



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ – UFC**  
**CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ECONOMIA – CAEN**  
**MESTRADO PROFISSIONAL EM ECONOMIA DO SETOR PÚBLICO – MESP**

**SILVANA MARIA BRAGA DE SOUSA DA SILVA**

**A SOLVÊNCIA DAS ADMINISTRAÇÕES PÚBLICAS MUNICIPAIS CEARENSES  
NO PERÍODO 2002-2008**

**FORTALEZA/SOBRAL**

**2009**

**SILVANA MARIA BRAGA DE SOUSA DA SILVA**

**A SOLVÊNCIA DAS ADMINISTRAÇÕES PÚBLICAS MUNICIPAIS CEARENSES  
NO PERÍODO 2002-2008**

Dissertação submetida ao Curso de Mestrado Profissional em Economia do Setor Público do Centro de Aperfeiçoamento em Economia do Nordeste - CAEN – Universidade Federal do Ceará - UFC, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Economia do Setor Público.

Orientador: Prof. Dr. Andrei Gomes Simonassi.

**FORTALEZA/SOBRAL**

**2009**

S 584a Silva, Silvana Maria Braga de Sousa da  
A Solvência das Administrações Públicas Municipais  
Cearenses no período 2002-2008 / Silvana Maria Braga  
de Sousa da Silva. 2009.  
48f.

Orientador: Prof.º Dr. Andrei Gomes Simonassi  
Dissertação (Mestrado Profissional em Economia do Setor  
Público).  
Universidade Federal do Ceará, Curso de Pós Graduação em  
Economia,  
CAEN, Fortaleza, 2009.

1. Finanças Públicas I. Título

CDD: 336

**SILVANA MARIA BRAGA DE SOUSA DA SILVA**

**A SOLVÊNCIA DAS ADMINISTRAÇÕES PÚBLICAS MUNICIPAIS  
CEARENSES NO PERÍODO 2002-2008**

Dissertação submetida ao Curso de Mestrado Profissional em Economia do Setor Público - MESP – do Centro de Aperfeiçoamento em Economia do Nordeste – CAEN - Universidade Federal do Ceará - UFC, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Economia do Setor Público..

Aprovada em: 23/12/2009

**BANCA EXAMINADORA**

---

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

---

Prof. Dr. Paulo Rogério Faustino Matos  
Universidade Federal do Ceará – UFC

---

Prof. Dr. José Oswaldo Cândido Júnior  
IPEA – SENADO

*Dedico esta dissertação aos meus queridos pais Prof. Anuque e Teresinha Braga, que sempre me deram forças para os grandes passos de minha vida com muita sabedoria, espontaneidade, bom senso e um bom exemplo, estiveram sempre ao meu lado me encorajando e ajudando nas horas em que mais precisava, me aplaudindo nos momentos de glória. Obrigada por serem meus pais, pessoas simples, corretas e competentes, servindo de espelho para todos os filhos. Também ao meu esposo e a meus lindos filhos.*

## **AGRADECIMENTO ESPECIAL**

Agradeço a Deus por ter me dado força e coragem, ao meu esposo Marcelo por ter tido paciência com minha ausência nas horas dedicadas às aulas do Mestrado e a esta dissertação, agradeço aos meus filhos Marcela e Marcelo Filho que tanto necessitaram de meu apoio, carinho e presença, mas souberam me compreender. Obrigada por fazerem parte da minha vida, formando uma família linda e íntegra.

## AGRADECIMENTOS

Ao Prof. Dr. Andrei Simonassi, orientador desta dissertação, com seu apoio, sua sabedoria, compreensão, suas sugestões, dicas que levaram a elaboração e conclusão desta dissertação.

Ao Prof. Dr. Márcio Veras, coordenador do nosso curso, pela força e incentivo à conclusão do Mestrado e que me indicou um competente orientador.

Ao Prof. Dr. Paulo Rogério Faustino Matos e ao Prof. Dr. José Oswaldo Cândido Júnior que aceitaram o convite para participar da banca examinadora desta dissertação, proporcionando discussões, sugestões e correções que serviram para o enriquecimento do meu trabalho, aprendizado e incentivo à pesquisa.

Aos meus professores do Mestrado que souberam transmitir o conteúdo e entender algumas dificuldades por parte dos alunos.

À Lívia Menezes, que me ajudou na elaboração deste trabalho sendo prestativa dedicada e competente.

À Universidade Federal do Ceará (CAEN) que proporcionou este curso para o nosso engrandecimento profissional e enriquecendo nossos conhecimentos na busca de bons resultados.

À Administração da Secretaria da Fazenda do Estado do Ceará pelo seu incentivo e apoio financeiro concedido.

Aos meus chefes imediatos Edson Lima e João Bosco que me liberaram no momento oportuno.

Às funcionárias da biblioteca pela hospitalidade, incentivo e apoio nas pesquisas deste estudo.

Aos funcionários da Secretaria do CAEN pelo seu apoio.

Aos meus familiares que sempre me deram força para meu sucesso profissional, acreditando na minha competência.

Aos meus colegas de trabalho que entenderam a minha ausência e aos colegas de sala que me ajudaram e apoiaram, especialmente ao colega Raimundo Filho, a pessoa que mais se interessou e lutou para realização deste Mestrado, inclusive com incentivo financeiro junto a Secretaria da Fazenda (SEFAZ).

Enfim, a todas as pessoas que direta ou indiretamente me ajudaram na elaboração desta dissertação de Mestrado.



## RESUMO

Considerando o atendimento à restrição orçamentária intertemporal do governo, analisa-se a solvência das administrações públicas municipais no Ceará a partir da proposta de Hamilton e Flavin (1986) e dos avanços de Levin *et. al.* (2002) e Im, Pesaran, and Shin (2003). Na impossibilidade de se praticar um jogo de *Ponzi*, uma administração é considerada solvente se o déficit público segue uma trajetória estacionária. Para o exercício empírico, dois testes de raiz unitária em painel são utilizados e o período de análise compreende os anos 2002 a 2008. Constata-se que as administrações públicas municipais no Ceará são solventes, muito embora uma análise para oito macrorregiões tenha indicado que em duas delas a política fiscal seja insustentável. Finalmente, a condição de insolvência não parece ser determinada pelo tamanho econômico, já a solvência parece estar associada à afinidade política entre as prefeituras e as esferas maiores de governo.

**Palavras-Chave:** Restrição Orçamentária Intertemporal, Raiz Unitária, Solvência.

## ABSTRACT

Considering that the intertemporal budget constraint of the government is fulfilled, this work examines the long-run solvency of the public accounts of the municipalities of Ceara following Hamilton and Flavin (1986), Levin *et al.* (2002) and Im, Pesaran, and Shin (2003). If an administration does not use a *Ponzi* game it is considered solvent if the budget deficit has a stationary path. As an empirical exercise, two unit root tests in panel are used and the period of analysis covers the years 2002 to 2008. It appears that the municipalities governments in Ceara are solvents, although an analysis for eight macro-regions has indicated that in two of them the fiscal policy is unsustainable. Finally, the condition of insolvency does not seem to be determined by economy size, since the solvency appears to be associated with political affinity between the municipalities and the larger spheres of government.

**Keywords:** Intertemporal Budget Constraint, Unit Root, Solvency.

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO.....</b>	<b>12</b>
<b>2 REVISÃO DE LITERATURA .....</b>	<b>15</b>
2.1 Sustentabilidade Fiscal .....	15
2.2 Solvência.....	21
2.3 A Dívida dos Estados e Municípios Brasileiros .....	22
<b>3 EVIDÊNCIA EMPÍRICA.....</b>	<b>24</b>
3.1 Conceitos Relevantes .....	24
3.1.1 Solvência.....	24
3.1.2 A Relação entre os Déficits.....	24
3.1.3 A Dívida Ativa .....	25
3.1.4 Variáveis como Proporção do PIB .....	25
3.2 Dívida e Déficit nos Municípios Cearenses.....	26
3.3 Dívida e Déficit dos Municípios Cearenses por Macrorregião.....	27
3.3.1 Critérios da Divisão .....	27
3.3.2 Caracterização das Macrorregiões.....	28
3.2.1 O Comportamento das Dívidas e dos Déficits das Macrorregiões.....	30
<b>4 ASPECTOS METODOLÓGICOS.....</b>	<b>32</b>
4.1 Base de Dados.....	32
4.2 Dados em Painel.....	32
4.3 A Condição de Solvência .....	32
4.3 Testes de Raiz Unitária.....	34
<b>5 RESULTADOS .....</b>	<b>36</b>
<b>6 - CONCLUSÃO.....</b>	<b>39</b>
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>41</b>
<b>APÊNDICE B – CLASSIFICAÇÃO DAS MACRORREGIÕES CEARENSES POR POPULAÇÃO .....</b>	<b>44</b>

<b>ANEXO A – RELAÇÃO DOS MUNICÍPIOS DO CEARÁ POR MACRORREGIÕES .....</b>	<b>45</b>
--	-----------

## 1 INTRODUÇÃO

A redefinição das competências tributárias após a Constituição federal de 1988 promoveu um forte incremento na receita municipal. Com o objetivo de melhorar a situação de pequenos municípios que notadamente têm maior dificuldade em arrecadar seus próprios tributos, a referida carta também restabeleceu critérios de partilha tributária descentralizadores.

De acordo com esses critérios, a União transfere recursos para os Estados e estes partilham seus recursos com os municípios. Essa descentralização da receita possibilitou o crescimento dos ativos financeiros disponíveis para os municípios. Segundo Gomes e MacDowel (2000), desde a segunda metade da década de 60, os municípios vêm tendo acesso a mais recursos federais tanto em termos absolutos quanto em relação ao PIB, se comparados às demais esferas de governo.

Conforme estudo do BNDES<sup>1</sup> entre os anos de 1988 e 1997 as receitas próprias de arrecadação tributária nos municípios cresceram 190,1%, enquanto que as dos Estados cresceram 65,5% e as da União 44,1%. Outro estudo do BNDES<sup>2</sup> mostrou ainda que, em 1995, do lado da despesa, 29% dos gastos com educação e cultura e 30% dos gastos com saúde e saneamento feitos por todos os níveis de governo eram dos municípios. Em 1996, do total gasto pela federação no pagamento de salários, os municípios respondiam por 23,5%. Nesse mesmo ano a formação bruta de capital fixo municipal correspondia a 49,81% do total.

Segundo o relatório divulgado pelo Tesouro Nacional<sup>3</sup>, até 1998 os municípios apresentavam um resultado primário deficitário, mas no período de 2000 a 2002, a situação fiscal dessas unidades melhorou muito, sendo observados superávits primários e orçamentários. No ano de 2003, alguns municípios voltaram a apresentar déficit primário seguido de um resultado orçamentário também negativo.

---

<sup>1</sup> “**Municípios, Arrecadação e Administração Tributária: Quebrando Tabus**”, de autoria de José Roberto Rodrigues Afonso, Cristóvão Anacleto Correia, Érika Amorim Araújo, Júlio César Maciel Raimundo, Maurício Dias David e Rômulo Martins dos Santos. Revista do BNDES, Rio de Janeiro: BNDES, v.5, n.10, p. 3-36, dez. 1988.

<sup>2</sup> “**Breves Notas Sobre Federalismo Fiscal no Brasil**”, 1988, de autoria de José Roberto Afonso, Érika Amorim Araújo e Júlio César Maciel Raimundo. Texto completo disponível para download em: <[http://www.federativo.bndes.gov.br/f\\_estudo.htm](http://www.federativo.bndes.gov.br/f_estudo.htm). Último acesso em: outubro de 2009.

<sup>3</sup> Perfil e Evolução das Finanças Municipais de 1998 a 2007.

De 2004 a 2006 as finanças dos municípios se comportaram de forma semelhante ao período de 2000 a 2002. As prefeituras voltaram a apresentar superávits primário e orçamentário, com resultados mais expressivos em 2005 e mantendo os resultados positivos em 2006 que se mantiveram em 2007. Vale ressaltar que os bons resultados observados a partir do ano 2000 podem ter sido decorrentes da combinação dos efeitos da Lei de Responsabilidade Fiscal, a qual entrou em vigor neste ano.

A evolução positiva dos resultados fiscais dos municípios foi decorrente do comportamento das receitas e despesas dessas unidades. Pelo lado da receita, o que se observou entre 1998 e 2007 foi um crescimento nominal da receita bruta de 221,0%. Esse aumento foi resultante de um incremento de 216,8% nas receitas de arrecadação própria e de 223,3% nas receitas de transferências. Esse crescimento fez com que a participação das transferências no total da receita bruta aumentasse de 64% em 1998 para 64,5% em 2007, e a participação das receitas de arrecadação própria caísse de 36% para 35,5% no mesmo período.

Em relação às despesas, as não financeiras apresentaram um crescimento nominal acumulado de 213,7% no período de 1998 a 2007. Esse crescimento foi acentuado a partir do ano de 2002. Em 2004, essas despesas apresentaram crescimento acima da média dos anos anteriores: 14,7%. Entretanto, esse crescimento, não foi tão significativo quanto aquele observado para as receitas: 18,1%. Em 2005 a diferença entre o crescimento das despesas não financeiras e da receita bruta se manteve: 9,4% contra 13,5%. Em 2006 e 2007 o crescimento das despesas passou a suplantá-lo das receitas: 18,0% contra 14,1% e 16,1% contra 14,2%, respectivamente.

Diante desse comportamento das contas dos municípios e da participação cada vez maior das finanças dessas unidades nas contas nacionais, faz-se necessária uma análise do comportamento fiscal dos municípios brasileiros. Este trabalho procura avaliar as finanças públicas dos municípios cearenses, investigando se eles respeitam as suas restrições orçamentárias.

Para isso, a partir de dados em painel, faz-se um estudo do comportamento da Dívida Ativa dessas unidades no período de 2002 a 2008. Como o Ceará é um estado com um número elevado de municípios, cada um com suas especificidades, detectou-se a necessidade de se fazer uma análise mais descentralizada. Assim, o exame de

solvência é feito não só para o Ceará como um todo, mas também para cada macrorregião. Com isso, procura-se mostrar se a política fiscal dos municípios é sustentável no longo prazo.

Além desta introdução, esta dissertação apresenta mais cinco seções. A seção 2 apresenta uma breve revisão de literatura acerca do tema estudado. Na seção seguinte a evidência empírica das variáveis é analisada. Na seção 4 a metodologia de análise é apresentada. Posteriormente faz-se o estudo econométrico das variáveis em questão e, finalmente, na seção 6 são feitas as considerações finais deste estudo.

## 2 REVISÃO DE LITERATURA

### 2.1 Sustentabilidade Fiscal

Segundo o dicionário Aurélio sustentabilidade, é algo que pode se manter firme, se sustentar, evitar que caia, equilibrar-se e conservar na mesma posição. Nos termos da Lei de Responsabilidade Fiscal, a sustentabilidade está relacionada com a vinculação de despesas, receitas, endividamento e restos a pagar.

O termo sustentabilidade fiscal tem sido utilizado freqüentemente por órgãos governamentais, instituições privadas envolvidas em discussões do padrão fiscal do governo e por organismos multilaterais, cujos empréstimos e sugestões de política econômica são, muitas vezes, vistos como fundamentais para se garantir essa mesma sustentabilidade, de acordo com conceito apresentado por Luporini (2006, p. 3).

Essa autora acrescenta ainda que:

Quando aplicado ao endividamento público, o conceito de sustentabilidade refere-se, genericamente, à seguinte questão: estaria ou não o governo encaminhando-se para um grau excessivo de acumulação de dívidas que acabaria por redundar num processo de repúdio de seus compromissos com credores (*default*) e/ou numa eventual aceleração de preços. A questão remete-se então a como caracterizar um contexto de endividamento excessivo.

De acordo com Ferreira (2004, p. 6) a sustentabilidade fiscal da dívida pública resulta da restrição orçamentária intertemporal do governo, conforme a mudança no estoque da dívida líquida do setor público, em cada ponto no tempo, é igual aos gastos (exceto juros), menos receitas, mais o montante de juros incidente sobre o estoque inicial da dívida.

Rossi (1997, 6) salienta que inicialmente, tal restrição pode ser formulada a partir do modelo de Buitter e Patel:



$$\begin{aligned}
M_t - M_{t-1} + B_t - B_{t-1} + V_t(B_t^* - B_{t-1}^*) + T_t \\
= G_t + i_{t-1}B_{t-1} + i_{t-1}^* V_t(B_{t-1} - F_{t-1}^*) + V_t(F_t^* - F_{t-1}^*)
\end{aligned}
\tag{1}$$

Na referida equação,  $M$  é o estoque nominal da base Monetária,  $B(B^*)$  é o estoque da dívida pública em moeda doméstica (estrangeira),  $F^*$  é o estoque de divisas em moeda estrangeira,  $G$  e  $T$  são, respectivamente, os gastos (exclui as despesas com os juros da dívida) e as receitas do governo,  $i$  ( $i^*$ ) é a taxa de juros nominal doméstica (estrangeira) e  $V$  a taxa de câmbio nominal.

A equação (1) expressa do lado esquerdo as fontes de financiamento da despesa pública, a saber: a senhoriagem (base monetária), o endividamento interno e externo e as receitas do governo. Do lado direito temos as aplicações desses recursos, pela ordem: os gastos do governo, o pagamento de juros sobre as dívidas interna e externa a acumulação do estoque de reservas internacionais (FERREIRA, 2004, p. 7).

Importante também, para melhor entendimento do assunto, conceituar dívida, que de acordo com Sandroni (1999, p. 180) significa “o total dos débitos contraídos por uma pessoa física ou jurídica junto a outras pessoas físicas ou jurídicas”. Esse autor acrescenta ainda que existe um estímulo ao consumo na sociedade capitalista moderna, fundamental para que se mantenha a produção e se gerem riquezas. A dívida passou a ser uma forma de acelerar o consumo, baseando-se na expectativa de uma renda futura. De igual maneira, aumenta a velocidade da circulação de dinheiro, uma vez que de outra maneira esse ficaria estagnado em poupanças mantidas para a compra dos produtos.

Nessa conjuntura, em que a dívida significa o resultado de déficits acumulados ao longo do tempo, faz-se necessário a análise dos efeitos macroeconômicos do déficit público. Dentro desse contexto, a estabilidade e o crescimento econômico exigem um ambiente macroeconômico sadio, e a política fiscal tem um papel importante na obtenção desse ambiente.

Importante acrescentar as conseqüências que os gastos do governo têm sobre a demanda agregada na política fiscal. Rossi (1997, p. 1) considera esta uma das áreas da pesquisa econômica que mais evoluíram. Exemplo disso se observa que, antes das contribuições de Keynes, o equilíbrio orçamentário era a posição dominante em matéria fiscal. De outra maneira, recomendava-se comumente até o superávit fiscal nos anos de paz para compensar os inevitáveis déficits durante os períodos de guerra.

Rossi (1997) acrescenta ainda que a noção do orçamento equilibrado foi defendida com acuidade na plataforma dos candidatos à eleição presidencial norte-americana no período da grande depressão econômica dos anos 30. Surgida nessa ocasião, a proposta keynesiana de utilização dos gastos públicos para ativar a economia revolucionou o pensamento econômico da época. Keynes propunha o equilíbrio fiscal apenas em média, com déficits nos anos de recessão e superávits nos anos de prosperidade.

Para Versiani (2003, p. 1), o debate sobre o endividamento público ultrapassou os círculos técnicos. As causas do crescimento da dívida, a possibilidade da continuidade ou recorrência desses fatores no futuro próximo, a sustentabilidade da dívida - são indagações que surgem, não apenas na literatura de Finanças Públicas, como também na imprensa, no Parlamento, ou mesmo entre o público leigo. Por vezes, tais indagações manifestam uma visão simplista das origens e dos males associados ao endividamento público.

Como exemplo, pode-se citar o caso da dívida brasileira, em que a importância do resultado das contas públicas na evolução do endividamento pode ser apreciada a partir de um exercício contra factual efetuado por Goldfajn. O caminho que teria percorrido a dívida, no período desde 1994, caso se tivesse obtido, em todos os anos a partir de 1995, superávits primários equivalentes a 3,5% do PIB, mantendo-se todos os demais fatores como observados na realidade. Nesse caso, a conclusão é que a Dívida Líquida Total do Setor Público teria seguido uma trajetória decrescente, como proporção do PIB, caindo do nível de aproximadamente 30%, em 1994, para 28%, em 2002, em contraste com o valor projetado para o final desse último ano, de cerca de 56% do PIB (GOLDFAJN, 2002 *apud* VERSIANI, 2003, p. 7).

Para Luporini (2006, p. 3) do ponto de vista do governo, déficits sistemáticos e endividamento crescente tendem a limitar a capacidade de implementar políticas fiscais expansionistas com a finalidade de produzir um processo de crescimento econômico sem que, dessa forma, se gerem desconfianças a respeito de sua instância fiscal.

Um governo pode, em princípio, reduzir o nível de seu endividamento de quatro formas distintas:

[...] repúdio, um imposto sobre ativos representados pelos títulos governamentais, redução do endividamento via imposto inflacionário, e pagamento via produção de superávits primários. A primeira e segunda opções, embora possam parecer atraentes na medida em que supostamente permitem ao governo “recomeçar do zero”, possuem um alto custo em termos de credibilidade já que ameaçam a capacidade de obter novos empréstimos ou podem precipitar uma fuga de ativos. A terceira opção envolve o engajamento em políticas inflacionárias. Na medida em que um aumento inesperado da taxa de inflação reduz o valor real do estoque da dívida e de seu serviço, políticas inflacionárias são tão mais efetivas em reduzir o endividamento quanto maior for a participação relativa de títulos de longa maturidade e denominados em termos nominais. Como as três primeiras opções envolvem um alto custo em termos de credibilidade, a maior parte dos governos com supostos problemas de sustentabilidade fiscal tem optado por corte de gastos e/ou aumento de impostos, ainda que essa última opção tenha se mostrado bastante trabalhosa politicamente (LUPORINI, 2006, p. 3).

Sobre as finanças públicas mundiais, pode-se citar Lima e Simonassi (2005, p. 227) que acrescentam que depois do primeiro choque do petróleo em meados da década de 1970, diversos países da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) passaram a acumular grandes déficits públicos. No ano de 1990, chegou-se a verificar razões dívida/PIB superiores a 100%, como foi o caso de Bélgica, Itália e Irlanda. Essa tendência de agravamento das contas públicas foi ainda verificada no Brasil, a dívida pública brasileira, até 1980, como proporção do PIB, cresceu de forma estável, porém, depois de 1981, essa razão assumiu uma tendência crescente sem precedentes.

De acordo com dados do IBGE mostram que a despesa corrente do governo brasileiro passa de 22,54% do PIB, em 1980, para mais de 50% a partir de 1989. Apenas a partir de 1995 essa rubrica passa a representar um percentual inferior a 50% do PIB brasileiro. Simultaneamente, a receita corrente do governo, que representava aproximadamente 23% do PIB em 1980, apresentou uma evolução modesta, de forma

que até 1992 não ultrapassava 28% do PIB do país. Lima e Simonassi (2005, p. 227) acrescentam ainda que:

Dois problemas associados à manutenção de sucessivos déficits viriam, então, a surgir: *a*) elevação da vulnerabilidade econômica, que trouxe consigo altas taxas de inflação; e *b*) aumento da dívida do setor público. Conseqüentemente, consumo e investimento são afetados e surge a dúvida sobre se o governo é solvente ou pretende apenas realizar um esquema de Ponzi<sup>4</sup>.

Sobre os dados apresentados por Lima e Simonassi (2005), Sochaczewski, (2006, p. 363) explica que a partir da segunda metade dos anos de 1980 os valores referentes aos títulos vencidos e rolados em cada ano passam a aparecer contabilizados integralmente como se fossem pagos (portanto, uma despesa), financiados por novas emissões (portanto, uma receita). Na Receita aparecem em “Operações de Crédito”, na Despesa em “Amortizações de Dívida”, ambos do orçamento de capital. A desagregação da Receita e Despesa orçamentárias pode lançar luz sobre a evolução de pelo menos uma parte das contas públicas.

Nesse contexto, esclarecem Lima e Simonassi (2005, p. 228) surge o conceito de sustentabilidade da dívida, que pressupõe a impossibilidade de utilização de um esquema Ponzi como uma opção de financiamento das contas públicas. A classificação da dívida, em sustentável ou não, dependerá do atendimento à restrição orçamentária intertemporal do governo, de forma que essa dívida será considerada sustentável se o seu estoque em uma determinada data for compensado pelo valor presente do fluxo dos superávits esperados para o futuro.

---

<sup>4</sup> Do ponto de vista econômico, o esquema adotado por Charles Ponzi, ou um *Ponzi game*, refere-se a uma situação na qual um devedor executa uma rolagem perpétua de sua dívida, cobrindo os juros e o principal de sua dívida passada com mais dívida no presente. Ou melhor, os encargos da dívida existente são pagos com a ampliação da própria dívida. Num esquema do tipo Ponzi, destaca-se, em primeiro lugar, que o endividamento não tem como garantia ativos reais, mas dívida futura (ou capacidade de endividamento futuro), e, em segundo, que o mecanismo torna-se possível desde que o fluxo de transações financeiras no mercado tenha sempre um valor presente positivo para o devedor, isto é, que o valor do empréstimo inicial dos credores ao devedor não seja suplantado em valor presente pelos pagamentos deste último aos primeiros. Durante os anos 80, o endividamento externo brasileiro também teve uma trajetória parecida com um *Ponzi game*, na medida em que se tentou perpetuar o mecanismo de pagar os encargos do estoque da dívida externa aumentando este estoque com endividamento adicional (SANDRONI, 1999, p. 482).

O atendimento à restrição orçamentária pode representar um custo político aos governos. Por esse motivo, disputas políticas podem dar origem a ajustes fiscais tardios (*delayed adjustment of fiscal imbalances*), e, verifica-se que em países onde esse tipo de disputa ocorre, o ajuste fiscal só é implementado depois que o déficit orçamentário atinge níveis elevados. Essas atitudes podem tornar a dívida dos governos insustentáveis (LIMA e SIMONASSI, 2005, p. 228).

Uma dívida será considerada sustentável se o governo satisfizer sua restrição orçamentária intertemporalmente e a condição de transversalidade estiver garantida, formalizando dessa maneira, a limitada disposição dos agentes econômicos de adquirirem títulos do governo (SILVA, 2006, p. 17).

De acordo com Ferreira (2004, p. 8-9) a existência de um estoque positivo da dívida deve, a partir de algum momento, levar o governo a incorrer em superávits primários de modo a demonstrar uma política de endividamento viável. De igual maneira, em um cenário como o brasileiro aonde o estoque da dívida pública vem em uma trajetória crescente a obtenção de resultados primários demonstram o compromisso governamental com a restrição orçamentária intertemporal de modo a restabelecer a confiança dos credores no financiamento da rolagem da dívida pública.

Para Harrod e Domar (*apud* SILVA, 2006, p. 17) a dívida do governo é sustentável quando a taxa de juro real, líquida de impostos, é inferior à taxa de crescimento da economia. Quando isso ocorre, a economia é dinamicamente eficiente e, a restrição orçamentária do governo não está ativa, possibilitando ao governo rolar sua dívida indefinidamente. Entretanto, apesar de uma política fiscal em que o orçamento está equilibrado ser sustentável, se existe uma dívida inicial, essa política não será considerada sustentável sob o critério de Ponzi já que, na ausência de superávits primários futuros, sempre haverá um estoque de dívida não pago. Isso significa que, o governo não poderá ser solvente, uma vez que sua dívida não pode ser liquidada, pela soma de superávits primários esperados.

## 2.2 Solvência

O termo solvência significa em finanças uma situação na qual o valor do total dos ativos de uma empresa supera o valor do total de seus passivos. A relação entre as duas grandezas, isto é, o valor dos ativos/valor dos passivos, é o coeficiente que expressa o grau de solvência dessa empresa (SANDRONI, 1999, p. 573).

O conceito de solvência fiscal está relacionado à capacidade intertemporal do Governo de honrar suas obrigações. Costumeiramente é mensurado pela diferença da esperança do valor presente dos ativos, compreendendo o superávit primário e a senhoriagem, e o valor atual da dívida pública, relação conhecida ainda como restrição orçamentária intertemporal. Se essa diferença apresentar um sinal negativo, isso pode significar falta de capacidade do governo para honrar seus compromissos. Nesse caso, pode ser aberto um processo de renegociação da dívida (BAGHDASSARIAN, 2006, p. 33).

Goldfajn (*apud* SILVA, 2006, p. 18) define um governo como solvente se [...] o valor-presente descontado (VPD) dos gastos primários correntes e futuros não for maior que o VPD da trajetória de suas receitas correntes e futuras, líquidas de qualquer endividamento inicial.

Esse autor ainda considera como dívida sustentável “se satisfizer o valor-presente da restrição orçamentária sem uma correção maior no futuro, a qual poderia ser não factível ou indesejável, por razões econômicas ou políticas” (GOLDFAJN *apud* SILVA, 2006, p. 18).

A condição de solvência, derivada dos valores constantes para crescimento, taxas de juros e superávit primário, e ainda uma condição para sustentabilidade, já que, por definição, não requer mudança maior nas variáveis futuras para satisfazer a restrição orçamentária intertemporal do setor público.

McCallum (*apud* SILVA, 2006, p. 20) não faz diferenciação entre os conceitos de sustentabilidade e solvência, utilizando os termos indistintamente. Fica evidente, que, se a dívida de um governo é sustentável, esse governo é também solvente.

Para Baghdassarian (2006, p. 31) as últimas décadas demonstraram a importância da manutenção de políticas públicas saudáveis, com responsabilidade fiscal e estabilidade macroeconômica. Países que contrariaram esse modelo experimentaram grande volatilidade em seus indicadores econômicos e, em alguns casos, graves crises, como se observou no México (1994), nos países do Sudeste Asiático (1997), na Rússia (1998), no Brasil (1999) e na Argentina (2000).

Esse autor ainda destaca que uma das mais importantes análises econômicas refere-se à sustentabilidade dos países, via de regra avaliada pela solvência fiscal e, de modo recente, pela liquidez financeira. A esse respeito, muitos pesquisadores e instituições desenvolvem investigações a respeito das causas e das consequências da inadimplência do setor público, tendo em vista que o tema é de grande interesse para os gestores públicos, instituições financeiras, agências de risco e para a própria sociedade, preocupada com a manutenção de seu bem-estar.

### **2.3 A Dívida dos Estados e Municípios Brasileiros**

De acordo com Versiani (2003, p. 8) a tendência ao desequilíbrio nas finanças estaduais e municipais parece decorrer tanto de demandas e pressões legítimas da sociedade por uma expansão de gastos públicos, tornadas mais aparentes após o processo de redemocratização (e que talvez se façam sentir com mais força sobre os governos locais), quanto de um possível comportamento estratégico do poder público, nessas unidades.

Esse último ponto se refere ao fato de que os governos estaduais e municipais, percebendo sua capacidade de influenciar politicamente as decisões na esfera federal, podem adotar uma postura de desinteresse em relação à consecução de um equilíbrio entre receitas e despesas, fiados numa intervenção salvadora, *ex-post*, do governo central. Esse comportamento poderia ter sido reforçado pela ocorrência de várias intervenções federais dessa natureza, especialmente a partir de 1985, como a renegociação da dívida externa dos estados (Lei nº 7.976, de 1989) e a renegociação das dívidas dos estados com as instituições financeiras federais (Lei nº 8.727, de 1993).

Além disso, os bancos estaduais, que eram freqüentemente usados para financiar gastos das unidades federadas, e em decorrência disso chegaram, muitos deles, à beira

da insolvência, foram também socorridos pelo governo central em várias oportunidades, no final dos anos oitenta e início dos noventa (PUGA, 1999). Pode ter-se desenvolvido, assim, uma situação de “risco comportamental”, nos governos dos estados e municípios: a segurança da obtenção de apoio financeiro federal para cobertura de seus déficits induzia nesses governos uma atitude complacente, com relação ao desequilíbrio fiscal.



### 3 EVIDÊNCIA EMPÍRICA

Nesta seção será analisada a evidência empírica das variáveis utilizadas no estudo. Dados do Finbra para déficit orçamentário e dívida ativa, ambos como proporção do PIB, permitirão traçar um panorama do comportamento das contas públicas dos municípios cearenses.

#### 3.1 Conceitos Relevantes

##### 3.1.1 Solvência

Diz-se que uma economia é solvente quando o valor do total de seus ativos supera o valor total de seus passivos. Dessa forma, a economia tem capacidade de cumprir os compromissos com os recursos que constituem o seu patrimônio ou seu ativo.

##### 3.1.2 A Relação entre os Déficits

Em linguagem contábil, o termo déficit refere-se a um excesso de passivo em relação a ativo, ou seja, as despesas e os pagamentos são maiores que as receitas e o crédito. Esse conceito, por mais simples que possa parecer, provoca às vezes alguns equívocos em virtude das suas variações.

Nas contas do governo o déficit pode ser considerado como primário ou operacional. O primeiro inclui todas as receitas e despesas menos os juros. Já o segundo, inclui as despesas com juros da dívida do setor público e desconta a correção monetária e cambial. É comum escutar-se também o termo déficit nominal, que é o déficit primário acrescido do pagamento dos juros da dívida pública. Assim, pode-se dizer que o déficit operacional é o nominal diminuído da correção monetária e cambial.

Nas finanças públicas fala-se em déficit orçamentário, capital e corrente. O capital é obtido através da diferença entre as receitas de capital<sup>5</sup> e as despesas de

---

<sup>5</sup> De acordo com a Lei n 4320/64, são aquelas provenientes da realização de recursos financeiros oriundos de constituição de dívidas, da conversão em espécie e de bens e direitos.

capital<sup>6</sup>, sendo que este inclui o pagamento de juros. O corrente resulta da diferença entre as receitas correntes<sup>7</sup> e as despesas correntes<sup>8</sup>. Já o déficit orçamentário é a soma do corrente com o capital.

Para analisar a solvência das contas públicas deve-se utilizar uma versão ampla do conceito de déficit, uma que inclua o pagamento de juros. Isso porque os juros têm um peso relevante nos resultados financeiros das entidades. Com base nisso, este trabalho utiliza o déficit orçamentário para analisar as contas públicas dos municípios cearenses.

### 3.1.3 A Dívida Ativa

É importante definir-se também o conceito de dívida utilizado neste trabalho. A análise de solvência foi feita com base na dívida ativa dos municípios que consiste em todo o não pagamento, por parte do contribuinte de impostos, taxas, contribuições de melhorias, inclusive multa de qualquer natureza, inscritas no setor competente da Secretaria de Finanças, depois de esgotado o prazo de seus pagamentos.

### 3.1.4 Variáveis como Proporção do PIB

As variáveis dívida e déficit são consideradas em termos de proporção do PIB. Isso porque deve-se levar em consideração o fato de que as economias crescem ao longo do tempo.

---

<sup>6</sup> Correspondem às despesas destinadas à aquisição ou constituição de bens de capital, considerados e classificados como bens de uso comum do povo, e que integrarão o patrimônio público municipal. Abrange os Investimentos, as Inversões Financeiras e as Transferências de Capital.

<sup>7</sup> Engloba as receitas tributária, de contribuição, patrimonial, industrial, agropecuária, de serviços, as transferências correntes, e as demais receitas correntes. Essas receitas, para guardarem consonância com a conceituação dada às receitas correntes, por intermédio da Lei no 4.320/64, devem ser destinadas a atender despesas classificáveis em despesas correntes.

<sup>8</sup> São aquelas referentes à manutenção e funcionamento de serviços públicos, bem como as relacionadas com obras de conservação, adaptação e manutenção de bens móveis e imóveis, tais como pagamento de pessoal, aquisição de material de consumo, pagamento de serviços prestados por terceiros, operação de escolas e de centros de saúde, dentre outras.

### 3.2 Dívida e Déficit nos Municípios Cearenses

A condição de sustentabilidade da dívida de uma economia depende do comportamento de seus déficits. O Gráfico 1 mostra a trajetória da dívida e do déficit dos municípios cearenses no período de 2002 a 2008.

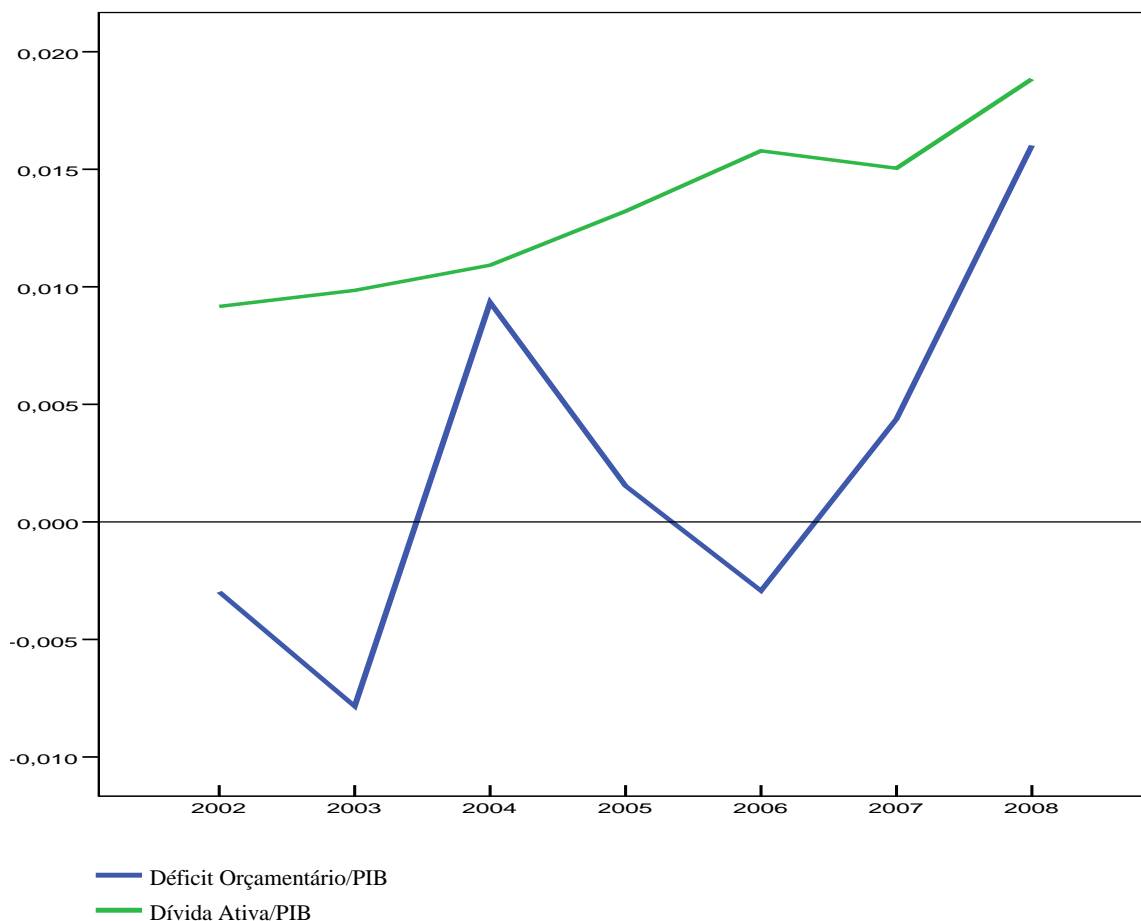


Gráfico 1: Dívida e Déficit – Municípios - % PIB

Fonte: STN

Elaboração própria

A relação dívida/PIB é uma variável básica da análise de solvência, uma trajetória crescente dessa relação ao longo do tempo indica que os municípios poderão ter problemas futuros no financiamento de suas contas. Pode-se ver no gráfico que essa variável apresentou uma trajetória ascendente no período analisado. Nessa situação, a meta do Estado deveria ser a redução desse resultado. Entretanto, é questionável, para um estado pobre como o Ceará, o efeito de uma política fiscal de contenção da dívida

como proporção do PIB. Diante disso, é importante analisar se os municípios geram superávits suficientes para que essa dívida seja considerada sustentável.

Pode-se ver no gráfico que o déficit dos municípios no período observado apresentou um comportamento bastante instável. Até 2003, este era negativo, mas a partir desse ano, há uma significativa variação e ele se torna positivo. Situação que não se mantém uma vez que a partir de 2004, novamente observa-se um déficit negativo. Já em 2006, a linha de déficit assume uma trajetória ascendente. Na seção 5 será testada a estacionariedade ou não dessa série utilizando-se métodos econométricos.

Com relação à dívida pode-se observar um comportamento não tão instável quanto o do déficit. Tal análise suscita indagações acerca da sustentabilidade da dívida dos municípios cearenses. Será que essas economias geram superávits suficientes para conter o aumento da dívida? Essa pergunta poderá ser respondida a partir dos exercícios empíricos feitos na seção 5.

O Gráfico 1 mostra um panorama das variáveis analisadas para todos os municípios do Ceará. Entretanto, deve-se levar em consideração o fato de que se está diante de um estado que contém 184 municípios<sup>9</sup> e que, além disso, possui em seus domínios diferentes níveis geográficos: serra, sertão e litoral. Tais fatores fazem com que existam muitas heterogeneidades entre os municípios. Dessa forma, uma análise geral, considerando-os todos juntos, pode trazer conclusões não muito próximas da realidade de alguns deles.

Assim, é importante fazer um estudo mais descentralizado. Uma forma de se fazer isso é dividir o Ceará em macrorregiões.

### **3.3 Dívida e Déficit dos Municípios Cearenses por Macrorregião**

#### **3.3.1 Critérios da Divisão**

Este trabalho utiliza a regionalização dos municípios adotada pela Secretaria do Planejamento e Gestão (Seplag), a qual divide o estado do Ceará em oito macrorregiões

---

<sup>9</sup> Embora a análise deste trabalho seja feita com base em apenas 147 municípios em virtude da não disponibilidade de dados referentes aos demonstrativos financeiros de alguns.

de planejamento. Por questões práticas adotou-se a seguinte denominação para as macrorregiões:

- M1: Região Metropolitana de Fortaleza
- M2: Litoral Oeste
- M3: Sobral / Ibiapaba
- M4: Sertão dos Inhamuns
- M5: Sertão Central
- M6: Baturité
- M7: Litoral Leste / Jaguaribe
- M8: Cariri / Centro Sul

Tais macrorregiões apresentam características geográficas e sócio-econômicas bastante heterogêneas. Há regiões de serra, sertão e litoral, o que por si só, já provoca distinções tanto no âmbito social como no econômico, o que por sua vez se reflete nas contas públicas. Percebe-se com isso, a importância dessa divisão para a obtenção de resultados mais precisos.

### 3.3.2 Caracterização das Macrorregiões

Das oito macrorregiões, as mais ricas, em termos de Produto Interno Bruto<sup>10</sup> são: M1, M8, M3 e M2, como mostra o gráfico abaixo:

---

<sup>10</sup> A classificação das macrorregiões por renda *per capita* apresenta resultado semelhante, ela é apresentada no Apêndice B.

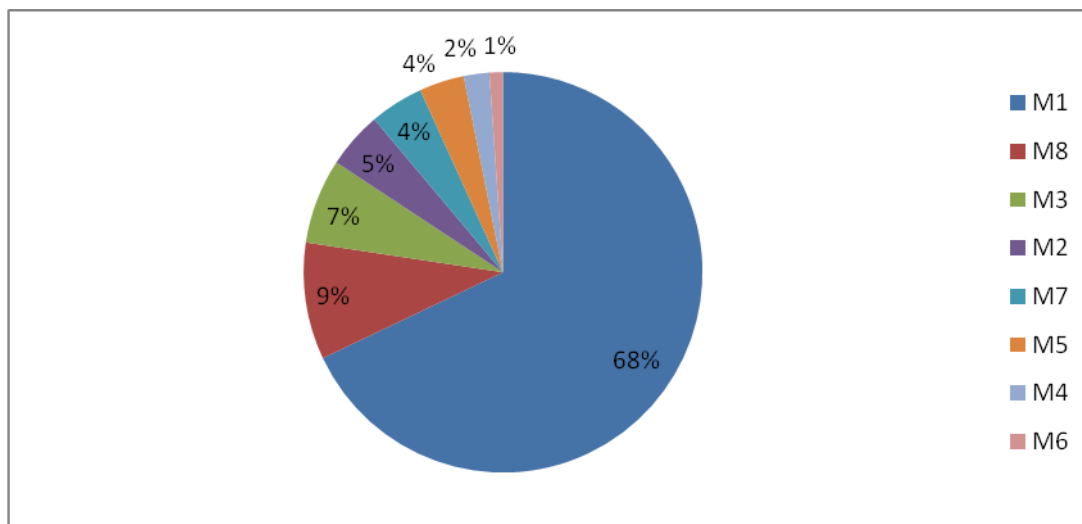


Gráfico 2 – Composição do PIB do Ceará por Macrorregião no ano de 2006

Fonte: Ipeadata

Elaboração própria

Buscou-se mostrar as macrorregiões que apresentam melhor situação em períodos mais recentes. Dessa forma, as macrorregiões mais ricas foram classificadas de acordo com o PIB de 2006. Isso porque, como os valores dos PIBs referentes aos anos de 2007 e 2008 não estavam disponíveis, eles foram projetados com base na taxa de crescimento do ano de 2006. Assim, se uma macrorregião for a mais rica em 2006, ela também o será em 2008.

As macrorregiões mais ricas citadas acima também são as mais populosas<sup>11</sup>. A que apresenta o maior número de municípios é a segunda com maior população, M8. A macrorregião mais pobre, M6, é também a menos populosa e a que apresenta o menor número de municípios.

A macrorregião mais rica, M1, é também a que apresenta a maior população, e 11 dos 37 municípios mais ricos<sup>12</sup> estão nela concentrados. Em contraposição, nenhum dos municípios aqui classificados como ricos está situado na macrorregião mais pobre M6. A tabela abaixo mostra onde esses municípios estão situados:

<sup>11</sup> No Apêndice C é apresentada uma tabela com o total da população das microrregiões no ano de 2008.

<sup>12</sup> Foram considerados ricos os municípios pertencentes ao terceiro quartil da série do PIB de 2006.

Tabela 4: Municípios Ricos por Macrorregião

<b>Microrregião</b>	<b>Municípios Ricos</b>
<b>M1</b>	11
<b>M2</b>	6
<b>M3</b>	2
<b>M4</b>	2
<b>M5</b>	5
<b>M6</b>	0
<b>M7</b>	6
<b>M8</b>	5

Fonte: Ipeadata  
Elaboração própria

Caracterizada a situação das macrorregiões surge a indagação acerca de como se comportam as contas públicas dessas unidades.

### 3.2.1 O Comportamento das Dívidas e dos Déficits das Macrorregiões

Após verificar quais são as macrorregiões mais ricas e mais pobres, é importante analisar se os demonstrativos financeiros destas são equilibrados. O Gráfico 3 mostra o comportamento da dívida e do déficit de cada macrorregião no período analisado:

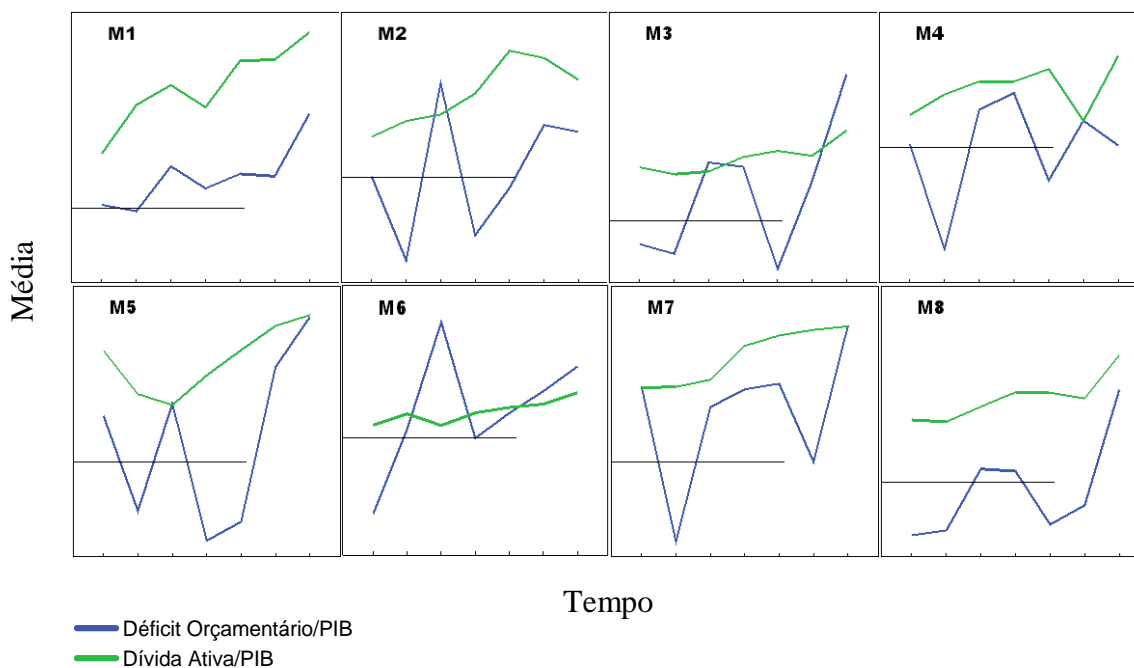


Gráfico 3: Dívida e Déficit – Macrorregiões - % PIB

Fonte: STN

Elaboração Própria

Analisando-se o gráfico da macrorregião mais rica, M1, pode-se ver que as variáveis aparentemente caminharam juntas ao longo do tempo e que o déficit foi, predominantemente positivo. Se compararmos esse gráfico com o da segunda macrorregião mais rica, M8, observa-se que, ao contrário da primeira, esta apresentou, na maior parte do período analisado, um déficit negativo. Mas a partir do ano de 2007, ele assume uma trajetória ascendente.

A série de déficit da terceira macrorregião mais rica, M3, apresenta um comportamento interessante. Até o ano de 2002, esse déficit era negativo, a partir desse ano ele se torna positivo, entretanto, volta a ser negativo em 2006 e, a partir desse ano, assume uma trajetória explosiva, chegando a ultrapassar a dívida.

A macrorregião mais pobre M6, de acordo com o gráfico, historicamente não possui uma dívida tão grande e, além disso, a série de déficit dessa unidade apresenta um comportamento predominantemente positivo e, muitas vezes maior que a dívida. Além disso, a partir do ano de 2006, o déficit assume uma trajetória ascendente.

As considerações feitas até aqui sobre a situação dos demonstrativos financeiros das macrorregiões, são extremamente preliminares, baseiam-se apenas em uma análise meramente gráfica. Na seção 5, será apresentado o estudo econométrico das variáveis o que permitirá obter conclusões mais precisas.



## **4 ASPECTOS METODOLÓGICOS**

### **4.1 Base de Dados**

Os demonstrativos financeiros dos municípios foram obtidos no Finbra (Finanças do Brasil), base de dados do Tesouro Nacional. São observações com frequência anual que abrangem o período de 2002 a 2008. Os municípios que não apresentaram os demonstrativos completos neste período foram excluídos da análise. Dessa forma, este estudo considera apenas 147 dos 184 municípios cearenses.

As variáveis são analisadas como proporção do PIB, por isso, também foram utilizados dados do Ipeadata referentes ao valor do PIB dos municípios cearenses.

### **4.2 Dados em Painel**

Este trabalho utiliza dados em painel os quais são cada vez mais empregados, pois permitem uma análise mais completa e eficiente do tema estudado ao combinarem a informação temporal com a informação entre unidades econômicas diferentes.

Isso possibilita o uso de um número maior de observações, assim, os graus de liberdade são maiores, o que torna as inferências estatísticas mais críveis. Além disso, a possibilidade de ocorrência de problemas como multicolinearidade é reduzida, pois os *cross-sections* apresentam estruturas diferentes.

### **4.3 A Condição de Solvência**

A proposta deste trabalho é analisar a sustentabilidade da política fiscal dos municípios cearenses. Tal análise tem grande importância, uma vez que a credibilidade de uma política fiscal determina o nível de endividamento do governo e, essa credibilidade depende das expectativas dos agentes acerca da sustentabilidade da política fiscal adotada.

Para que uma política fiscal seja considerada sustentável é necessário que o governo respeite a sua restrição orçamentária, ou seja, que haja uma condição de

equilíbrio entre o que o governo arrecada e o que ele gasta. Essa restrição pode ser escrita da seguinte forma:

$$B_{it} = (1 + r)B_{it-1} + (G_{it} - R_{it}) \quad (2)$$

Onde:

$B_{it}$  = valor da dívida da economia “i” no período “t”

$r$  = valor da taxa de juros da economia em cada período

$G_{it}$  = gastos da economia “i” no período “t”

$R_{it}$  = receitas da economia “i” no período “t”

A equação acima mostra que para haver um equilíbrio nas contas do governo, os seus gastos com bens e serviços e pagamento de juros devem ser financiados via arrecadação de tributos ou emissão de dívida pública. A partir dessa equação chega-se a seguinte relação:

$$B_{it} = \lim_{n \rightarrow \infty} \rho^n E_{it}(B_{it+n}) + \sum_{v=0}^{\infty} \rho^v E_{it}(T_{it+v} - G_{it+v}) \quad (3)$$

Assumindo que o governo não adota um esquema do tipo Ponzi, ou seja, não cobre os juros de sua dívida passada com mais dívida no presente, deve-se ter em (3) que:

$$\lim_{n \rightarrow \infty} \rho^n E_{it}(B_{it+n}) = 0 \quad (4)$$

Assim, a equação (2) se reduz a:

$$B_{it} = \sum_{v=0}^{\infty} \rho^v E_{it}(T_{it+v} - G_{it+v}) \quad (5)$$

Dessa forma, para que a política fiscal do governo seja sustentável é necessário que a dívida seja igual ao somatório dos déficits. Essa relação é a base da análise de Hamilton e Flavin (1986) da sustentabilidade da dívida de uma economia. Se o déficit orçamentário é estacionário, de acordo com a equação (5), a dívida também é estacionária e, portanto, sustentável a longo prazo. Pode-se dizer então que a economia é solvente.

Assim, a solvabilidade da dívida de uma economia pode ser testada através de um teste de raiz unitária sobre a série de déficit.

#### 4.3 Testes de Raiz Unitária

Os dados em painel permitem que o poder dos testes de raiz unitária, em relação aos testes padrão, seja maior, uma vez que o número de observações é maior. Este trabalho apresenta os resultados de dois testes para raiz unitária em painel: o de Levin, Li e Chun e o de Im, Pesaran and Shin.

A principal limitação destes testes é que eles assumem que os cross-sections são independentes, quando a literatura fornece evidências de que eles são dependentes. Tal limitação não afeta os resultados deste estudo se se levar em consideração o fato de que as contas de um município não afetam, pelo menos diretamente, as contas de outro.

Esses testes são baseados em uma regressão do tipo:

$$\Delta y_{it} = \alpha_i + \rho_i y_{it-1} + \varepsilon_{it} \quad (6)$$

Onde:  $i = 1, \dots, N$  é o município,  $t = 1, \dots, T$  e  $\varepsilon_{it}$  é iid  $(0, \sigma_{\varepsilon}^2)$

Os dois testes assumem como hipótese nula a existência de raiz unitária, ou seja,  $\rho_i = 1$ . O teste de Levin, Li e Chun permite a captação 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.

O teste de Im, Pesaram e Shin (2003) é mais flexível, ele é robusto a estacionariedade simultânea, não estacionariedade, correlação serial dos resíduos, heterogeneidade no tempo e da variância do erro entre grupos. Por essa razão, a análise dos resultados será feita com base neste teste.

## 5 RESULTADOS

Para testar se as contas públicas dos municípios cearenses são solventes foram realizados testes de raiz unitária sobre as séries de déficit orçamentário dessas unidades. Com o fim de detectar diferenças de comportamento das dívidas entre as regiões cearenses, também foram feitos testes de raiz unitária sobre as séries de déficit orçamentário desses municípios por macrorregião. A tabela abaixo mostra os resultados desses testes:

Tabela 5 – Testes de Raiz Unitária

	Método			
	Levin, Lin & Chu t		Im, Pesaran and Shin W-stat	
	Estatística	Prob	Estatística	Prob
<b>CEARÁ</b>	-309457	0.0000	-557398	0.0000
<b>M1</b>	-357682	0.0002	-116417	0.1222
<b>M2</b>	0.98657	0.8381	-0.06915	0.4724
<b>M3</b>	-190487	0.0000	-373939	0.0001
<b>M4</b>	-125289	0.0000	-159913	0.0549
<b>M5</b>	-416972	0.0000	-148730	0.0685
<b>M6</b>	-100043	0.0000	-362280	0.0001
<b>M7</b>	-167959	0.0000	-348628	0.0002
<b>M8</b>	-666085	0.0000	-154535	0.0611

Fonte: dados da pesquisa  
Elaboração própria

Pode-se ver que, em ambos os testes, a hipótese nula de que as séries de déficit dos municípios cearenses, quando considerados conjuntamente, têm raiz unitária pode ser rejeitada. Essas séries são, portanto, estacionárias. Com isso, as dívidas dessas unidades também podem ser consideradas estacionárias, o que indica que essas economias são solventes.

Entretanto, quando os municípios são desagregados em macrorregiões os resultados dos testes são diferentes. Das oito macrorregiões, considerando um nível de significância de 10%, seis apresentaram uma série de déficit com comportamento estacionário: M3, M4, M5, M6, M7 e M8. Quanto às demais, não se pode rejeitar a

hipótese nula de que as séries de déficit têm raiz unitária, o que evidencia que as dívidas dessas economias não são solventes.

Tais resultados comprovam a afirmação feita na seção 3 de que a análise das contas públicas dos municípios cearenses, considerando-os todos juntos traz resultados não muito próximos da realidade de alguns deles. Isso pode ser decorrente do fato de o Ceará conter um grande número de municípios que apresentam diferenças históricas, culturais, políticas e econômicas as quais influenciam nas contas públicas. Percebe-se então a importância de se fazer essa análise mais descentralizada.

As macrorregiões M1 e M2 apresentaram déficits não estacionários, o que indica que a política fiscal dessas unidades não é sustentável ao longo do tempo. Tal fato é um sinal de alerta para essas economias e indica que elas devem ter mais cautela ao contraírem dívidas.

Esse resultado também mostra que o fato de existirem dispositivos legais que imponham normas de finanças públicas voltadas para a responsabilidade na gestão fiscal, como a Lei de Responsabilidade Fiscal, não garantem o perfeito funcionamento das finanças dos municípios.

A existência de mecanismos como esse, é sem dúvida um grande avanço e teve impactos nas finanças da União, Estados e Municípios, mas,

O fato é que os esforços feitos pela união e estados em direção ao equilíbrio fiscal não está sendo acompanhado pelos municípios, os quais permanecem insensíveis à premente necessidade de adotarem políticas fiscais austeras, talvez por contarem com os benefícios das transferências constitucionais, garantidos a partir da Constituição de 1988, que desestimularam muitos municípios a expandir suas fontes próprias de receitas. (ARRAES; LOPES, 2000)

É inegável que a expansão das despesas públicas municipais acarreta em um aumento do bem-estar dos indivíduos, mas se ela não for feita racionalmente, pode produzir resultados indesejáveis. Além disso, essa elevação dos gastos precisa ser acompanhada de um aumento das receitas. Dessa forma, as prefeituras poderão ter uma maior autonomia financeira.

Na seção 3 o Gráfico 3, mostrou que a dívida e o déficit da macrorregião mais rica, M1, caminharam predominantemente juntos ao longo do período estudado e que o déficit foi, na maior parte do tempo, positivo. Entretanto, a análise econométrica mostrou que a dívida dessa macrorregião não é solvente. Isso é um indicativo de que os superávits gerados por essa economia não são suficientes para que sua dívida seja considerada sustentável a longo prazo.

As macrorregiões M3, M4, M5, M6, M7 e M8 apresentaram déficits estacionários, o que indica que suas políticas fiscais podem ser consideradas sustentáveis a longo prazo. É interessante observar que a macrorregião classificada como a mais pobre em termos de PIB, M6, está incluída nesse grupo de economias solventes. E, das macrorregiões classificadas como as mais ricas, apenas duas se encontram nesse grupo, M3 e M8.

Isso mostra que o fato de uma macrorregião ser rica não implica em ela ter contas equilibradas. O equilíbrio nas contas municipais depende de outros fatores como, por exemplo, uma boa administração pública.

Um ponto comum entre as macrorregiões que apresentaram equilíbrio em suas receitas e despesas é que a maioria dos prefeitos dos municípios que as compõem pertencem a partidos semelhantes ou aos<sup>13</sup> do presidente ou aos do governador, isso pode implicar numa maior facilidade de obtenção de recursos federais e estaduais o que acaba por influenciar nas contas públicas desses municípios.

---

<sup>13</sup> Essa análise foi feita considerando-se as coligações. Foram analisados os partidos dos prefeitos eleitos em 2000 e 2004.

## 6 - CONCLUSÃO

Esta dissertação analisou a solvência das contas públicas municipais cearenses no período de 2002 a 2008. A partir de dados em painel, buscou-se mostrar se a política fiscal dessas unidades pode ser considerada sustentável ao longo do tempo.

Seguindo a proposta de Hamilton e Flavin (1986), avaliou-se se existe equilíbrio nas contas públicas dos municípios do Ceará. Tal metodologia se baseia na restrição orçamentária intertemporal, onde se verifica que uma economia é solvente quando a dívida em uma determinada data é igual ao somatório dos déficits e, por conseguinte, a estacionaridade da série de déficit implica na estacionaridade da dívida pública e na solvência da economia. Dessa forma, verifica-se se uma dívida é sustentável a longo prazo através de um teste de raiz unitária sobre a série de déficit.

Os resultados dos testes mostraram que a dívida dos municípios cearenses é sustentável a longo prazo. Uma análise desagregada em oito macrorregiões explicita as conseqüências da heterogeneidade dos municípios: seis apresentaram administrações consideradas solventes: a macrorregião de Sobral e Ibiapaba, a do Cariri e Centro Sul, que são classificadas no grupo das economicamente maiores, a do Sertão dos Inhamuns, a do Sertão Central, a de Baturité e a do litoral leste e Jaguaribe.

As regiões cujas administrações apresentaram indícios de insolvência pertencem ao grupo das que foram classificadas como ricas: a região metropolitana de Fortaleza e a do Litoral Oeste. Isso mostra que o fato de uma economia ser rica não implica em ela ter contas equilibradas. Tal equilíbrio depende de outros fatores, como por exemplo, uma boa administração pública.

Dentre as economias solventes, temos como característica comum a afinidade político partidária prefeito e governador ou prefeito e presidente. Tal resultado sugere que esta característica pode acarretar em uma maior facilidade de obtenção de recursos federais e estaduais o que pode influenciar positivamente as contas públicas dessas unidades.

Para a macrorregião de Fortaleza, os resultados indicam que os superávits gerados pelas prefeituras não são suficientes para garantir a sustentabilidade da dívida no longo prazo.



Como se pôde ver, embora as dívidas dos municípios tenham sido consideradas solventes, quando estes foram divididos em grupos menores esse resultado não se verificou. Tal fato é um sinal de alerta para esses municípios os quais devem não só ter uma maior cautela ao contraírem dívidas, mas também devem fazer um esforço para gerar superávits suficientes para manter tais dívidas em patamares sustentáveis.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AFONSO, José Roberto *et al.* Municípios, Arrecadação e Administração Tributária: Quebrando Tabus. **Revista do BNDES**, Rio de Janeiro: BNDES, v.5, n.10, p. 3-36, dez. 1988.

\_\_\_\_\_. **Breves Notas Sobre Federalismo Fiscal no Brasil**. Disponível em: <<http://www.federativo.bndes.gov.br>>. Acesso em: outubro de 2009.

ARRAES, R. A.; LOPES, C. M. M. **Federalismo fiscal e gestão orçamentária: fatores causadores da insolvência dos municípios do Estado do Ceará**. In: Centro de Estudos de Economia Regional da Universidade Federal do Ceará. 2000. Disponível em: <<http://www.caen.ufc.br/CENER/cener019.pdf>>. Acesso em: novembro de 2009.

BALTAGI, Badi H. **Econometric Analysis of Panel Data**. 3. ed. England: John Wiley & Sons Ltd, 2005.

BAGHDASSARIAN, William. Avaliação da sustentabilidade fiscal sob incerteza. **Caderno de Finanças Públicas**, Brasília, n.7, p. 31-74, dez.2006.

BARBIERI, Laura. **Panel Unit Root Tests: A Review**. Università Cattolica del Sacro Cuore, Dipartimento di Scienze Economiche e Sociali – Piacenza.

BRASIL. Banco Central do Brasil. **BCB**, 2009. Disponível em: <[www.bcb.gov.br](http://www.bcb.gov.br)> . Acesso em: outubro de 2009.

\_\_\_\_\_. Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará. **Ipece**, 2009. Disponível em: [www.ipece.gov.ce.br](http://www.ipece.gov.ce.br). Acesso em: outubro de 2009.

\_\_\_\_\_. Ministério da Fazenda. **Finanças do Brasil – Dados Contábeis dos Municípios**, 2009. Disponível em: <[www.tesouro.fazenda.gov.br](http://www.tesouro.fazenda.gov.br)>. Acesso em: outubro de 2009.

\_\_\_\_\_. Secretaria de Assuntos Estratégicos. **Ipeadata**, 2009. Disponível em: <[www.ipeadata.gov.br](http://www.ipeadata.gov.br)>. Acesso em: outubro de 2009.

\_\_\_\_\_. Secretaria de Planejamento e Gestão. **Seplag**, 2009. Disponível em: <[www.seplag.gov.ce.br](http://www.seplag.gov.ce.br)>. Acesso em: outubro de 2009.

\_\_\_\_\_. Tribunal Superior eleitoral. **TSE**, 2009. Disponível em: <[www.tse.gov.br](http://www.tse.gov.br)> . Acesso em novembro de 2009.

FERREIRA, Zarak de Oliveira. **Sustentabilidade e posição fiscal**. Monografia (Especialista em Orçamento e Políticas Públicas) – Universidade de Brasília e Associação Brasileira de Orçamento Público – ABOP, 2004.

GOMES, Gustavo Maia; MAC DOWELL, Maria Cristina. **Descentralização Política, Federalismo Fiscal e Criação de Municípios: O que é Mau para o Econômico nem Sempre é Bom para o Social**. Brasília, 2000. Disponível em: <<http://www.ipea.gov.br>>. Acesso em: outubro de 2009.

GUJARATI, Damodar N. **Econometria básica**. 4. ed. Rio de Janeiro: Campus/Elsevier, 2006.

HSIAO, Cheng. **Analysis of Panel Data**. 2<sup>nd</sup>. Cambridge University Press, 2003.

LUPORINI, Viviane. Conceitos de sustentabilidade fiscal. Universidade Federal Fluminense. Economia – **Texto para Discussão – 189**, mai/2006.

PUGA, Fernando Pimentel. Sistema Financeiro Brasileiro: Reestruturação Recente, Comparações Internacionais e Vulnerabilidade à Crise Cambial. **Texto para Discussão nº 68**. Rio de Janeiro: BNDES, 1999. Disponível em: <<http://www.bndes.gov.br>>. Acesso em 12 de nov de 2009.

ROSSI, José W. A solvência da dívida: testes para o Brasil. IPEA, **Texto para Discussão 493**, Rio de Janeiro: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, 1997.

SANDRONI, Paulo. **Novíssimo dicionário de economia**. São Paulo: Best Seller, 1999.

SILVA, Daniel Pereira da. **A Solvência Intertemporal da Dívida Interna Brasileira: 1995-2005**. Dissertação (Mestrado em Economia) - Universidade Católica de Brasília, 2006.

SOCHACZEWSKI, Antonio Cláudio. **Finanças Públicas Brasileiras no Século XX**. In: estatísticas do século xx. Rio de Janeiro: IBGE, 2006.

VERSIANI, Flávio Rabelo. **A Dívida Pública Interna e sua Trajetória Recente**. Universidade de Brasília, 2003.

WOOLDRIDGE, Jeffrey M. **Introdução à Econometria: uma abordagem moderna**. São Paulo: Thomson, 2006.

**APÊNDICE A – Classificação das Macrorregiões Cearenses por Renda *Per Capita***Tabela 1 - Classificação das Macrorregiões Cearenses por Renda *Per Capita*

<b>Macrorregião</b>	<b>RPC</b>
<b>M8</b>	64273,03536
<b>M1</b>	54207,82991
<b>M3</b>	40834,32989
<b>M2</b>	36840,78064
<b>M7</b>	34261,5276
<b>M5</b>	28404,48236
<b>M4</b>	17891,22203
<b>M6</b>	17167,88946

Fonte: Ipeadata  
Elaboração própria

**APÊNDICE B – Classificação das Macrorregiões Cearenses por População**Tabela 2 - Classificação das Macrorregiões Cearenses por População

<b>Microrregião</b>	<b>População (2008)</b>
<b>M1</b>	3560875
<b>M8</b>	1255660
<b>M3</b>	683030
<b>M2</b>	628484
<b>M5</b>	551227
<b>M7</b>	421753
<b>M4</b>	318350
<b>M6</b>	173150

Fonte: Ipeadata

Elaboração própria

## ANEXO A – Relação dos Municípios do Ceará por Macrorregiões

<b>M1 - REGIÃO METROPOLITANA DE FORTALEZA</b>
AQUIRAZ
CASCADEL
CAUCAIA
CHOROZINHO
EUZÉBIO
FORTALEZA
GUAIBUBA
HORIZONTE
ITAITINGA
MARACANAÚ
MARANGUAPE
PACAJUS
PACATUBA
PINDORETAMA
SÃO GONÇALO DO AMARANTE
<b>M2 - LITORAL OESTE</b>
ACARAÚ
AMONTADA
APUIARÉS
BARROQUINHA
BELA CRUZ
CAMOCIM
CHAVAL
CRUZ
GRANJA
ITAPAJÉ
ITAPIPOCA
ITAREMA
JIJOCA DE JERICOACOARA
MARCO
MARTINÓPOLE
MIRAIMA
MORRINHOS
PARACURU
PARAIPABA
PENTECOSTE
SÃO LUIS DO CURU
TEJUÇUOCA
TRAIRI
TURURU
UMIRIM
URUBURETAMA
URUOCA
<b>M3 - SOBRAL/ IBIAPABA</b>
ALCÂNTARAS
CARIRÉ
CARNAUBAL
COREAÚ

CROATÁ
FORQUILHA
FRECHEIRINHA
GRAÇA
GROAIRAS
GUARACIABA DO NORTE
HIDROLÂNDIA
IBIAPINA
IPÚ
IRAUÇUBA
MASSAPÊ
MERUOCA
MORAÚJO
MUCAMBO
PACUJÁ
PIRES FERREIRA
RERIUTABA
SANTANA DO ACARAÚ
SÃO BENEDITO
SENADOR SÁ
SOBRAL
TIANGUÁ
UBAJARA
VARJOTA
VIÇOSA DO CEARÁ
<b>M4 - SERTÃO DOS INHAMUS</b>
AIUBA
AMEIROZ
ARARENDÁ
BANABUIU
BOA VIAGEM
CANINDÉ
CARIDADE
CATUNDA
CHORO
CRATEÚS
DEP. IRAPUAN PINHEIRO
GENERAL SAMPAIO
IBARETAMA
IBICUITINGA
INDEPENDÊNCIA
IPAPORANGA
IPUEIRAS
ITATIRA
<b>M5 - SERTÃO CENTRAL</b>
MADALENA
MILHÃ
MOMBAÇA
MONSENHOR TABOSA
NOVA RUSSAS
NOVO ORIENTE
PARAMBU

PARAMOTI
PEDRA BRANCA
PIQUET CARNEIRO
PORANGA
QUITERIANÓPOLIS
QUIXADÁ
QUIXERAMOBIM
SANTA QUITÉRIA
SENADOR POMPEU
SOLONÓPOLE
TAMBORIL
TAUÁ
<b>M6 - BATURITÉ</b>
ACARAPE
ARACOIABA
ARATUBA
BARREIRA
BATURITÉ
CAPISTRANO
GUARAMIRANGA
ITAPIÚNA
MULUNGU
OCARA
PACOTI
PALMÁCIA
REDENÇÃO
<b>M7 - LITORAL LESTE/ JAGUARIBE</b>
ALTO SANTO
ARACATI
BEBERIBE
ERERÉ
FORTIM
ICAPUI
IRACEMA
ITAIÇABA
JAGUARETAMA
JAGUARIBARA
JAGUARIBE
JAGUARUANA
LIMOEIRO DO NORTE
MORADA NOVA
PALHANO
PEREIRO
POTIRETAMA
QUIXERÉ
RUSSAS
SÃO JOÃO DO JAGUARIBE
TABULEIRO DO NORTE
<b>M8 - CARIRI/ CENTRO SUL</b>
ABAIARA
ACOPIARA
ALTANEIRA



ANTONINA DO NORTE
ARARIPE
ASSARÉ
AURORA
BAIXIO
BARBALHA
BARRO
BREJO SANTO
CAMPOS SALES
CARIRIAÇU
CARIÚS
CATARINA
CEDRO
CRATO
FARIAS BRITO
GRANJEIRO
ICÓ
IGUATU
IPAUMIRIM
JARDIM
JATI
JUAZEIRO DO NORTE
JUCÁS
LAVRAS DA MANGABEIRA
MAURITI
MILAGRES
MISSÃO VELHA
NOVA OLINDA
ORÓS
PENAFORTE
PORTEIRAS
POTENGI
QUIXELÔ
SABOIRO
SALITRE
SANTANA DO CARIRI
TARRAFAS
UMARI
VÁRZEA ALEGRE

Quadro 1 - Municípios do Ceará por Macrorregiões

Fonte: Seplag

Elaboração própria