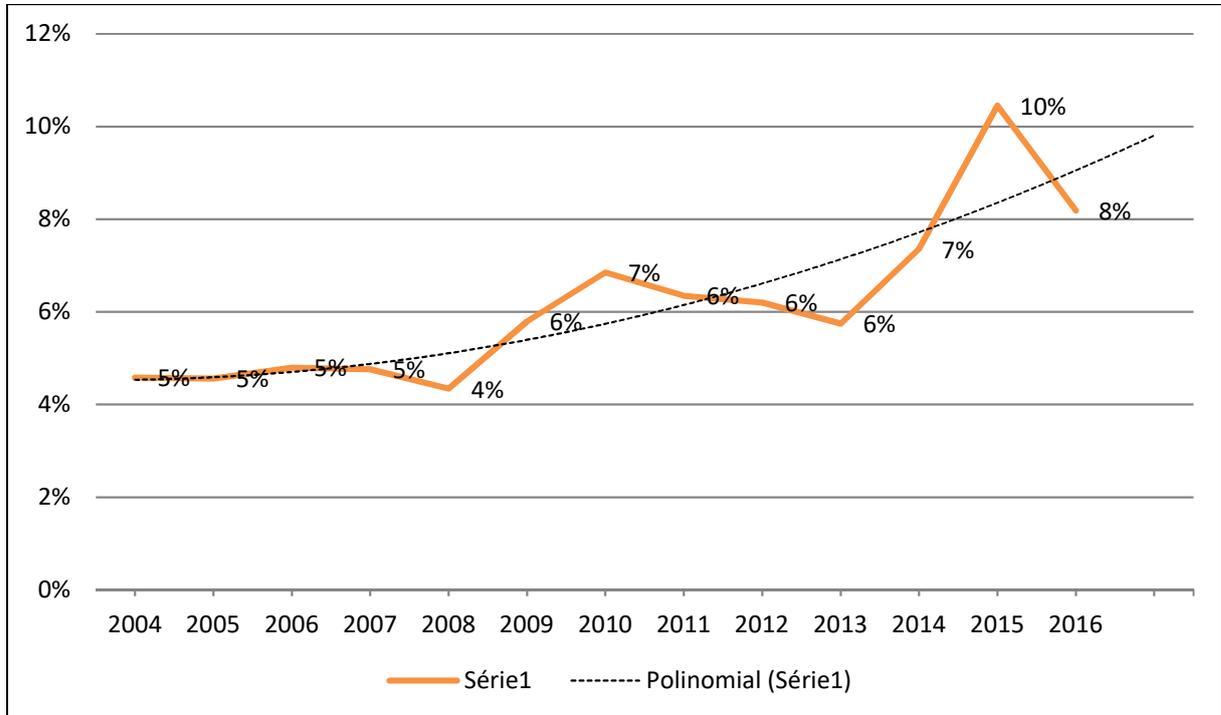
Gráfico 6 – Litoral Leste



Fonte: Elaborado pelo autor a partir dos dados da Secretaria do Tesouro Nacional (STN), Sistema de Informações Contábeis e Fiscais do Setor Público (SICONFI).

APÊNDICE D – GRÁFICO 7

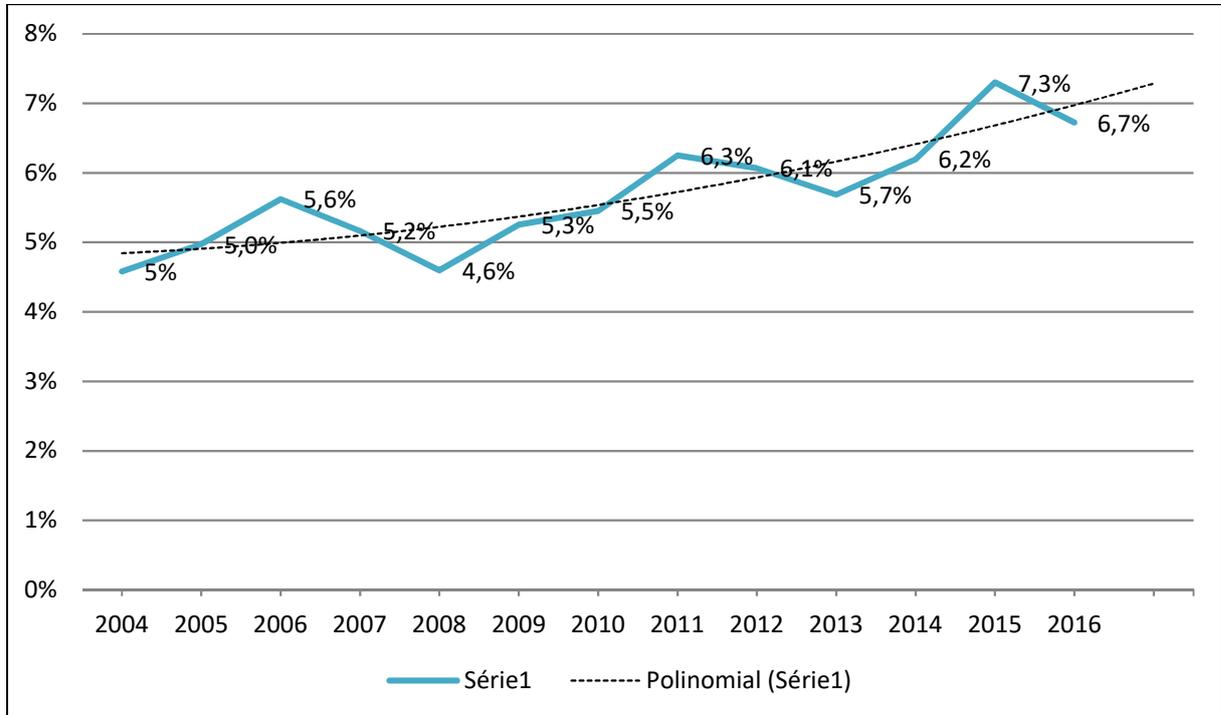
Gráfico 7 – Cariri



Fonte: Elaborado pelo autor a partir dos dados da Secretaria do Tesouro Nacional (STN), Sistema de Informações Contábeis e Fiscais do Setor Público (SICONFI).

APÊNDICE E – GRÁFICO 8

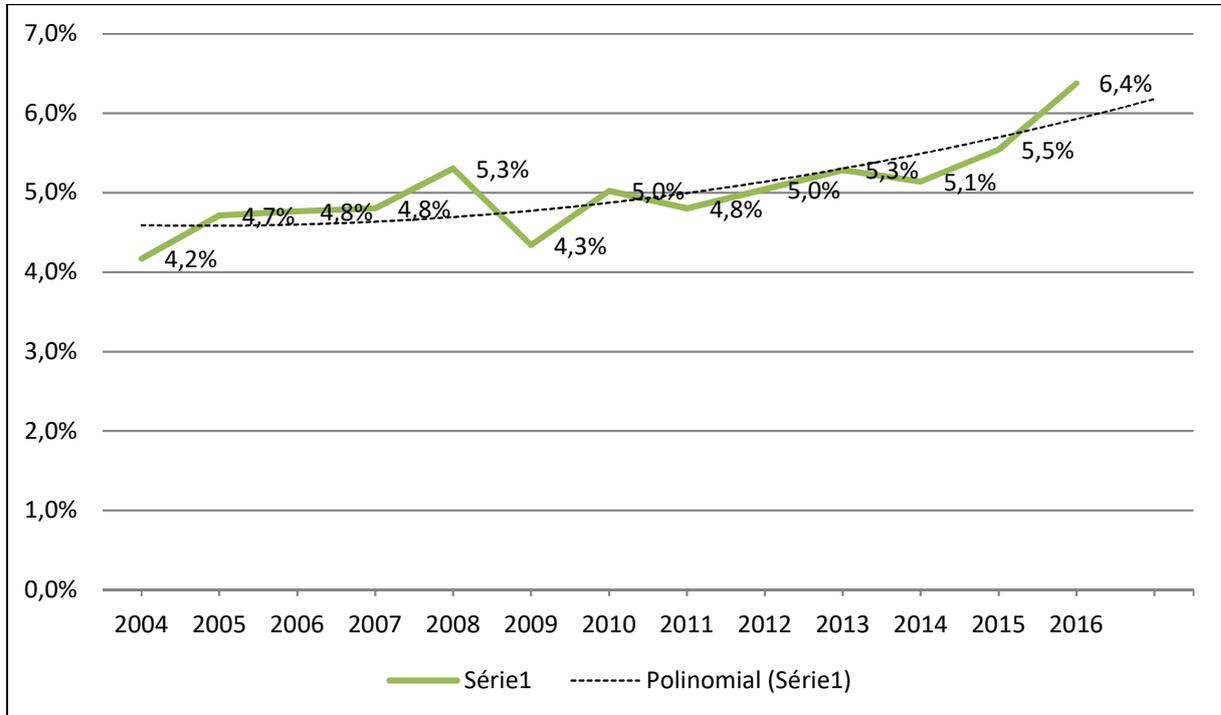
Gráfico 8 – Centro Sul



Fonte: Elaborado pelo autor a partir dos dados da Secretaria do Tesouro Nacional (STN), Sistema de Informações Contábeis e Fiscais do Setor Público (SICONFI).

APÊNDICE F – GRÁFICO 9

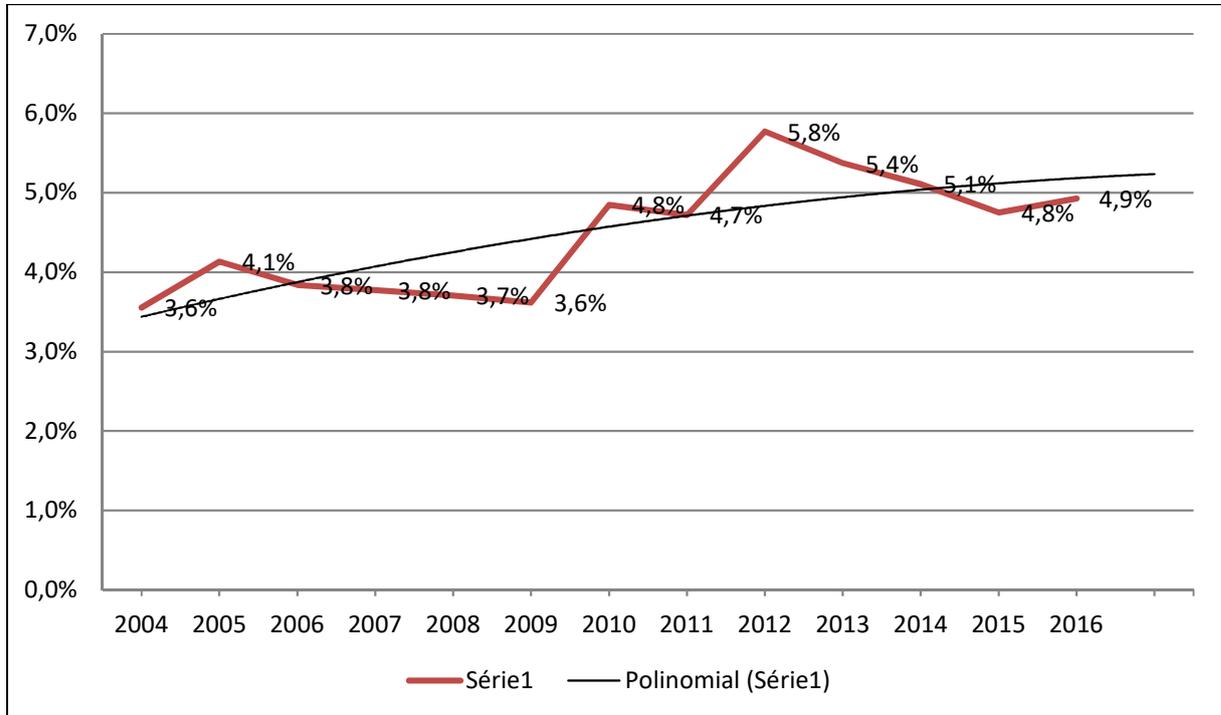
Gráfico 9 – Litoral Norte



Fonte: Elaborado pelo autor a partir dos dados da Secretaria do Tesouro Nacional (STN), Sistema de Informações Contábeis e Fiscais do Setor Público (SICONFI).

APÊNDICE G – GRÁFICO 10

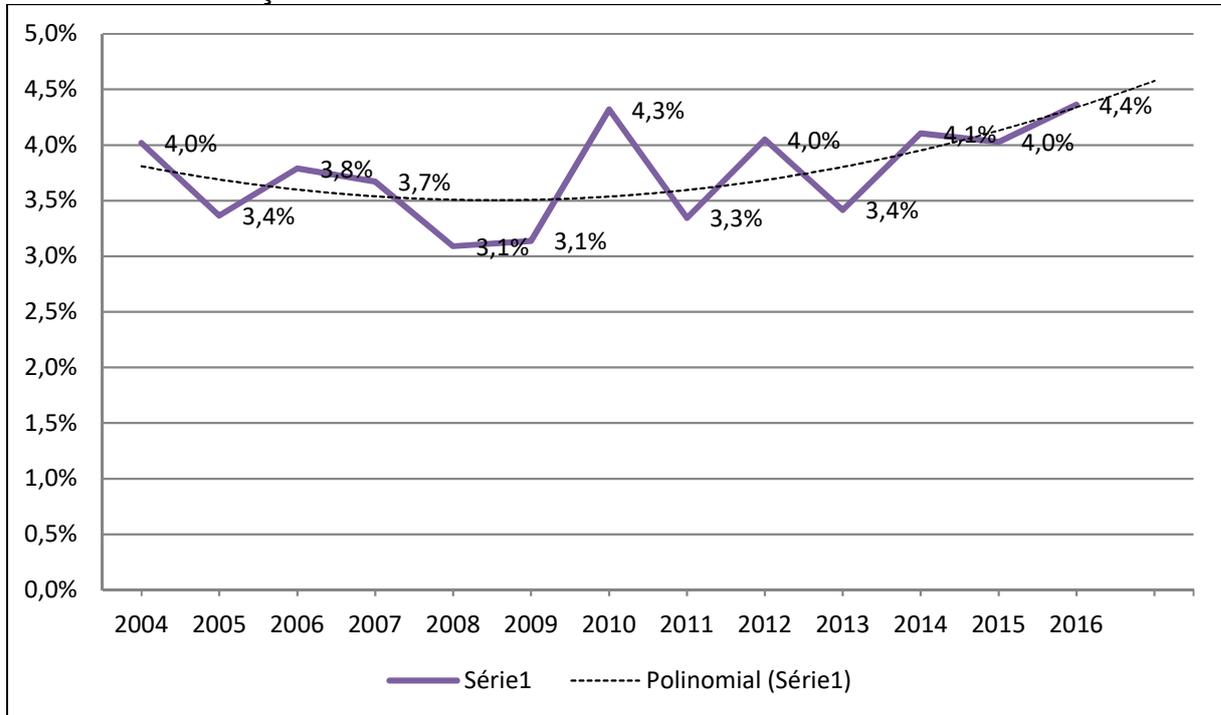
Gráfico 10 – Litoral Oeste/Vale do Curu



Fonte: Elaborado pelo autor a partir dos dados da Secretaria do Tesouro Nacional (STN), Sistema de Informações Contábeis e Fiscais do Setor Público (SICONFI).

APÊNDICE H – GRÁFICO 11

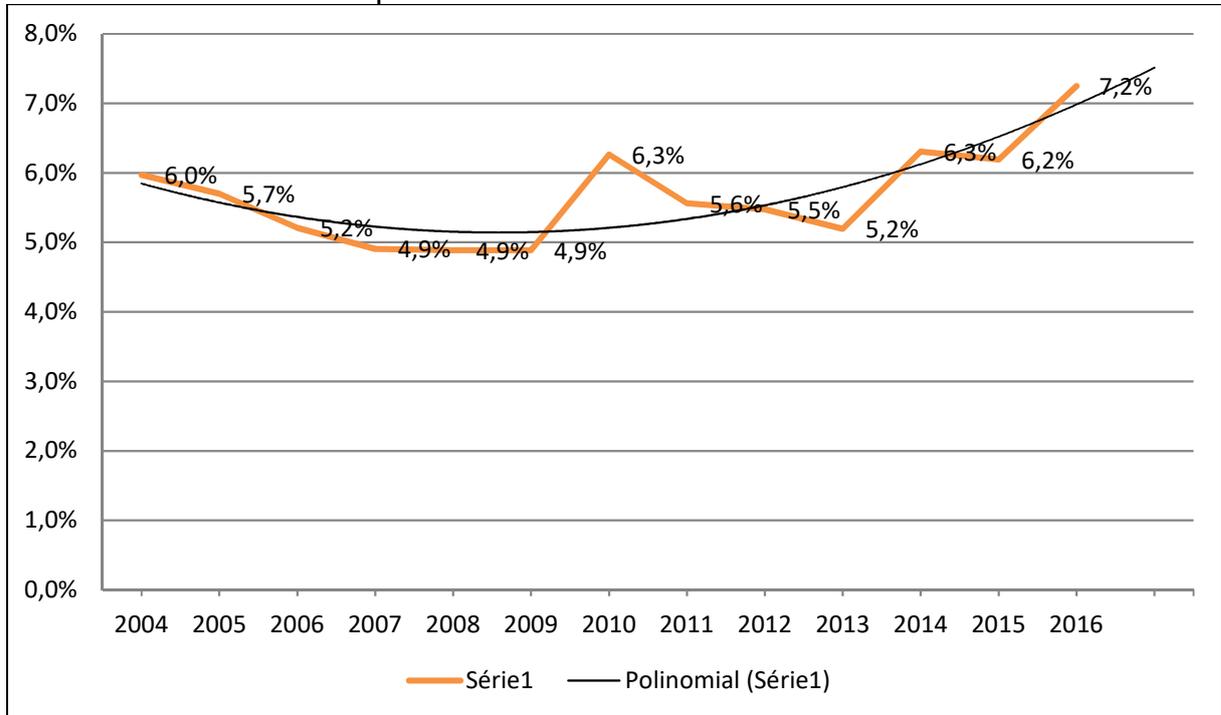
Gráfico 11 – Maciço de Baturité



Fonte: Elaborado pelo autor a partir dos dados da Secretaria do Tesouro Nacional (STN), Sistema de Informações Contábeis e Fiscais do Setor Público (SICONFI).

APÊNDICE I – GRÁFICO 12

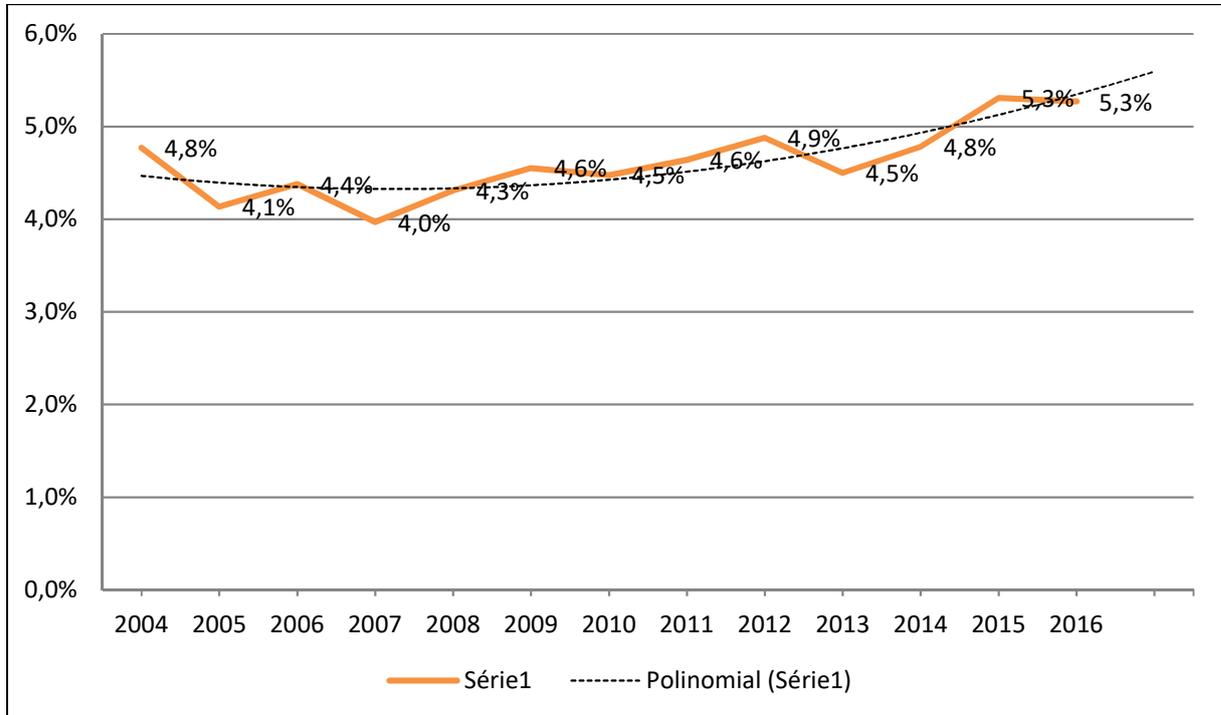
Gráfico 12 – Serra da Ibiapaba



Fonte: Elaborado pelo autor a partir dos dados da Secretaria do Tesouro Nacional (STN), Sistema de Informações Contábeis e Fiscais do Setor Público (SICONFI).

APÊNDICE J – GRÁFICO 13

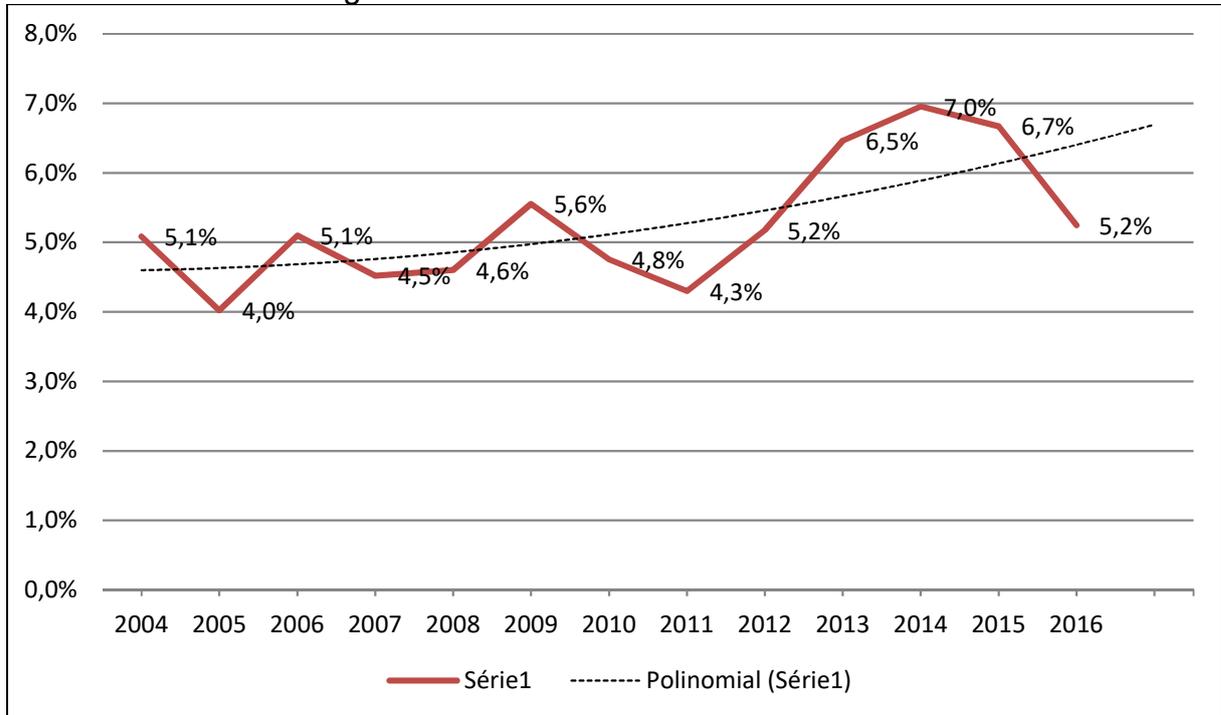
Gráfico 13 – Sertão Central



Fonte: Elaborado pelo autor a partir dos dados da Secretaria do Tesouro Nacional (STN), Sistema de Informações Contábeis e Fiscais do Setor Público (SICONFI).

APÊNDICE K – GRÁFICO 14

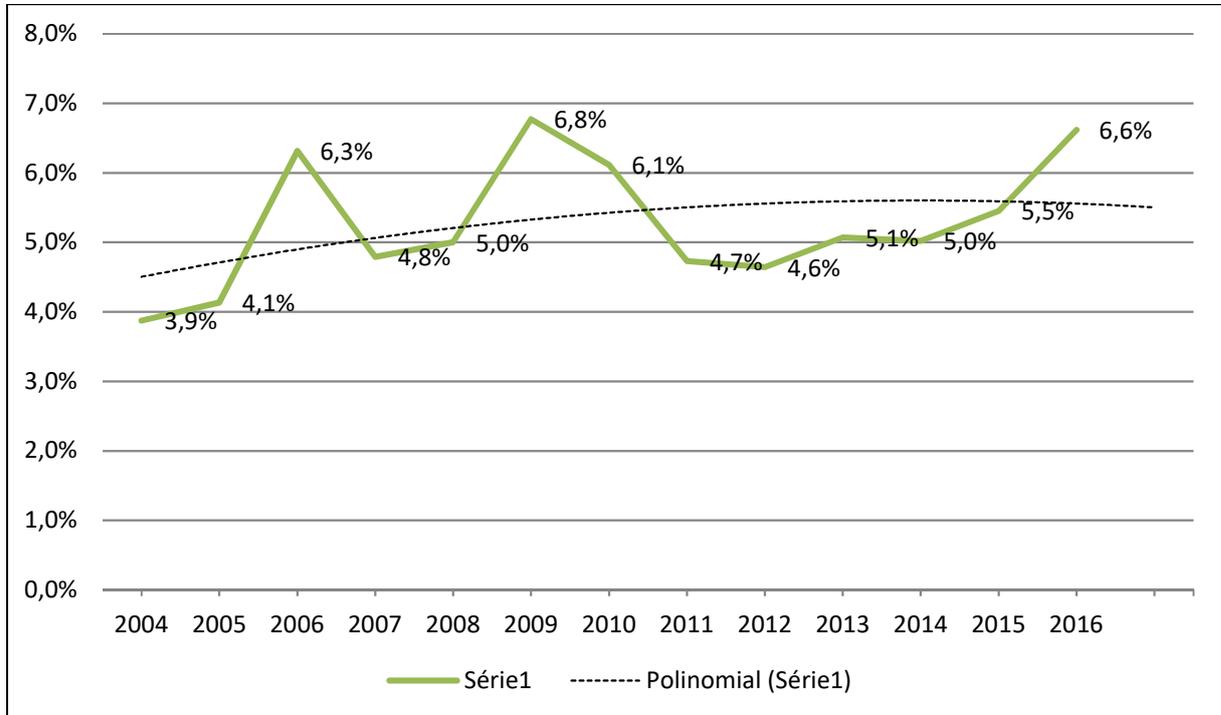
Gráfico 14 – Vale do Jaguaribe



Fonte: Elaborado pelo autor a partir dos dados da Secretaria do Tesouro Nacional (STN), Sistema de Informações Contábeis e Fiscais do Setor Público (SICONFI).

APÊNDICE L – GRÁFICO 15

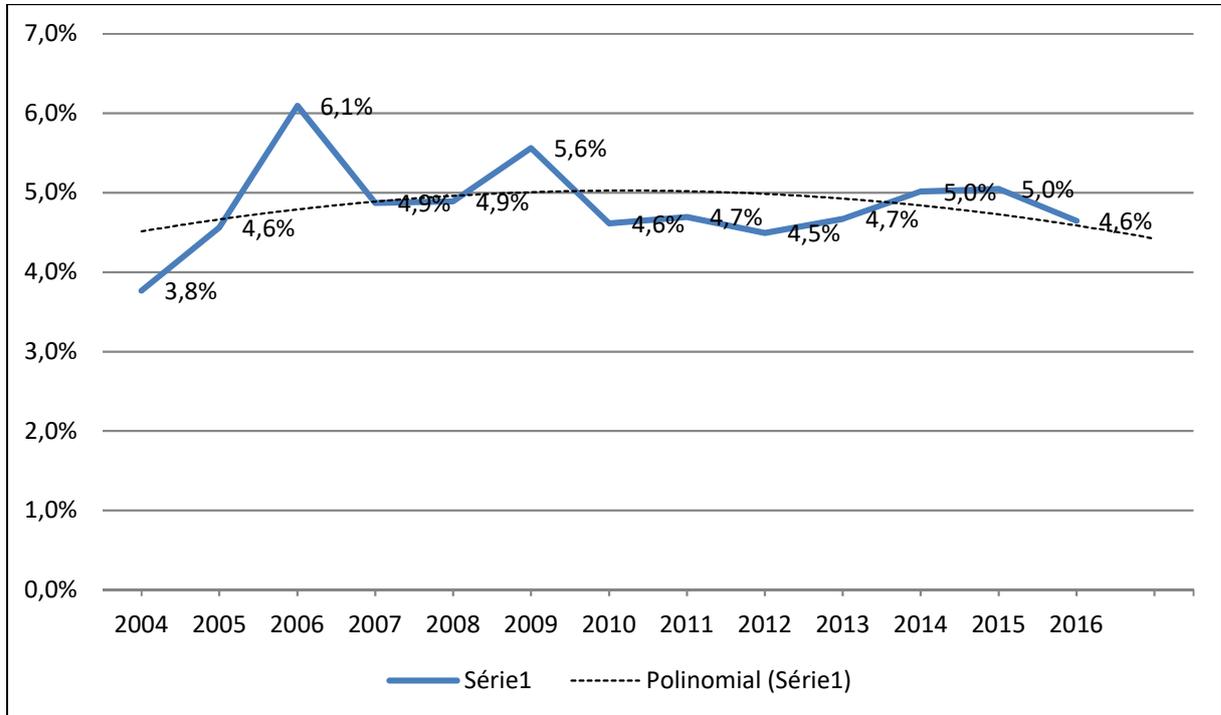
Gráfico 15 – Sertão de Canindé



Fonte: Elaborado pelo autor a partir dos dados da Secretaria do Tesouro Nacional (STN), Sistema de Informações Contábeis e Fiscais do Setor Público (SICONFI).

APÊNDICE M – GRÁFICO 16

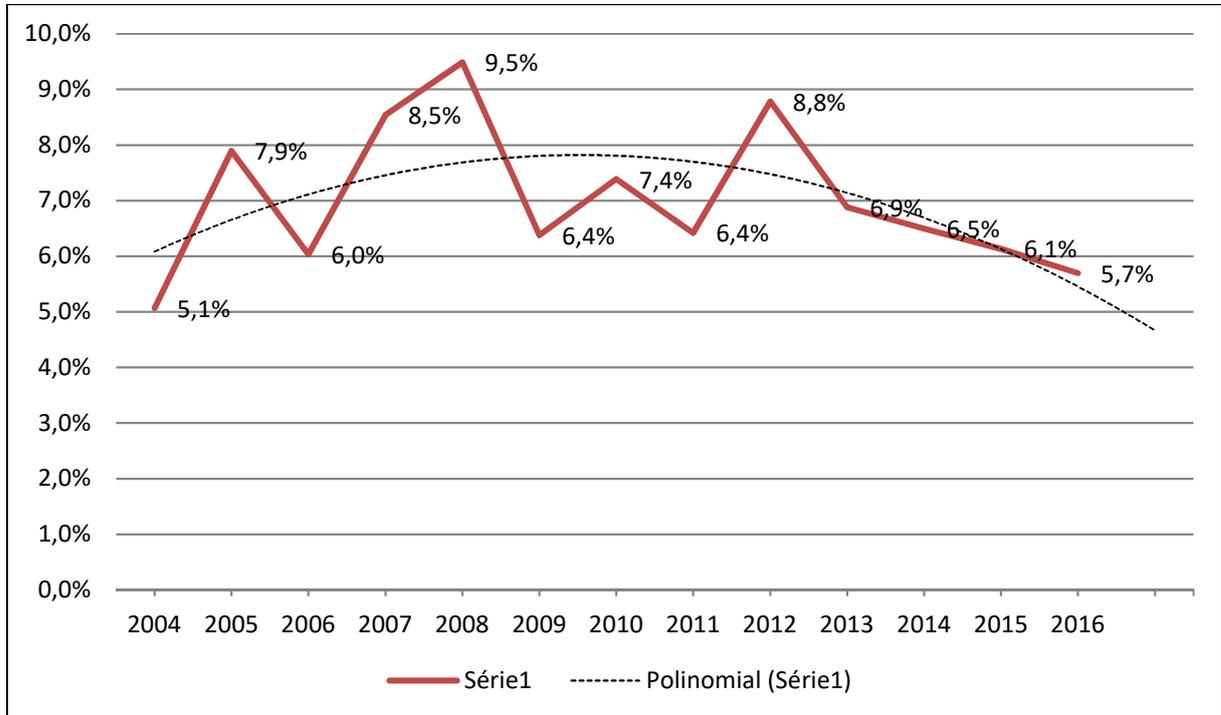
Gráfico 16 – Sertão dos Crateús



Fonte: Elaborado pelo autor a partir dos dados da Secretaria do Tesouro Nacional (STN), Sistema de Informações Contábeis e Fiscais do Setor Público (SICONFI).

APÊNDICE N – GRÁFICO 17

Gráfico 17 – Sertão dos Inhamuns



Fonte: Elaborado pelo autor a partir dos dados da Secretaria do Tesouro Nacional (STN), Sistema de Informações Contábeis e Fiscais do Setor Público (SICONFI).