



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ - UFC
CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ECONOMIA - CAEN
MESTRADO PROFISSIONAL EM ECONOMIA - MPE

MARIA ELINEIDE MELO DE SOUSA

**A DÍVIDA PÚBLICA DO ESTADO DO CEARÁ: ANÁLISE DE CHOQUES
ESTRUTURAIS NO PERÍODO DE 2003 A 2013**

FORTALEZA

2015

MARIA ELINEIDE MELO DE SOUSA

**A DÍVIDA PÚBLICA DO ESTADO DO CEARÁ: ANÁLISE DE CHOQUES
ESTRUTURAIS NO PERÍODO DE 2003 A 2013**

Dissertação submetida à Coordenação do Curso de Pós-Graduação em Economia – Mestrado Profissional – 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. Carlos Eduardo dos Santos Marino

FORTALEZA

2015

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
Universidade Federal do Ceará
Biblioteca de Pós Graduação em Economia - CAEN

S696d Sousa, Maria Elineide Melo de
 A dívida pública do Estado do Ceará: análise de choques estruturais no período de 2003 a 2013
 / Maria Elineide Melo de Sousa. – 2015.
 45f.f. il. color., enc. ; 30 cm.

Dissertação (mestrado) – Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, Programa de Pós
Graduação em Economia, CAEN, Fortaleza-Ce, 2015.

Orientação: Prof. Dr. Carlos Eduardo dos Santos Marino

1. Dívida pública 2 Endividamento 3 Quebra estrutural I. Título.

CDD 336.34

MARIA ELINEIDE MELO DE SOUSA

**A DÍVIDA PÚBLICA DO ESTADO DO CEARÁ: ANÁLISE DE CHOQUES
ESTRUTURAIS NO PERÍODO DE 2003 A 2013**

Dissertação submetida à Coordenação do Curso de Pós-Graduação em Economia – Mestrado Profissional – 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: **24 de fevereiro de 2015.**

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Carlos Eduardo dos Santos Marino (Orientador)
Universidade Federal do Ceará – UFC

Prof. Dr. Andrei Gomes Simonassi
Universidade Federal do Ceará – UFC

Prof. Dr. Guilherme Diniz Irffi
Universidade Federal do Ceará – UFC

AGRADECIMENTOS

Primeiramente a Deus por estar sempre presente em minha vida.

A Sua Mãe Santíssima por me conduzir desde o início.

À minha família, pela compreensão e paciência.

Ao meu marido, por acreditar em meu potencial.

Ao meu filho amado, pelo apoio e compreensão.

Ao Prof. Carlos Eduardo, pela orientação, pela disponibilidade manifestada, e por todo esforço e dedicação que contribuíram decisivamente na realização desta dissertação.

Aos colegas de trabalho e de curso que contribuíram com generosidade.

Ao Sintaf, que viabilizou a parceria com o CAEN/UFC para a realização do Curso.

À Sefaz que apoiou a participação neste Curso.

E aos amigos, que com um gesto, uma palavra, um sorriso trouxe-me ânimo.

RESUMO

Este estudo analisa a evolução do endividamento do Estado do Ceará, tomando como indicador a razão entre a Dívida Consolidada Líquida (DCL) e a Receita Corrente Líquida (RCL), verificando a existência de quebras estruturais da dívida pública, no período de 2003 a 2013, considerando que esta relação constitui-se em um importante indicador por influenciar a tomada de decisão, no tocante a contratação de operações de crédito pelo Governo. Adicionalmente, é realizada uma análise comparativa com os Estados da Bahia e Pernambuco. Para aferir a evolução desta razão, empregam-se as metodologias desenvolvidas por Perron e Yabu (2009a, 2009b). Os resultados da análise demonstraram que o Estado do Ceará vem mantendo o controle de seu endividamento, contribuindo para que a relação DCL/RCL fique em patamares reduzidos. Desta forma, o Estado está cumprindo a meta estabelecida pela LRF. Os resultados do ensaio evidenciam que ocorreram quebras estruturais nos três estados pesquisados. Antes das quebras estruturais, todos os estados apresentavam inclinação negativa na razão DCL/RCL. O Ceará permanece no final de 2013, com a menor razão DCL/RCL entre os três estados analisados, embora apresente uma tendência crescente da razão DCL/RCL após o 5º bimestre de 2009. Mesmo com a tendência de crescimento identificada, o Estado do Ceará vem mantendo uma estratégia adequada e consistente, contribuindo para que o seu endividamento fique dentro dos limites definidos em lei.

Palavras-Chave: Dívida Pública. LRF. Endividamento. Quebra Estrutural. Ceará.

ABSTRACT

The main purpose of this thesis is to shed some light on the indebtedness of Ceara and to analyze its development possibilities. We assume that an adequate evaluation of these possibilities should deal with the ratio between *consolidated net debt* (CND) and *current net income* (CNI). From this starting point, we verify if there are any structural breaks with respect the public debt. This evaluation comprehends the period which goes from 2003 to 2013. We also analyze the arguments in favor of minimal common requirements on (CND) – (CNI) and its relationship with these structural weakness. One is the fiscal requirement that says that governments consider such a relationship as an important indicator which plays a vital role on their decision makings such as credit operations. In addition, it will be made a comparative analysis bearing the States of Bahia and Pernambuco. To quantify over the ration between (CND) and (CNI), we employ throughout the thesis the methodologies formulated by Perron and Yabu (2009a, 2009b), respectively. The analysis results show that the State of Ceará still continues keeping a suitable strategy toward the maintenance and control of its indebtedness at supportable levels. And the reason is that the ratio between CND – CNI remains at reasonable levels. Also, as a positive outcome, the State is firmly respecting the Fiscal Responsibility Act. The simulations show that there were structural breaks in the three states investigated, though before these all states had negative slope in the ratio CND – CNI. In late 2013 Ceara State appeared as the slightest CND – CNI between the three states analyzed, though showing a growing tendency with respect the CND – CNI after 5th quarter of 2009. Even this, the State of Ceará maintains an affirmative and consistent fiscal sustainability, in virtue of this is that its indebtedness is within the limits stipulated by Fiscal Responsibility Act.

Keywords: Public Debt. Fiscal Responsibility Act. Structural Breaks.

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - DCL / PIB por Estados e Municípios (1995 - 2013).....	16
Gráfico 2 - DCL/RCL por Unidades Federativas – 2000.....	26
Gráfico 3 - DCL/RCL por Unidades Federativas – 2006.....	26
Gráfico 4 - DCL/RCL por Unidades Federativas – 2013.....	27
Gráfico 5 - DCL/RCL: Bahia, Pernambuco e Ceará (1ºBIM/2003 - 6ºBIM/2013).....	27
Gráfico 6 - Dívida Bruta e Dívida Consolidada Líquida / RCL do Ceará (2003 - 2013).....	29
Gráfico 7 - Estoque das Dívidas Interna e Externa (%) do Ceará (2003 - 2013).....	29
Gráfico 8 - Saldo Devedor por Credor (%) do Ceará – 2013.....	30
Gráfico 9 - Composição da Dívida Pública – por Indexador (%) do Ceará - 2003 e 2013.....	30
Gráfico 10 - Evolução das Operações de Crédito / RCL(%): Bahia, Pernambuco e Ceará - 2003 a 2013.....	31
Gráfico 11 - Evolução do Serviço da Dívida / RCL: Bahia, Pernambuco e Ceará (2003 - 2013).....	32
Gráfico 12 - Tendência Linear da Razão DCL/RCL do Ceará (2003 - 2013).....	37

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Limites de endividamento dos Estados e Municípios, orientados pelo Senado Federal.....	25
---	----

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Testes de Raiz Unitária – ADF e Phillip-Perron – 1º Bim/2003 ao 6º Bim/2013.....	36
Tabela 2 - Resultado da Regressão da Função Tendência - 1º Bim/2003 ao 6º Bim/2013.....	36

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

BEC	Banco do Estado do Ceará
BID	Banco Interamericano de Desenvolvimento
BIRD	Banco Internacional para Reconstrução e Desenvolvimento
BNDES	Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social
CMN	Conselho Monetário Nacional
CVS	Compensação Variação Salarial
DCL	Dívida Consolidada Líquida
FMI	Fundo Monetário Internacional
FUNDEB	Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação
IFS	Indicador de Sustentabilidade Fiscal
IGP-DI	Índice Geral de Preços-Disponibilidade Interna
LRF	Lei de Responsabilidade Fiscal
PEF	Programa Emergencial de Financiamento
PIB	Produto Interno Bruto
RCL	Receita Corrente Líquida
SELIC	Sistema Especial de Liquidação e Custódia
STN	Secretaria do Tesouro Nacional
TJLP	Taxa de Juros de Longo Prazo
TR	Taxa de Referencial

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	11
2	DÍVIDA PÚBLICA DAS UNIDADES FEDERATIVAS	14
3	SUSTENTABILIDADE DA DÍVIDA PÚBLICA	20
4	ANÁLISE EXPLORATÓRIA DA DÍVIDA PÚBLICA DO CEARÁ	23
4.1	Principais definições	23
4.2	Dívida do Ceará	25
5	BASE DE DADOS E METODOLOGIA	34
6	ANÁLISE DOS RESULTADOS	36
	CONCLUSÃO	39
	REFERÊNCIAS	41

1 INTRODUÇÃO

Para que o Estado possa fornecer bens e serviços demandados pela sociedade, necessita de recursos para custear as suas atividades. As principais fontes de recursos do Estado são: (i) a prestação direta de serviços ou a venda de bens; (ii) a tributação; (iii) a emissão de moeda; e (iv) o endividamento. Segundo a Constituição da República, a competência para emissão de moeda no Brasil é da União, sendo exercida com exclusividade pelo Banco Central, portanto, as entidades subnacionais não dispõem dessa prerrogativa.

No intuito de atender as demandas requisitadas pela sociedade, uma das formas encontradas pelos entes subnacionais tem sido o uso do endividamento como fonte de recurso. Cabe, porém destacar, que o uso dessa fonte de recurso exige cautela, pois embora o endividamento seja um importante indutor do crescimento econômico, como o ente devedor terá que pagar, no futuro, os encargos da dívida, existe uma potencial redução na capacidade do Estado em realizar gastos na oferta de bens e serviços à população. Ressaltando-se que o uso abusivo dessa fonte pode conduzir à insolvência do ente estatal.

Independentemente dos pros e dos contras, o endividamento é uma fonte importante para o Estado, pois o aumento dos recursos originários de tributação pode não ser possível nos momentos de recessão ou pode reduzir o crescimento econômico, por diminuir a renda disponível para o consumo. Em vista disso, muito se tem discutido a respeito dos efeitos do endividamento no âmbito da gestão pública.

Em diferentes momentos, a economia brasileira esteve inserida em um contexto de desequilíbrio fiscal, gerando séries históricas de déficits públicos, que levaram a inevitáveis crises de endividamento.

Segundo Suzart (2013), em virtude das condições políticas e econômicas das décadas de 60 e 70, aliadas ao fácil acesso ao capital estrangeiro, bem como, em razão das escolhas feitas pelos gestores públicos brasileiros da época, o endividamento foi usado como fonte de financiamento pelos governos estaduais, o que elevou consideravelmente o nível de endividamento dos governos subnacionais.

Para Macedo e Corbari (2009), embora tenham sido implementados diversos mecanismos de restrição orçamentária e fiscal na década de 90 para conter a expansão do endividamento público brasileiro essas medidas foram insuficientes, uma vez que, a crise do endividamento, no Brasil, se estendeu a outras formas que não se caracterizam como empréstimos como, por exemplo: inscrição de restos a pagar sem o correspondente recurso

financeiro; antecipação de receitas orçamentárias; renúncia de receitas e criação de despesas de duração continuada.

A situação fiscal dos estados, a partir de 1994, piorou rapidamente, considerando que ocorreu um esgotamento das receitas com o imposto inflacionário, fazendo com que as dívidas dos entes estatais ganhassem contornos explosivos, tornando-se então urgente à necessidade de solucionar os passivos dos estados, com imposição simultânea de uma nova forma de governança para a gestão financeira e orçamentária destes entes (SILVA *et al.*, 2013).

No Brasil, após sucessivos déficits fiscais e medidas de ajustes fiscais de curto prazo, o cenário somente começou a mudar a partir do ano 2000, com a edição da Lei Complementar nº 101, a chamada Lei de Responsabilidade Fiscal (LRF), que estabeleceu regras para disciplinar os gastos públicos e controlar o endividamento dos entes federados brasileiros. As cláusulas restritivas da Lei serviriam como mecanismos para o monitoramento da ação dos gestores públicos, de modo a evitar a insolvência do ente estatal e manter a sua capacidade de realização de gastos. Seu propósito era conter o déficit público e o endividamento crescente por meio da manutenção do equilíbrio fiscal permanente, mediante o cumprimento intertemporal de metas de resultado fiscal. A LRF fixa que a dívida consolidada líquida não poderia ultrapassar duas vezes a receita corrente líquida dos entes federados. Além disso, estabeleceram-se rígidas restrições em relação à renúncia de receitas, geração de despesas com pessoal, seguridade social, operações de crédito, concessão de garantias e inscrição de restos a pagar.

O Ceará é, atualmente, um dos estados brasileiros com melhor desempenho fiscal, no quesito proporção da DCL na RCL, apresentando um dos menores percentuais de endividamento do País. Apesar disso, o Tribunal de Contas da União rebaixou a nota do Ceará no ranking de análise financeira, classificando como “insuficientes” as garantias do Estado. Assim, o Ceará recebeu a nota mais baixa da lista, “D”, o que significa reprovação do TCU para pedidos de financiamento internacional.

Diante disso, este estudo se propõe a analisar a evolução da razão entre a Dívida Consolidada Líquida (DCL) e a Receita Corrente Líquida (RCL) no Estado do Ceará, verificando a existência de mudanças estruturais no comportamento do nível de endividamento do Estado do Ceará, uma vez que esta relação se constitui em um importante indicador que influencia na tomada de decisão, no tocante a contratação de operações de crédito, pelos governos. Adicionalmente, será realizada uma análise comparativa com os

Estados da Bahia e Pernambuco, visto que estes estados representam juntamente com o Ceará as três maiores economias da Região Nordeste.

Para aferir a evolução desta razão, empregam-se as metodologias desenvolvidas por Perron e Yabu (2009a, 2009b). A primeira consiste em estimar a tendência determinística em um contexto onde o componente de ruído pode ser integrado ou estacionário. Enquanto que a segunda, além de admitir as mesmas propriedades do erro, se dedica a testar se existe mudança estrutural no endividamento do Estado do Ceará, medido na razão entre DCL e RCL. A estatística do teste é apoiada no procedimento de Mínimos Quadrados Generalizados Quase Factível (FGLS) e tem poder superior aos procedimentos utilizados anteriormente na literatura.

Dados preliminares coletados indicam que a partir do final de 2003 verificou-se uma tendência de decréscimo dos três estados analisados, que perdura até o final de 2009. O estudo demonstra ainda que nenhum estado aproximou-se dos limites definidos na LRF.

Além desta introdução, o presente estudo está dividido em mais seis capítulos. O capítulo seguinte trata da dívida pública das unidades federativas, onde é tecida a revisão da literatura acerca do endividamento dos entes subnacionais. No terceiro, abordamos de maneira geral a questão da sustentabilidade da dívida pública; no quarto, fazemos uma análise exploratória sobre a dívida pública do Ceará; em seguida apresentamos a base de dados e a metodologia utilizada. No sexto tópico, são descritos os resultados encontrados nos testes. E, por fim, a conclusão, onde são tecidas as considerações finais.

2 DÍVIDA PÚBLICA DAS UNIDADES FEDERATIVAS

O efeito do endividamento e da política fiscal no crescimento econômico é ponto de debates em todo o mundo. Economistas apresentam opiniões distintas sobre qual a melhor direção a ser seguida na condução da política fiscal.

A economia brasileira muitas vezes esteve inserida em um contexto de desequilíbrio fiscal. Utilizando-se de diversas formas de financiamento, os governos mostraram que não têm controle no que diz respeito aos seus gastos, ocasionando séries históricas de déficits públicos, gerando inevitáveis crises de endividamento.

Para que o Estado cumpra com o seu papel e assegure o fornecimento de bens e serviços demandados pela sociedade, necessita dispor de recursos. Dentre as fontes de obtenção de recursos, o endividamento tem papel relevante, pois é um importante indutor de crescimento econômico, visto que o aumento dos recursos gerados pela tributação, não são suficientes em momentos de crise econômica, podendo reduzir a renda disponível para o consumo (SILVA *et al.*, 2013).

No entanto, apesar do endividamento ser uma fonte importante e um significativo indutor do crescimento econômico para o governo, pois permite financiar os gastos e futuros investimentos, o seu uso exige cautela, pois em condição de desequilíbrio pode comprometer a capacidade de gastos na oferta de bens e serviços a população e reduzir a possibilidade de investimentos do governo em obras públicas e em políticas sociais. O uso abusivo dessa fonte pode ainda conduzir à insolvência do Estado.

Para Alesina e Perotti (1996), Mendes e Rocha (2003) e Loureiro e Abrucio (2003), o endividamento ocorre, em razão da falta de instituições orçamentárias que fiscalizem o desempenho fiscal dos entes subnacionais. A ausência de restrições orçamentárias induz os governos a se utilizarem de empréstimos e financiamentos, sem a correspondente capacidade para honrar os compromissos assumidos, elevando assim o endividamento público brasileiro.

De acordo com Suzart (2013) o uso excessivo do endividamento, como fonte de recursos, por parte dos governos estaduais na década de 60, somado ao fácil acesso ao capital estrangeiro, e a conjuntura política e econômica das décadas de 60 e 70, aumentou consideravelmente o nível de endividamento dos governos subnacionais. Mesmo com pouca disponibilidade de recursos estrangeiros, altas taxas de inflação e baixo crescimento econômico na década de 80, os governos continuaram elevando o nível de endividamento de

seus estados. Com a implantação do Plano Real, mesmo o país tendo se estabilizado, não houve redução do nível de endividamento.

Historicamente estados e municípios tinham até bem pouco tempo, um comportamento fiscal imprudente, elevando continuamente o nível de endividamento. Era de praxe que seus governantes transferissem suas dívidas para a União através de negociações, e assim “rolar” seus débitos, não se preocupando efetivamente com o pagamento das dívidas assumidas.

Atualmente, a questão da dívida pública ocupa lugar de destaque nas preocupações dos governantes. Na esteira dessa preocupação com a expansão do nível de endividamento público, pesquisadores buscam apontar possíveis soluções ou tentam chamar a sociedade civil a discutir sobre a temática da dívida pública dos entes federados, mostrando que a solução para o problema somente será possível com políticas voltadas para a gestão dos recursos públicos de forma planejada, ordenada e responsável.

Rigolon e Giambiagi (1999) apontam que as políticas de ajuste fiscal no Brasil foram constantemente perturbadas no passado recente em virtude da instabilidade financeira dos entes subnacionais. Em julho de 1994, com a implantação do Plano Real, a situação tornou-se ainda mais grave, devido à combinação de aumentos autônomos de gastos, redução significativa da inflação e elevação da taxa de juros real, fatores que contribuíram para aumentar as despesas reais desses governos. Para assegurar a manutenção de superávits fiscais primários em níveis apropriados e garantir a sustentabilidade fiscal, o governo federal adotou a partir de 1995, uma série de medidas com o objetivo de melhorar os resultados fiscais dos entes subnacionais. Estava previsto nessas medidas uma ampla renegociação das dívidas, a reestruturação do sistema de bancos estaduais e a fixação de metas para garantir o desempenho fiscal dos estados.

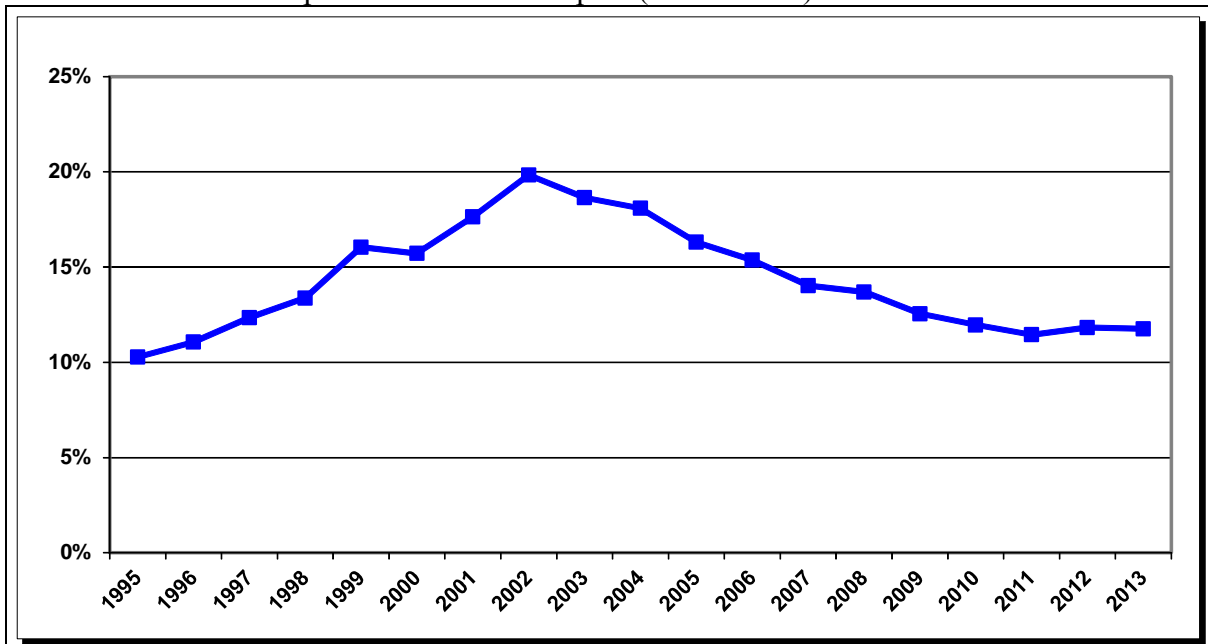
Ainda segundo os autores, para que o novo regime fiscal obtivesse resultados positivos quatro condições precisavam ser observadas, quais sejam: (i) a União deve acompanhar as dívidas renegociadas mantendo uma postura mais rígida no seu controle; (ii) o programa de ajuste fiscal dos estados deve ser efetivo; (iii) deve-se manter um controle contínuo e eficaz das dívidas; e (iv) a oferta de novo crédito, se houver, para os governos subnacionais deve ser percebido como uma função de mercado financeiro privado, ou seja, isento de critérios políticos.

Mora e Giambiagi (2007) também afirmam que a década de 90 foi marcada por desequilíbrios fiscais e patrimoniais no âmbito dos governos subnacionais. Em virtude da impossibilidade de solucionar esses desajustes apenas pela via fiscal, a dívida foi renegociada

em momentos distintos (1993 e 1997). No primeiro momento restrito as obrigações financeiras junto à União, não impediram a sua expansão após 1994, atingindo todas as unidades da federação. No segundo momento, com a promulgação da Lei 9496/97, o Governo Federal possibilitou aos entes subnacionais, o refinanciamento de quase todo o estoque da dívida, atrelado a uma ampla reestruturação patrimonial e a realização de um ajuste fiscal. A dívida estadual em 1996 ultrapassava os 16% do PIB¹, almejando, portanto uma solução definitiva.

Mais recentemente, no final de 2013 a dívida total líquida dos estados e municípios representa 11,75% do PIB. Observa-se melhor a trajetória do endividamento na análise do gráfico 1, percebe-se que a dívida foi crescente até 2002, ultrapassando 19% do PIB, ocorrendo após este período um decréscimo no seu nível, e a partir de 2010 tende a se estabilizar.

Gráfico 1 – DCL / PIB por Estados e Municípios (1995 - 2013)



Fonte: Elaborado pela autora a partir dos dados coletados do IPEADATA

Ainda na mesma linha de pensamento de Mora e Giambiagi (2007), Piancastelli e Boueri (2008) entendem que a implantação do Plano Real, em julho de 1994, piorou a situação financeira dos estados brasileiros. No início de 1995, constatou-se que alguns estados

¹ Possivelmente esse valor estava subestimado, ainda que fosse bem superior à dívida líquida dos governos estaduais e municipais, visto que, quando se inicia o processo de renegociação da dívida em 1996, não havia uma consolidação das dívidas subnacionais. Computada pelo Banco Central em dezembro de 1996, a dívida líquida regional, era de 11,5% do PIB e, nos anos subsequentes, superou os 18% do PIB (Mora e Giambiagi, 2007).

viviam uma situação de insolvência financeira, com a possibilidade de suspensão de pagamentos e paralisação dos serviços básicos para a população.

Giambiagi (2008) também aponta que a economia brasileira nos anos de 1990 caminhava num processo de piora da situação fiscal, e que na década atual começou a lidar com superávits primários elevados, inicialmente com uma taxa de juros ainda alta, para em seguida, com a redução dos juros, ir de encontro ao equilíbrio fiscal. Para Giambiagi (2008) o cenário econômico no Brasil passou por três modificações importantes: primeiramente, sofreu reformas expressivas; em seguida passou por um ajuste fiscal com base no crescimento das receitas, e por último as receitas e despesas do governo, passaram a ter relevância na pauta dos gestores públicos brasileiros.

Em frente ao cenário político e econômico vivido no país e na tentativa de evitar o comprometimento de toda economia brasileira, a renegociação da dívida financeira tornou-se urgente e necessária, em virtude da situação caótica foram implementadas algumas medidas pelo Conselho Monetário Nacional – CMN, no intuito de sanear as finanças estaduais, entre elas a redução da folha de pagamento através de programas de demissão voluntária, extinção e incorporação, pela Caixa Econômica Federal, dos sistemas estaduais de habitação, além de expressivo esforço de privatização dos bancos estaduais, que na época era um dos principais responsáveis pelas dificuldades financeiras dos estados (Piancastelli e Boueri, 2008).

Ainda, visando dar suporte as medidas adotadas pelo CMN, foi editada a Medida Provisória nº 15608/97, convertida na Lei nº 9.496/97 pelo Congresso Nacional, a qual regulava os fundamentos legais do processo de renegociação da dívida, com também instituiu o Programa de Apoio à Reestruturação e ao Ajuste Fiscal dos Estados.

A edição da Lei 9.496/97 foi uma tentativa de solucionar os passivos, cuja finalidade era o refinanciamento das dívidas estaduais pelo governo federal. No entanto, a forma de pagamento desse financiamento pelos entes não se deu de maneira uniforme, em virtude da capacidade de pagamento de cada ente ser diferente, visto que, nem todos possuíam estoque de capital público que pudessem ser repassados a União. Dessa forma, a diferença nos níveis de propriedade ex-ante de estoque de capital público, ocasionou injustiças, uma vez que o Governo Federal não tratou os desiguais de maneira desigual, na medida em que os entes subnacionais são diferentes socioeconomicamente (SILVA *et al.*, 2013).

Na visão de Piancastelli e Boueri (2008) três características fazem a Lei nº 9.496/97 se destacar das demais leis que trataram de renegociação de dívidas. Primeiramente, o refinanciamento com base nesta lei se manteve inalterado por dez anos; segundo, os contratos previam um Programa de Ajuste Fiscal de longo prazo para cada ente estatal, e

terceiro, a promulgação da Lei de Responsabilidade Fiscal, deu maior consistência a renegociação, ao inserir novos critérios de desempenho ao Programa de Ajuste Fiscal.

Macedo e Corbari (2009) enfatizam que os mecanismos utilizados na década de 90 para conter o nível de endividamento dos entes subnacionais, não foram eficazes, tendo em vista que houve uma elevação no nível de endividamento dos entes subnacionais e a crise se expandiu para outras modalidades além de empréstimos a bancos públicos, tais como: inscrição de restos a pagar sem aporte financeiro; antecipação de receitas orçamentárias e obtenção de garantias; renúncias de receitas e criação de despesas de duração continuada.

Na tentativa de conter o endividamento criaram-se medidas mais rígidas, cuja meta era estabelecer o equilíbrio fiscal dos entes. Dentre essas medidas, uma foi a edição da LRF, cuja finalidade era definir medidas de controle fiscal, com o propósito de frear o déficit público e o endividamento crescente, por meio de metas de resultado fiscal.

Segundo Mora e Giambiagi (2007), a LRF quando aprovada, teve como cenário externo o Manual de Boas Práticas Fiscais editado pelo Fundo Monetário Internacional - FMI, enquanto que no cenário interno, pretendia dar maior sustentação ao Programa de Reestruturação Fiscal e Financeira dos Estados, por meio de um ajustamento fiscal do setor público, possibilitando os governos subnacionais integralizar o ciclo das privatizações com a venda das distribuidoras de energia elétrica e bem como incentivar a venda ou a liquidação dos bancos estaduais. Para os autores, a LRF fixou regras mais duras de restrições legais em relação à dispensa de receitas, seguridade social, geração de despesas com pessoal, dívidas consolidadas e mobiliárias, operações de crédito, concessão de garantias e inscrição em restos a pagar. A LRF é considerada um marco regulador das finanças brasileiras, pois ao definir metas fiscais para os entes da federação, influenciou diretamente no padrão de endividamento praticado pelos municípios com mais de 100 mil habitantes no Brasil.

Suzart (2013) menciona que antes da edição da LRF, vários fatores contribuíram para a expansão do endividamento, entre eles: falta de instrumentos de controle efetivo do endividamento; baixo crescimento econômico; altas taxas de juros e má administração dos recursos públicos e que somente após a edição da Lei de Responsabilidade Fiscal – LRF, os governantes passaram a se preocupar com a expansão do nível de endividamento de seus estados e municípios, tornando-se então urgente à necessidade de solucionar os passivos dos entes, com imposição simultânea de uma nova forma de governar, voltada para a gestão financeira e orçamentária. A lei LRF previa limites de endividamento diferenciado entre estados e municípios, numa relação dívida consolidada líquida/receita corrente líquida de 2 para os estados e 1,2 para os municípios. O resultado fiscal dos entes federados tomados em

conjunto foi excelente, revertendo o déficit e contribuindo de modo expressivo para o esforço empreendido pelo setor público consolidado.

A relação entre Dívida Consolidada Líquida (DCL) e a Receita Corrente Líquida (RCL) representa um indicador importante na tomada de decisão, no que tange à autorização das demandas relativas à contratação de operações de crédito pelos estados. Uma vez que estes empréstimos são utilizados para realizar investimentos, que contribuem para o crescimento econômico, ampliando a infraestrutura e reduzindo, portanto, os custos de produção. É importante destacar que a dívida pública permite ao governo financiar investimentos que geram externalidades positivas para a economia, uma vez que é possível transferir para gerações seguintes dispêndios com obras e programas que irão beneficiá-los, evitando-se que todo o custo recaia sobre a geração presente.

3 SUSTENTABILIDADE DA DÍVIDA PÚBLICA

Diz-se que um governo é um devedor do tipo Ponzi², quando se financia através da colocação de títulos que aumentam a razão dívida pública/PIB, visto que a demanda por títulos só existe porque são oferecidos taxas de juros extremamente vantajosas, criando-se um círculo vicioso de novos aumentos da dívida e da taxa de juros (GIAMBIAGI; ALÉM, 2011).

Segundo ainda Giambiagi e Além (2011), quando o governo se comporta como um “devedor de tipo Ponzi”, em determinado momento terá que ajustar suas contas por meio de aumento de imposto ou redução de gastos, de forma a conter o crescimento da dívida; ou o processo conduzirá a uma moratória da dívida pública.

Neste contexto, tem-se que a sustentabilidade da dívida de um governo, pressupõe na impossibilidade de se valer de um esquema Ponzi, como forma de custear as contas públicas.

Na tentativa de compreender as restrições impostas aos países que alcançaram nos últimos anos, níveis elevados de endividamento público, uma série de estudos tem sido realizada acerca da evolução dessa variável, entre estes estudos podemos citar a metodologia desenvolvida por Uctum e Wickens (2000), que testa a estacionariedade do valor da dívida pública descontada. Segundo os autores, uma condição necessária e suficiente para haver sustentabilidade é que a razão dívida/PIB descontada seja estacionária com média zero, ou seja, a dívida descontada seja um processo estacionário convergindo para zero.

Como ponto de partida, Uctum e Wickens (2000), investigam a restrição orçamentária intertemporal do governo, que pode ser expressa em termos nominais, como:

$$G_t - T_t + i_t B_{t-1} = \Delta B_t + \Delta M_t = - S_t \quad (1)$$

onde G são os gastos públicos não financeiros, T impostos, B é dívida do governo ao final do período t, i é a taxa de juros que remunera a dívida do governo, M é a base monetária e S é o superávit fiscal total.

Um endividamento é dito sustentável quando permite uma projeção consistente acerca do seu comportamento futuro, em outros termos, o seu valor descontado da razão dívida/PIB esperado tenha média zero. Essa condição é conhecida como condição de

² Em 1920, um financista de Boston, chamado Charles Ponzi, tomava empréstimos a uma taxa de juros de 50%, por um prazo de 45 dias. Ao chegar o dia para saldar a dívida (principal e juros), obtinha novos empréstimos em condições semelhantes. Dessa forma, há certo tempo à dívida havia assumido uma dimensão superior a sua capacidade de pagamento (GIAMBIAGI; ALÉM, 2011).

transversalidade e implica que o governo não pode utilizar o esquema de Ponzi para financiar seus gastos, ou seja, efetuar novas rodadas de endividamento para fazer frente ao serviço do endividamento anterior, com o governo simplesmente rolando sua dívida indefinidamente.

O termo sustentabilidade fiscal tem sido muito utilizado por órgãos governamentais, instituições privadas, pesquisadores acadêmicos e até mesmo pela sociedade civil atualmente.

Quando o termo é aplicado tendo em vista o endividamento público, o seu conceito remete ao seguinte questionamento: estaria ou não o governo encaminhando-se para um grau de excesso na acumulação de dívidas que resultaria num processo de não cumprimento dos seus compromissos com os credores.

Visando esclarecer este questionamento, Croce e Ramón (2003), propuseram uma metodologia baseada em um algoritmo recursivo resultante da lei de movimento da razão dívida/PIB, sujeita à função de reação do governo a qual utiliza-se de uma meta explícita de endividamento, como forma de acompanhar a sustentabilidade fiscal. Esta metodologia é chamada de Indicador de Sustentabilidade Fiscal (IFS). Na metodologia do IFS empregada pelos autores, se o resultado encontrado para o indicador for menor que 1, significa dizer que existe uma posição fiscal sustentável, porém se os valores encontrados forem continuamente maiores ou iguais a 1, implica que existe insustentabilidade fiscal.

No Brasil inúmeros trabalhos foram elaborados na área de finanças públicas, para explicar as causas que levam a sustentabilidade ou a insustentabilidade da dívida pública de um Governo.

Dentre esses trabalhos, pode-se citar o de Rigolon e Giambiagi (1999) que examinou a renegociação das dívidas estaduais no Brasil do período 1997 a 1981. Os autores fazem uma descrição dos principais antecedentes e elementos da renegociação e apresentam uma avaliação do custo implícito para a União, com ajuda de um modelo simples de consistência macroeconômica discutem os impactos fiscais esperados. As variáveis de nível foram medidas a preços constantes de 1998. Apontam que quatro requisitos precisam ser satisfeitos para que a renegociação das dívidas estaduais resulte em um novo regime fiscal, quais sejam: o governo federal deve manter uma postura austera e rígida no acompanhamento das dívidas renegociadas; o programa de ajuste fiscal dos estados deve ser efetivamente implementado pelos respectivos governos; os procedimentos existentes para o controle das dívidas estaduais devem ser objeto de aperfeiçoamento contínuo, e a oferta de crédito para esses governos seja percebida como uma função do mercado financeiro privado, ou seja, passe a depender do risco de tomadores e não mais de critérios políticos.

Nogueira *et al.* (2003) analisam a evolução da dívida pública do Estado do Ceará no período de 1991 a 2002, com ênfase na situação fiscal nos anos 2001 e 2002. Através de exercícios de simulações com cenários macroeconômicos pré-definidos mostra-se a trajetória da relação dívida/PIB. Em seu estudo chega a conclusão que do ponto de vista de estoque, a dívida pública estadual é sustentável.

Giambiagi e Mora (2005) apresentam simulações da evolução da trajetória da dívida subnacional, no sentido de contestar os pleitos dos governadores e prefeitos que visam modificar as regras institucionais sobre os limites de endividamento propostos pela LRF.

Simonassi *et al.* (2013) utilizaram um modelo econométrico com estrutura de dados em painel, compreendendo o período de 2000 a 2008, para explicar a solvência das administrações de 132 municípios do Ceará, utilizando duas metodologias tradicionais em sustentabilidade da dívida pública. A combinação dos resultados obtidos sugere que o tamanho econômico dos municípios não está atrelado a condição de sustentabilidade, haja vista que os municípios em melhor condição de solvência são os de médio e pequeno porte.

Macedo e Corbari (2009) analisaram se a LRF como mecanismo de restrição fiscal, teve influência no padrão de endividamento dos municípios brasileiros com mais de 100 mil habitantes no período de 1998 a 2006. Utilizaram dois modelos econométricos, empregando-se o Método dos Mínimos Quadrados e confirmam a hipótese de que o endividamento dos municípios analisados foi influenciado pela LRF.

Suzart (2013) analisou quais as cláusulas restritivas impostas pela LRF baseadas em números contábeis que poderiam ser associadas diretamente ao nível de endividamento das 27 Unidades da Federação. Os dados foram coletados compreendendo o período de 2000 a 2009. Conclui que algumas das condições estabelecidas pela LRF funcionam como cláusulas restritivas, sinaliza a limitação da pesquisa em analisar apenas as variáveis contábeis, visto que o comportamento do endividamento pode ser influenciado por outros fatores relacionados com aspectos econômicos, culturais, políticos ou institucionais.

4 ANÁLISE EXPLORATÓRIA DA DÍVIDA PÚBLICA DO CEARÁ

A dívida pública são compromissos assumidos pelo Governo decorrentes de operações de crédito (empréstimos contraídos junto a instituições financeiras públicas ou privadas), com o objetivo de atender às necessidades dos serviços públicos. Divide-se em: consolidada ou fundada e fluante ou não consolidada. A dívida consolidada pode ser interna – quando os credores estão localizados no país e externa – quando os credores estão situados fora do país³.

Como dito antes, a LRF trouxe mudanças significativas na forma de gerir as finanças públicas. Dentre estas mudanças, a LRF trouxe novos parâmetros também denominados de indicadores que são anualmente observados e que precisam ser respeitados pelos entes da Federação. Após o advento da LRF, a solvência do ente subnacional passou a ser analisada a partir da relação entre DCL e RCL.

Nesta seção, analisam-se os indicadores que medem o endividamento do Ceará, através da razão entre RCL/DCL; verificam-se também se os limites estabelecidos para as Operações de Crédito e Serviço da Dívida estão sendo respeitados, pelos gestores cearenses. Adicionalmente, será realizada uma análise comparativa com os Estados da Bahia e Pernambuco.

4.1 Principais definições

A Receita Corrente Líquida figura como principal parâmetro da LRF, de acordo com o texto do parágrafo 3º do Art. 2º da mencionada Lei. A Resolução do Senado Federal nº 43/2001, define a receita corrente líquida, como sendo o somatório das receitas tributárias, de contribuições, patrimoniais, industriais, agropecuárias, de serviços, transferências correntes e outras receitas também correntes, deduzidas as parcelas constitucionais, as contribuições a título de custeio de previdência e assistência social. Serão ainda computados no cálculo da receita corrente líquida os valores pagos e recebidos em decorrência das compensações financeiras da Lei Kandir (Lei Complementar nº 87, de 13 de setembro de 1996), e do Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação – FUNDEB (art. 60 do Ato das Disposições Constitucionais Transitórias), ou seja, é a disponibilidade financeira do governo.

³ Definição da Secretaria do Tesouro Nacional - STN

A Resolução do Senado Federal nº 40/2001, estabelece que a dívida consolidada líquida é calculada a partir do total da dívida consolidada, deduzindo desse valor as disponibilidades de caixa, as aplicações financeiras e os demais haveres financeiros, ou seja, dívida pública consolidada ou fundada é o montante total, somados todos os itens integrantes ou correspondentes ao quesito dívida sem duplicidade, constituindo obrigações financeiras do ente da federação, com prazo para amortização superior a doze meses, considerando as obrigações assumidas em virtude de leis, contratos, convênios ou tratados e da realização de operações de crédito.

As Operações de Crédito são levantamentos de empréstimos feitos pelas entidades da administração pública, assumidos com instituições financeiras do país, ou situados no exterior. Os créditos recebidos podem ser de um banco público ou privado, uma instituição governamental oficial ou internacional, a exemplo do Banco Mundial.

A Constituição Federal de 1988 traz em seu Art. 167, inciso III, a chamada “Regra de Ouro”, onde procura impedir de forma lógica e simples o endividamento acima das despesas de capital e que este endividamento seja “desviado” para as despesas correntes, ressalvadas, as autorizadas mediante créditos suplementares ou especiais com finalidade precisa, aprovados pelo Poder Legislativo por maioria absoluta.

Ao impedir que o montante das Operações de Crédito em um exercício financeiro exceda o montante das Despesas de Capital, evita-se que sejam realizados empréstimos para financiar despesas correntes como pagamento de funcionários, despesas administrativas e, principalmente, juros. Conseqüentemente, para que não sejam realizadas Operações de Crédito para pagar juros, é preciso gerar resultado primário capaz de pagar o montante de juros da dívida a cada período. É precisamente por essa razão que a regra é conhecida na literatura como “regra de ouro”, pois esta é uma boa maneira de controlar o endividamento.

O serviço da dívida compreende a totalidade dos pagamentos que o governo faz para pagar os juros e amortizações de principal decorrentes de empréstimos feitos com as instituições financeiras.

As Resoluções números 40 e 43 do Senado Federal estabeleceram os limites de endividamento, conforme se observa no Quadro 1. Para um melhor acompanhamento a LRF estabelece que a apuração da dívida ocorra ao final de cada quadrimestre.

Quadro 1 – Limites de endividamento dos Estados e Municípios, orientados pelo Senado Federal

ENDIVIDAMENTO	DCL/RCL = 2,0 (Estados)
	DCL/RCL = 1,2 (Municípios)
Operação de Crédito	16% da RCL
Serviço da Dívida	11,5% da RCL
AROs	7,00% da RCL
Garantias	22% a 32% da RCL
Vedação para Operação de Crédito	180 dias do final do mandato

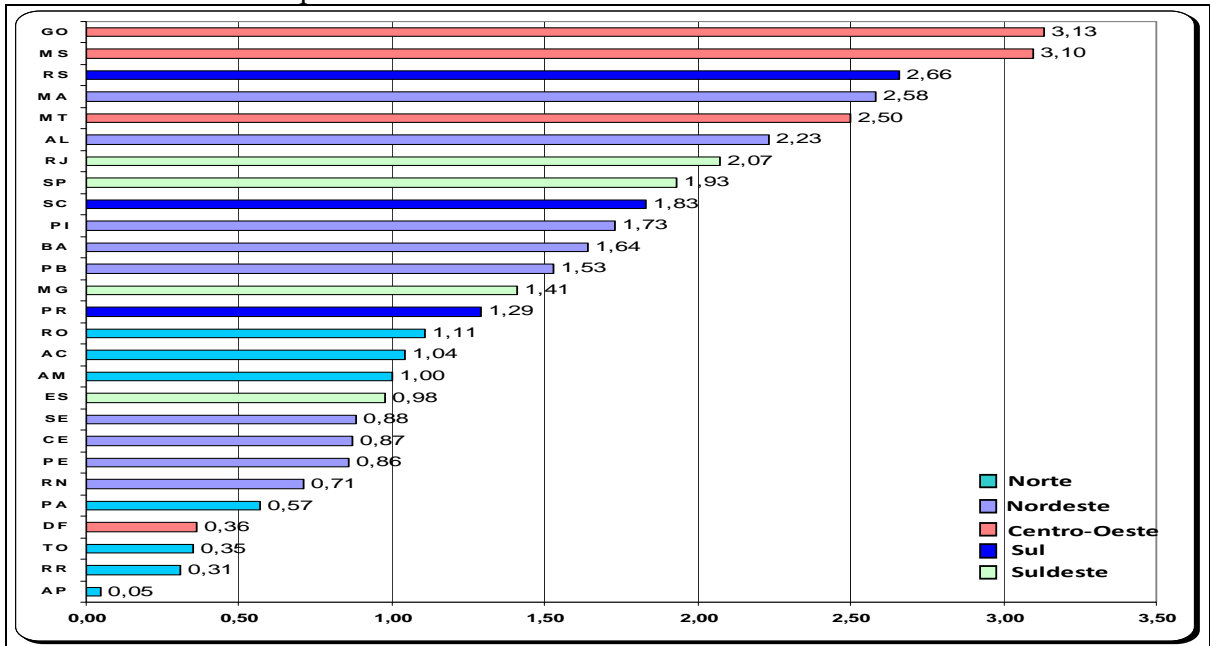
Fonte: STN

O controle da dívida não ocorre de maneira uniforme em cada ente da Federação, em virtude das especificidades regionais e econômicas, ou mesmo em razão da maneira como o gestor público trata a questão, pode determinar um maior ou menor grau de endividamento.

4.2 Dívida do Ceará

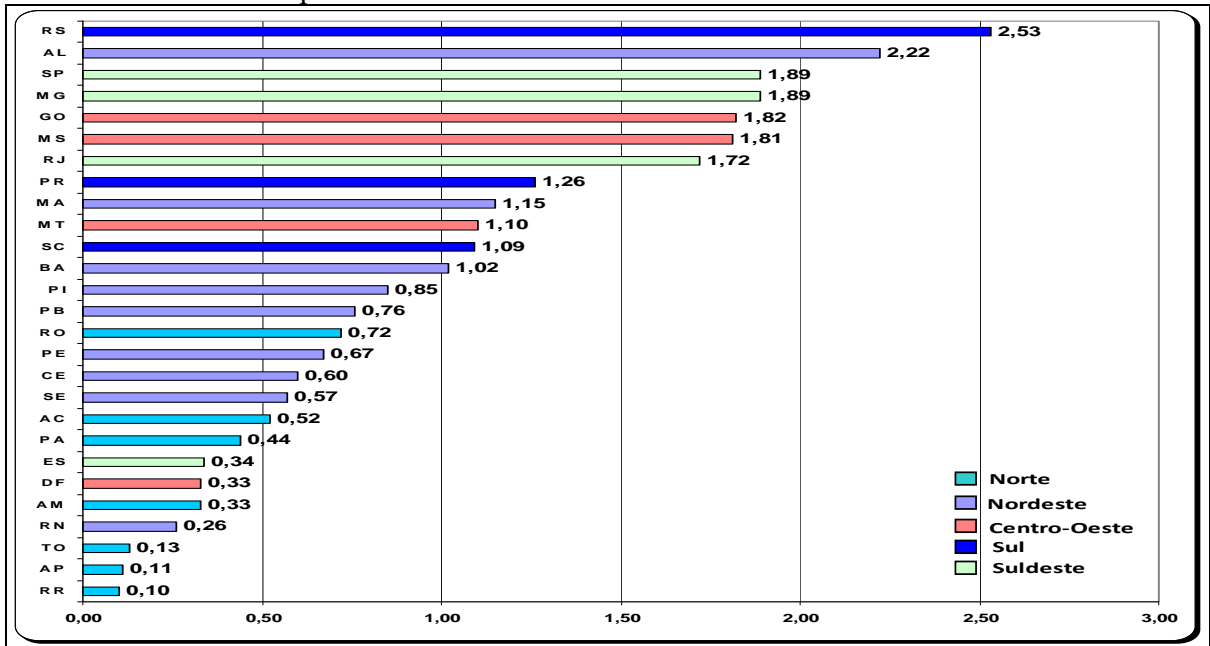
Todo o processo de endividamento ocorrido nos outros estados, também aconteceu no Ceará. Em relação ao indicador DCL/RCL, segundo Piancastelle e Boueri (2008), em 31 de dezembro de 2000, sete estados tinham relação superior a 2,00, conforme pode ser visto no gráfico 2 a seguir. A dívida do estado do Ceará, em 2000 representava 0,87 bem inferior, ao que estava estabelecido na LRF. Em 2006, no Ceará, esta razão baixou ainda mais, ficando em 0,60. A razão DCL/RCL do Ceará mostra uma trajetória descendente, até 2009, vindo a crescer a partir de 2010, mas ainda em percentual bem inferior ao estabelecido pela LRF. Em 2013, atingiu 0,29. Em relação ao Estado da Bahia, o comportamento desta razão no ano de 2000 representava 1,64, próximo ao limite definido na LRF, passando a ter uma trajetória descendente a partir de 2006, com um percentual de 1,02, ao final de 2013, fechou em 0,47. Quanto ao Estado de Pernambuco, em 2000 a razão era de 0,86, observa-se que os percentuais eram próximos ao do Ceará, mudando somente em 2013 quando alcançou um percentual de 0,53 superior aos dois outros estados.

Gráfico 2 – DCL/RCL por Unidades Federativas - 2000



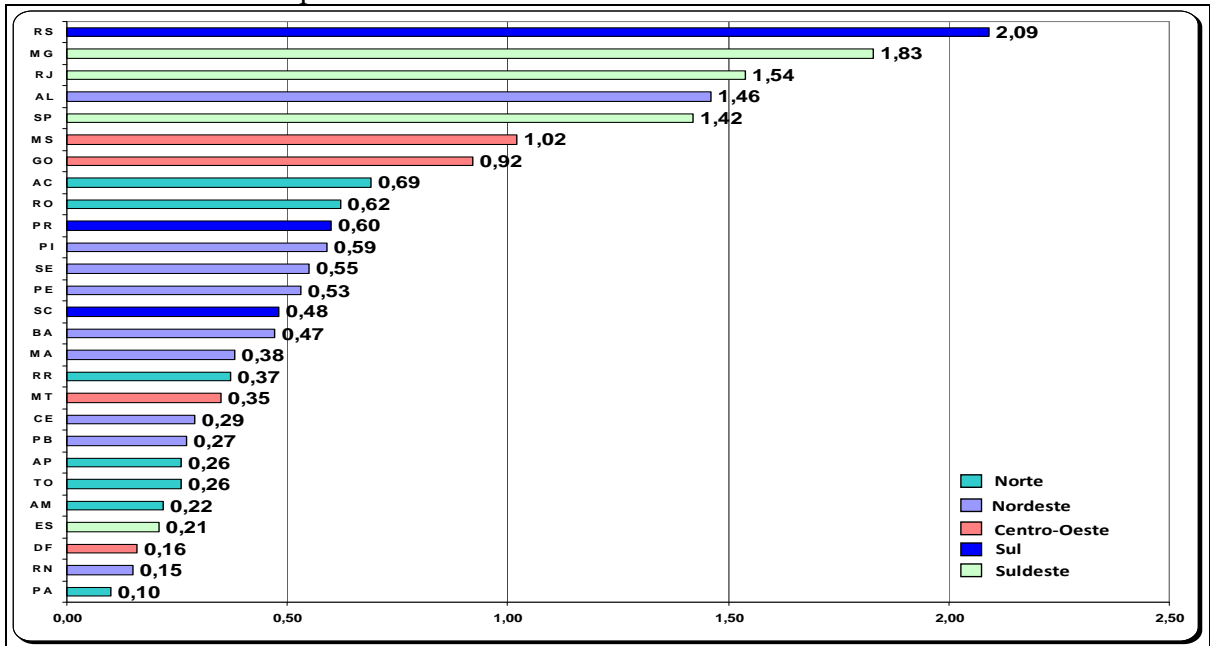
Fonte: STN

Gráfico 3 – DCL/RCL por Unidades Federativas - 2006



Fonte: STN

Gráfico 4 – DCL/RCL por Unidades Federativas - 2013

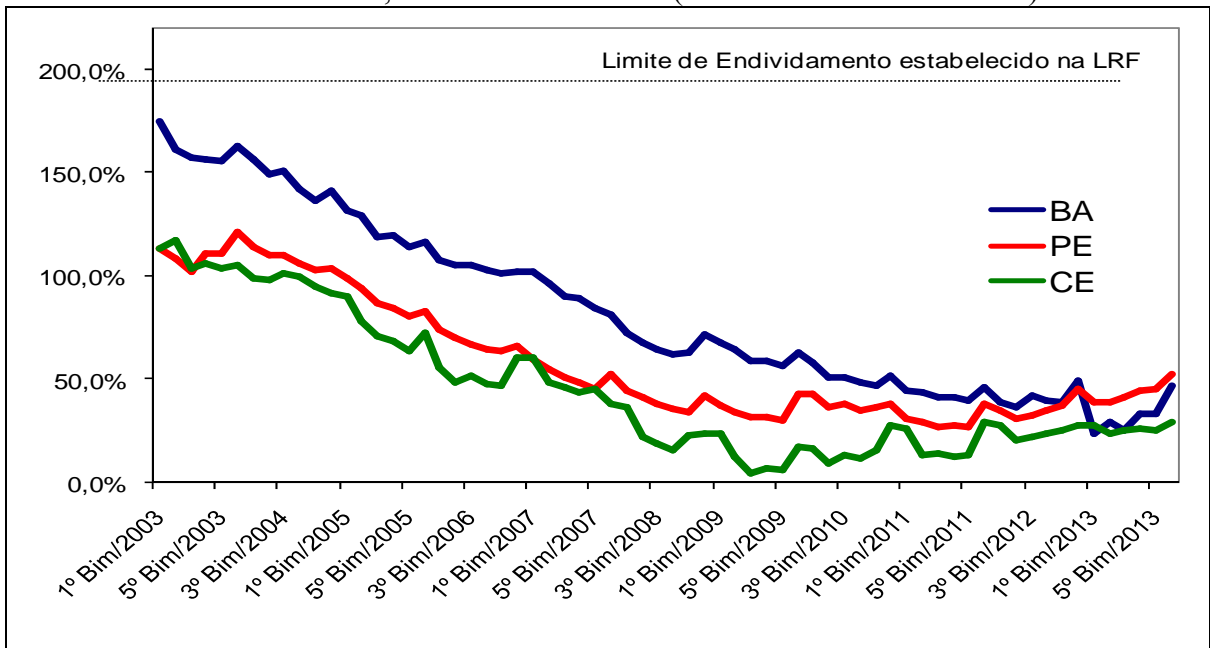


Fonte: STN

Segundo ainda, Piancastelle e Boueri (2008), diferentemente do Estado de Alagoas, os demais estados da região Nordeste apresentavam em 2006 finanças públicas ajustadas e resultados primários favoráveis, embora seus valores fossem baixos.

O gráfico 5 reporta a trajetória da dívida consolidada líquida compreendendo o período de 2003 a 2013 para os Estados da Bahia, Pernambuco e Ceará.

Gráfico 5 – DCL/RCL: Bahia, Pernambuco e Ceará (1ºBIM/2003 - 6ºBIM/2013)



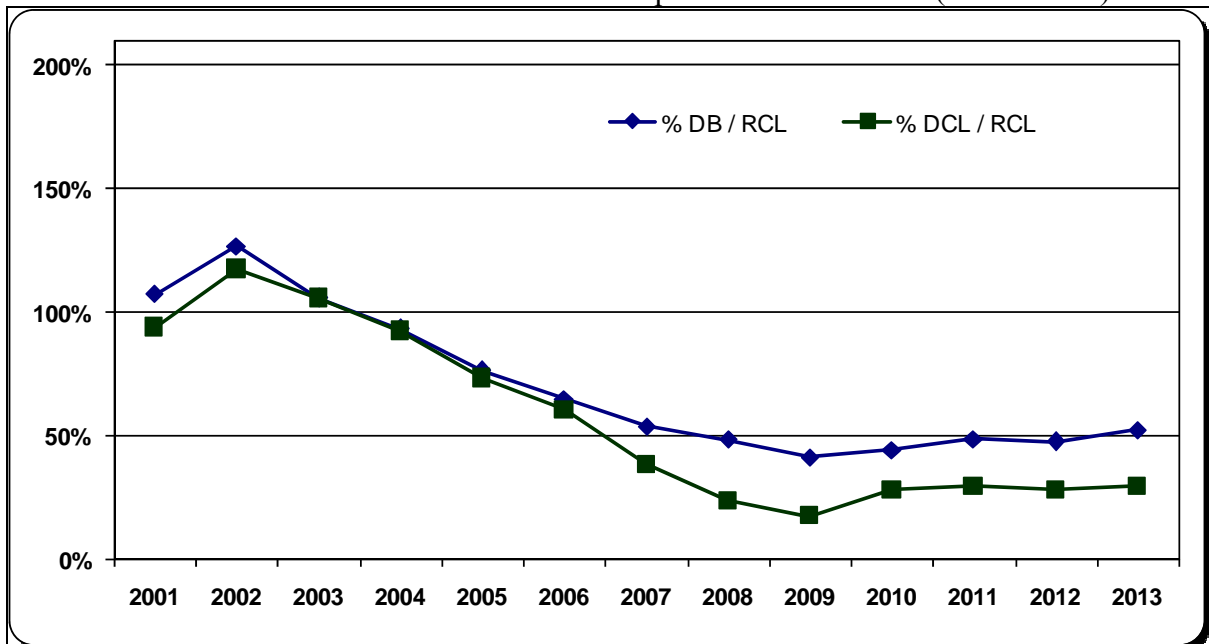
Fonte: Elaborado pela autora, com dados das Secretarias da Fazenda da Bahia, Pernambuco e Ceará

Pelo Gráfico 5 observa-se a partir do final de 2003 uma tendência de decréscimo nos três estados pesquisados, que perdura até o final de 2009. Especificamente em relação ao Estado do Ceará, salvo pequenos períodos de tempo, o nível de endividamento se apresenta menor que os Estados da Bahia e Pernambuco. A análise do gráfico 5 demonstra ainda, que nenhum estado se aproximou dos limites definidos na LRF. Constatou-se que no início do período, o endividamento do Ceará e Pernambuco estava bem próximo um do outro, diferentemente do Estado da Bahia, que ultrapassava o percentual de 150%. Em contrapartida no final do período analisado, parece ocorrer um processo de convergência da dívida entre os três estados, embora Pernambuco possua um nível de endividamento superior ao do Ceará e Bahia.

O que se observa é que o estado do Ceará mesmo antes da LRF, o ente já apresentava um padrão de mudanças na gestão pública e administração financeira. Isto porque, segundo Piancastelle e Boueri (2008), o mesmo grupo político permaneceu no comando do governo estadual por mais de uma década, possibilitando assim, que projetos de investimentos fossem delineados e tivessem prazos de implementação e manutenção sob controle.

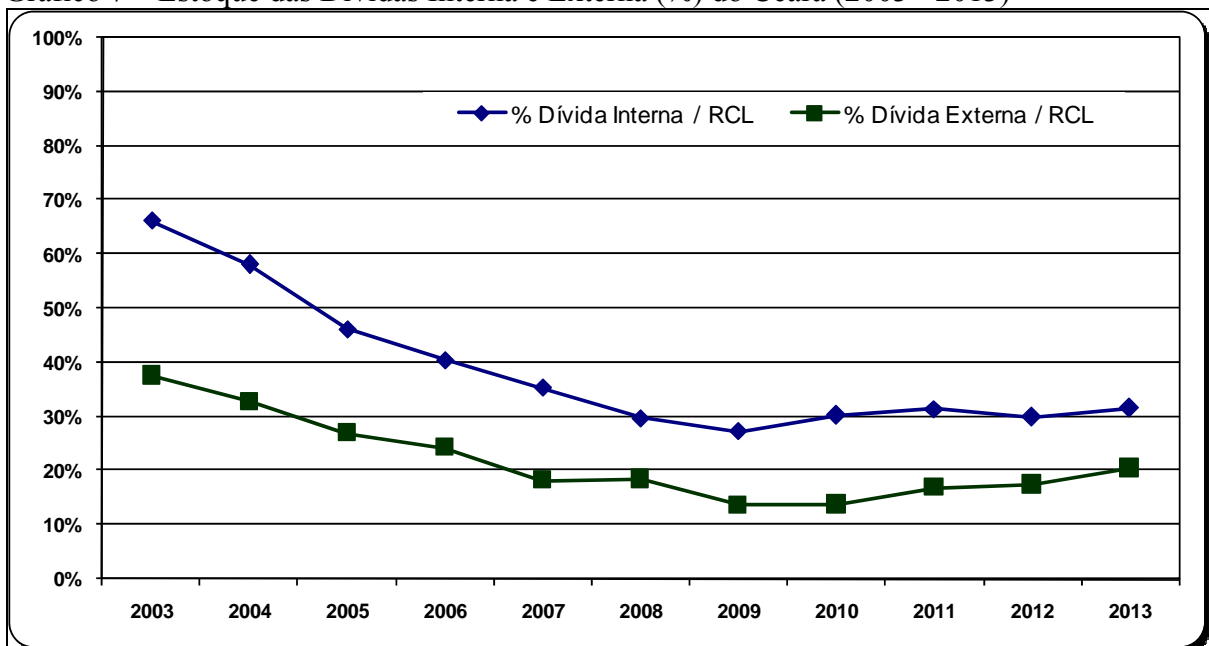
O Gráfico 6, traz a trajetória da dívida bruta e dívida consolidada líquida do Ceará. Embora as Resoluções 40 e 43/2001 do Senado Federal não estabeleçam nenhum limite para a relação Dívida Bruta/RCL, os dados coletados nos relatórios da LRF, demonstra que o estado a partir de 2007 vem mantendo um distanciamento constante entre a razão dívida bruta/RCL e a razão Dívida Consolidada Líquida/RCL, o que denota que o estado está aumentando a sua disponibilidade de caixa.

Gráfico 6 – Dívida Bruta e Dívida Consolidada Líquida / RCL do Ceará (2003 - 2013)



Fonte: Elaborado pela autora, com dados extraídos dos relatórios da LRF (Demonstrativo da Dívida Consolidada Líquida)

Gráfico 7 – Estoque das Dívidas Interna e Externa (%) do Ceará (2003 - 2013)

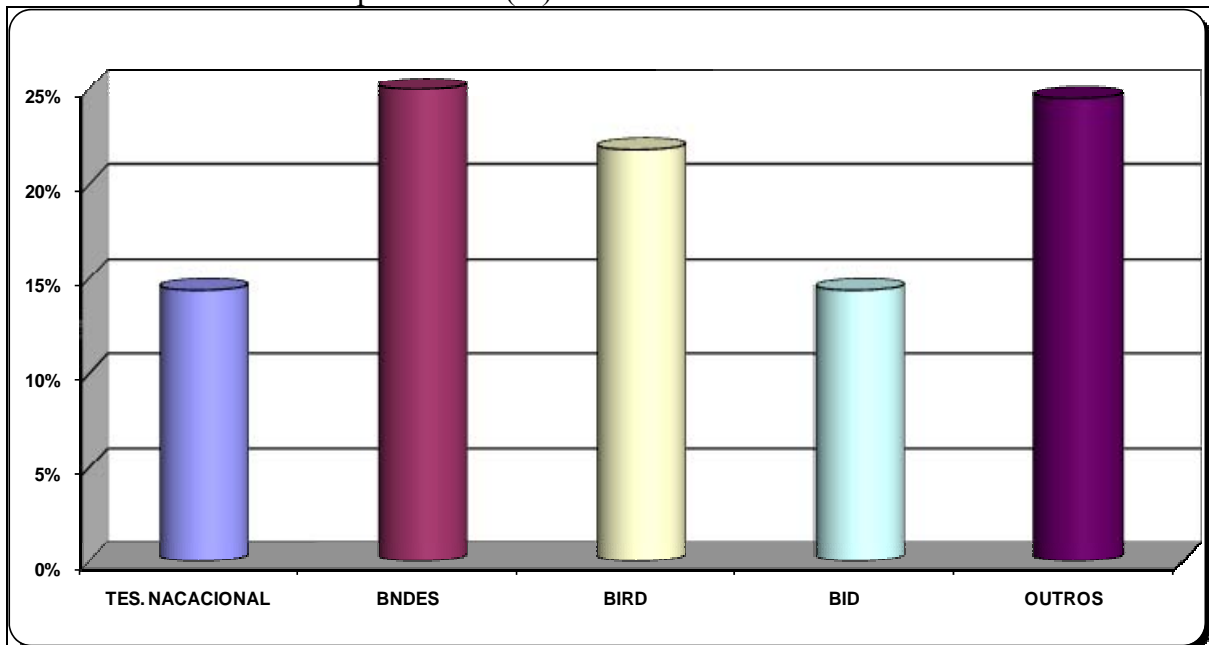


Fonte: Elaborado pela autora, com dados do Balanço Geral do Estado do Ceará (2003 - 2013)

Nota-se que a dívida pública do Ceará, que no início do período era composta na sua maior parte pela dívida interna, apresenta mudanças no cenário a partir de 2008. O Gráfico 7, evidencia uma trajetória mais constante entre as duas dívidas. Esta alteração no cenário possivelmente é decorrente da crise internacional, que possibilitou taxas de juros dos empréstimos em moeda estrangeira mais atrativa, levando os credores internos a perderem

espaço gradualmente para instituições internacionais, como BIRD e BID. Estas mudanças podem ser verificadas nas operações de créditos realizadas em 2013 destes dois organismos internacionais que representam 36,19%, como mostra o Gráfico 8 a seguir.

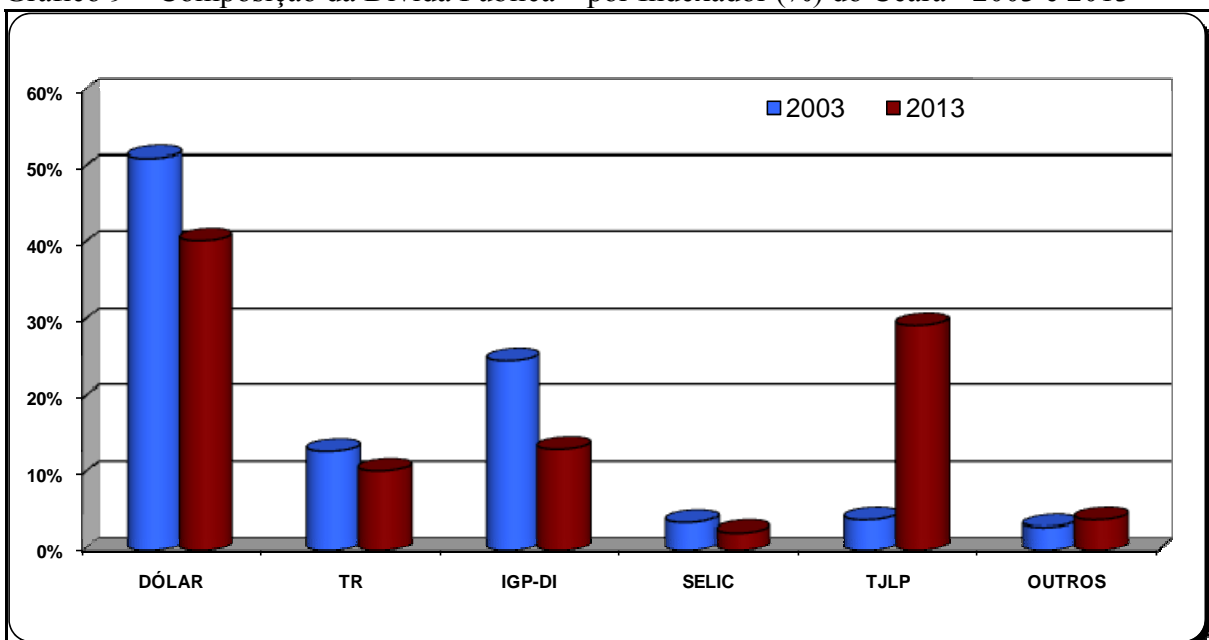
Gráfico 8 – Saldo Devedor por Credor (%) do Ceará – 2013



Fonte: Elaborado pela autora, com dados do Balanço Geral do Estado do Ceará (2013)

Embora o dólar ainda figure como principal indexador da dívida do Estado, vem perdendo espaço gradualmente. Em 2003, representou 51,26% dos contratos firmados, já em 2013 fechou em 40,43%, conforme se constata no gráfico 9 a seguir.

Gráfico 9 – Composição da Dívida Pública – por Indexador (%) do Ceará - 2003 e 2013

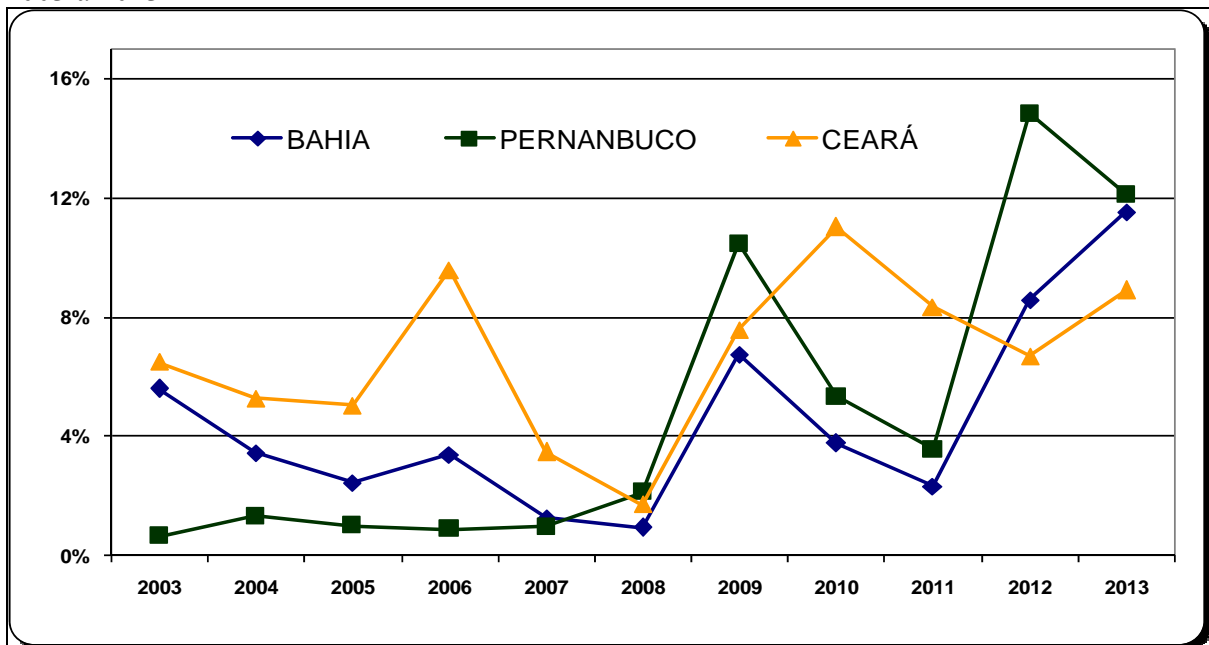


Fonte: Elaborado pela autora, com dados do Balanço Geral do Estado do Ceará (2003 e 2013)

Esta mudança na composição do indexador utilizado repercute na vulnerabilidade que está intimamente ligado a choques externos que se refletem notadamente na questão cambial, o Estado saiu em 2003 de uma composição do seu saldo atrelado ao dólar de aproximadamente 51% para 40% em 2013, o que significa uma redução da sua vulnerabilidade em relação à variação cambial. Em 2013, a TJLP passou a representar 29,41% do total da dívida pública do Ceará. Convém destacar que a TJLP serve de referência para empréstimos financiados pelo Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social - BNDES, o qual financia a dívida interna com taxas subsidiadas pelo governo federal, portanto mais atrativas financeiramente para os entes federados.

No que concerne aos limites definido para a realização de operações de crédito previsto nas Resoluções 40 e 43/2001 do Senado Federal, que é de 16% da RCL, para o período examinando, o gráfico 10 mostra que nenhum dos Estados pesquisados Bahia, Pernambuco e Ceará, ultrapassaram o limite estabelecido.

Gráfico 10 – Evolução das Operações de Crédito / RCL(%): Bahia, Pernambuco e Ceará - 2003 a 2013



Fonte: Elaborado pela autora, com dados extraídos dos relatórios da LRF (Demonstrativo das Operações de Crédito)

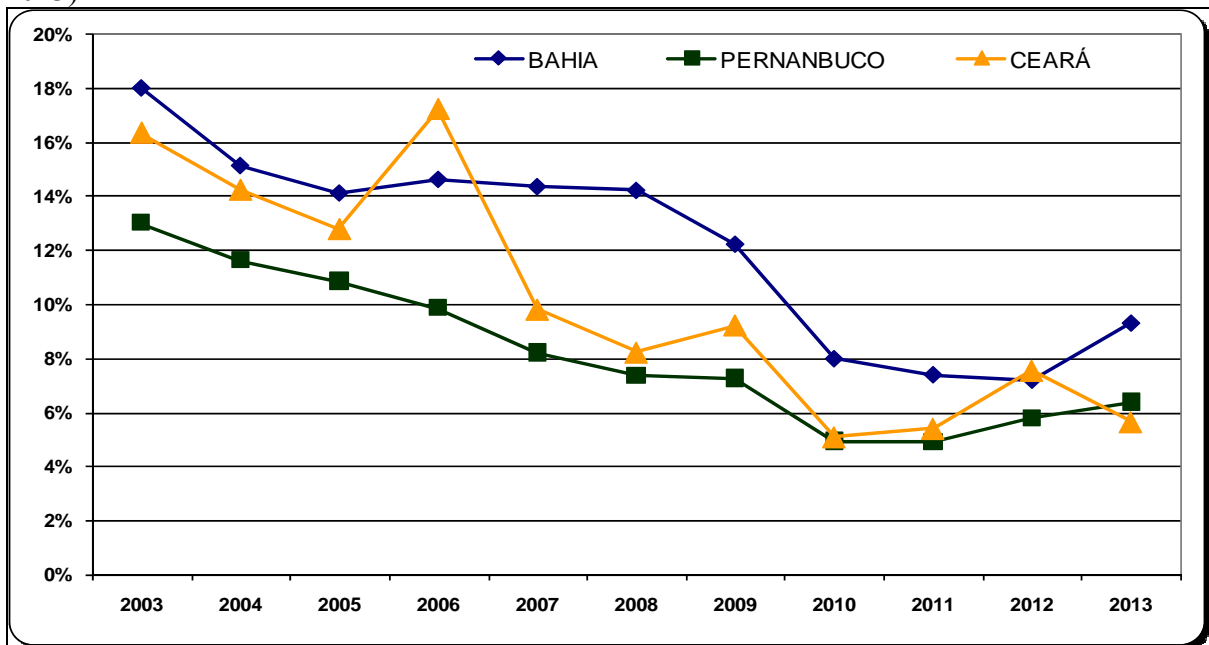
No caso específico do Ceará, verificam-se “picos” ocorridos em 2006 e 2010, possivelmente devido ao incremento de investimentos nos períodos eleitorais, mas o Estado vem mantendo este indicador inferior ao limite estabelecido nas Resoluções nº 40 e 43/2001. De acordo com informações constantes no Balanço Geral do Estado do Ceará, em 2006 o incremento desse percentual em relação ao ano anterior se deu em razão de mais contratações

de operações de crédito destinadas a programas de Inclusão Social, de Qualidade na Educação Básica, Gerenciamento dos Recursos Hídricos e Reservas de Contingências no processo de Privatização do Banco do Estado do Ceará – BEC. No tocante ao ano de 2010, o aumento é reflexo da política de ampliação dos programas de investimentos nas diversas áreas de atuação do governo.

Embora tenha mantido níveis superiores de contratações de operações de crédito em relação aos estados da Bahia e Pernambuco, o Ceará vem cumprindo o limite definido pelas resoluções do Senado Federal, o que significa que ainda existe uma margem significativa para obtenção de empréstimos sem comprometer a saúde financeira do Estado.

De acordo com as Resoluções nº 40 e 43/2001 do Senado Federal, a capacidade de comprometimento anual com o pagamento do serviço da dívida é de 11,5% da Receita Corrente Líquida. O gráfico 11, retrata a trajetória desse indicador para os estados pesquisados.

Gráfico 11 – Evolução do Serviço da Dívida / RCL: Bahia, Pernambuco e Ceará (2003 - 2013)



Fonte: Elaborado pela autora, com dados extraídos dos relatórios da LRF (Balanço Orçamentário)

Note que no início do período, nenhum dos Estados pesquisados respeitou o limite definido em 11,5% da RCL. A situação mais grave era do Estado da Bahia, que atingiu no início do período um percentual de 18%. Essa situação somente é contornada a partir de 2010, quando o índice fica na casa dos 7,96%. Com relação ao Ceará, o estado ultrapassou este limite até 2006 (17%), em 2013 o comprometimento do estado com o serviço da dívida

representou 5,64%, enquanto que Pernambuco somente não observou o limite nos anos iniciais 2003 e 2004.

Em 2006, último ano em que o Estado do Ceará extrapolou o limite, o percentual foi excedido em virtude do governo ter amortizado bem mais do que pagou de encargos, o que consequentemente levou a uma diminuição do estoque da dívida. Esta elevação nos pagamentos com o serviço da dívida deve-se basicamente a redução da dívida com o Tesouro Nacional relativo à federalização e posterior privatização do Banco do Estado do Ceará – BEC pelo Governo Federal. A aquisição do BEC pelo Bradesco gerou um montante de R\$ 399 milhões que foram utilizados como amortização extraordinária.

Apesar de terem ocorrido amortizações extraordinárias nos anos de 2009 e 2012, desde o ano de 2007, o Ceará vem obedecendo ao limite definido. Em 2009, o volume total do serviço da dívida ficou em R\$ 774 milhões, deste valor é importante destacar o volume de amortização extraordinária, no valor de R\$ 132 milhões referente ao cancelamento de títulos. Em 2012, as amortizações alcançaram R\$ 700 milhões, representando 75,48% do serviço da dívida.

No caso específico do Ceará, o que se observa é que o estado tem adotado uma estratégia consistente na manutenção dos controles de seu endividamento, baseado em dois pilares: (i) efetivo pagamento de juros e amortizações, esta última superior, uma vez que tem realizado amortizações extraordinárias; e (ii) o volume de operações de crédito abaixo do limite legal de 16% da RCL. Juntos estes dois fatores contribuíram para uma manutenção da relação DCL/RCL em patamares reduzidos, atingindo a relação de 0,29 em 2013, bem abaixo do limite de endividamento, definido pela LRF que é de 2,00 vezes a Receita Corrente Líquida.

5 BASE DE DADOS E METODOLOGIA

Este estudo se propõe a analisar a trajetória do processo de endividamento do Estado do Ceará, tomando como variável a razão entre Dívida Consolidada Líquida (DCL) e Receita Corrente Líquida (RCL), compreendendo o período de 2003 a 2013, com dados coletados bimestralmente dos valores extraídos dos Relatórios da LRF, num total de 66 observações para cada estado. As informações aqui utilizadas foram obtidas nos sítios eletrônicos das Secretarias de Fazenda dos Estados da Bahia, Pernambuco e Ceará. A escolha desse período se justifica pela disponibilidade das informações, após a LRF.

O objetivo deste trabalho é verificar a existência de mudanças estruturais no comportamento do nível de endividamento do Estado do Ceará. Para fins de análise comparativa, a mesma metodologia é aplicada para os estados da Bahia e Pernambuco, unidades federadas da Região Nordeste brasileira com níveis sócioeconômicos similares ao Ceará.

A discussão teórica sobre sustentabilidade da dívida pública utiliza, na maioria das abordagens, a razão Dívida-PIB. Este ensaio, diferentemente, utiliza a razão entre DCL/RCL. Essa opção tem dois principais motivos. O primeiro é a inexistência de dados do PIB regional com a mesma frequência dos dados de finanças públicas relativos à dívida pública. O outro motivo é o fato do limite legal para o endividamento dos entes federados, ser estabelecido em termos da razão DCL/RCL.

A substituição do PIB pela RCL não prejudica a consistência teórica do trabalho, considerando que a RCL, no caso dos estados brasileiros, é composta, essencialmente, pela arrecadação do ICMS e pela cota-parte do Fundo de Participação dos Estados (FPE). Duas receitas que estão fortemente associadas ao nível de atividade econômica. Desta forma, a RCL pode ser considerada uma variável *proxy* do PIB.

A inspeção visual do Gráfico 5 aponta que o nível de endividamento dos três estados nordestinos em questão pode ser modelado como uma tendência linear, desde que seja permitida a existência de quebras estruturais. Abstraindo-se inicialmente, a existência dessas mudanças, o problema empírico reside em estimar a equação a seguir:

$$y_t = \alpha + \beta t + u_t \quad (2)$$

onde: y_t é a razão DCL-RCL, α é o parâmetro linear da tendência determinística, β é a inclinação da tendência determinística, u_t é o termo de erro, $t = 1, \dots, T$ indica o tempo.

Aparentemente trivial, a estimativa dos parâmetros da equação acima, sem conhecimento prévio das propriedades do resíduo estocástico u_t , é bastante complexa.

Este trabalho utiliza as metodologias propostas por Perron e Yabu (2009a, 2009b) para estimar os parâmetros da tendência linear, permitindo a existência de mudanças estruturais. Essa metodologia foi utilizada por Saraiva (2012), para investigar a relação entre a Paridade do Poder de Compra e a estabilização de preços no Brasil, por Irffi (2011), que adotou esta metodologia para investigar a taxa de crescimento da intensidade de emissão de CO_2 . Silva (2013), também utilizou a mesma metodologia para avaliar a taxa de crescimento da arrecadação de ICMS.

Em Perron e Yabu (2009a), os autores estimam os coeficientes de uma tendência linear, permitindo que o ruído estocástico seja integrado, $I(1)$ ou estacionário, $I(0)$. Se não é conhecida a natureza de μ_t , realizar inferência sobre β não é trivial, já que a distribuição das estatísticas de teste dependem se u_t é $I(0)$ ou $I(1)$. Extensa literatura ocupou-se da estimação de β , mas apenas Vogelsang (1998) propôs um teste válido tanto para erros $I(0)$ como $I(1)$, apesar do poder do teste ser muito baixo no caso de u_t ser $I(1)$.

Perron e Yabu (2009a) propuseram um teste robusto que é válido tanto para ruídos $I(0)$ como $I(1)$. O teste é baseado na aplicação do método dos Mínimos Quadrados Generalizados Quase-factíveis (FGLS) e tem poder superior aos procedimentos utilizados anteriormente na literatura.

Em extensão a Perron e Yabu (2009a), Perron e Yabu (2009b) consideraram o problema de quebras estruturais na função de tendência temporal, sem conhecimento prévio se o componente de ruído é estacionário ou possui uma raiz unitária. Utilizando a correção de viés da estimativa por mínimos quadrados ordinários proposta em Roy e Fuller (2001), os autores demonstraram que o procedimento adotado é mais poderoso que as demais alternativas disponíveis.

6 ANÁLISE DOS RESULTADOS

Inicialmente, utilizam-se os testes tradicionais de raiz unitária ADF e Phillip-Perron, que são apresentados na Tabela 1 incluindo-se, evidentemente, intercepto e tendência. A aplicação dos testes indica que a hipótese nula de existência de raiz unitária não pode ser rejeitada para nenhum dos estados analisados,.

Tabela 1 – Testes de Raiz Unitária – ADF e Phillip-Perron – 1º Bim/2003 ao 6º Bim/2013

Estado	K	ADF	K	Phillip-Perron
CE	0	- 1.0689 (0.93)	8	- 0.7092 (0.97)
BA	6	- 0.6253 (0.97)	2	- 1.0957 (0,92)
PE	6	- 0.7326 (0.97)	6	- 0.4274 (1.00)

Nota: Incluído intercepto e tendência. Os valores entre parêntesis são os p-valores.

Fonte: Elaborada pela autora

Os testes apresentados acima tem baixo poder diante de eventuais mudanças estruturais na série. Dessa forma, conduz-se a verificação da existência de quebra estrutural no intercepto ou na inclinação da tendência linear, utilizando-se a metodologia de Perron e Yabu (2009b). Por último, estimam-se os parâmetros α e β da Equação (2), usando a proposta de Perron e Yabu (2009a)⁴. Os resultados são apresentados na Tabela 2 a seguir.

Tabela 2 – Resultado da Regressão da Função Tendência - 1º Bim/2003 ao 6º Bim/2013

ESTADO	W_{FGLS}	QUEBRA	α Antes	β Antes	α Depois	β Depois
BA	26.6986*	6º BIM / 2007	1.7825*	-0.0321*	0.8285*	-0.0097*
PE	7.1302*	5º BIM / 2008	1.1607*	-0.0234*	0.3361*	0.0060**
CE	31.1334*	5º BIM / 2009	1.1809*	-0.0276*	0.1046*	0.0073*

Nota: * significância estatística de 1%. ** Não-significante

Fonte: Elaborada pela autora

Os resultados do modelo revelam, que em todos os estados analisados, ocorreu, em momentos diferentes, uma quebra estrutural no período pesquisado. Ainda de acordo com os resultados, o primeiro estado a mudar os parâmetros da função tendência foi a Bahia no sexto bimestre de 2007. As quebras estruturais de Pernambuco e Ceará ocorreram

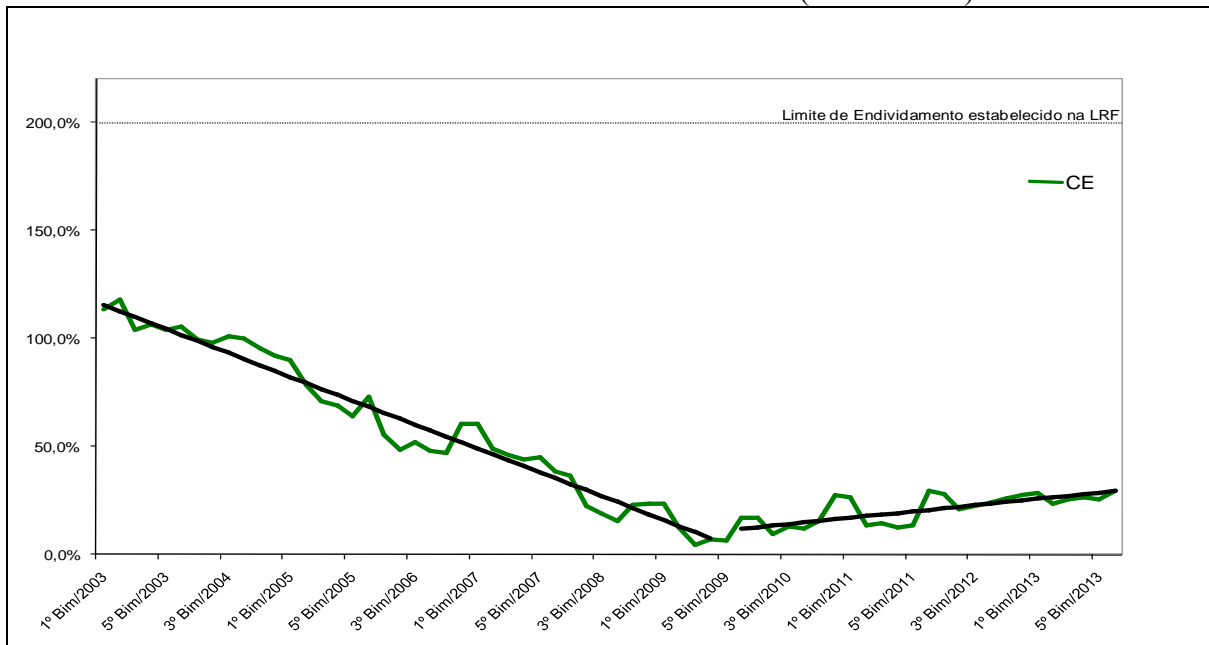
⁴ Uma das possibilidades é a existência de múltiplas quebras estruturais. Nessa abordagem, Kejriwal e Perron (2010) propuseram um método sequencial para a verificação de múltiplas alterações nos parâmetros da função tendência. Devido ao pequeno número de observações, este trabalho não verifica a existência de mais de uma mudança estrutural no período. A observação gráfica reforça a investigação de uma única quebra, com exceção, no final do período, para o Estado da Bahia. Dados adicionais poderão confirmar essa nova ruptura estrutural.

respectivamente, no 5º bimestre de 2008 e 5º bimestre de 2009. O gráfico 12 mostra as tendências estimadas para o Ceará

Observa-se que antes das quebras estruturais, todos os estados apresentavam inclinação negativa na razão DCL/RCL, e que após as rupturas, apenas o Estado da Bahia permanece com uma tendência de decrescimento da razão DCL/RCL, entretanto a inspeção visual do Gráfico 5 indica que a partir do 2º Bimestre de 2013 ocorre uma reversão da tendência, não capturada pela metodologia devido ao pequeno número de bimestres. Dados posteriores podem vir a confirmar essa hipótese. No caso de Pernambuco não foi possível rejeitar a hipótese nula de que $\beta = 0$ após a quebra estrutural.

O Ceará é o único estado que apresenta uma tendência crescente da razão DCL/RCL no período pós-quebra. Apesar disso, o Ceará permanece no final de 2013, com a menor razão DCL-RCL, entre os três estados analisados. Se fossem mantidos os parâmetros estimados no período pós-quebra, o nível de endividamento do Ceará seria igual ao da Bahia no quinto bimestre de 2015. No caso de Pernambuco, seriam necessários quase duas décadas para que o nível de endividamento do Ceará fosse igual ao de Pernambuco.

Gráfico 12 – Tendência Linear da Razão DCL/RCL do Ceará (2003 - 2013)



Fonte: Elaborada pela autora

Conclui-se que, mesmo com a tendência de crescimento identificada no modelo econométrico, para o Ceará atingir o limite estabelecido na Lei de Responsabilidade Fiscal,

dívida consolidada líquida igual a 2 vezes a receita corrente líquida, seriam necessários 32 anos de manutenção dessa tendência⁵.

⁵ Calculado considerando que os parâmetros α e β permaneçam constantes e respectivamente iguais a 0,1046 e 0,0073, conforme estimativa da Tabela 2.

CONCLUSÃO

No Brasil a busca pela austeridade fiscal é fato novo, que tem como marco a introdução da Lei de Responsabilidade Fiscal, no ano de 2000. Anteriormente a este período as administrações públicas eram marcadas pelos sucessivos déficits, onde as dívidas eram transferidas para os administradores futuros, já que não haviam punições objetivas aos maus gestores, criando um ambiente pouco favorável à economicidade, à eficiência e à eficácia na gestão dos gastos públicos.

O objetivo deste trabalho foi contribuir com o debate acerca do endividamento do Estado do Ceará e verificar a existência de quebras estruturais no comportamento do endividamento do Estado, observado a partir da razão DCL/RCL. Adicionalmente aplicamos a mesma metodologia para os estados da Bahia e Pernambuco, visto que estas unidades federadas da Região Nordeste, apresentam níveis socioeconômicos próximos ao Ceará.

Para aferir a evolução da razão DCL/RCL, empregou-se as metodologias desenvolvidas por Perron e Yabu (2009a, 2009b). A primeira consiste em estimar a tendência determinística em um contexto onde o componente de ruído estocástico pode ser integrado I(1) ou estacionário I(0).

Os resultados deste trabalho evidenciam que o Estado do Ceará vem mantendo o seu endividamento em patamares reduzidos ao longo dos anos. Apesar do estado apresentar uma tendência crescente da razão DCL/RCL após o 5º bimestre de 2009, o Ceará permanece ao final de 2013, com a menor razão DCL/RCL entre os três estados analisados.

Os resultados indicam ainda que, se mantidos os parâmetros estimados no período pós-quebra, o nível de endividamento do Ceará seria igual ao da Bahia no quinto bimestre de 2015, em relação a Pernambuco, seriam necessários quase duas décadas para que o nível de endividamento do Ceará fosse igual aquele Estado.

Assim sendo, pode-se inferir que mesmo com a tendência de crescimento identificada, se forem mantidos os gerenciamentos prudentes das contas públicas, para o Ceará atingir o limite definido na Lei de Responsabilidade Fiscal, Dívida Consolidada Líquida igual a 2 vezes a Receita Corrente Líquida, seriam necessários 32 anos de manutenção da atual tendência.

De acordo com os resultados das simulações, fica evidenciada a possibilidade de uma estabilização do nível de endividamento estadual, desde que sejam mantidos os gerenciamentos prudentes das contas públicas, o que possibilitaria uma maior capacidade de investimentos do estado, em serviços como infraestrutura, segurança, saúde e educação.

Como sugestão, trabalhos futuros poderão estender a análise para todos os estados da Região Nordeste do Brasil, bem como, aumentar o universo da amostra após a divulgação de novos dados.

REFERÊNCIAS

ALESINA, A.; PEROTTI, R. **Budget deficits and budget institutions**. NBER Working Paper Series, n. 5556, Cambridge, MA, 1996. Disponível em: <<http://www.nber.org/papers/w5556.pdf>>. Acesso em: 02 mar. 2014.

BRASIL. **Constituição Federal de 1988**. Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br>>. Acesso em: 02 abr. 2014.

_____. Lei Complementar nº 101, de 4 de maio de 2000. Estabelece normas de finanças públicas voltadas para a responsabilidade na gestão fiscal e dá outras providências. Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br>>. Acesso em: 02 abr. 2014.

_____. Lei de Responsabilidade Fiscal: (Lei Complementar nº 101, de 04, de maio de 2000). Brasília, DF. (Atualizada pela Lei Complementar nº 131/2009. Transparência Fiscal). Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br>>. Acesso em: 02 abr. 2014.

_____. Lei Ordinária n.9.496/1997. Programa de Apoio à Reestruturação e ao Ajuste Fiscal dos Estados. Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br>>. Acesso em: 02 abr. 2014.

_____. Resolução n. 40/2001a. Dispõe sobre os limites globais para o montante da dívida pública consolidada e da dívida pública mobiliária dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, em atendimento ao disposto no art. 52, VI e XI, da Constituição Federal. Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br>>. Acesso em: 05 abr. 2014.

_____. Resolução n. 43/2001b. Dispõe sobre as operações de crédito interno e externo dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, inclusive concessão de garantias, seus limites e condições de autorização, e dá outras providências. Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br>>. Acesso em: 05 abr. 2014.

BREGMAN, Daniel. **A orientação fiscal dos estados brasileiros**. Brasília: ESAF, 2009. Disponível em: <[http://www.esaf.fazenda.gov.br/a_esaf/biblioteca/textos-para-discussao/?searchterm=a orientação fiscal dos estados brasileiros](http://www.esaf.fazenda.gov.br/a_esaf/biblioteca/textos-para-discussao/?searchterm=a%20orienta%C3%A7%C3%A3o%20fiscal%20dos%20estados%20brasileiros)> Acesso em: 02 mar. 2014.

CASTRO, Sebastião Helvecio Ramos de; CARVALHO, Marília Gonçalves de. O endividamento dos governos subnacionais brasileiros e o princípio federativo. **Revista TCEMG**, Minas Gerais, p. 39-57, out./nov./dez. 2012.

CEARÁ. **Balanco Geral do Estado do Ceará**. Síntese dos anos de 2003 a 2013. Secretaria da Fazenda do Ceará.

CROCE, E.; RAMÓN, J.H. **Assessing Fiscal Sustainability: A Cross-Country Comparison**. IMF Working Paper, WP/03, jul., 2003.

GIAMBIAGI, Fábio; ALÉM, Ana Cláudia. Conceitos Básicos Relevantes: O caso do Brasil *In: Finanças públicas: teoria e prática no Brasil*. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011. Cap. 2, p. 43-45.

GOBETTI, S. W. **Dívida líquida e dívida bruta: o efeito da estrutura patrimonial sobre a taxa de juros implícita e a trajetória do endividamento.** *In:* ESAF Finanças Públicas: XV Prêmio Tesouro Nacional. Brasília, 2010. Disponível em: <http://www3.tesouro.fazenda.gov.br/Premio_TN/XVPremio/divida/1afdpXV_PTIN/Tema_1_1.pdf>. Acesso em: 02 mar. 2014.

GUERRA JÚNIOR, Marcelino Batista. **Há Razões para um novo ajuste fiscal no Brasil?** *In:* XIX Prêmio Tesouro Nacional, 2014, ESAF. Disponível em: <<http://www.esaf.fazenda.gov.br/premios/premios-1/premios-2014/19o-premio-tesouro-nacional-2014/monografias-premiadas-premio-tesouro-nacional-2014/tema-1-1o-lugar-marcelino>>. Acesso em: 20 dez. 2014

IRFFI, Guilherme Diniz. **Ensaio sobre a relação entre emissão de CO2 e a renda global.** 2011. 119f. Tese (Doutorado em Economia) – Curso de Pós-Graduação em Economia - CAEN, Faculdade de Economia, Administração, Atuária e Contabilidade, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2011.

KEJRIWAL, M.; PERRON, P. A sequential procedure to determine the number of breaks in trend with an integrated or stationary noise component. **Journal of Time Series Analysis**, v. 31, n. 5, p. 305-328, 2010.

LOPREATO, Francisco Luiz C. Finanças estaduais: alguns avanços, mas... (os exemplos de São Paulo, Rio de Janeiro e Rio Grande do Sul). **Econômica**, Rio de Janeiro, v. 10, n. 2, p. 187-214, dez. 2008.

LOUREIRO, Maria Rita; ABRUCIO, Fernando Luiz. Políticas fiscais e accountability: o caso brasileiro. *In:* ENCONTRO DA ANPAD, 27., Rio de Janeiro, 2003. **Anais...** Rio de Janeiro: ANPAD. 2003. Disponível em: <<http://www.anpad.org.br/admin/pdf/enanpad2003-gpg-1116.pdf>> Acesso em: 02 mar. 2014.

MACEDO, Joel de Jesus; CORBARI, Ely Célia. Efeitos da Lei de Responsabilidade Fiscal no Endividamento dos Municípios Brasileiros: uma análise de dados em painéis. **Revista Contabilidade & Finanças**, São Paulo, v. 20, n. 51, p. 44-60, set./dez./2009.

MENDES, M. J.; ROCHA, Fabiana Fontes. **Transferências intergovernamentais e captura de recursos públicos nos municípios brasileiros.** *In:* Finanças Públicas: VIII Prêmio Tesouro Nacional - 2003. Coletânea de Monografias/Secretaria do Tesouro Nacional. Brasília: UNB, 2004. Disponível em: <http://www3.tesouro.fazenda.gov.br/Premio_TN/VIIIPremio/mh_permio_tefp.pdf> Acesso em: 20 nov. 2014.

MORA, Mônica; GIAMBIAGI, Fábio. Federalismo e endividamento subnacional: uma discussão sobre a sustentabilidade da dívida estadual. **Revista de Economia Política**, v. 27, n. 3, p. 472-494, jul/set 2007.

NOGUEIRA, Cláudio André Gondim; DE HOLANDA, Marcos Costa; DE OLIVEIRA ALMEIDA, Ronaldo. **Dívida pública do estado do Ceará:** perfil, evolução e perspectivas. Governo do Estado do Ceará, Secretaria do Planejamento e Coordenação (SEPLAN), Instituto de Pesquisa e Estratégia do Ceará (IPECE), 2003.

PASCOAL, Valdecir Fernandes. **Direito financeiro e controle externo: teoria, jurisprudência e 370 questões**. Elsevier, 2006.

PERRON, P.; YABU T. Estimating deterministic trends with an integrated or stationary noise component. **Journal of Econometrics**, v. 151, p. 56–69, 2009a.

_____.; _____. Testing for shifts in trend with an integrated or stationary noise component. **Journal of Business and Economic Statistics**, v. 27, p. 369–396, 2009b.

PHILLIPS, P.; PERRON, P. Testing for a unit root in time series regression. **Biometrika**, v. 75, p. 335-346, 1988.

PIANCASTELLI, Marcelo; BOUERI, Rogério. **Dívida dos Estados 10 anos depois**. Rio de Janeiro: Ipea, 2008. Disponível em: <http://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=5132> Acesso em: 28 mar. 2014.

RIGOLON, Francisco; GIAMBIAGI, Fábio. **A renegociação das dívidas e o regime fiscal dos estados**. Rio de Janeiro: BNDES, 1999. Disponível em: <http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/export/sites/default/bndes_pt/Galerias/Arquivos/conhecimento/Td-69.pdf> Acesso em: 17 mai. 2014.

ROY, Anindya; FULLER, Wayne A. Estimation for autoregressive time series with a root near 1. **Journal of Business & Economic Statistics**, v. 19, n. 4, p. 482-493, 2001.

SANTOS, Fabrício Gomes. **Dinâmica do ajuste fiscal do Estado do Ceará 2002–2008**. 2009. 52f. Dissertação (Mestrado Profissional em Economia) – Curso de Pós-Graduação em Economia - CAEN, Faculdade de Economia, Administração, Atuária e Contabilidade, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2009.

SARAIVA, Tiago Almeida. **Efeitos da estabilidade dos preços nos índices regionais: uma análise através da paridade do poder de compra**. 2012. 46f. Dissertação (Mestrado em Economia) – Curso de Pós-Graduação em Economia - CAEN, Faculdade de Economia, Administração, Atuária e Contabilidade, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2012.

SILVA, José Carlos Barbosa. **Análise da Taxa de Crescimento da Arrecadação de ICMS Setorial do Estado do Ceará**. 2013. 30f. Dissertação (Mestrado Profissional em Economia) – Curso de Pós-Graduação em Economia - CAEN, Faculdade de Economia, Administração, Atuária e Contabilidade, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2013.

SILVA, Alexandre Manoel Angelo da; NETO, Aristides Monteiro; GERARDO, José Carlos. **Dívidas Estaduais, Federalismo Fiscal e Desigualdades Regionais no Brasil: Percalços no Limiar do Século XXI**. Rio de Janeiro: Ipea, 2013. Disponível em: <http://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=20473> Acesso em: 03 abr. 2014.

SIMONASSI, Andrei G.; ARRAES, Ronaldo A.; DE SENA, Augusto Marcos C. Fiscal reaction under endogenous structural changes in Brazil. **Economia** v. 15, n. 1, p. 68-81, 2014.

SIMONASSI, Andrei Gomes; ARRAES, Ronaldo de Albuquerque; MENEZES, Francisca Livia Souza; ARAUJO, Denise Xavier. **Sustentabilidade da Dívida Pública nas Regiões do Ceará**, 2013.

SUZART, Janilson Antonio da Silva. A Hipótese do Grau de Endividamento e o setor Público: Uma Análise do Nível de Endividamento dos Governos Estaduais. **Revista Contabilidade Vista & Revista**, Belo Horizonte, v. 23, n. 4, p. 73-101, out./dez. 2013.

UCTUM, M., WICKENS, M. Debt and deficit ceilings, and sustainability of fiscal policies: an intertemporal analysis. **Oxford Bulletin of Economics and Statistics**, n. 62, n. 2, p. 197-222, 2000.

VOGELSANG, Timothy J.; PERRON, Pierre. Additional tests for a unit root allowing for a break in the trend function at an unknown time. **International Economic Review**, p. 1073-1100, 1998.