



UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA - UFPB
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS - CCSA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ECONOMIA DO SETOR PÚBLICO
MESTRADO PROFISSIONAL EM ECONOMIA DO SETOR PÚBLICO

**ÍNDICE DE ESFORÇO FISCAL DOS MUNICÍPIOS PARAIBANOS
NO PERÍODO DE 2003 A 2014**

KÁROLY DE TATRAI HILUEY AGRA

JOÃO PESSOA (PB)
2017

KÁROLY DE TATRAI HILUEY AGRA

**ÍNDICE DE ESFORÇO FISCAL DOS MUNICÍPIOS PARAIBANOS
NO PERÍODO DE 2003 A 2014**

Dissertação apresentada ao Curso de Mestrado Profissional em Economia do Setor Público do Programa de Pós-Graduação em Economia do Setor Público da Universidade Federal da Paraíba, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Economia do Setor Público.

Orientador: Prof. Jevuks Matheus de Araújo

JOÃO PESSOA (PB)
2017

Catálogo na publicação
Seção de Catálogo e Classificação

A277í Agra, Károly de Tatrai Hiluey.

Índice de esforço fiscal dos municípios paraibanos no período de 2003 a 2014 / Károly de Tatrai Hiluey Agra.

- João Pessoa, 2017.

69 f. : il.

Orientação: Jevuks Matheus de Araújo.

Dissertação (Mestrado) - UFPB/CCSA.

1. Economia - Setor público. 2. Arrecadação tributária municipal - Paraíba. 3. Desenvolvimento socioeconômico

- Paraíba. I. Araújo, Jevuks Matheus de. II. Título.

UFPB/BC

KÁROLY DE TATRAI HILUEY AGRA

**ÍNDICE DE ESFORÇO FISCAL DOS MUNICÍPIOS PARAIBANOS
NO PERÍODO DE 2003 A 2014**

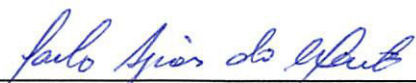
Local da Avaliação: Universidade Federal da Paraíba – UFPB.

Data: 15 de setembro de 2017.

Banca Examinadora:



Prof. Dr. Jevuks Matheus de Araújo
(Orientador – UFPB)



Prof. Dr. Paulo Aguiar do Monte
(Membro Interno – UFPB)



Prof. Dr. Josediton Alves Diniz
(Membro Externo – UFPB)

João Pessoa (PB)
2017

DEDICATÓRIA

A Simone,
pelo amor,
que nunca para de me fortalecer.

A Gabriel,
pela presença,
que ilumina nosso lar.

E a Laurinha,
que me ensina,
em uma fração de segundo,
o que não aprendi em toda a minha vida.

AGRADECIMENTOS

Aos colegas e professores do MESP,
pelo companheirismo e pelos ensinamentos.

Ao professor Jevuks,
pela orientação profícua e paciente.

E ao TCE/PB e à UFPB,
pela oportunidade e pelo apoio.

RESUMO

O presente estudo teve como objetivo estimar o Índice de Esforço Fiscal (IEF) para os municípios paraibanos, cotejando sua arrecadação tributária efetiva com uma estimativa de sua arrecadação tributária potencial, no período de 2003 a 2014. Especificamente, objetivou-se evidenciar as características do desempenho fiscal dos municípios da Paraíba, identificando as variáveis determinantes da capacidade arrecadatória desses entes federativos, e mensurar a possibilidade de expansão das suas arrecadações tributárias próprias. Além disso, buscou-se estabelecer a correlação entre o esforço fiscal, a dependência de transferências intergovernamentais redistributivas e o desenvolvimento socioeconômico dos municípios paraibanos. Utilizaram-se dados secundários, coletados junto a fontes oficiais, tais como o Sistema de Informações Contábeis e Fiscais do Setor Público Brasileiro (SICONFI), da Secretaria do Tesouro Nacional (STN); o Sistema de Acompanhamento da Gestão dos Recursos da Sociedade (SAGRES), do Tribunal de Contas do Estado da Paraíba; o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE); e a Federação das Indústrias do Estado do Rio de Janeiro (FIRJAN). Foi utilizada técnica econométrica de dados em painel, com modelo de regressão de efeitos fixos, para determinar a receita tributária potencial dos municípios paraibanos. Para obtenção do Índice de Esforço Fiscal, dividiu-se a arrecadação efetiva dos municípios pela arrecadação potencial estimada pelo modelo. Os resultados indicaram que a receita tributária dos municípios paraibanos, de 2003 a 2014, poderia ter sido até 46% maior. Ademais, pelo coeficiente de correlação de Pearson, evidenciou-se que o IEF é correlacionado negativamente com a dependência das transferências redistributivas, e positivamente com o desenvolvimento socioeconômico. Constatou-se, ainda, que o grau de dependência das transferências redistributivas é correlacionado negativamente com o desenvolvimento socioeconômico.

Palavras-chave: municípios paraibanos – esforço fiscal – arrecadação tributária – transferências intergovernamentais – desenvolvimento socioeconômico.

ABSTRACT

The objective of this study was to estimate the Fiscal Effort Index (IEF) for the municipalities of Paraíba, comparing their effective tax collection with an estimate of their potential tax collection, from 2003 to 2014. Specifically, the objective was to highlight the characteristics of the fiscal performance of the municipalities of Paraíba, identifying the variables determining the collection capacity of these federative entities, and measuring the possibility of expansion of their own tax collections. In addition, we sought to establish a correlation between fiscal effort, dependence on intergovernmental redistributive transfers, and socioeconomic development of municipalities in Paraíba. Secondary data were collected from official sources, such as the *Sistema de Informações Contábeis e Fiscais do Setor Público Brasileiro* [Brazilian Public Sector Accounting and Tax Information System] (SICONFI), from the *Secretaria do Tesouro Nacional* [National Treasury Secretariat] (STN); the *Sistema de Acompanhamento da Gestão dos Recursos da Sociedade* [Society Resources Management Monitoring System] (SAGRES) of the *Tribunal de Contas do Estado da Paraíba* [Court of Audit of the State of Paraíba]; the *Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística* [Brazilian Institute of Geography and Statistics] (IBGE); and the *Federação das Indústrias do Estado do Rio de Janeiro* [Federation of Industries of the State of Rio de Janeiro] (FIRJAN). A panel-based econometric technique with a fixed effects regression model was used to determine the potential tax revenue of municipalities in Paraíba. To obtain the fiscal effort index, the effective collection of municipalities was divided by the potential collection estimated by the model. The results indicated that the tax revenue of the municipalities of Paraíba from 2003 to 2014 could have been up to 46% higher. In addition, by Pearson's correlation coefficient, it was evidenced that the IEF is negatively correlated with the dependence of the redistributive transfers, and positively with the socioeconomic development. It was also observed that the degree of dependence of redistributive transfers is negatively correlated with socioeconomic development.

Keywords: Paraíba municipalities - fiscal effort - tax collection - intergovernmental transfers - socioeconomic development.

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1	- Evolução Populacional dos Municípios de João Pessoa e Campina Grande, de 1970 a 2016	16
Gráfico 2	- Evolução Populacional dos Demais Municípios Paraibanos com mais de 60 mil Habitantes, de 1970 a 2016	17
Gráfico 3	- Distribuição da Receita Tributária entre Municípios Paraibanos, em 2003 e 2015.....	23
Gráfico 4	- Distribuição das Transferências Redistributivas entre os Municípios Paraibanos, em 2003 e 2015	23
Gráfico 5	- Evolução do Grau de Dependência das Receitas Tributárias e das Transferências Redistributivas nos Municípios Paraibanos, de 2003 a 2015 (em % da Receita Corrente).....	24
Gráfico 6	- Grau de Dependência das Transferências Redistributivas e da Receita Tributária nos Municípios Paraibanos em 2015.....	25
Gráfico 7	- IFDM dos Municípios Paraibanos, de 2005 a 2013	41
Gráfico 8	- Desenvolvimento Socioeconômico e Esforço Fiscal dos Municípios Paraibanos, de 2005 a 2013	42
Gráfico 9	- Dependência de Transferências e Esforço Fiscal dos Municípios Paraibanos, de 2003 a 2014	44
Gráfico 10	- Dependência de Transferências e Desenvolvimento Socioeconômico dos Municípios Paraibanos, de 2005 a 2013	45

LISTA DE TABELAS E QUADROS

Tabela 1	-	Evolução da Composição Setorial Econômica (em % do PIB total).....	15
Tabela 2	-	Crescimento Econômico de 1970 a 2009 (em % a.a.).....	15
Tabela 3	-	Evolução Populacional das Mesorregiões Paraibanas, de 1970 a 2015.....	17
Tabela 4	-	Coeficientes Estimados.....	36
Tabela 5	-	IEF dos Municípios Paraibanos, de 2003 a 2014	37
Tabela 6	-	Receita Tributária Efetiva e Receita Tributária Potencial dos Municípios Paraibanos, de 2003 a 2014 (valores constantes de 2014).....	38
Tabela 7	-	Dez Maiores IEF dos Municípios Paraibanos, entre 2003 e 2014	39
Tabela 8	-	Dez Menores IEF dos Municípios Paraibanos, entre 2003 e 2014	39
Tabela 9	-	Ranqueamento Anual dos Municípios Paraibanos Mais Populosos, de 2003 a 2014 (por IEF).....	40
Tabela 10	-	Evolução do IEF dos Municípios Paraibanos Mais Populosos, de 2003 a 2014.....	40
Tabela 11	-	IFDM dos Municípios Paraibanos, de 2005 a 2013	41
Tabela 12	-	Grau de Dependência das Transferências Redistributivas nos Municípios Paraibanos, 2003 a 2014	43
Tabela 13	-	Evolução das Receitas Correntes dos Municípios Paraibanos, de 2003 a 2015 (em Valores Correntes).....	51
Tabela 14	-	Evolução da Participação das Receitas Correntes dos Municípios Paraibanos, de 2003 a 2015 (em Percentuais da Receita Corrente).....	52
Tabela 15	-	Evolução das Receitas Correntes dos Municípios Paraibanos, de 2003 a 2015 (em Valores Constantes de 2015).....	53
Tabela 16	-	Resultados das Estimações Realizadas.....	55
Tabela 17	-	Resultados das Estimações Realizadas, sem João Pessoa e Campina Grande.....	57
Tabela 18	-	Receita Tributária Efetiva e Receita Tributária Potencial dos Municípios Paraibanos, sem João Pessoa e Campina Grande, de 2003 a 2014 (valores constantes de 2014).....	57
Tabela 19	-	IEF dos Municípios Paraibanos, de 2003 a 2014	59
Tabela 20	-	Ranqueamento Anual dos Municípios Paraibanos, por IEF.....	65
Quadro 1	-	Descrição das Variáveis Utilizadas no Modelo Econométrico.....	33

LISTA DE ABREVIATURA E SIGLAS

a.a.	ao ano
BR	Brasil
CF	Constituição da República Federativa do Brasil
CIDE	Contribuição de Intervenção no Domínio Econômico
CIP	Contribuição para o Custeio da Iluminação Pública
CTN	Código Tributário Nacional
FINBRA	Finanças do Brasil
FIRJAN	Federação das Indústrias do Estado do Rio de Janeiro
FPM	Fundo de Participação dos Municípios
FUNDEB	Fundo de Manutenção e Desenvolvimento do Ensino Fundamental e de Valorização do Magistério
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
ICMS	Imposto Sobre Operações Relativas à Circulação de Mercadorias e Sobre Prestações de Serviços de Transporte Interestadual e Intermunicipal e de Comunicação
IEF	Índice de Esforço Fiscal
IFDM	Índice Firjan de Desenvolvimento Municipal
IPCA	Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo
IPI	Imposto Sobre Produtos Industrializados
IPTU	Imposto Sobre a Propriedade Predial e Territorial Urbana
IR	Imposto Sobre a Renda e Proventos de Qualquer Natureza
ISS	Imposto Sobre Serviços de Qualquer Natureza
ITBI	Imposto Sobre a Transmissão de Bens Imóveis Inter Vivos
ITR	Imposto Sobre a Propriedade Territorial Rural
NE	Nordeste
PB	Paraíba
PE	Pernambuco
PIB	Produto Interno Bruto
RN	Rio Grande do Norte
RTE	Receita Tributária Efetiva
RTP	Receita Tributária Potencial
SAGRES	Sistema de Acompanhamento da Gestão dos Recursos da Sociedade
SICONFI	Sistema de Informações Contábeis e Fiscais do Setor Público Brasileiro
STN	Secretaria do Tesouro Nacional
TCE	Tribunal de Contas do Estado

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	11
2 A PARAÍBA	14
2.1 Contexto Econômico	14
2.2 Contexto Populacional	16
3 OS MUNICÍPIOS E O FEDERALISMO FISCAL	18
3.1 O Federalismo Fiscal	18
3.2 Arrecadação Tributária Própria	19
3.3 Transferências Intergovernamentais	20
3.4 Receitas Correntes dos Municípios Paraibanos	22
4 ESFORÇO FISCAL	26
4.1 Definição	26
4.2 Esforço Fiscal, Transferências Intergovernamentais e Desenvolvimento Socioeconômico	28
5 DADOS E METODOLOGIA	30
5.1 Base de Dados	30
5.2 Técnica Econométrica	30
6 RESULTADOS E DISCUSSÃO	35
6.1 Definição do Modelo	35
6.2 Estimação e Análise dos Coeficientes	35
6.3 Índice de Esforço Fiscal	37
6.4 IEF e IFDM	41
6.5 IEF e Grau de Dependência das Transferências Redistributivas	43
6.6 Grau de Dependência das Transferências Redistributivas e IFDM	44
7 CONSIDERAÇÕES FINAIS	46
REFERÊNCIAS	48
APÊNDICE A – Receitas Correntes dos Municípios Paraibanos	50
APÊNDICE B – Resultados das Estimações Realizadas	54
APÊNDICE C – Resultados sem João Pessoa e Campina Grande	56
APÊNDICE D – Índices de Esforço Fiscal dos Municípios Paraibanos	58
APÊNDICE E – Ranqueamento Anual dos Municípios Paraibanos (por IEF)	64

1 INTRODUÇÃO

A Constituição de 1988 consagrou os municípios como entes federativos essenciais à organização político-administrativa da República, concedendo-lhes autonomia política, financeira e administrativa, de forma até então nunca observada no Brasil. No art. 30, o legislador constitucional estabeleceu que compete aos municípios, dentre outras atribuições, organizar e prestar os serviços públicos de interesse local, incluído o de transporte coletivo; manter programas de educação infantil e de ensino fundamental; prestar serviços de atendimento à saúde da população; promover o ordenamento territorial; e promover a proteção do patrimônio histórico-cultural local.

Para lastrear financeiramente atividades tão relevantes, os municípios foram dotados, também, de competência tributária, consistente no poder de instituir e de arrecadar livremente os tributos a eles consignados pela Constituição, o que resulta na chamada **arrecadação própria**. Além de poderem arrecadar, por óbvio, seus tributos próprios, podem os municípios, diretamente, realizar arrecadação de alguns impostos federais, sob condições que serão abordadas oportunamente neste estudo. Ademais, a Constituição estabelece algumas regras de repartição da receita tributária, mediante a entrega direta aos municípios de parte dos valores arrecadados pela União e pelos estados. São as denominadas **transferências intergovernamentais**.

Oates (1999) cita três potenciais funções para tais transferências: a internalização do excesso de benefícios para outras jurisdições, a equalização fiscal entre as jurisdições, e a melhoria do sistema fiscal globalmente considerado.

Para Orair e Alencar (2010),

A existência de transferências intergovernamentais, do ponto de vista da teoria, justifica-se por dois aspectos fundamentais. Em termos verticais, para complementar o déficit de financiamento dos governos subnacionais [...]. Em termos horizontais, elas se fazem necessárias para corrigir os desequilíbrios inter-regionais e, mesmo em cada região, equalizar a capacidade fiscal de cada ente proporcionar uma cesta de bens públicos mais ou menos uniforme para todos os cidadãos de um país.

Em 2015, o valor repassado do Fundo de Participação dos Municípios (FPM), que é a principal transferência intergovernamental concedida às municipalidades, foi aproximadamente igual ao valor total arrecadado com impostos próprios¹. Considerando apenas os municípios paraibanos, a importância transferida do FPM foi quase cinco vezes

¹ Segundo dados do Sistema de Informações Contábeis e Fiscais do Setor Público Brasileiro (SICONFI), da Secretaria do Tesouro Nacional (STN).

maior que o valor arrecadado com tais tributos². Excluindo-se do cálculo os municípios de João Pessoa e Campina Grande, o FPM, em 2015, foi pelo menos treze vezes maior que o somatório desses impostos.

Há, portanto, uma flagrante desproporção entre a arrecadação tributária dos municípios e as transferências intergovernamentais recebidas por tais entes, especialmente na Paraíba.

Nesse contexto, o presente estudo tem como objetivo geral estimar o Índice de Esforço Fiscal dos municípios paraibanos, cotejando sua arrecadação tributária efetiva com uma estimativa de sua arrecadação tributária potencial, no período de 2003 a 2014³.

Especificamente, objetiva-se evidenciar as características do desempenho fiscal dos municípios da Paraíba, identificando as variáveis determinantes da capacidade arrecadatória desses entes federativos; e mensurar a possibilidade de expansão das suas arrecadações tributárias próprias.

Tristão (2003) verificou que “As transferências intergovernamentais, ao propiciarem uma fonte de receita sem a contrapartida do custo político da cobrança de tributos, desestimulam o **esforço fiscal** dos governos municipais”. Gerariam, assim, o que a literatura chama de preguiça fiscal. Partindo dessa hipótese, também no presente trabalho será estudada a correlação entre o Índice de Esforço Fiscal e o grau de dependência das transferências intergovernamentais, notadamente as de caráter redistributivo.

Considerando, ainda, que “a eficiência de arrecadação dos municípios está diretamente relacionada à capacidade desses municípios de transformar os recursos disponíveis [...] em desenvolvimento socioeconômico e qualidade de vida [...]” (Campelo *apud* MASSARDI, 2014), analisar-se-á a correlação entre o Índice de Esforço Fiscal e o Índice Firjan de Desenvolvimento Municipal. Por oportuno, verificar-se-á também a correlação entre o desenvolvimento socioeconômico e o grau de dependência das transferências intergovernamentais redistributivas.

Mencione-se que há trabalhos similares, aplicados a outros entes federativos, dentre os quais os de Tristão (2003); Piancastelli, Miranda e Vasconcelos (2004); Ribeiro (2005); Moraes (2006); Souza et al. (2007); Orair e Alencar (2010); Massardi e Abrantes (2014); e Araújo e Paes (2015). Destaque-se o estudo de Pinheiro (2013), cujo enfoque foi a análise do esforço fiscal dos municípios paraibanos, por meio de regressões *cross-section*, nos anos de

² Segundo o Sistema de Acompanhamento da Gestão de Recursos da Sociedade (SAGRES), do Tribunal de Contas do Estado da Paraíba (TCE/PB).

³ Apesar de existirem dados sobre a arrecadação municipal de períodos mais recentes, optou-se por limitar a abrangência do período analisado até o ano de 2014, em razão de também se limitarem a esse ano os números disponíveis do Produto Interno Bruto (PIB) dos municípios, que é uma das principais variáveis do modelo econométrico proposto.

2007 e 2009.

Porém, a atual pesquisa diferencia-se das demais pelas seguintes razões: *a)* utilização de técnica econométrica de dados em painel, com modelo de regressão de efeitos fixos, para determinar a receita tributária potencial dos municípios paraibanos; *b)* incorporação de variáveis ainda não trabalhadas para os municípios paraibanos, como densidade demográfica e *dummy* para eleições locais; *c)* utilização de dados mais recentes; *d)* análise da relação do esforço fiscal com o desenvolvimento socioeconômico na Paraíba.

Neste trabalho, inicialmente, serão analisados alguns aspectos econômicos e populacionais da Paraíba e de seus municípios. Em seguida, tratar-se-á do federalismo fiscal brasileiro, da arrecadação tributária própria municipal e da sistemática das transferências intergovernamentais. Será detalhada, ainda, a evolução das receitas correntes municipais no estado, com destaque para a concentração da arrecadação e o grau de dependência das transferências. Discutir-se-á, também, sobre o esforço fiscal e sua relação com as transferências intergovernamentais e o desenvolvimento socioeconômico. Será explicada a técnica econométrica empregada nos cálculos que embasam este trabalho, para, após, proceder-se à análise dos resultados encontrados e à exposição algumas considerações finais sobre o tema.

2 A PARAÍBA

A análise do esforço fiscal empreendido pelos municípios paraibanos exige, para uma melhor compreensão dos resultados, um nível básico de conhecimento sobre algumas características do estado. Em razão disso, este capítulo dedica-se a uma breve contextualização sobre alguns aspectos econômicos e populacionais da Paraíba.

2.1 Contexto Econômico

No último quarto do século XX, a evolução da composição setorial da economia paraibana não diferiu das demais economias: o setor agropecuário foi perdendo espaço para o industrial e, finalmente, ambos foram diminuindo de tamanho em favor do setor de serviços. Com efeito, se em 1970 o setor agropecuário representava 21,2% do PIB paraibano, em 2014 sua participação era de apenas 3,9%, em função, principalmente, do “atraso renitente das suas estruturas agrárias, técnico-materiais e sociais do processo de produção” (POLARI, 2012, p. 113).

A participação do setor industrial também diminuiu. Em 1970, representava 22% do PIB estadual; e, em 2014, 16,7%; mesmo tendo atingido pico de mais de 26% na década de 1980. Já o setor de serviços experimentou grande expansão, especialmente a partir da década de 1990, saindo de 59,6% de participação na economia estadual para 79,3%, em 2014,

recebendo e abrigando grandes parcelas de população e força de trabalho atipicamente liberadas ou não empregadas pelos setores agropecuário e industrial paraibanos; [...] Não se tratou, obviamente, de um processo efetivo de geração de emprego e renda, mas, isto sim, da acomodação precária, com ênfase no subemprego disfarçado, de trabalhadores e seus familiares sofrendo consequências muito adversas de problemas estruturais (POLARI, 2012, p. 114).

Um fato fundamental para o crescimento da participação do setor de serviços nas economias paraibana e nordestina foi a dimensão das atividades das administrações públicas, constituindo-se como uma característica do baixo grau de desenvolvimento desse setor econômico. No entanto, o desempenho da economia nacional dependeu menos do setor público, na comparação com o Nordeste e a Paraíba, apresentando um nível de expansão e modernização dos setores agropecuário e industrial que permitiram uma elevação da modernização também do setor de serviços.

A Tabela 1 demonstra que a evolução da composição setorial da economia da região Nordeste comportou-se similarmente à paraibana, no período ora analisado. Nacionalmente, percebe-se que o processo de mutação da composição setorial já se encontrava, em 1970, em um estágio mais avançado do que o regional e o estadual, atingindo o mesmo patamar apenas no final dos anos 2000.

Tabela 1 - Evolução da Composição Setorial Econômica (em % do PIB total)

Setor	1970			1991			2009			2014		
	<i>PB</i>	<i>NE</i>	<i>BR</i>	<i>PB</i>	<i>NE</i>	<i>BR</i>	<i>PB</i>	<i>NE</i>	<i>BR</i>	<i>PB</i>	<i>NE</i>	<i>BR</i>
Agropecuário	21,2	20,4	11,6	14,9	10,8	7,8	5,7	6,2	5,6	3,9	6,3	5,0
Industrial	22,0	26,3	35,8	25,5	31,4	36,2	22,1	24,2	26,8	16,7	19,4	23,8
Serviços	56,8	53,3	52,6	59,6	55,8	54,0	72,2	69,3	67,6	79,3	74,3	71,2

Fontes: IBGE e Polari (2012).

A Tabela 2 demonstra o crescimento anual deflacionado das economias paraibana, nordestina e brasileira, entre 1970 e 2009, assim como a expansão dos seus respectivos setores econômicos no mesmo período. O resultado sugere um desempenho ligeiramente mais robusto da Paraíba, tanto no PIB total quanto nos setores industrial e de serviços.

Tabela 2 - Crescimento Econômico de 1970 a 2009 (em % a.a.)

Setor	<i>PB</i>	<i>NE</i>	<i>BR</i>
PIB Total	5,1	4,9	4,6
Agropecuário	1,6	1,7	2,6
Industrial	5,1	4,7	3,7
Serviços	5,7	5,5	5,2

Fonte: Polari (2012).

A baixa taxa de crescimento do setor agropecuário na Paraíba decorre da ínfima propensão à modernização observada no estado, ao contrário dos setores industrial e de serviços, que vivenciaram avanços nesse período.

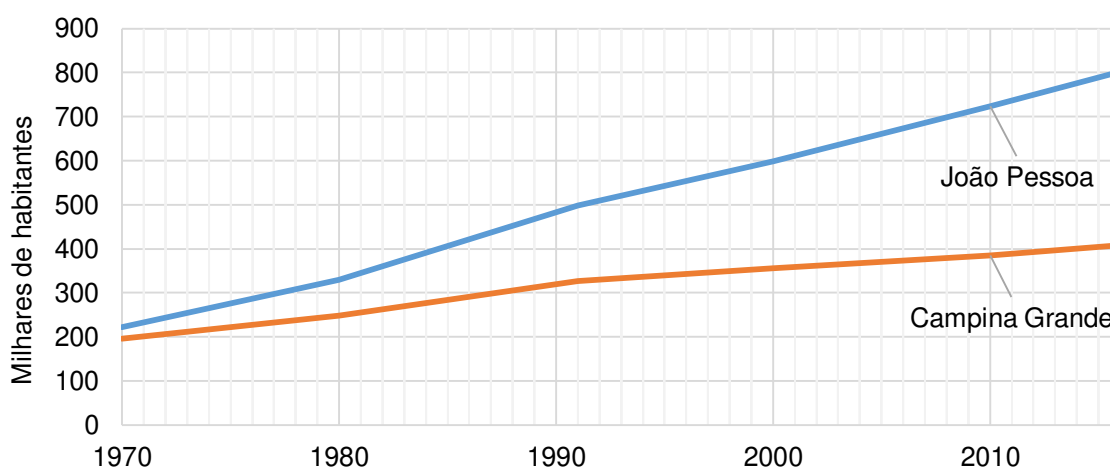
2.2 Contexto Populacional

A última estimativa do IBGE revelou que a Paraíba possuía, em 2016, 3.999.415 habitantes, representando 7,03% da população nordestina e 1,94% da brasileira.

Até meados da década de 1970, a população do estado era majoritariamente rural. O censo realizado naquele ano demonstrou que apenas 43% da população estadual residiam em zona urbana. Na última pesquisa, realizada em 2010, esse índice já superava 75%.

A população paraibana aumentou de 2,383 milhões de habitantes, em 1970, para 3,999 milhões, em 2016, o que corresponde a uma taxa de crescimento de 1,1% ao ano. Dentre os principais municípios, destaque-se que, em 1970, Campina Grande possuía o equivalente a quase 90% do número de habitantes de João Pessoa; em 2016, pouco mais de 50%. O Gráfico 1 evidencia esse distanciamento entre as duas principais cidades da Paraíba.

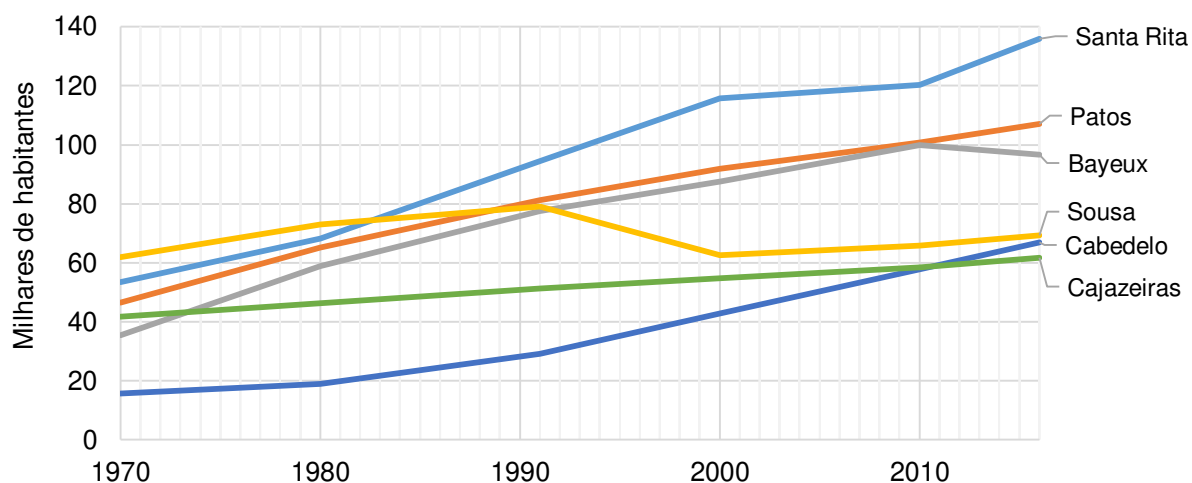
Gráfico 1 - Evolução Populacional dos Municípios de João Pessoa e Campina Grande, de 1970 a 2016



Fonte: elaboração do autor, com dados extraídos do IBGE.

Considerando os outros seis municípios paraibanos cuja população, em 2016, era maior que sessenta mil habitantes, apenas Sousa e Cajazeiras tiveram taxas anuais de crescimento menores do que a taxa de crescimento estadual. As populações de Santa Rita, Patos, Bayeux e Cabedelo, conforme se observa no Gráfico 2, obtiveram acréscimos mais acentuados.

Gráfico 2 - Evolução Populacional dos Demais Municípios Paraibanos com mais de 60 mil Habitantes, de 1970 a 2016



Fonte: elaboração do autor, com dados extraídos do IBGE.

Quanto ao fluxo populacional migratório, destaque-se a caminhada em direção à zona da Mata Paraibana, localizada no litoral. Tal fenômeno é perceptível comparando-se as taxas de crescimento populacional das quatro mesorregiões paraibanas, demonstradas na Tabela 3, que expõe dados de 1970 e 2015.

Tabela 3 - Evolução Populacional das Mesorregiões Paraibanas, de 1970 a 2015

Mesorregião	Municípios mais populosos	População em 1970	População em 2015	Taxa % a.a.	Crescimento 1970 a 2015
Mata Paraibana	João Pessoa, Santa Rita	577.710	1.501.829	2,1%	160%
Agreste Paraibano	Campina Grande, Guarabira	894.885	1.260.577	0,8%	41%
Borborema	Monteiro, Picuí	234.880	312.634	0,6%	33%
Sertão Paraibano	Patos, Sousa	674.988	897.162	0,6%	33%

Fonte: elaboração do autor, com dados extraídos do IBGE.

A contextualização exposta nas linhas acima demonstra que a economia paraibana apoia-se, principalmente, no setor de serviços. Além disso, vem de um razoável ritmo de crescimento, em comparação às taxas regionais e nacionais. Percebe-se, ainda, que a população concentra-se no eixo transversal do estado, com fluxo migratório em direção à capital.

3 OS MUNICÍPIOS E O FEDERALISMO FISCAL

Objetivando contextualizar os municípios sob o prisma do federalismo fiscal brasileiro, discutir-se-á, neste capítulo, acerca da arrecadação tributária própria desses entes e da sistemática das transferências intergovernamentais adotada no país. Ainda, será feita uma breve exposição da evolução das receitas correntes municipais no estado, destacando a concentração da arrecadação e o grau de dependência das transferências intergovernamentais, com o objetivo de permitir uma melhor percepção dos resultados que serão evidenciados na sequência.

3.1 O Federalismo Fiscal

Cada município, dadas suas características estruturais e circunstanciais, possui uma capacidade diferente de arrecadar e de prover serviços públicos. Às diferenças observadas entre os municípios de um mesmo estado, no que diz respeito à tal capacidade, dá-se o nome de hiato horizontal. Quando tais disparidades ocorrem entre os municípios e os entes federativos de esferas superiores, denominam-se de hiato vertical. Assim, afirma-se que quaisquer medidas tendentes à redução dos hiatos horizontal e vertical buscam a **equalização fiscal**.

A reforma tributária embutida na Constituição de 1988 teve como característica principal a busca por uma maior descentralização de recursos entre as unidades de governo. Tal fato foi fruto das condições políticas da época, na qual o governo federal estava politicamente bastante enfraquecido. Aproveitando essa fragilidade, estados e municípios organizaram-se e conseguiram aprovar mudanças que levaram apenas a uma participação maior dessas esferas de governo no montante dos recursos fiscais arrecadados no país (RIANI, 2014, p. 201).

No entanto, tal descentralização não foi suficiente para aplacar os problemas fiscais enfrentados à época. Nesse cenário, a Lei de Responsabilidade Fiscal (Lei Complementar nº 101/2000) foi concebida com o objetivo da “drástica e veloz redução do déficit público e a estabilização do montante da dívida pública”⁴, buscando “construir um compromisso em favor de um regime fiscal capaz de assegurar o equilíbrio intertemporal das contas públicas”⁵. Em síntese, trata-se da procura por **equilíbrio fiscal**, isto é, não gastar mais do que se arrecada.

A necessária e constante perseguição por equalização e equilíbrio fiscais resulta na existência do **federalismo fiscal**, cujo cerne é a “instituição, arrecadação, compartilhamento

⁴ Projeto de Lei Complementar nº 18, de 1999.

⁵ *Ibidem*.

e gasto das receitas tributárias”⁶. É nesse contexto que se evidenciam a **arrecadação tributária própria** dos municípios e o sistema de **transferências intergovernamentais**.

3.2 Arrecadação Tributária Própria

Incluem-se, na arrecadação tributária própria dos municípios, o poder de instituir, cobrar e arrecadar o imposto sobre a propriedade predial e territorial urbana (IPTU), o imposto sobre a transmissão de bens imóveis *inter vivos* (ITBI), o imposto sobre serviços de qualquer natureza (ISS), as taxas, a contribuição de melhoria, as contribuições sociais e a contribuição para o custeio da iluminação pública (CIP)⁷.

O IPTU tem como fato gerador a propriedade, o domínio útil ou a posse de bem imóvel por natureza ou por acessão física, localizado na zona urbana do município. A base do cálculo do imposto é o valor venal do imóvel. O contribuinte desse tributo é o proprietário do imóvel, o titular do seu domínio útil, ou o seu possuidor a qualquer título⁸.

O fato gerador do ITBI é transmissão *inter vivos*, a qualquer título, por ato oneroso, de bens imóveis, por natureza ou acessão física, e de direitos reais sobre imóveis, exceto os de garantia, bem como cessão de direitos a sua aquisição.⁹ A base de cálculo do imposto é o valor venal dos bens ou direitos transmitidos. O contribuinte desse tributo é qualquer das partes na operação tributada, como dispuser a lei municipal¹⁰.

O ISS tem como fato gerador a prestação de serviços constantes da lista exaustiva anexa à Lei Complementar nº 116/2003. A base de cálculo desse tributo é o preço do serviço, sendo o contribuinte o próprio prestador do serviço¹¹.

O fato gerador das taxas é o exercício regular do poder de polícia, ou a utilização, efetiva ou potencial, de serviço público específico e divisível, prestado ao contribuinte ou posto à sua disposição¹². Já as contribuições de melhoria podem ser instituídas para fazer face ao custo de obras públicas de que decorra valorização imobiliária¹³.

O fato gerador da CIP é a prestação do serviço de iluminação pública; e o contribuinte,

⁶ *O Que Você Precisa Saber sobre as Transferências Fiscais da União: Princípios Básicos*, 2016.

⁷ Julgando o Recurso Extraordinário 573675, em 2009, o Supremo Tribunal Federal decidiu que a contribuição para iluminação pública é um “Tributo de caráter ‘sui generis’, que não se confunde com um imposto, porque sua receita se destina a finalidade específica, nem com uma taxa, por não exigir a contraprestação individualizada de um serviço ao contribuinte”.

⁸ Código Tributário Nacional (Lei nº 5.172/1966), arts. 32 a 34.

⁹ Constituição, art. 156, *caput* e inc. I a III.

¹⁰ Código Tributário Nacional (Lei nº 5.172/1966), arts. 38 e 42.

¹¹ Lei Complementar nº 116/2003, arts. 1º, *caput*; 5º e 7º.

¹² Código Tributário Nacional (Lei nº 5.172/1966), art. 77, *caput*.

¹³ Código Tributário Nacional (Lei nº 5.172/1966), art. 81.

o consumidor de energia elétrica. Sua base de cálculo é o custo do serviço municipal de iluminação pública.

Além de poderem arrecadar seus tributos próprios, os municípios realizam a arrecadação de alguns impostos federais, sob determinadas condições. É o caso do imposto sobre a renda e proventos de qualquer natureza (IR), que é retido na fonte quando incidente sobre rendimentos pagos pela própria administração municipal¹⁴; e do imposto sobre a propriedade territorial rural (ITR), quando o município optar por fiscalizar e cobrar tal tributo¹⁵.

3.3 Transferências Intergovernamentais

A Constituição estabelece algumas regras de repartição da receita tributária, mediante a entrega direta aos municípios de parte dos valores arrecadados pela União e pelos estados, constituindo outra importante fonte de receita, além da arrecadação tributária própria. São as denominadas transferências intergovernamentais.

É imperioso registrar que o principal responsável pela consecução de recursos para fazer frente aos encargos com a prestação dos serviços públicos de sua incumbência deve ser o próprio município. No entanto, a já mencionada persecução ao equilíbrio e à equalização fiscais torna indispensável a manutenção de um sistema de transferências entre os entes federativos.

A Secretaria do Tesouro Nacional classificou as transferências intergovernamentais, segundo a finalidade a que se propõem, em devolutivas, compensatórias, indenizatórias, redistributivas e mantenedoras¹⁶.

Por meio das **transferências intergovernamentais devolutivas**, busca-se um ajuste do modelo fiscal, repartindo a receita dos tributos que têm relação direta com as bases tributárias dos municípios. O principal exemplo é a cota-parte do ICMS (imposto sobre operações relativas à circulação de mercadorias e sobre prestações de serviços de transporte interestadual e intermunicipal e de comunicação). Os estados devem transferir aos municípios vinte e cinco por cento do produto da sua arrecadação com ICMS¹⁷. Na Paraíba, em 2015, a

¹⁴ Constituição, art. 158, I.

¹⁵ Constituição, art. 158, II.

¹⁶ *O Que Você Precisa Saber sobre as Transferências Fiscais da União: Princípios Básicos*, 2016.

¹⁷ Segundo a Constituição, art. 158, IV, 25% da arrecadação do ICMS arrecadados pelos estados pertencem aos municípios. Na Paraíba, a transferência desse percentual obedece aos seguintes critérios: 75% desse montante são rateados de acordo com a média do Índice do Valor Adicionado dos dois exercícios anteriores ao ano da apuração (função devolutiva); 20% são distribuídos equitativamente entre os 223 municípios da Paraíba (função distributiva); e 5% são rateados proporcionalmente à população de cada município (função distributiva). Como não foram encontrados dados desagregados por função, essa receita será classificada, neste trabalho, integralmente como transferência intergovernamental devolutiva, que, nesse caso, é a função preponderante.

cota-parte do ICMS foi responsável por mais de 13% da receita corrente dos municípios.

As **transferências intergovernamentais compensatórias** destinam-se a mitigar a influência negativa de modificações no sistema tributário. A Lei Complementar nº 87/1996 (Lei Kandir), por exemplo, desonerou do ICMS algumas operações de circulação de mercadorias, gerando, assim, redução na arrecadação dos estados (arrecadação própria), e, conseqüentemente, dos municípios (via cota-parte do ICMS). No entanto, a fim de minimizar essas perdas, a própria lei estabeleceu que a União procedesse à compensação parcial, por meio de transferências.

As **transferências indenizatórias** correspondem a um ressarcimento pela exploração de recursos naturais. Em virtude de possuírem relação diretamente proporcional às bases tributárias dos municípios, refletindo, em maior ou menor escala, a dinâmica econômica local, as transferências intergovernamentais devolutivas, compensatórias e indenizatórias serão expostas em conjunto, nos cálculos e tabelas deste trabalho.

As transferências cuja origem são tributos que não possuem relação com a base tributária do município, e que visam essencialmente à promoção do equilíbrio socioeconômico entre os entes federativos, são as denominadas **transferências intergovernamentais redistributivas**. Trata-se aqui, principalmente, do Fundo de Participação dos Municípios (FPM)¹⁸, formado por 24,5% do somatório dos recursos arrecadados pela União com o imposto sobre a renda e proventos de qualquer natureza (IR) e o imposto sobre produtos industrializados (IPI). Em 2015, um terço da receita corrente dos municípios paraibanos foi obtido por meio de transferências do FPM.

A Contribuição de Intervenção no Domínio Econômico (CIDE) é um dos tributos federais cujo percentual da arrecadação também deve ser rateado entre os demais entes federativos. Assim, 29% da arrecadação com a CIDE devem ser repartidos da seguinte forma: três quartos entre estados e Distrito Federal, mediante critérios distributivos e devolutivos; e um quarto entre os municípios, sendo metade conforme os critérios do FPM, e metade proporcionalmente à população de cada um. Em razão da adoção de critérios desvinculados da atividade econômica dos municípios, a cota-parte da CIDE será classificada, neste trabalho, como transferência intergovernamental redistributiva.

Há, por fim, as **transferências intergovernamentais mantenedoras (ou seletivas)**, que se destinam à viabilizar políticas cuja natureza seja considerada de maior relevância, tais como os serviços públicos de saúde e educação. Enquadram-se nessa definição, por exemplo, as transferências multigovernamentais de recursos do Fundo de Manutenção e Desenvolvimento do Ensino Fundamental e de Valorização do Magistério (FUNDEB). Quase

¹⁸ Constituição, art. 159, I, “b”, “d” e “e”.

19% da receita corrente auferida pelos municípios na Paraíba, em 2015, vieram do FUNDEB. Por não gerarem disponibilidade plena de recursos para os municípios, em razão de as despesas decorrentes do recebimento dessas importâncias serem vinculadas aos objetivos de determinados programas, as transferências mantenedoras (seletivas) serão segregadas das demais nos cálculos e tabelas expostos neste estudo.

Será utilizada a classificação detalhada acima, ajustando-a, porém, conforme o critério de distribuição desses recursos entre os municípios. O objetivo aqui é isolar as transferências cujos critérios de repartição não tenham relação direta com os tributos que formam a base de cálculo desses repasses, e, também, as que não estejam vinculadas a fins específicos. Com isso, procurar-se-á relacionar ao esforço fiscal apenas às transferências com fins meramente redistributivos.

3.4 Receitas Correntes dos Municípios Paraibanos

Os municípios paraibanos auferiram receitas correntes no montante de 1,8 bilhão de reais em 2003. Em 2015, essas receitas ultrapassaram 8 bilhões de reais, em um crescimento nominal total de 356% (13,5% a.a.). Nesse período, o crescimento real das receitas correntes foi de 126%.

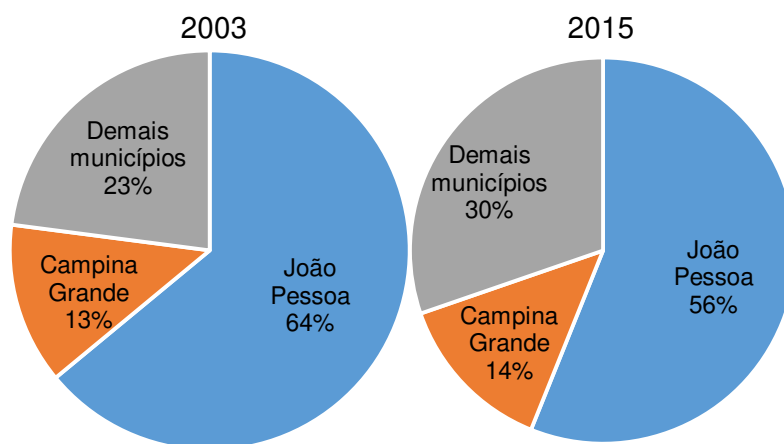
Em apêndice, as Tabelas 13 e 15 demonstram, respectivamente, a evolução dos valores correntes e constantes das receitas correntes dos municípios paraibanos, de 2003 a 2015. Explique-se que, nessas tabelas, as receitas tributárias serão consideradas em seu conceito jurídico, que engloba, além dos impostos próprios, das taxas e das contribuições de melhoria, também os impostos da União arrecadados pelos municípios, as contribuições para custeio de iluminação pública e as contribuições sociais.

Oportuno registrar que será considerada como variável dependente do modelo proposto no capítulo 5 apenas o somatório da arrecadação com IPTU, ITBI, ISS, taxas, contribuições de melhoria e CIP; ou seja, será utilizado um conceito reduzido de receita tributária. No referido capítulo, serão expostos os motivos pelos quais não se utilizará a receita tributária conforme o conceito jurídico. Utilizando, portanto, tal conceito reduzido, o Gráfico 4 exibe a evolução das receitas tributárias, em valores constantes de 2015, comparativamente à evolução das transferências redistributivas, compostas pelas cotas-partes do FPM, FPE e CIDE.

O detalhamento da distribuição da receita tributária entre os municípios paraibanos revela uma alta concentração da arrecadação em João Pessoa e Campina Grande. Somados,

tais municípios receberam, em 2015, 70% de toda a arrecadação tributária municipal.

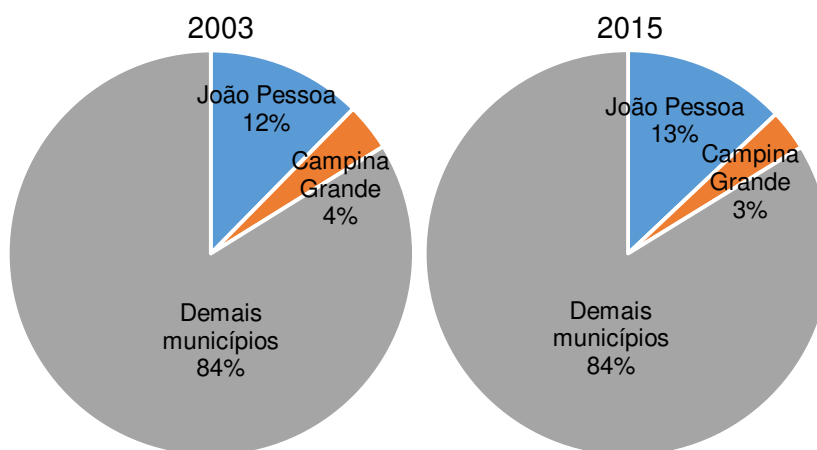
Gráfico 3 - Distribuição da Receita Tributária entre Municípios Paraibanos, em 2003 e 2015



Fonte: elaboração do autor, com dados do SICONFI (STN) e do SAGRES (TCE-PB).

A distribuição das transferências redistributivas entre os municípios paraibanos permaneceu praticamente constante de 2003 a 2015, conforme revela o Gráfico 4. No que diz respeito aos repasses do FPM, a manutenção dos percentuais de distribuição observados deve-se às mínimas alterações nas variáveis que compõem os cálculos utilizados para o rateio, ou seja, o crescimento populacional e a variação da renda vistos nos municípios paraibanos, nesse período, não foram bastantes para gerarem uma evolução significativa nos índices de distribuição do FPM. Diferentemente das receitas tributárias, tais transferências concentram-se majoritariamente nos municípios menores.

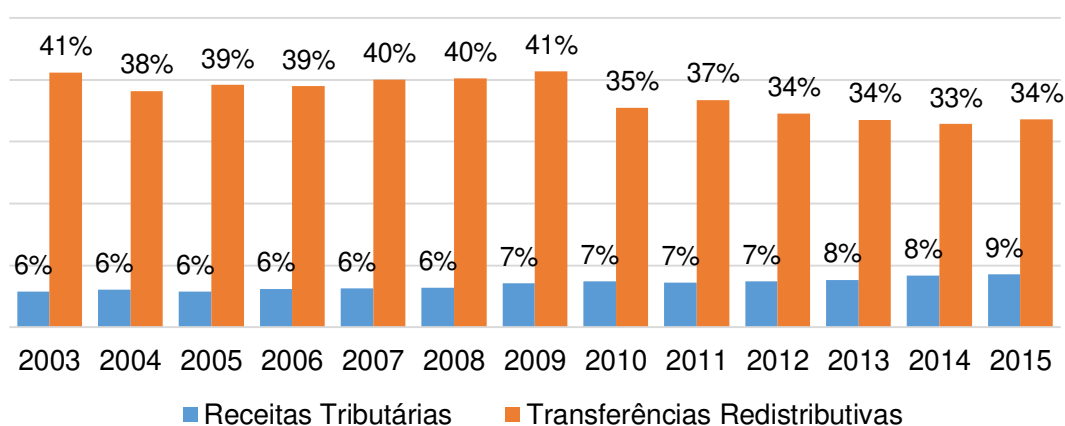
Gráfico 4 - Distribuição das Transferências Redistributivas entre os Municípios Paraibanos, em 2003 e 2015



Fonte: elaboração do autor, com dados do SICONFI (STN) e do SAGRES (TCE-PB).

Para aferir o grau de dependência em relação às transferências intergovernamentais redistributivas, será utilizado o percentual de participação desses repasses na receita corrente total do município. Quanto maior o percentual, maior o grau de dependência, e menor a capacidade de financiamento dos gastos municipais com recursos próprios. O Gráfico 6 mostra os percentuais de participação das transferências redistributivas e das receitas tributárias na receita corrente total.

Gráfico 5 - Evolução do Grau de Dependência das Receitas Tributárias e das Transferências Redistributivas nos Municípios Paraibanos, de 2003 a 2015 (em % da Receita Corrente)

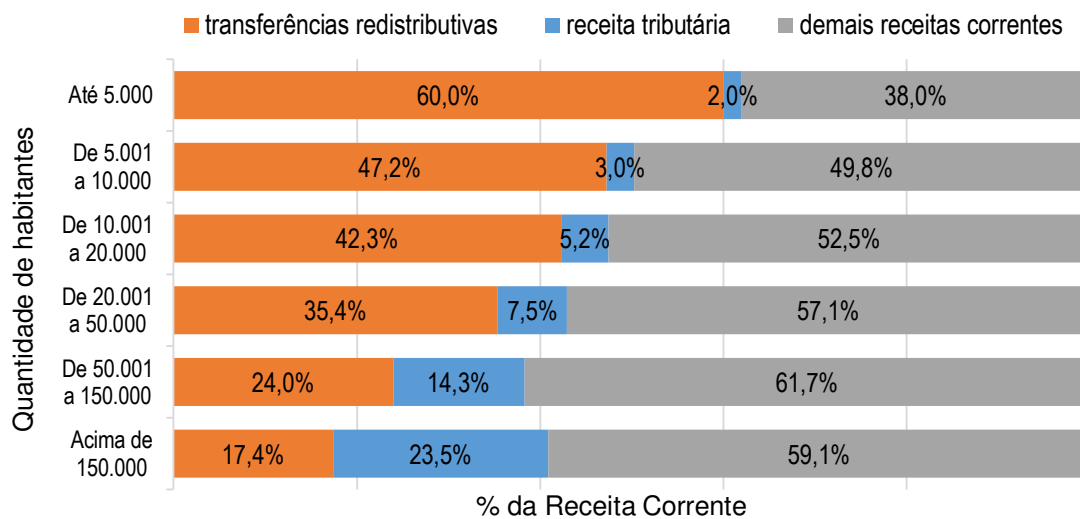


Fonte: elaboração do autor, com dados do SICONFI (STN) e do SAGRES (TCE-PB).

Os dados de 2015 confirmam que, quanto menos populoso é o município, maior é o grau de dependência das transferências redistributivas. De fato, os municípios maiores têm uma fatia maior de sua receita corrente formada pelas receitas tributárias. “Os municípios menos desenvolvidos economicamente são também os de baixa população e não dispõem de uma base tributária própria significativa. O resultado disso é a maior dependência de recursos transferidos, sobretudo do FPM” (RIANI, 2014, p. 148).

O Gráfico 6 permite visualizar que a menor dependência das transferências redistributivas e a maior presença da arrecadação tributária resultam em uma diversificação maior da origem dos recursos desses municípios. Como consequência, essa variedade na procedência das receitas pode garantir a tais entes federativos melhores condições de enfrentamento a crises. Registre-se que os municípios paraibanos integrantes da faixa populacional com mais de 150.000 habitantes são apenas João Pessoa e Campina Grande.

Gráfico 6 - Grau de Dependência das Transferências Redistributivas e da Receita Tributária nos Municípios Paraibanos em 2015



Fonte: elaboração do autor, com dados do SICONFI (STN) e do SAGRES (TCE-PB).

4 ESFORÇO FISCAL

4.1 Definição

Os municípios, assim como os demais entes federados, usufruem de um conjunto de prerrogativas que lhes coloca em posição de vantagem nas relações jurídicas de que fazem parte. Tal configuração faz-se necessária, especialmente em se tratando do poder de tributar. Isso porque a tributação é uma das principais ferramentas pelas quais o ente lastreia financeiramente as atividades que lhes são incumbidas, e que, em última instância, estão diretamente ligadas à oferta de serviços à população. Desse modo, estabelece-se, assim, a íntima relação entre o poder de tributar e a busca pela satisfação do interesse público.

Pela sua arrecadação tributária própria, portanto, o município deve procurar amealhar os recursos necessários para tais incumbências. A quantidade de recursos arrecadada é determinada por alguns fatores básicos, detalhados a seguir.

O primeiro é a **base tributável**, que consiste no total de recursos disponíveis que podem ser apropriados, mediante tributação, pelo poder público. Utilizar-se-á, neste estudo, como representação da base tributável, o produto interno bruto (PIB), assim como os valores adicionados ao PIB pelos setores agropecuário, industrial e de serviços.

O segundo elemento fundamental para a arrecadação municipal é a **estrutura de alíquotas** incidentes sobre os fatos geradores dos tributos. A arrecadação própria é diretamente influenciada por políticas administrativo-tributárias voltadas à modificação dessa estrutura de alíquotas.

Nesse ponto, cumpre esclarecer que o poder à disposição do entes públicos não é ilimitado. A Constituição baliza alguns princípios a serem respeitados pelo poder público, no momento de instituir, cobrar ou aumentar tributos.

Pelo princípio da legalidade, sabe-se que é vedado à União, aos estados, ao Distrito Federal e aos municípios exigir ou aumentar tributo sem lei que o estabeleça¹⁹. Também lhes é defeso cobrar tributos em relação a fatos geradores ocorridos antes do início da vigência da lei que os houver instituído ou aumentado, no mesmo exercício financeiro em que haja sido publicada a lei que os instituiu ou aumentou, e antes de decorridos noventa dias da data em que haja sido publicada a lei que os instituiu ou aumentou²⁰. São, respectivamente, os princípios da irretroatividade, da anterioridade e da noventena. Assim, para valer a partir de

¹⁹ CF, art. 150, I.

²⁰ CF, art. 150, III, *a*, *b* e *c*.

1º de janeiro de determinado ano, uma criação ou majoração de um tributo precisa ter sido aprovada pelo menos noventa dias antes do final do ano anterior. Ainda, não lhes é permitido utilizar tributo com efeito de confisco²¹, ou seja, “com incidência exagerada de forma que, absorvendo parcela considerável do patrimônio ou da renda produzida pelo particular, gerasse neste e na sociedade em geral uma sensação de verdadeira punição” (ALEXANDRE, 2014, p. 123).

Além das referidas limitações legais, percebe-se a existência da limitação imposta pelo potencial ônus político-eleitoral decorrente da instituição ou da majoração de tributos. Porém, mesmo diante dessas e das outras limitações, há espaço para que os municípios adotem medidas tendentes a incrementar suas arrecadações tributárias, como, por exemplo, a manutenção de cadastros informatizados de prestadores de serviços, de imóveis e de planta genérica de valores.

Além disso, mencione-se que a própria lei abranda as limitações ao poder de tributar. Nesse sentido, não constitui majoração de tributo, por exemplo, a atualização do valor monetário da respectiva base de cálculo²². A base de cálculo do IPTU, qual seja, o valor venal do imóvel, que é estipulado utilizando-se o valor do metro quadrado em determinada zona do município, pode ser atualizado por intermédio de decreto do prefeito municipal, de forma a compensar a defasagem causada pela inflação. Isso significa dizer que a atualização da base de cálculo do IPTU não se submete aos princípios da legalidade ou da anterioridade. Também se registre que a fixação da base de cálculo do IPTU não está limitada pelo princípio da noventena²³. O melhor momento para que as fazendas públicas municipais revisem os valores dos imóveis é o fim de cada exercício, pois, além da possibilidade de avaliar toda a variação inflacionária naquele ano, normalmente é no dia 1º de janeiro em que se considera ocorrido o fato gerador do IPTU (ALEXANDRE, 2014, p. 123).

É nesse panorama de limitações ao poder de tributar e suas exceções que surge, juntamente com a *base tributável* e a *estrutura de alíquotas*, o terceiro fator determinante da arrecadação tributária própria, qual seja, o **esforço fiscal**.

Municípios com bases tributáveis semelhantes e a mesma estrutura de alíquotas podem apresentar arrecadações tributárias distintas, dependendo o esforço fiscal empregado pela administração. Entende-se que o esforço fiscal é “a medida que capta o esforço realizado para se arrecadar toda a receita tributária disponível em sua base tributária”, podendo ser calculado pela “razão das receitas atualmente coletadas sobre as receitas potenciais

²¹ CF, art. 150, IV.

²² CTN, art. 97, §2º.

²³ CF, art. 150, §1º.

mensuradas pela base tributária disponível” (MORAES, 2006).

Massardi e Abrantes (2014) asseveram que “o esforço fiscal está intimamente relacionado ao conceito de capacidade tributária e implica comparar a arrecadação tributária de cada ente da federação com sua base tributária existente”.

A carga tributária, ou seja, o percentual de participação dos tributos em relação ao PIB total, também é bastante utilizada como um indicador de capacidade arrecadatória. No entanto, Piancastelli, Miranda e Vasconcelos (2004) ponderam que um índice de esforço fiscal é considerado, no plano internacional, com frequência, “como um indicador superior à própria carga tributária. Isso porque consideram as diferentes maneiras pelas quais cada país explora sua capacidade de arrecadação”.

4.2 Esforço Fiscal, Transferências Intergovernamentais e Desenvolvimento Socioeconômico

Piancastelli, Miranda e Vasconcelos (2004) ainda asseveram que, “diante de um volume considerável de transferências, a maioria dos estados deixou de empreender esforços para explorar e elevar seus próprios potenciais de arrecadação”.

Orair e Alencar (2010) indicam que o período anterior a 2009 “foi caracterizado por forte expansão da arrecadação própria dos municípios, com evidências de maior esforço fiscal, a despeito da expansão das transferências intergovernamentais”. Tal afirmação vai de encontro à tradicional visão e às evidências empíricas de que as transferências geram ineficiências na arrecadação própria das entidades.

Em outros estudos, como o de Massardi e Abrantes (2014), aplicado a Minas Gerais, verificou-se que “as transferências intergovernamentais exercem uma influência negativa no esforço de arrecadação dos municípios”. Em resumo, argumenta-se que o elevado grau de dependência das transferências conduz à preguiça fiscal.

Para calcular o grau de dependência das transferências intergovernamentais na Paraíba, será utilizada a classificação proposta pela STN, detalhada no capítulo 2 deste estudo. Tal classificação será, porém, ajustada conforme o critério de distribuição desses recursos entre os municípios. Como já mencionado anteriormente, o objetivo é isolar as transferências cujos critérios de repartição não tenham relação direta com os tributos que formam a base de cálculo desses repasses, e, também, isolar as transferências que não estejam vinculadas a fins específicos. Com isso, procurar-se-á relacionar ao esforço fiscal apenas as transferências com fins meramente redistributivos.

Como será demonstrado, os resultados permitem concluir que o esforço fiscal dos municípios paraibanos é correlacionado negativamente com o grau de dependência das transferências intergovernamentais redistributivas, isto é, nas localidades em que o esforço arrecadatório é menos presente encontram-se os maiores índices de dependência das transferências.

Considerando, ainda, que “a eficiência de arrecadação dos municípios está diretamente relacionada à capacidade desses municípios de transformar os recursos disponíveis [...] em desenvolvimento socioeconômico e qualidade de vida [...]” (Campelo *apud* MASSARDI, 2014), analisar-se-á a relação entre o Índice de Esforço Fiscal e o desenvolvimento municipal.

O Índice Firjan de Desenvolvimento Municipal (IFDM), aqui utilizado como *proxy* do desenvolvimento socioeconômico dos municípios paraibanos, foi criado pela Federação das Indústrias do Estado do Rio de Janeiro (FIRJAN), que acompanha, desde 2005, o desenvolvimento dos municípios brasileiros relativamente à saúde, à educação e ao emprego e à renda. O IFDM varia de 0 a 1, classificando os municípios nas seguintes categorias: alto desenvolvimento (acima de 0,8); desenvolvimento moderado (entre 0,6 e 0,8); desenvolvimento regular (entre 0,4 e 0,6); baixo desenvolvimento (abaixo de 0,4).

Os resultados evidenciaram uma correlação positiva entre o IEF e o IFDM. Constatou-se, portanto, que nos municípios nos quais o esforço fiscal é maior também se encontram os maiores índices de desenvolvimento. Por oportuno, o desenvolvimento socioeconômico será cotejado, também, com o grau de dependência das transferências redistributivas; demonstrando-se, no caso, que há correlação negativa entre tais variáveis.

5 DADOS E METODOLOGIA

5.1 Base de Dados

A presente pesquisa utilizou dados secundários, coletados junto a fontes oficiais, tais como o Sistema de Informações Contábeis e Fiscais do Setor Público Brasileiro (SICONFI), da Secretaria do Tesouro Nacional (STN); o Sistema de Acompanhamento da Gestão dos Recursos da Sociedade (SAGRES), do Tribunal de Contas do Estado da Paraíba (TCE/PB); o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE); e a Federação das Indústrias do Estado do Rio de Janeiro (FIRJAN).

A análise perscrutará o período compreendido entre os anos de 2003 e 2014. A escolha do termo inicial da pesquisa corresponde ao primeiro ano de divulgação de dados sobre arrecadação municipal realizada pelo SAGRES (TCE/PB). Já a fixação do termo final deve-se ao fato de que os números disponíveis do PIB municipal limitam-se a esse ano.

Inicialmente, extraíram-se os números da arrecadação municipal da base de dados Finanças do Brasil (FINBRA), do SICONFI (STN). Considerando a existência de um razoável número de omissões, procedeu-se à incorporação dos dados do SAGRES (TCE/PB) àquela base inicial, objetivando a confecção de um painel balanceado, ou seja, todas as unidades de corte transversal (no caso, cada município) possuem o mesmo número de observações²⁴.

Dessa forma, o painel de dados objeto do presente estudo compõe-se de doze períodos anuais (2003 a 2014), com informações de todos os 223 municípios paraibanos, totalizando 2676 observações.

Registre-se que os valores monetários calculados e expostos neste trabalho foram atualizados pelo Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA), do IBGE.

5.2 Técnica Econométrica

Foi utilizada técnica econométrica de dados em painel, com modelo de regressão de efeitos fixos, para determinar a receita tributária potencial dos municípios paraibanos, adotando procedimento similar ao realizado nos estudos de Moraes (2006), Orair e Alencar

²⁴ Do total de 2676 observações que compõem a base de dados deste trabalho, apenas 3 (0,11%) tiveram dados imputados. Para imputação, foi utilizada a média dos valores dos municípios com população e renda imediatamente inferiores e superiores às do município cujos dados foram imputados.

(2010) e Piancastelli, Miranda e Vasconcelos (2004).

Gujarati e Porter (2011, p. 588) ensinam que “Os dados em painel podem detectar e medir melhor os efeitos que simplesmente não podem ser observados em um corte transversal puro ou em uma série temporal pura”, oferecendo “dados mais informativos, maior variabilidade, menos colinearidade entre variáveis, mais graus de liberdade e mais eficiência”. Além de *balanceado*, o painel de dados objeto de estudo deste trabalho classifica-se como *curto*, pois o número de sujeitos (municípios) é maior que o número de períodos de tempo.

A escolha do modelo de regressão de efeitos fixos permitiu explorar a heterogeneidade existente entre os municípios, bem como capturar a dinâmica da influência das variáveis explicativas.

Foi utilizada como variável dependente do modelo a receita tributária própria dos municípios, correspondendo ao somatório da arrecadação *per capita* com o imposto sobre a propriedade predial e territorial urbana (IPTU); o imposto sobre a transmissão de bens imóveis (ITBI); o imposto sobre serviços de qualquer natureza (ISS); as taxas; as contribuições de melhoria; e a contribuição para o custeio da iluminação pública (CIP).

Pinheiro (2013), cujo trabalho é o único, até 2016, a abordar o esforço fiscal dos municípios paraibanos, optou por não trabalhar com o ITBI, pelo fato de sua arrecadação ser demasiadamente concentrada na capital do estado, além de constatar que a maioria dos pequenos municípios não cobra esse tributo. Entretanto, tal imposto foi incorporado ao presente estudo, por três motivos: (a) em 2015, a participação de João Pessoa na sua arrecadação foi de 69,7%, menor (e com tendência decrescente), portanto, que os 80% calculados, à época, pelo autor; (b) João Pessoa também concentra aproximadamente 61,9% da arrecadação do IPTU na Paraíba, ou seja, é uma situação semelhante à do ITBI; (c) por fim, mais de 90% dos municípios declararam, em 2015, ter arrecadado o ITBI.

O citado autor também excluiu do cômputo da arrecadação tributária o IR retido na fonte, por ser diretamente proporcional à despesa com pessoal e pela impossibilidade de os municípios estabelecerem políticas tributárias voltadas ao aumento desse imposto, já que a competência tributária, nesse caso, é da União. De fato, quase a totalidade da receita obtida com a retenção de imposto de renda pelos municípios decorre de pagamentos em razão do trabalho. Além disso, é comum os serviços de contabilidade municipais registrarem essa receita sem desagregar a parcela decorrente do pagamento de despesa com pessoal das demais situações de retenção do imposto de renda. Por fim, mencione-se que o esforço empreendido para arrecadar esse tributo é mínimo, considerando que os recursos já estão na posse do poder público, que apenas tem o trabalho de realizar sua retenção, no momento do pagamento. Nesse ponto, será seguido o posicionamento de Pinheiro.

Também não foram utilizadas as contribuições sociais, pelas seguintes razões: poucos municípios possuem institutos próprios de previdência social; tais contribuições estão associadas diretamente à despesa com pessoal; a destinação dos recursos arrecadados é vinculada; e o esforço envolvido em sua arrecadação é mínimo.

Quanto à contribuição para custeio da iluminação pública, cumpre esclarecer que, em decorrência da imprecisão da classificação contábil encontrada nos bancos de dados, optou-se por somar todas as importâncias classificadas genericamente como *contribuição econômica*, ou, especificamente, como *contribuição de iluminação pública* e *contribuição para custeio de iluminação pública*. Assim, o resultado encontrado está evidenciado nas tabelas em apêndice sob a denominação de *CIP e Contribuições Econômicas*, englobando, pois, todas as quantias recebidas para custear a iluminação pública e quaisquer outras exações arrecadadas sob a classificação de contribuições econômicas.

Por todo o exposto, propôs-se o seguinte modelo econométrico:

$$\ln(RT)_{it} = \beta_{0i} + \beta_1 \ln(PIB)_{it} + \beta_2 \ln(AGRO)_{it} + \beta_3 \ln(IND)_{it} + \beta_4 \ln(SERV)_{it} + \beta_5 \ln(TRAN)_{it} + \beta_6 \ln(DENS) + \beta_7 VOTO_{it} + \varepsilon_{it} ,$$

onde $i = 1, 2, \dots, 223$ representa cada um dos duzentos e vinte e três municípios paraibanos; $t = 1, 2, \dots, 12$ representa os períodos de tempo, em anos, de 2003 a 2014; β_0 é o intercepto; e ε é o termo de erro aleatório. As variáveis utilizadas no modelo encontram-se discriminadas no quadro 1.

As estimativas resultantes da regressão acima proposta podem ser interpretadas como o logaritmo natural da arrecadação tributária *per capita* potencial, obtida por intermédio do emprego de um esforço igual à média dos municípios. Após essa estimativa, foram revertidos os logaritmos, e transformados os valores *per capita* em valores absolutos, para, enfim, ser calculado o Índice de Esforço Fiscal.

O Índice de Esforço Fiscal é o resultado da divisão da arrecadação efetiva dos municípios pela arrecadação potencial estimada pelo modelo, assim como fizeram Orair e Alencar (2010) e Piancastelli, Miranda e Vasconcelos (2004), dentre outros, conforme a seguinte representação:

$$IEF_{it} = \frac{RTE_{it}}{RTP_{it}} ,$$

onde IEF_{it} é o Índice de Esforço Fiscal no município i no período t ; RTE_{it} é a receita tributária efetiva arrecadada pelo município i no período t ; e RTP_{it} é a receita tributária potencial do município i no período t .

Quadro 1 - Descrição das Variáveis Utilizadas no Modelo Econométrico

Variável	Descrição	Fonte
Receita tributária (RT)	Logaritmo natural do somatório da receita <i>per capita</i> com ISS, IPTU, ITBI, taxas, contribuição de melhoria e contribuição para custeio da iluminação pública, em valores constantes de 2014.	Siconfi (STN) e Sagres (TCE/PB)
PIB total (PIB)	Logaritmo natural do PIB total <i>per capita</i> , em valores constantes de 2014.	IBGE
PIB agropecuário (AGRO)	Logaritmo natural do valor adicionado da agropecuária ao PIB <i>per capita</i> , em valores constantes de 2014.	IBGE
PIB industrial (IND)	Logaritmo natural do valor adicionado da indústria ao PIB <i>per capita</i> , em valores constantes de 2014.	IBGE
PIB dos serviços (SERV)	Logaritmo natural do valor adicionado dos serviços ao PIB <i>per capita</i> , em valores constantes de 2014.	IBGE
Transferências redistributivas (TRAN)	Logaritmo natural do somatório da receita <i>per capita</i> com transferências do FPM, FEP e CIDE, em valores constantes de 2014.	Siconfi (STN) e Sagres (TCE/PB)
Densidade demográfica (DENS)	Logaritmo natural da razão entre o número de habitantes do município e sua área em km ² .	IBGE
Eleições municipais (VOTO)	<i>Dummy</i> que assume valor 1 para os anos nos quais ocorreram eleições municipais; e assume valor 0, caso contrário.	-

Fonte: elaborado pelo autor.

Mais adiante, será demonstrada a análise da relação entre o Índice de Esforço Fiscal, a dependência das transferências intergovernamentais redistributivas e o desenvolvimento socioeconômico, pelo coeficiente de correlação de Pearson. Representando a dependência das transferências, utilizou-se o percentual de participação das transferências redistributivas na receita corrente total do município. Como *proxy* do desenvolvimento socioeconômico, utilizou-se o Índice Firjan de Desenvolvimento Municipal (IFDM), que “se destaca por ser de periodicidade anual, recorte municipal e ter abrangência nacional, possibilitando o

acompanhamento do desenvolvimento humano, econômico e social dos municípios por meio de uma série anual de cálculo simplificado, baseado em dados oficiais” (MASSARDI; ABRANTES, 2015).

6 RESULTADOS E DISCUSSÃO

6.1 Definição do Modelo

Com a finalidade de verificar a adequação dos modelos de dados empilhados e de efeitos aleatórios, aplicou-se o teste de Breusch-Pagan, tendo sido rejeitada a hipótese nula, a um nível de significância de 1%. Dessa forma, conclui-se ser preferível o modelo de efeitos aleatórios em relação ao de dados empilhados.

Para comparar o modelo de efeitos fixos com o modelo de dados empilhados, utilizou-se o teste de Chow, sendo novamente rejeitada a hipótese nula a 1% de significância. Assim, o modelo de efeitos fixos também se mostrou mais adequado que o de dados empilhados.

Por fim, objetivando a análise acerca da escolha entre o modelo de efeitos fixos e o modelo de efeitos aleatórios, foi aplicado o teste de Hausman, que resultou na rejeição da hipótese nula, também a um nível de significância de 1%. Em razão desses resultados, elegeu-se, para o desenvolvimento do presente estudo, o modelo de efeitos fixos.

6.2 Estimação e Análise dos Coeficientes

Preliminarmente, foram detectadas autocorrelação, pelo teste de Wooldridge, e heterocedasticidade, pelo teste de Wald; ambas corrigidas pelo método Huber-White.

Com um coeficiente de determinação de 0,40, a regressão do modelo de dados em painel de efeitos fixos resultou na estimação dos preditores descritos na Tabela 4, todos significativos ao nível de 10%.

O PIB total e o PIB dos serviços apresentaram relação positiva com a arrecadação tributária (coeficientes 0,7913 e 0,3359, respectivamente). Esse resultado era esperado, na medida em que o nível de renda observado em um município tem ligação direta com sua base tributária, ou seja, “representa [...] o total de recursos existentes na localidade que poderia ser apropriado, através da imposição tributária” (MASSARDI, 2015). Acrescente-se que as atividades econômicas potencialmente geradoras de ISS e ITBI incluem-se no cálculo do valor adicionado pelo setor de serviços; natural, portanto, que o coeficiente estimado para tal parâmetro também fosse positivo.

Tabela 4 - Coeficientes Estimados

Variáveis	Coeficientes	Erro Padrão	t	P > t	Intervalo de Confiança (95%)	
PIB	0,7913	0,3047	2,60	0,0100	0,1909	1,3918
AGRO	-0,1225	0,0529	-2,32	0,0213	-0,2267	-0,0184
IND	-0,1757	0,0453	-3,88	0,0001	-0,2649	-0,0864
SERV	0,3359	0,1735	1,94	0,0542	-0,0061	0,6778
TRAN	0,6133	0,1215	5,05	0,0000	0,3738	0,8528
DENS	0,5153	0,2698	1,91	0,0574	-0,0163	1,0470
VOTO	-0,0274	0,0154	-1,78	0,0765	-0,0578	0,0029
Constante	-4,8910	1,1437	-4,28	0,0000	-7,1451	-2,6371

Fonte: elaboração do autor, com dados extraídos dos resultados da regressão realizada.

Quanto à positividade do coeficiente que representa a relação entre receita tributária e transferências redistributivas (0,6133),

pode ser explicada no sentido que a demanda de bens públicos locais é tal que aumentos de receitas públicas não induzem a substituição de bens públicos por renda privada (menos impostos). Além disso, pode-se argumentar que municípios muito pobres passam a utilizar a receita adicional para efetivamente cobrar mais impostos, por poderem contar com uma máquina administrativa melhor (RIBEIRO, 2005).

No que diz respeito à densidade demográfica (coeficiente 0,5153), o resultado corrobora a tese de que a urbanização é um dos fatores determinantes para uma maior arrecadação. Quanto maior a densidade, mais urbanizado tende a ser o município, o que aumenta sua arrecadação tributária, em razão da maior presença de formalização na economia urbana, assim como da maior possibilidade de incidência do IPTU.

O PIB agropecuário, por sua vez, apresentou relação negativa (-0,1225) com a variável dependente do modelo. De fato, nos locais onde a renda gerada pelo setor agropecuário é maior, a economia tende a apresentar maiores traços de informalidade, esperando-se, consequentemente, uma menor arrecadação tributária.

O valor adicionado pelo setor industrial também apresentou relação negativa (-0,1757) com a arrecadação tributária municipal. O provável motivo pode residir na hipótese de que a atividade econômica industrial, muito embora tenha reflexos positivos na economia do trabalho local, não produz, necessariamente, os fatos geradores dos impostos municipais.

Quanto ao sinal negativo encontrado na estimação do coeficiente associado ao acontecimento de eleições municipais, conclui-se que, nesses períodos, a atividade tributária do município propende a decrescer. Isso se explica, possivelmente, pela tendência em evitar, nos anos eleitorais, o ônus político decorrente da imposição de tributos. Registre-se que, não obstante o coeficiente calculado para essa variável tenha sido exíguo (-0,0274), o resultado é estatisticamente significativo ao nível de 10%.

Registre-se que a retirada de João Pessoa e Campina Grande da base de dados não altera significativamente os coeficientes, conforme se demonstra na Tabela 17, em apêndice.

6.3 Índice de Esforço Fiscal

Os valores preditos pelo modelo representam o logaritmo natural da arrecadação tributária *per capita* potencial de cada município, com o emprego de esforço fiscal equivalente à média.

Para realizar o cálculo do Índice de Esforço Fiscal, inicialmente foram revertidos os logaritmos e transformados os valores *per capita* em valores absolutos, resultando nos números da arrecadação tributária efetiva e potencial, em reais. Em seguida, a arrecadação efetiva dos municípios foi dividida pela arrecadação potencial estimada, resultando, enfim, no **Índice de Esforço Fiscal**.

Tabela 5 – IEF dos Municípios Paraibanos, de 2003 a 2014

Nº de observações		2676
Média		1,30
Desvio-padrão		1,17
Mínimo		0,08
Quartis	25%	0,61
	50%	1,00
	75%	1,65
Máximo		15,48

Fonte: resultados da pesquisa.

As observações cujos índices de esforço fiscal são menores que 1 estão todas abaixo do 50º percentil. Ou seja, de 2003 a 2014, se os municípios que se encontraram nessa situação tivessem obtido índices pelo menos iguais a 1, isto é, caso a receita tributária efetiva tivesse, no mínimo, igualado a receita tributária potencial, a soma da arrecadação tributária de todos os municípios paraibanos, naquele período, teria sido 2,2 bilhões de reais maior, em valores constantes de 2014. **Isso representaria um incremento de 46% no somatório total da receita tributária municipal auferida na Paraíba**²⁵. Para ilustrar, mencione-se que tal valor é praticamente igual ao orçamento do Município de João Pessoa em 2014; ou, ainda, ao PIB de Cabedelo, o terceiro maior do estado, nesse mesmo ano²⁶.

Tabela 6 - Receita Tributária Efetiva e Receita Tributária Potencial dos Municípios Paraibanos, de 2003 a 2014 (valores constantes de 2014)

Variável	Municípios com		Total (R\$)
	IEF < 1	IEF >= 1	
Receita Tributária Efetiva (RTE)	3.413.770.524	1.392.286.674	4.806.057.198
Receita Tributária Potencial (RTP)	5.628.670.302	845.759.166	6.474.429.468
Diferença (RTE - RTP)	-2.214.899.778	546.527.508	-1.668.372.270

Fonte: elaboração do autor, com dados calculados a partir dos resultados da regressão realizada.

Os municípios que conseguiram ultrapassar sua arrecadação tributária potencial geraram uma receita excedente de mais de meio bilhão de reais, em valores constantes de 2014. No entanto, como visto na Tabela 6, o esforço maior de alguns não foi suficiente para compensar as perdas de arrecadação decorrentes da preguiça fiscal de outros.

Dentre os maiores índices de esforço fiscal calculados, destaque-se o desempenho do município de São José de Piranhas, cujos índices aparecem três vezes entre os dez maiores no período analisado. Por outro lado, observa-se que o município de Borborema possui três dos dez menores índices calculados entre 2003 e 2014.

²⁵ Retirando João Pessoa e Campina Grande da base de dados, conclui-se que, se a receita tributária efetiva tivesse, no mínimo, igualado a receita tributária potencial, a soma da arrecadação tributária dos demais municípios paraibanos, nesse período, teria sido 460 milhões de reais maior, em valores constantes de 2014. Isso representaria um incremento de aproximadamente 36% no somatório total da receita tributária. Tais resultados estão demonstrados na Tabela 18, em apêndice a este trabalho.

²⁶ Lei Orçamentária Anual de 2014 (Lei Municipal nº 12.753/2014), art. 4º, *caput*: “A Despesa Total, no mesmo valor da Receita, é fixada em R\$ 2.293.513.330,00 (dois bilhões, duzentos e noventa e três milhões, quinhentos e treze mil e trezentos e trinta reais)”. PIB do município de Cabedelo em 2014: R\$ 2.294.113.401,00 (dois bilhões, duzentos e noventa e quatro milhões, cento e treze mil e quatrocentos e um reais).

Tabela 7 - Dez Maiores IEF dos Municípios Paraibanos, entre 2003 e 2014

Pos.	Município	Ano	RTE (R\$)	RTP (R\$)	IEF
1	São José de Piranhas	2014	6.763.827	436.972	15,48
2	Itatuba	2014	2.917.974	225.021	12,97
3	Itatuba	2013	2.515.546	201.214	12,50
4	Mogei	2014	3.825.119	309.296	12,37
5	Mataraca	2008	2.212.204	188.321	11,75
6	Olho d'Água	2004	393.210	34.828	11,29
7	Mogei	2013	2.725.057	248.970	10,95
8	Curral Velho	2003	217.162	20.258	10,72
9	São José de Piranhas	2012	3.432.160	326.866	10,50
10	São José de Piranhas	2011	3.295.273	323.056	10,20

Fonte: elaboração do autor, com dados calculados a partir dos resultados da regressão realizada.

Nota: as RTE e RTP estão em valores constantes de 2014.

Tabela 8 - Dez Menores IEF dos Municípios Paraibanos, entre 2003 e 2014

Pos.	Município	Ano	RTE (R\$)	RTP (R\$)	IEF
2676	Araçagi	2009	26.564	343.854	0,08
2675	Borborema	2013	41.444	341.428	0,12
2674	Riacho de Santo Antônio	2012	9.586	73.193	0,13
2673	Borborema	2012	41.548	306.769	0,14
2672	Cachoeira dos Índios	2003	22.905	167.626	0,14
2671	Carrapateira	2004	5.937	40.858	0,15
2670	Serra da Raiz	2014	34.214	234.367	0,15
2669	Caldas Brandão	2005	33.197	215.363	0,15
2668	Borborema	2010	45.574	283.636	0,16
2667	Serra Grande	2012	19.736	122.653	0,16

Fonte: elaboração do autor, com dados calculados a partir dos resultados da regressão realizada.

Nota: as RTE e RTP estão em valores constantes de 2014.

As tabelas a seguir demonstram a evolução do Índice de Esforço Fiscal e do ranqueamento dos oito municípios paraibanos com maior PIB, que também são os mais populosos do estado. Destaque-se que, no período analisado, João Pessoa não obteve nenhum IEF acima de 1. Seu melhor ranqueamento ocorreu em 2004, quando ocupou apenas o 144º lugar, dentre os 223 municípios.

Tabela 9 – Ranqueamento Anual dos Municípios Paraibanos Mais Populosos, de 2003 a 2014 (por IEF)

Município	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Bayeux	222	215	217	218	218	221	221	222	222	219	212	214
Cabedelo	155	138	164	174	187	183	181	176	159	157	141	145
Cajazeiras	58	121	92	133	135	129	56	60	30	68	65	40
Campina Grande	76	92	65	74	86	79	78	66	72	83	77	72
João Pessoa	160	144	174	184	178	166	197	158	150	154	148	150
Patos	122	117	56	85	43	56	55	47	44	48	60	60
Santa Rita	193	127	108	110	52	41	44	27	26	15	33	35
Sousa	86	71	21	13	51	83	80	53	43	53	62	69

Fonte: elaboração do autor, com dados extraídos dos resultados da regressão realizada.

Tabela 10 – Evolução do IEF dos Municípios Paraibanos Mais Populosos, de 2003 a 2014

Município	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Bayeux	0,18	0,28	0,25	0,28	0,28	0,23	0,21	0,22	0,22	0,25	0,32	0,28
Cabedelo	0,66	0,82	0,69	0,69	0,52	0,48	0,52	0,55	0,63	0,67	0,73	0,69
Cajazeiras	1,49	0,97	1,16	0,92	0,88	0,92	1,63	1,62	2,15	1,51	1,66	2,17
Campina Grande	1,30	1,23	1,47	1,37	1,33	1,26	1,40	1,48	1,38	1,29	1,45	1,50
João Pessoa	0,64	0,78	0,65	0,62	0,56	0,59	0,43	0,69	0,67	0,69	0,67	0,67
Patos	0,89	1,02	1,61	1,29	1,83	1,59	1,65	1,81	1,79	1,81	1,70	1,63
Santa Rita	0,43	0,94	1,07	1,10	1,69	1,93	1,82	2,21	2,21	2,70	2,60	2,31
Sousa	1,17	1,47	2,21	2,56	1,69	1,23	1,39	1,70	1,80	1,73	1,68	1,53

Fonte: elaboração do autor, com dados extraídos dos resultados da regressão realizada.

6.4 IEF e IFDM

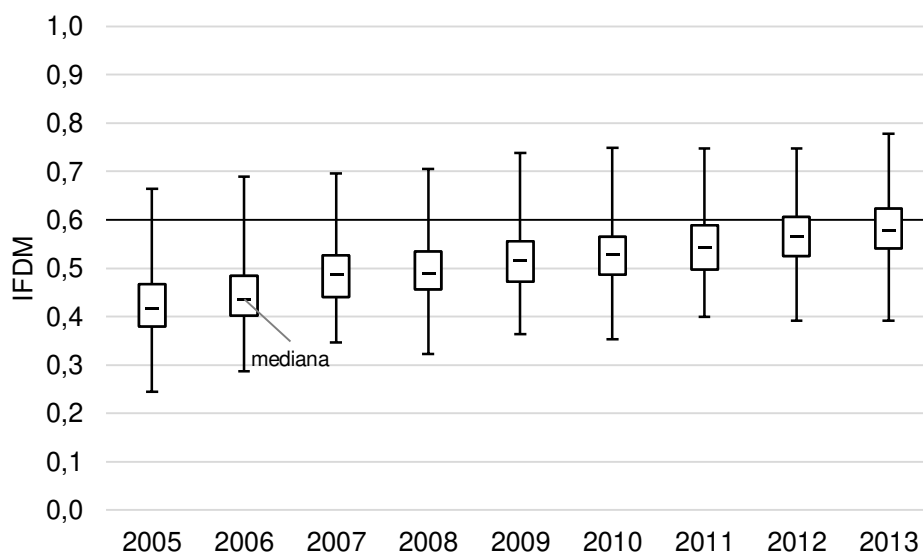
Na Paraíba, de 2005 a 2013, nenhum município classificou-se na categoria de *alto desenvolvimento* socioeconômico do IFDM (índices acima de 0,8). Em média, o IFDM dos municípios paraibanos foi 0,51, ou seja, pelos critérios da Firjan, classifica-se na categoria *desenvolvimento regular* (índices entre 0,4 e 0,6).

Tabela 11 – IFDM dos Municípios Paraibanos, de 2005 a 2013

Nº de observações		1989
Média		0,51
Desvio-padrão		0,08
Mínimo		0,24
Quartis	25%	0,46
	50%	0,51
	75%	0,56
Máximo		0,78

Fonte: resultados da pesquisa.

Gráfico 7 – IFDM dos Municípios Paraibanos, de 2005 a 2013



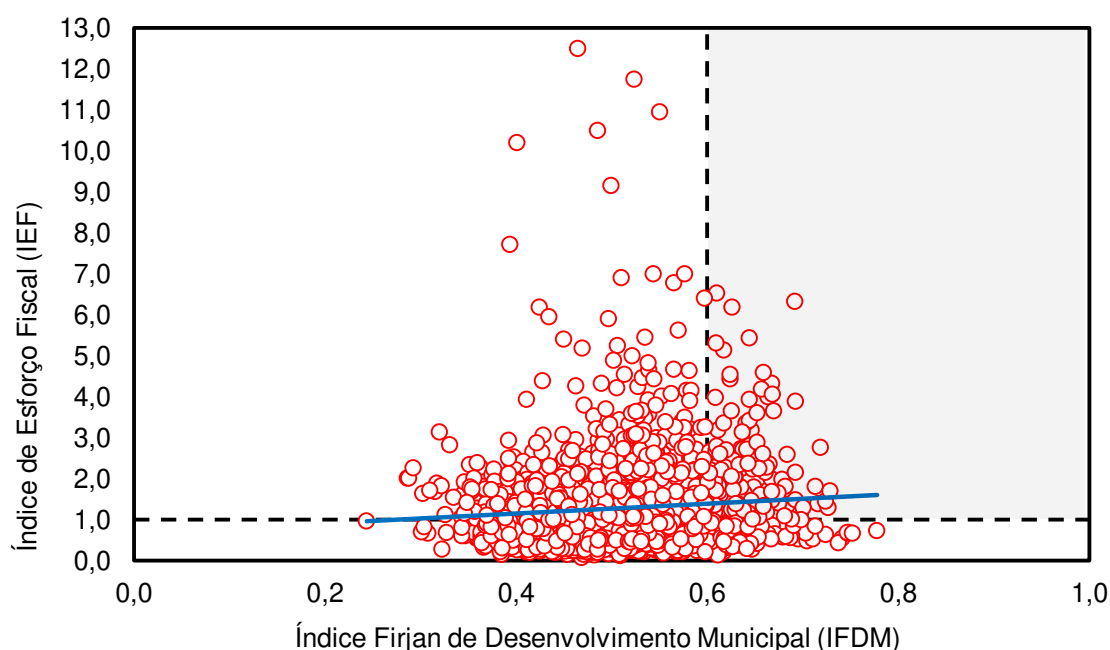
Fonte: elaboração do autor, com dados da FIRJAN.

A visualização do Gráfico 7, tipo *box-plot*, mostra uma razoável evolução no desenvolvimento socioeconômico dos municípios do estado, não acompanhada, porém, de uma redução da disparidade entre eles. A linha do eixo do IFDM está tracejada sobre 0,6, a fim de simbolizar o nível de desenvolvimento moderado, conforme a classificação da Firjan.

Objetivando analisar a existência de correlação entre o Índice de Esforço Fiscal (IEF) e o IFDM, aplicou-se o teste de correlação de Pearson. O coeficiente de correlação encontrado foi baixo: 0,0868. No entanto, “em amostras grandes, correlações pequenas podem ser significantes, mesmo que o diagrama de dispersão mostre pouca evidência de linearidade” (DOANE; SEWARD, 2014, p. 489). De fato, o resultado é estatisticamente significativo, dado o elevado número de observações e considerando a realização do teste a um nível de significância de 1%. O Gráfico 8 demonstra, de fato, a positividade da correlação. Em razão da categorização da Firjan, tracejou-se a linha do eixo horizontal na marca de 0,6.

No eixo vertical, um IEF igual a 1, obtido em determinado ano, significa que o município envidou esforços suficientes para explorar todo o seu potencial arrecadatório. Por esse motivo, a linha desse eixo está tracejada sobre tal marca. Neste gráfico, o primeiro quadrante foi sombreado, representando a região da ilustração considerada ideal, ou seja, nela encontram-se os IEF dos municípios cujos esforços fizeram com que a arrecadação efetiva superasse a potencial, e os IFDM que o classificam como dotado de desenvolvimento alto ou moderado. A maioria das observações para os municípios paraibanos, entretanto, situa-se no terceiro quadrante, onde os índices de esforço e de desenvolvimento são insatisfatórios.

Gráfico 8 - Desenvolvimento Socioeconômico e Esforço Fiscal dos Municípios Paraibanos, de 2005 a 2013



Fonte: elaboração do autor, com dados dos resultados da pesquisa e da FIRJAN.

6.5 IEF e Grau de Dependência de Transferências Redistributivas

O grau de dependência das transferências redistributivas foi obtido por intermédio da divisão dos valores de tais transferências pela receita corrente total do município. De 2003 a 2014, os municípios paraibanos submeteram-se, em média, a um grau de dependência de 53%.

Tabela 12 - Grau de Dependência das Transferências Redistributivas nos Municípios Paraibanos, 2003 a 2014

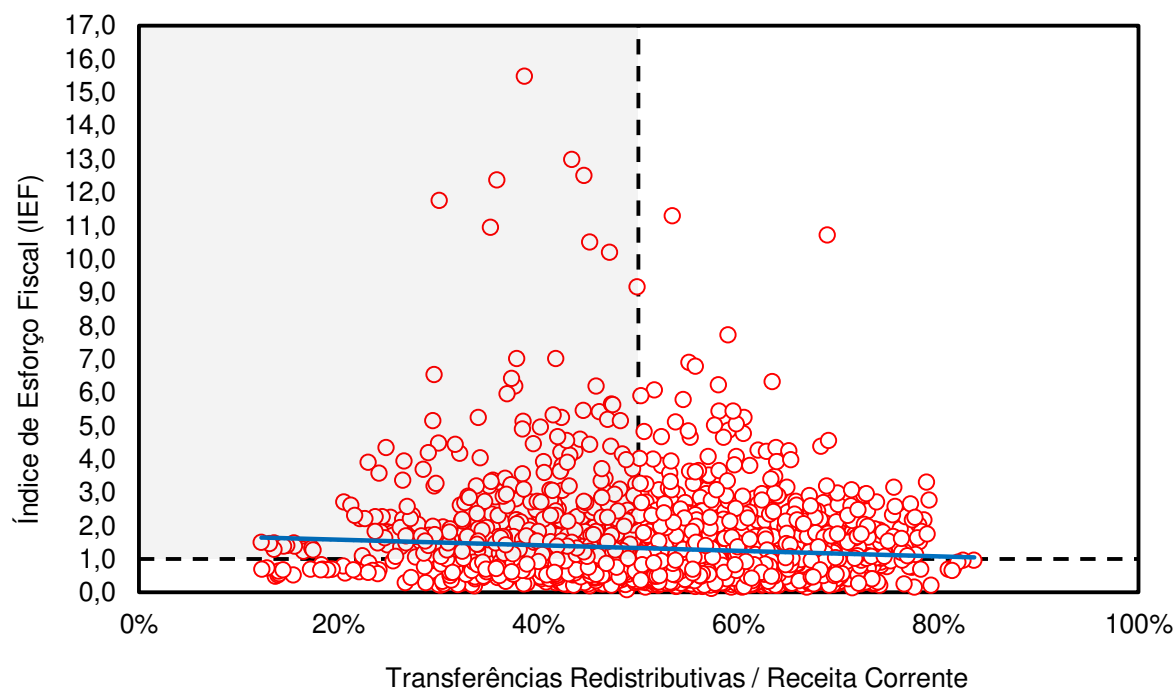
Nº de observações		2676
Média		0,53
Desvio-padrão		0,12
Mínimo		0,12
Quartis	25%	0,45
	50%	0,53
	75%	0,62
Máximo		0,84

Fonte: resultados da pesquisa.

Para analisar a correlação entre o IEF e a dependência das transferências, aplicou-se o teste de correlação de Pearson. O coeficiente de correlação encontrado foi -0,0856. Tal valor é considerado significativo estatisticamente, dado o elevado número de observações e o teste realizado a um nível de significância de 1%. Conforme pode-se observar no Gráfico 9, a linha de tendência demonstra, de fato, a negatividade da correlação.

Nesse caso, a posição ideal no gráfico é encontrar-se no quarto quadrante, ou seja, possuir alto IEF e baixo grau de dependência das transferências. Isso porque é preferível depender menos das transferências, obtendo uma maior diversificação das fontes de receita, fato que, em tese, ajudaria o município a minimizar o impacto de crises econômico-financeiras externas. Percebe-se, entretanto, que a maioria dos municípios paraibanos situa-se no segundo quadrante, com baixo índice de esforço e alto grau de dependência.

Gráfico 9 - Dependência de Transferências e Esforço Fiscal dos Municípios Paraibanos, de 2003 a 2014



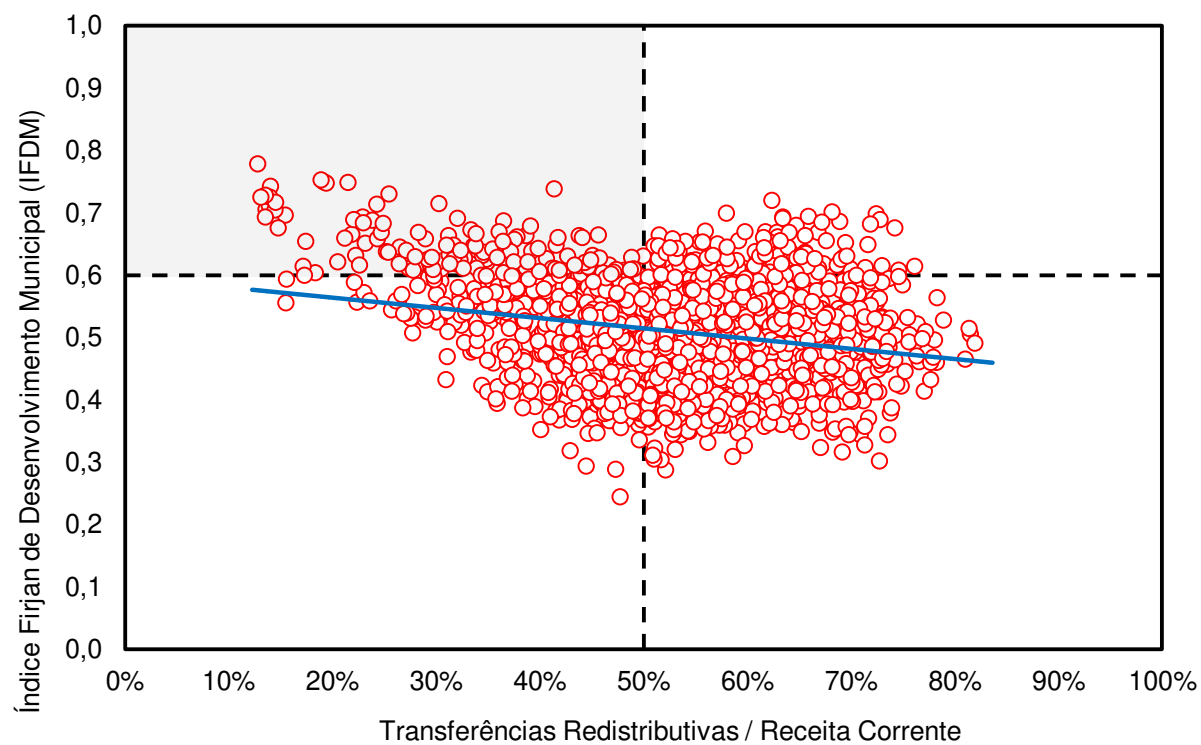
Fonte: elaboração do autor, com dados extraídos dos resultados da pesquisa, do SICONFI (STN) e do SAGRES (TCE-PB).

6.6 Grau de Dependência das Transferências Redistributivas e IFDM

Também se averiguou a possível correlação entre o grau de dependência das transferências redistributivas e o desenvolvimento socioeconômico dos municípios paraibanos. Após a execução do teste de correlação de Pearson, encontrou-se o coeficiente de -0,2434. Tal valor também é considerado significativo estatisticamente, a um nível de significância de 1%. Conforme pode-se observar no Gráfico 10, a linha de tendência demonstra a negatividade da correlação.

A área sombreada do gráfico – o quarto quadrante – representa a região da ilustração considerada ideal, isto é, nela encontram-se os municípios que possuem grau de dependência das transferências redistributivas mais baixo, e IFDM que os classificam como dotados de desenvolvimento alto ou moderado. Mais uma vez, a maioria das observações situa-se na região menos desejada – o segundo quadrante –, com alto grau de dependência e baixo índice de desenvolvimento socioeconômico.

Gráfico 10 - Dependência de Transferências e Desenvolvimento Socioeconômico dos Municípios Paraibanos, de 2005 a 2013



Fontes: elaboração do autor, com dados extraídos da FIRJAN, do SICONFI (STN) e do SAGRES (TCE-PB).

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo teve como objetivo geral estimar o Índice de Esforço Fiscal dos municípios paraibanos, cotejando sua arrecadação tributária efetiva com uma estimativa de sua arrecadação tributária potencial. Verificou-se que, de 2003 a 2014, a arrecadação tributária dos municípios paraibanos poderia ter sido até 46% maior. Diante desse quadro, conclui-se que há grande possibilidade de expansão das suas receitas próprias.

Objetivando investigar como o esforço fiscal dos municípios está relacionado à capacidade de transformação dos recursos disponíveis em qualidade de vida, procurou-se estabelecer uma relação entre o Índice de Esforço Fiscal e o Índice Firjan de Desenvolvimento Municipal, aqui utilizado como *proxy* do desenvolvimento socioeconômico. A correlação encontrada foi positiva, ou seja, municípios nos quais os índices de esforço fiscal são elevados possuem maior desenvolvimento socioeconômico.

Verificou-se, ainda, que existe uma correlação negativa entre o esforço fiscal e o grau de dependência das transferências intergovernamentais redistributivas. O resultado confirma que nas localidades onde a preguiça fiscal é mais presente existe uma maior dependência em relação a tais transferências.

Analizou-se também o desenvolvimento socioeconômico e sua correlação com o grau de dependência das transferências redistributivas. A relação encontrada foi negativa, significando dizer que, nos municípios mais desenvolvidos, há uma menor dependência das transferências redistributivas.

É patente que o aprofundamento das diferenças entre as regiões brasileiras, como também entre os municípios de um mesmo estado, é fruto, dentre outros fatores, da ineficiente distribuição de recursos arrecadados, o que tem implicação direta na prestação de serviços ofertados à sociedade. O necessário processo de aperfeiçoamento do modelo federativo adotado no Brasil deve passar pela discussão de uma reforma tributária que aborde, revele e tente corrigir as inadequações do atual sistema. Entretanto, cumpre registrar que o custo político envolvido na busca por mais recursos tributários tem forte influência na decisão dos gestores, o que pode contribuir para o fenômeno da preguiça fiscal.

Ressalte-se, também, que o poder de tributar à disposição do entes públicos não é ilimitado. A Constituição baliza alguns princípios a serem respeitados pelo Estado, no momento de instituir, cobrar ou aumentar tributos. Porém, mesmo diante de tais limitações, evidenciou-se que há espaço para que os municípios adotem medidas tendentes a incrementar suas arrecadações tributárias.

O esforço fiscal ocupa, nesse contexto, papel fundamental no plano de fortalecimento das instituições. O emprego de esforço fiscal, assim, pode ser compreendido como uma prática institucional a ser perseguida.

É nesse sentido que o presente trabalho, sem a pretensão de esgotar o tema, buscou dar sua parcela de contribuição com os resultados encontrados, mesmo diante das limitações e fragilidades inerentes às bases de dados extraídas de fontes oficiais. Não obstante, resta a proposta de que, a partir de tais resultados, sejam realizados estudos dos casos específicos de sucesso e de fracasso aqui evidenciados, com a finalidade de difundir e estimular práticas exitosas entre as administrações tributárias municipais.

REFERÊNCIAS

- ALEXANDRE, Ricardo. **Direito Tributário Esquemático**. 8. ed. rev., atual. e ampl. São Paulo: Método, 2014.
- ARAÚJO, J. M. de; PAES, N. L. **Os Determinantes Institucionais do Esforço Fiscal nos Estados Brasileiros**. Planejamento e Políticas Públicas, n. 45, jul./dez. 2015.
- DOANE, David P.; SEWARD, Lori E. **Estatística Aplicada à Administração e Economia**. Tradução de Mauro Raposo de Mello. 4. ed. Porto Alegre: AMGH, 2014.
- GUJARATI, D. N; Porter, D. C. **Econometria Básica**. 5. ed. Porto Alegre: AMGH, 2011.
- MASSARDI, W. de O.; ABRANTES, L. A. **Esforço Fiscal, Dependência do FPM e Desenvolvimento Socioeconômico: Um Estudo Aplicado aos Municípios de Minas Gerais**. REGE, São Paulo – SP, Brasil, v. 22, n. 3, p. 295-313, jul./set. 2015.
- MORAES, D. P. de. **Arrecadação Tributária Municipal: Esforço Fiscal, Transferências e Lei de Responsabilidade Fiscal**. São Paulo, 2006. Dissertação (Mestrado em Administração Pública e Governo). Escola de Administração de Empresas de São Paulo da Fundação Getúlio Vargas.
- OATES, W. E. **An Essay on Fiscal Federalism**. Journal of Economic Literature, Vol. 37, nº 3. (set. 1999), pp. 1120-1149.
- ORAIR, R. O.; ALENCAR, A. A. **Esforço Fiscal dos Municípios: Indicadores de Condicionabilidade para o Sistema de Transferências Intergovernamentais**. Brasília, 2010. Monografia premiada com o primeiro lugar no XV Prêmio Tesouro Nacional. Tópicos Especiais de Finanças Públicas. Brasília-DF.
- POLARI, Rômulo Soares. **A Paraíba que Podemos Ser: da Crítica à Ação Contra o Atraso**. João Pessoa: Editora da UFPB, 2012.
- PIANCASTELLI, M.; MIRANDA, R. B.; VASCONCELOS, J. R. **Esforço fiscal dos estados brasileiros**. Rio de Janeiro: Ipea, 2004. (Texto para Discussão, n. 1045).
- PINHEIRO, W. H. P. **Índice de Esforço Fiscal dos Municípios: Uma Aplicação aos Municípios Paraibanos**. Fortaleza, 2013. Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Economia da Faculdade de Economia, Administração, Atuária e Contabilidade da Universidade Federal do Ceará.
- RIANI, Flávio. **Economia do Setor Público: Uma Abordagem Introdutória**. Rio de Janeiro: LTC, 2014.
- RIBEIRO, E. P. **Capacidade e Esforço Tributário no Rio Grande do Sul: O caso dos municípios**. Perspectiva Econômica On Line: 21- 49, jan./jun. 2005.
- SECRETARIA DO TESOURO NACIONAL. **Contas anuais. Receitas orçamentárias realizadas (Anexo I-C) 2015**. In: Brasil. Secretaria do Tesouro Nacional. Siconfi: Sistema de Informações Contábeis e Fiscais do Setor Público Brasileiro. Brasília, DF, 2015. Disponível em: <https://siconfi.tesouro.gov.br/siconfi/pages/public/pesquisa/pesquisa_list.jsf>. Acesso em: 27 agosto 2016.
- SECRETARIA DO TESOURO NACIONAL. **O Que Você Precisa Saber Sobre as**

Transferências Fiscais da União: Princípios Básicos. Brasília, DF, 2016.

SOUZA, C. O. de. et al. **Esforço de Arrecadação Tributária nos Municípios da Zona da Mata Mineira.** XXXI Encontro da ANPAD. Rio de Janeiro-RJ, set. 2007.

TRISTÃO, J. A. M. **A Administração Tributária dos Municípios Brasileiros: Uma Avaliação do Desempenho da Arrecadação.** São Paulo: EAESP/FGV, 2003. 172 p. (Tese de doutorado apresentada ao Curso de Pós-Graduação da EAESP/FGV. Área de Concentração: Organização, Recursos Humanos e Planejamento).

APÊNDICE A**Receitas Correntes dos Municípios Paraibanos**

Tabela 13 - Evolução das Receitas Correntes dos Municípios Paraibanos, de 2003 a 2015 (em Valores Correntes)

R\$ 1

DESCRIÇÃO	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	% a.a.
RECEITA CORRENTE	1.797.914.848	2.151.298.862	2.619.975.315	2.965.797.497	3.426.719.017	4.181.703.217	4.456.302.484	4.914.912.297	5.855.674.041	6.436.652.950	7.051.996.877	7.931.889.815	8.199.324.384	13,48%
RECEITA TRIBUTÁRIA (*)	137.685.509	182.506.204	230.428.580	272.662.323	320.276.780	374.981.582	437.047.981	485.331.577	581.457.210	668.698.176	763.196.711	910.048.977	970.908.359	17,68%
ISS	59.993.560	71.451.939	81.894.578	101.696.793	123.349.567	142.572.480	166.982.772	192.105.740	223.229.042	238.763.204	279.250.573	338.058.623	357.702.918	16,04%
IR	18.277.924	21.986.759	32.402.246	36.430.047	41.783.962	48.695.276	50.111.871	53.704.637	65.728.957	84.072.323	105.170.938	117.094.618	128.678.847	17,66%
ITBI	9.268.298	11.296.677	15.249.535	14.808.286	22.370.191	32.172.234	43.960.468	55.973.588	73.245.023	88.146.879	95.718.345	130.998.396	128.576.976	24,50%
IPTU	18.964.208	24.983.344	25.055.290	29.727.326	33.007.501	36.240.738	39.440.599	44.638.549	52.188.276	58.362.297	67.584.288	75.687.634	77.410.083	12,44%
ITR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.563	2.560	4.850	-
Taxas	11.677.980	13.642.937	12.713.580	16.583.226	9.501.281	26.441.452	33.118.270	37.425.663	27.507.694	42.318.435	46.843.536	55.336.056	63.238.396	15,12%
Contribuição de Melhoria	838.583	185.367	51.033	11.616	3.887	67.554	475.300	1.086.714	882.511	1.208.529	708.770	1.146.171	1.624.007	5,66%
CIP / Contrib. Econômicas	3.133.443	9.365.761	17.419.629	21.500.206	28.429.000	30.339.742	32.778.042	35.325.600	44.046.550	49.650.984	49.747.687	58.362.824	73.239.256	30,03%
Contribuições Sociais	15.531.512	29.593.418	45.642.689	51.904.822	61.831.391	58.452.107	70.180.659	65.071.086	94.629.157	106.175.526	118.171.009	133.362.095	140.433.026	20,14%
TRANSFERÊNCIAS CORRENTES	1.597.857.660	1.889.819.302	2.308.343.092	2.590.930.107	3.009.738.468	3.677.269.248	3.854.541.682	4.270.866.673	5.110.278.105	5.561.829.987	6.056.605.545	6.685.790.049	6.934.943.859	13,01%
Transferências Redistributivas	740.427.273	821.686.744	1.025.701.854	1.154.662.890	1.372.792.429	1.679.948.443	1.843.242.393	1.741.934.891	2.151.005.569	2.219.429.547	2.364.295.324	2.605.419.122	2.751.729.049	11,56%
Cota-parte FPM	734.603.334	812.635.169	1.010.293.895	1.120.648.330	1.349.098.732	1.654.226.179	1.825.511.370	1.717.793.398	2.119.569.911	2.187.289.453	2.333.235.910	2.567.082.479	2.719.005.251	11,52%
Cota-parte FEP	5.823.940	6.178.028	9.002.407	26.561.744	16.140.755	19.046.762	13.719.095	16.997.901	22.334.131	27.359.389	30.755.691	37.767.457	30.585.617	14,82%
Cota-parte CIDE	-	2.873.547	6.405.552	7.452.815	7.552.941	6.675.502	4.011.928	7.143.592	9.101.527	4.780.704	303.723	569.186	2.138.181	-
Transf. Devol./Compen./Inden.	275.734.339	300.944.426	374.652.872	427.799.749	467.744.141	543.934.058	583.130.986	706.558.040	775.822.405	905.257.958	1.062.877.200	1.220.154.590	1.226.165.741	13,24%
Cota-parte ICMS	251.921.827	274.338.401	338.091.998	387.274.781	421.812.459	491.714.357	527.827.131	651.551.343	700.406.067	807.689.536	953.455.698	1.091.884.307	1.098.048.618	13,05%
Cota-parte IPVA	19.435.407	21.048.816	29.576.099	32.018.883	36.767.844	43.115.467	46.974.648	47.293.527	55.613.279	68.078.739	77.330.075	90.272.493	98.942.324	14,52%
Cota-parte ITR	477.735	738.067	554.529	541.902	613.410	801.424	1.468.916	1.168.720	1.364.414	1.201.528	1.366.618	1.231.894	1.328.060	8,89%
Cota-parte IPI-exportação	1.338.334	1.346.429	1.961.397	3.039.603	1.962.878	1.997.309	1.238.842	1.273.551	1.329.136	943.823	1.211.388	1.122.393	1.164.518	-1,15%
Lei Kandir	1.824.359	2.046.079	2.689.822	1.948.866	1.673.792	1.407.494	1.382.752	1.315.180	1.607.951	1.405.960	1.401.363	1.378.758	1.334.331	-2,57%
Transf. Expl. Rec. Naturais (**)	736.676	1.426.635	1.779.027	2.975.714	4.913.757	4.898.006	4.238.696	3.955.719	15.501.558	25.938.371	28.112.059	34.264.746	25.347.889	34,29%
Transferências Seletivas	527.358.551	684.447.497	833.586.234	925.670.230	1.085.473.058	1.354.990.589	1.314.699.918	1.719.800.445	2.111.250.443	2.349.165.846	2.533.061.024	2.755.615.699	2.910.694.912	15,30%
FUNDEB	259.587.919	285.247.039	354.066.818	401.100.663	515.159.786	637.939.549	709.914.632	821.765.077	1.055.003.136	1.078.951.087	1.212.783.942	1.379.328.539	1.526.961.492	15,91%
SUS	234.324.136	347.007.504	414.472.303	431.547.278	486.819.016	623.476.191	474.357.651	751.312.268	887.941.041	1.054.891.164	1.088.771.334	1.145.543.392	1.149.226.351	14,17%
FNDE	21.270.119	31.046.443	40.758.958	56.805.771	45.613.502	50.156.979	79.841.901	85.288.517	98.671.836	135.676.926	155.699.229	162.881.634	147.871.692	17,54%
FNAS	12.176.376	21.146.511	24.288.156	36.216.518	37.880.754	43.417.870	50.585.734	61.434.584	69.634.430	79.646.669	75.806.519	67.862.134	86.635.376	17,76%
Demais Transferênc. Correntes	54.337.497	82.740.634	74.402.133	82.797.239	83.728.841	98.396.158	113.468.384	102.573.297	72.199.688	87.976.636	96.371.998	104.600.638	46.354.157	-1,32%
RECEITA PATRIMONIAL	15.889.006	9.899.267	19.306.455	15.290.380	26.068.588	40.929.035	39.331.457	47.243.569	80.157.940	75.602.915	78.120.547	96.802.139	123.043.617	18,60%
RECEITA DE SERVIÇOS	5.969.832	4.929.090	8.441.944	7.323.544	8.452.564	12.173.863	15.083.434	18.400.795	19.429.445	21.980.395	16.820.377	19.146.440	8.828.303	3,31%
RECEITA AGROPECUÁRIA	-	-	38.418	5.259	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RECEITA INDUSTRIAL	45.565	6.362	4.121	2.156	115	300	-	-	-	-	-	-	-	-100,0%
DEMAIS RECEITAS CORRENTES	40.467.277	64.138.637	53.412.704	79.583.728	62.182.501	76.349.189	110.297.931	93.069.683	64.351.342	108.541.477	137.253.697	220.102.209	161.600.246	12,23%

Fonte: elaboração do autor, com dados extraídos do SICONFI (STN) e do SAGRES (TCE/PB).

Notas: (*) Conceito jurídico. (**) Inclui todas as transferências concedidas a título de compensação pela exploração de recursos naturais, exceto a cota-parte do Fundo Especial dos

Tabela 14 - Evolução da Participação das Receitas Correntes dos Municípios Paraibanos, de 2003 a 2015 (em Percentuais da Receita Corrente)

DESCRIÇÃO	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
RECEITA CORRENTE	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
RECEITA TRIBUTÁRIA (*)	7,66%	8,48%	8,80%	9,19%	9,35%	8,97%	9,81%	9,87%	9,93%	10,39%	10,82%	11,47%	11,84%
ISS	3,34%	3,32%	3,13%	3,43%	3,60%	3,41%	3,75%	3,91%	3,81%	3,71%	3,96%	4,26%	4,36%
IR	1,02%	1,02%	1,24%	1,23%	1,22%	1,16%	1,12%	1,09%	1,12%	1,31%	1,49%	1,48%	1,57%
ITBI	0,52%	0,53%	0,58%	0,50%	0,65%	0,77%	0,99%	1,14%	1,25%	1,37%	1,36%	1,65%	1,57%
IPTU	1,05%	1,16%	0,96%	1,00%	0,96%	0,87%	0,89%	0,91%	0,89%	0,91%	0,96%	0,95%	0,94%
ITR	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Taxas	0,65%	0,63%	0,49%	0,56%	0,28%	0,63%	0,74%	0,76%	0,47%	0,66%	0,66%	0,70%	0,77%
Contribuição de Melhoria	0,05%	0,01%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,01%	0,02%	0,02%	0,02%	0,01%	0,01%	0,02%
CIP / Contrib. Econômicas	0,17%	0,44%	0,66%	0,72%	0,83%	0,73%	0,74%	0,72%	0,75%	0,77%	0,71%	0,74%	0,89%
Contribuições Sociais	0,86%	1,38%	1,74%	1,75%	1,80%	1,40%	1,57%	1,32%	1,62%	1,65%	1,68%	1,68%	1,71%
TRANSFERÊNCIAS CORRENTES	88,87%	87,85%	88,11%	87,36%	87,83%	87,94%	86,50%	86,90%	87,27%	86,41%	85,88%	84,29%	84,58%
Transferências Redistributivas	41,18%	38,19%	39,15%	38,93%	40,06%	40,17%	41,36%	35,44%	36,73%	34,48%	33,53%	32,85%	33,56%
Cota-parte FPM	40,86%	37,77%	38,56%	37,79%	39,37%	39,56%	40,96%	34,95%	36,20%	33,98%	33,09%	32,36%	33,16%
Cota-parte FEP	0,32%	0,29%	0,34%	0,90%	0,47%	0,46%	0,31%	0,35%	0,38%	0,43%	0,44%	0,48%	0,37%
Cota-parte CIDE	0,00%	0,13%	0,24%	0,25%	0,22%	0,16%	0,09%	0,15%	0,16%	0,07%	0,00%	0,01%	0,03%
Transfer. Devol./Compên./Inden.	15,34%	13,99%	14,30%	14,42%	13,65%	13,01%	13,09%	14,38%	13,25%	14,06%	15,07%	15,38%	14,95%
Cota-parte ICMS	14,01%	12,75%	12,90%	13,06%	12,31%	11,76%	11,84%	13,26%	11,96%	12,55%	13,52%	13,77%	13,39%
Cota-parte IPVA	1,08%	0,98%	1,13%	1,08%	1,07%	1,03%	1,05%	0,96%	0,95%	1,06%	1,10%	1,14%	1,21%
Cota-parte ITR	0,03%	0,03%	0,02%	0,02%	0,02%	0,02%	0,03%	0,02%	0,02%	0,02%	0,02%	0,02%	0,02%
Cota-parte IPI-exportação	0,07%	0,06%	0,07%	0,10%	0,06%	0,05%	0,03%	0,03%	0,02%	0,01%	0,02%	0,01%	0,01%
Lei Kandir	0,10%	0,10%	0,10%	0,07%	0,05%	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%	0,02%	0,02%	0,02%	0,02%
Transf. Expl. Rec. Naturais (**)	0,04%	0,07%	0,07%	0,10%	0,14%	0,12%	0,10%	0,08%	0,26%	0,40%	0,40%	0,43%	0,31%
Transferências Seletivas	29,33%	31,82%	31,82%	31,21%	31,68%	32,40%	29,50%	34,99%	36,05%	36,50%	35,92%	34,74%	35,50%
FUNDEB	14,44%	13,26%	13,51%	13,52%	15,03%	15,26%	15,93%	16,72%	18,02%	16,76%	17,20%	17,39%	18,62%
SUS	13,03%	16,13%	15,82%	14,55%	14,21%	14,91%	10,64%	15,29%	15,16%	16,39%	15,44%	14,44%	14,02%
FNDE	1,18%	1,44%	1,56%	1,92%	1,33%	1,20%	1,79%	1,74%	1,69%	2,11%	2,21%	2,05%	1,80%
FNAS	0,68%	0,98%	0,93%	1,22%	1,11%	1,04%	1,14%	1,25%	1,19%	1,24%	1,07%	0,86%	1,06%
Demais Transferênc. Correntes	3,02%	3,85%	2,84%	2,79%	2,44%	2,35%	2,55%	2,09%	1,23%	1,37%	1,37%	1,32%	0,57%
RECEITA PATRIMONIAL	0,88%	0,46%	0,74%	0,52%	0,76%	0,98%	0,88%	0,96%	1,37%	1,17%	1,11%	1,22%	1,50%
RECEITA DE SERVIÇOS	0,33%	0,23%	0,32%	0,25%	0,25%	0,29%	0,34%	0,37%	0,33%	0,34%	0,24%	0,24%	0,11%
RECEITA AGROPECUÁRIA	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
RECEITA INDUSTRIAL	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
DEMAIS RECEITAS CORRENTES	2,25%	2,98%	2,04%	2,68%	1,81%	1,83%	2,48%	1,89%	1,10%	1,69%	1,95%	2,77%	1,97%

Fonte: elaboração do autor, com dados extraídos do SICONFI (STN) e do SAGRES (TCE/PB).

Notas: (*) Conceito jurídico. (**) Inclui todas as transferências concedidas a título de compensação pela exploração de recursos naturais, exceto a cota-parte do Fundo Especial dos Royalties

Tabela 15 - Evolução das Receitas Correntes dos Municípios Paraibanos, de 2003 a 2015 (em Valores Constantes de 2015)

R\$ 1

DESCRIÇÃO	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	% a.a.
RECEITA CORRENTE	3.623.472.523	4.029.414.155	4.643.074.953	5.095.834.129	5.636.557.000	6.495.060.834	6.635.450.382	6.910.009.572	7.729.964.883	8.028.171.372	8.304.785.193	8.778.500.074	8.199.324.384	7,04%
RECEITA TRIBUTÁRIA (*)	277.487.925	341.836.783	408.361.545	468.488.483	526.818.311	582.424.927	650.766.011	682.340.933	767.570.698	834.039.616	898.778.722	1.007.183.054	970.908.359	11,00%
ISS	120.909.518	133.830.525	145.132.155	174.735.460	202.895.792	221.444.919	248.637.947	270.086.712	294.680.449	297.799.483	328.859.480	374.141.310	357.702.918	9,46%
IR	36.836.870	41.181.521	57.422.700	62.594.118	68.729.792	75.633.961	74.616.756	75.504.817	86.767.557	104.859.935	123.854.572	129.592.712	128.678.847	10,99%
ITBI	18.679.096	21.158.841	27.024.962	25.443.602	36.796.380	49.970.217	65.457.295	78.694.798	96.689.374	109.941.961	112.722.724	144.980.510	128.576.976	17,44%
IPTU	38.219.990	46.794.169	44.402.552	51.077.500	54.293.526	56.289.455	58.727.193	62.758.557	68.892.759	72.792.882	79.590.647	83.766.154	77.410.083	6,06%
ITR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.841	2.833	4.850	-
Taxas	23.535.509	25.553.420	22.530.787	28.493.303	15.628.509	41.069.112	49.313.222	52.617.763	36.312.388	52.782.036	55.165.297	61.242.350	63.238.396	8,59%
Contribuição de Melhoria	1.690.060	347.195	90.439	19.959	6.394	104.926	707.724	1.527.841	1.164.986	1.507.348	834.684	1.268.507	1.624.007	-0,33%
CIP / Contrib. Econômicas	6.315.062	17.542.208	30.870.765	36.941.661	46.762.422	47.123.973	48.806.622	49.665.227	58.145.020	61.927.622	58.585.371	64.592.180	73.239.256	22,66%
Contribuições Sociais	31.301.821	55.428.904	80.887.185	89.182.880	101.705.497	90.788.364	104.499.253	91.485.218	124.918.166	132.428.349	139.164.107	147.596.498	140.433.026	13,32%
TRANSFERÊNCIAS CORRENTES	3.220.282.280	3.539.659.124	4.090.805.716	4.451.736.870	4.950.672.159	5.711.569.241	5.739.426.389	6.004.528.222	6.745.981.763	6.937.040.822	7.132.562.440	7.399.397.850	6.934.943.859	6,60%
Transferências Redistributivas	1.492.238.569	1.539.031.260	1.817.731.091	1.983.942.115	2.258.084.989	2.609.311.749	2.744.594.535	2.449.033.888	2.839.501.891	2.768.202.805	2.784.312.747	2.883.508.532	2.751.729.049	5,23%
Cota-parte FPM	1.480.501.147	1.522.077.528	1.790.425.372	1.925.498.290	2.219.111.595	2.569.359.686	2.718.192.977	2.415.092.703	2.798.004.272	2.728.115.793	2.747.735.624	2.841.080.027	2.719.005.251	5,20%
Cota-parte FEP	11.737.422	11.571.536	15.953.910	45.638.397	26.549.678	29.583.610	20.427.782	23.897.814	29.482.865	34.124.236	36.219.444	41.798.567	30.585.617	8,31%
Cota-parte CIDE	-	5.382.196	11.351.809	12.805.429	12.423.716	10.368.453	5.973.776	10.043.371	12.014.755	5.962.775	357.679	629.938	2.138.181	-
Transf. Devol./Compen./Inden.	555.708.075	563.673.301	663.953.341	735.045.655	769.385.088	844.843.503	868.284.129	993.369.265	1.024.148.527	1.129.090.861	1.251.697.496	1.350.387.791	1.226.165.741	6,82%
Cota-parte ICMS	507.716.937	513.839.827	599.160.794	665.415.642	693.832.776	763.735.372	785.936.492	916.033.847	924.592.842	1.007.397.799	1.122.837.248	1.208.426.578	1.098.048.618	6,64%
Cota-parte IPVA	39.169.633	39.424.739	52.414.252	55.014.854	60.478.857	66.967.350	69.945.420	66.491.263	73.414.041	84.911.800	91.067.774	99.907.728	98.942.324	8,03%
Cota-parte ITR	962.815	1.382.411	982.726	931.097	1.008.989	1.244.779	2.187.222	1.643.135	1.801.137	1.498.616	1.609.398	1.363.380	1.328.060	2,72%
Cota-parte IPI-exportação	2.697.245	2.521.881	3.475.954	5.222.647	3.228.707	3.102.240	1.844.640	1.790.520	1.754.567	1.177.192	1.426.591	1.242.191	1.164.518	-6,76%
Lei Kandir	3.676.767	3.832.335	4.766.855	3.348.542	2.753.195	2.186.133	2.058.922	1.849.048	2.122.625	1.753.596	1.650.315	1.525.920	1.334.331	-8,10%
Transf. Expl. Rec. Naturais (**)	1.484.679	2.672.107	3.152.760	5.112.873	8.082.563	7.607.629	6.311.434	5.561.453	20.463.315	32.351.859	33.106.170	37.921.994	25.347.889	26,68%
Transferências Seletivas	1.062.825.206	1.281.980.148	1.477.267.111	1.590.486.860	1.785.477.810	2.104.584.149	1.957.592.894	2.417.914.465	2.787.021.898	2.930.017.532	2.983.059.700	3.049.736.340	2.910.694.912	8,76%
FUNDEB	523.166.985	534.271.866	627.471.093	689.171.276	847.378.347	990.853.717	1.057.065.434	1.155.341.988	1.392.689.745	1.345.731.127	1.428.235.194	1.526.551.171	1.526.961.492	9,34%
SUS	472.250.991	649.950.117	734.520.648	741.484.659	800.761.054	968.389.094	706.320.243	1.056.290.458	1.172.154.225	1.315.722.179	1.282.191.727	1.267.812.966	1.149.226.351	7,69%
FNDE	42.867.266	58.150.441	72.232.320	97.603.692	75.028.943	77.904.293	118.884.878	119.909.458	130.254.830	169.224.226	183.359.220	180.266.805	147.871.692	10,87%
FNAS	24.539.964	39.607.724	43.043.050	62.227.232	62.309.465	67.437.045	75.322.339	86.372.561	91.923.098	99.340.001	89.273.559	75.105.398	86.635.376	11,08%
Demais Transferênc. Correntes	109.510.430	154.974.415	131.854.173	142.262.240	137.724.272	152.829.840	168.954.831	144.210.603	95.309.446	109.729.625	113.492.498	115.765.187	46.354.157	-6,91%
RECEITA PATRIMONIAL	32.022.304	18.541.471	34.214.566	26.271.935	42.879.817	63.571.362	58.564.680	66.421.026	105.814.985	94.296.393	91.998.675	107.134.316	123.043.617	11,87%
RECEITA DE SERVIÇOS	12.031.449	9.232.257	14.960.667	12.583.315	13.903.491	18.908.559	22.459.288	25.870.181	25.648.444	27.415.239	19.808.519	21.190.036	8.828.303	-2,55%
RECEITA AGROPECUÁRIA	-	-	68.084	9.036	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00%
RECEITA INDUSTRIAL	91.830	11.917	7.303	3.705	189	466	-	-	-	-	-	-	-	-
DEMAIS RECEITAS CORRENTES	81.556.735	120.132.603	94.657.071	136.740.785	102.283.033	118.586.280	164.234.014	130.849.212	84.948.993	135.379.302	161.636.837	243.594.818	161.600.246	5,86%

Fonte: elaboração do autor, com dados extraídos do SICONFI (STN) e do SAGRES (TCE/PB).

Notas: (*) Conceito jurídico. (**) Inclui todas as transferências concedidas a título de compensação pela exploração de recursos naturais, exceto a cota-

APÊNDICE B

Resultados das Estimações Realizadas

Tabela 16 – Resultados das Estimações Realizadas

RT	Dados Empilhados	Efeitos Aleatórios	Efeitos Fixos	Efeitos Fixos (robusto)
PIB	1,5267 (0,0000)	1,3355 (0,0000)	0,7913 (0,0000)	0,7913 (0,0100)
AGRO	-0,2802 (0,0000)	-0,2185 (0,0000)	-0,1225 (0,0022)	-0,1225 (0,0213)
IND	-0,1342 (0,0426)	-0,1757 (0,0000)	-0,1757 (0,0000)	-0,1757 (0,0001)
SERV	0,1592 (0,2142)	0,2532 (0,0022)	0,3359 (0,0027)	0,3359 (0,0542)
TRAN	0,0649 (0,3214)	0,2240 (0,0000)	0,6133 (0,0000)	0,6133 (0,0000)
DENS	-0,0842 (0,0171)	0,0004 (0,9899)	0,5154 (0,0016)	0,5154 (0,0574)
VOTO	-0,0198 (0,2215)	-0,0182 (0,3311)	-0,0274 (0,1435)	-0,0274 (0,0765)
Constante	-0,2163 (0,5851)	-1,3140 (0,0000)	-4,8911 (0,0000)	-4,8911 (0,0000)
n	2676	2676	2676	2676
R ²	0,4837		0,3999	0,3999
R ² overall		0,4688	0,2494	0,2494
R ² between		0,5300	0,2063	0,2063
R ² within		0,3908	0,3999	0,3999
Teste de Breusch-Pagan	2707,77 (0,0000)			
Teste de Chow		10,69 (0,0000)		
Teste de Hausman			54,13 (0,0000)	
Teste de Wooldridge			288,08 (0,0000)	
Teste de Wald			27012,78 (0,0000)	

Fonte: elaboração do autor, com dados extraídos dos resultados das regressões realizadas.

Nota: entre parênteses, encontram-se os *p-valor*.

APÊNDICE C

Resultados sem João Pessoa e Campina Grande

**Tabela 17 – Resultados das Estimações Realizadas,
sem João Pessoa e Campina Grande**

RT	Efeitos Fixos (robusto)	
	Coeficiente	P-valor
PIB	0,7680	(0,0132)
AGRO	-0,1208	(0,0241)
IND	-0,1733	(0,0002)
SERV	0,3414	(0,0508)
TRAN	0,6279	(0,0000)
DENS	0,5173	(0,0576)
VOTO	-0,0279	(0,0737)
Constante	-4,9520	(0,0000)
n	2652	
R ²	0,3979	
R ² overall	0,1925	
R ² between	0,1203	
R ² within	0,3979	

Fonte: elaboração do autor, com dados extraídos dos resultados das regressões realizadas.

**Tabela 18 - Receita Tributária Efetiva e Receita Tributária Potencial dos Municípios
Paraibanos, sem João Pessoa e Campina Grande, de 2003 a 2014
(valores constantes de 2014)**

Variável	Municípios com		Total (R\$)
	IEF < 1	IEF >= 1	
Receita Tributária Efetiva (RTE)	508.327.881	776.193.516	1.284.521.397
Receita Tributária Potencial (RTP)	968.168.526	397.271.763	1.365.440.289
Diferença (RTE - RTP)	- 459.840.645	378.921.753	- 80.918.892

Fonte: elaboração do autor, com dados calculados a partir dos resultados da regressão realizada.

APÊNDICE D

Índices de Esforço Fiscal dos Municípios Paraibanos

Tabela 19 – IEF dos Municípios Paraibanos, de 2003 a 2014 (continua)

Município	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Água Branca	0,82	2,56	1,89	1,27	1,38	1,07	1,03	1,07	0,85	1,45	1,12	1,48
Aguiar	0,66	0,63	0,71	0,79	0,66	0,61	0,92	0,77	0,73	0,64	0,70	1,09
Alagoa Grande	1,34	1,46	1,59	1,37	1,14	0,92	1,44	1,83	1,65	1,76	1,00	1,04
Alagoa Nova	0,32	0,57	0,47	0,41	0,41	0,57	0,52	0,50	0,44	0,57	0,53	0,52
Alagoinha	0,49	1,94	0,55	0,54	0,42	0,25	0,46	0,43	0,45	0,55	0,61	1,89
Alcantil	0,83	0,72	0,65	0,81	0,91	0,85	3,44	1,33	1,57	1,83	2,08	6,07
Algodão de Jandaira	2,77	3,01	2,73	2,66	2,59	2,68	2,31	2,35	2,71	2,81	1,71	2,67
Alhandra	0,47	0,55	0,43	0,50	0,59	0,62	1,95	1,02	0,93	0,79	0,74	0,58
Amparo	1,55	2,07	1,64	2,08	2,39	2,07	2,44	1,87	1,95	1,37	0,92	0,63
Aparecida	1,34	0,95	1,11	1,37	0,72	1,50	1,35	1,69	0,94	2,35	3,41	2,67
Araçagi	0,74	0,78	0,65	0,97	0,70	0,80	0,08	0,73	0,50	0,57	0,47	0,57
Arara	0,78	0,86	0,62	0,55	0,59	0,83	0,41	0,80	0,69	0,57	0,64	0,50
Araruna	1,20	1,33	1,20	1,25	1,10	1,15	0,54	0,66	0,98	0,68	0,84	0,90
Areia	1,35	1,79	1,09	1,31	1,49	0,99	1,60	1,48	1,65	1,42	1,56	1,54
Areia de Baraúnas	1,21	1,47	1,06	1,35	1,31	1,44	0,94	0,99	0,99	1,13	2,89	1,09
Areial	0,25	0,34	0,26	0,17	0,26	0,30	0,77	0,75	0,59	0,25	0,50	0,53
Aroeiras	1,30	1,36	1,05	0,97	1,85	1,05	0,74	1,17	0,57	0,48	0,69	0,97
Assunção	1,86	1,23	0,87	1,12	0,93	0,92	0,89	0,95	0,72	0,86	0,86	0,75
Baía da Traição	0,71	0,58	0,79	0,65	0,84	0,88	0,68	0,65	0,57	0,67	0,64	0,62
Bananeiras	1,52	1,49	2,34	1,65	1,72	1,09	1,13	1,07	2,11	2,47	3,21	2,86
Baraúna	0,66	0,29	0,32	0,28	0,22	0,30	0,26	0,30	0,33	0,32	0,27	0,40
Barra de Santa Rosa	1,30	1,50	1,19	1,27	1,13	1,09	2,10	1,92	1,97	1,91	1,60	2,21
Barra de Santana	1,36	2,02	1,54	1,58	2,27	3,00	3,03	1,77	2,01	2,50	2,14	3,05
Barra de São Miguel	2,08	0,93	2,27	2,09	1,64	2,28	2,40	2,93	2,39	2,66	1,98	3,71
BAYEUX	0,18	0,28	0,25	0,28	0,28	0,23	0,21	0,22	0,22	0,25	0,32	0,28
Belém	1,01	1,06	0,71	0,73	0,63	0,40	0,38	0,62	0,77	0,73	0,55	0,59
Belém do Brejo do Cruz	1,73	2,23	1,57	1,78	2,54	1,76	3,79	2,16	3,57	3,24	5,24	4,46
Bernardino Batista	1,57	1,82	1,37	1,30	1,36	1,01	1,48	1,14	0,99	0,74	0,80	0,83
Boa Ventura	1,00	0,69	1,51	1,35	0,88	0,79	0,86	0,78	0,64	0,61	0,52	0,50
Boa Vista	1,94	1,65	2,07	1,73	1,75	1,35	1,12	1,29	1,22	1,21	1,28	1,05
Bom Jesus	0,76	1,72	0,78	0,84	0,46	0,34	0,40	0,35	0,32	0,35	0,47	0,68
Bom Sucesso	0,73	0,46	0,72	0,61	0,55	0,74	0,87	0,80	0,89	1,12	0,43	1,09
Bonito de Santa Fé	0,83	2,83	1,09	1,30	1,67	0,92	0,88	0,94	1,03	1,19	1,53	1,25
Boqueirão	0,63	0,50	0,50	0,64	0,47	0,41	0,28	0,31	0,56	0,64	1,22	1,54
Borborema	0,56	0,20	0,21	0,30	0,23	0,22	0,20	0,16	0,16	0,14	0,12	0,17
Brejo do Cruz	0,50	0,58	1,27	1,08	0,63	0,72	0,79	0,75	0,76	1,03	0,59	0,56
Brejo dos Santos	0,37	0,21	0,56	0,71	0,31	0,20	0,37	0,39	0,23	0,26	0,28	0,59
Caaporã	1,42	1,47	1,09	0,87	1,36	1,05	1,93	1,65	2,30	2,24	2,27	2,26
Cabaceiras	1,97	1,83	4,26	4,22	4,33	3,48	4,64	2,56	2,66	1,83	3,18	2,94
CABEDELO	0,66	0,82	0,69	0,69	0,52	0,48	0,52	0,55	0,63	0,67	0,73	0,69
Cachoeira dos Índios	0,14	0,18	0,27	0,44	0,29	0,40	0,54	0,50	0,39	0,62	0,45	0,48
Cacimba de Areia	0,47	0,72	2,37	1,68	2,23	1,15	1,20	0,45	0,27	2,97	1,03	0,51
Cacimba de Dentro	0,37	0,36	0,52	0,72	0,57	0,47	0,44	0,42	0,40	0,41	0,41	0,64
Cacimbas	0,41	1,11	0,97	0,98	0,66	0,64	0,67	0,52	0,41	0,55	1,26	1,39
Caiçara	0,40	0,35	0,70	0,81	0,48	0,52	0,49	0,32	0,32	0,45	0,37	0,41
CAJAZEIRAS	1,49	0,97	1,16	0,92	0,88	0,92	1,63	1,62	2,15	1,51	1,66	2,17
Cajazeirinhas	0,95	5,24	1,94	1,55	1,37	4,24	1,40	1,48	2,21	1,73	0,89	1,04
Caldas Brandão	0,32	0,42	0,15	0,55	0,65	1,25	0,46	0,37	0,30	0,52	0,30	0,52

Tabela 19 – IEF dos Municípios Paraibanos, de 2003 a 2014 (continuação)

Município	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Camalaú	2,12	1,78	1,70	2,38	2,05	1,60	1,93	2,52	2,01	2,22	4,00	4,82
CAMPINA GRANDE	1,30	1,23	1,47	1,37	1,33	1,26	1,40	1,48	1,38	1,29	1,45	1,50
Capim	0,34	0,58	0,65	0,37	0,71	0,98	0,99	0,80	0,33	0,27	0,34	0,30
Caraúbas	1,70	2,92	2,52	2,37	2,33	3,14	2,12	2,24	2,20	2,23	3,49	4,85
Carrapateira	0,21	0,15	0,24	0,24	0,38	0,25	0,95	0,46	0,42	0,26	0,57	0,62
Casserengue	1,21	0,84	1,18	0,88	1,07	0,90	0,90	0,86	0,68	0,93	1,53	1,01
Catingueira	2,11	2,00	1,96	2,42	2,75	3,52	2,96	1,80	1,37	1,52	1,74	1,24
Catolé do Rocha	1,83	1,13	1,06	1,13	1,04	0,78	0,97	0,94	0,90	1,56	1,41	2,16
Caturité	0,96	0,74	0,89	0,68	0,37	0,40	0,40	0,42	0,44	0,42	0,34	0,51
Conceição	1,36	1,12	1,24	1,16	1,07	1,14	1,02	2,04	0,70	1,45	2,01	1,11
Condado	1,31	1,44	0,75	0,89	0,76	0,51	0,67	0,70	0,46	0,49	0,43	0,72
Conde	1,22	1,20	2,33	2,60	2,94	4,16	3,19	3,93	3,36	4,33	3,89	3,56
Congo	0,97	1,14	2,22	1,24	1,37	1,39	0,86	1,02	1,30	1,65	3,65	2,13
Coremas	0,74	1,51	1,77	2,01	2,09	1,99	2,01	2,02	1,85	2,01	1,59	1,21
Coxixola	0,95	0,96	0,69	0,71	0,90	0,65	0,74	0,77	0,68	1,08	1,13	0,78
Cruz do Espírito Santo	0,30	0,31	0,49	0,49	0,68	0,29	0,28	0,41	0,41	0,48	0,47	0,23
Cubati	0,43	0,62	0,93	1,05	0,95	0,97	0,83	0,77	0,69	0,61	0,38	0,44
Cuité	1,50	1,85	1,73	2,18	2,14	2,07	1,81	1,89	1,60	1,67	1,70	1,78
Cuité de Mamanguape	0,93	0,87	0,72	0,89	0,58	0,69	0,60	0,47	0,78	0,98	0,69	0,62
Cuitegi	0,27	1,42	0,23	0,20	0,55	0,40	0,32	0,26	0,25	0,37	0,37	0,37
Curral de Cima	0,61	0,60	0,61	0,44	0,35	0,39	0,41	0,48	0,39	0,30	0,34	0,20
Curral Velho	10,72	0,67	1,74	1,68	1,04	1,72	1,26	0,78	0,54	0,67	0,92	2,97
Damião	1,99	2,06	2,13	2,05	1,93	2,22	1,68	1,35	1,56	1,38	1,33	1,13
Desterro	0,37	0,46	0,67	0,40	0,96	0,98	0,61	1,19	0,99	3,92	0,71	0,51
Diamante	2,32	2,05	1,32	1,14	1,29	2,95	1,98	0,88	1,76	2,07	1,59	1,46
Dona Inês	0,73	1,49	1,24	1,14	1,17	1,07	1,04	0,99	0,73	0,80	0,83	0,88
Duas Estradas	0,22	0,32	0,61	0,74	0,49	0,47	0,56	0,47	0,50	0,46	0,34	0,33
Emas	1,55	1,80	1,21	1,68	1,59	1,34	1,48	1,08	1,27	1,10	0,58	0,74
Esperança	0,96	1,31	1,34	0,96	0,88	0,49	0,39	0,35	0,33	0,37	0,46	0,85
Fagundes	1,06	0,93	0,88	0,80	0,47	0,43	0,61	0,53	0,59	0,44	0,33	0,39
Frei Martinho	1,11	0,95	1,06	1,21	1,42	2,43	0,92	1,06	0,91	1,09	0,79	0,56
Gado Bravo	1,40	1,62	0,89	0,89	0,83	1,06	0,63	0,47	0,84	0,71	0,70	0,69
Guarabira	1,05	1,07	0,69	0,54	0,53	0,47	0,50	0,59	0,65	0,70	0,84	0,76
Gurinhém	0,70	1,40	0,94	1,81	3,93	5,41	1,71	1,10	0,80	0,85	1,20	1,10
Gurjão	1,64	1,15	1,42	2,39	2,21	2,17	1,43	1,65	1,99	1,47	0,99	0,88
Ibiara	1,67	1,78	1,89	1,45	1,04	1,08	0,61	2,17	2,22	0,75	0,42	0,86
Igaracy	0,85	1,19	0,87	1,18	0,64	0,73	0,65	1,04	0,92	2,40	1,15	0,55
Imaculada	1,05	1,05	1,15	1,26	1,23	0,94	0,89	0,95	1,37	0,95	0,58	0,48
Ingá	1,20	1,36	0,69	0,97	1,70	3,06	1,43	1,04	0,61	0,56	0,46	0,36
Itabaiana	0,49	0,60	0,91	1,05	1,17	1,37	1,42	1,11	0,98	0,87	0,94	1,17
Itaporanga	0,76	0,68	1,14	1,45	1,43	1,36	1,21	1,82	3,33	2,65	2,03	1,28
Itapororoca	0,27	0,25	0,22	0,33	0,33	0,23	0,45	0,61	0,43	0,40	0,55	0,39
Itatuba	0,89	1,00	1,95	4,38	5,19	4,01	1,60	0,98	0,92	1,71	12,50	12,97
Jacaraú	0,80	2,46	2,23	1,94	1,85	1,67	1,62	1,75	1,52	1,57	1,24	1,27
Jericó	0,45	0,64	0,67	0,77	0,56	0,45	0,60	0,75	0,62	0,80	0,77	1,47
JOÃO PESSOA	0,64	0,78	0,65	0,62	0,56	0,59	0,43	0,69	0,67	0,69	0,67	0,67
Joca Claudino	0,51	0,60	0,76	0,99	0,94	0,46	2,20	2,49	3,24	1,75	0,68	0,94
Juarez Távora	0,27	0,29	0,70	0,69	0,87	1,06	0,87	0,67	0,62	0,72	0,25	0,29

Tabela 19 – IEF dos Municípios Paraibanos, de 2003 a 2014 (continuação)

Município	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Juazeirinho	1,09	1,40	1,68	1,64	1,62	1,29	1,34	0,97	0,68	0,75	0,79	0,63
Junco do Seridó	0,44	0,58	0,93	0,52	0,68	0,56	0,46	0,52	0,50	0,40	1,59	0,58
Juripiranga	0,49	0,69	0,80	0,77	0,66	0,66	0,73	0,38	0,30	0,36	0,56	0,35
Juru	0,75	0,90	0,63	1,14	1,02	1,12	1,12	1,11	1,35	1,46	0,89	1,34
Lagoa	1,38	0,51	0,85	0,69	0,51	0,59	0,50	0,73	0,45	0,52	0,56	0,60
Lagoa de Dentro	0,72	0,56	0,56	0,71	1,34	0,68	0,67	0,83	0,84	0,70	0,55	0,66
Lagoa Seca	0,30	0,52	0,33	0,33	0,44	0,32	0,37	0,31	0,35	0,46	0,85	0,90
Lastro	0,36	0,43	0,60	0,79	0,86	1,49	1,21	1,42	1,76	0,98	0,46	0,51
Livramento	1,36	1,21	1,84	2,30	2,19	2,02	2,01	1,50	1,35	1,37	1,17	0,87
Logradouro	0,67	0,70	0,60	0,79	0,43	0,58	0,65	0,58	0,60	0,78	1,16	0,69
Lucena	0,97	1,85	0,90	1,83	1,67	2,05	1,44	2,56	2,23	1,98	2,16	1,93
Mãe D'água	1,96	1,93	1,35	1,26	1,19	1,50	1,75	1,53	1,48	1,36	1,03	3,06
Malta	0,92	0,63	0,49	0,36	0,35	0,27	0,39	0,39	0,50	0,36	1,82	0,69
Mamanguape	0,65	0,58	0,70	0,74	2,12	3,55	3,18	1,94	1,30	1,25	1,14	1,12
Manairá	0,86	1,97	2,01	2,26	1,87	1,53	1,15	0,69	0,51	0,46	0,43	1,61
Marcação	1,12	1,04	0,36	0,45	0,29	0,35	0,26	0,34	0,24	0,39	0,25	0,21
Mari	0,55	0,53	0,85	0,79	0,80	0,84	0,72	0,56	0,52	0,75	0,51	0,46
Marizópolis	1,49	1,67	1,26	1,16	1,21	1,10	0,74	1,03	0,76	0,65	0,96	0,56
Massaranduba	0,61	0,63	1,09	1,43	1,34	1,25	0,75	1,47	0,72	0,88	0,61	0,66
Mataraca	0,90	0,98	0,82	0,99	4,47	11,75	6,53	5,14	4,44	2,69	3,26	3,69
Matinhas	0,29	0,41	0,27	0,33	0,53	0,66	0,55	0,62	0,42	0,77	0,65	0,55
Mato Grosso	1,16	0,71	0,70	0,81	0,77	0,81	0,82	1,02	0,75	0,49	0,43	1,01
Maturéia	1,09	1,26	0,88	1,03	0,91	0,81	0,74	0,68	0,73	1,04	0,97	0,88
Mogei	0,77	1,49	1,09	1,06	3,08	2,70	2,17	1,69	0,96	1,11	10,95	12,37
Montadas	0,27	0,28	0,31	0,31	0,24	0,25	0,25	0,31	0,33	0,31	0,18	0,23
Monte Horebe	0,39	0,56	0,58	0,75	0,48	0,44	0,49	0,52	0,67	1,91	0,51	0,38
Monteiro	4,21	5,13	6,18	5,95	4,89	3,67	3,59	2,80	2,47	2,73	3,19	4,02
Mulungu	1,69	2,30	1,90	1,26	1,57	1,27	1,42	1,44	1,45	1,38	2,01	1,75
Natuba	1,41	1,07	1,45	0,85	0,78	0,76	0,42	0,66	0,67	1,04	1,04	0,68
Nazarezinho	1,05	1,24	1,11	0,89	0,84	0,70	0,56	0,59	0,57	0,68	0,56	0,48
Nova Floresta	0,35	0,38	0,34	0,32	0,23	0,25	0,22	0,26	0,26	0,24	0,24	0,27
Nova Olinda	0,54	1,12	0,90	0,53	0,58	0,31	0,46	1,30	1,63	0,60	0,43	0,80
Nova Palmeira	1,40	1,17	1,10	1,97	1,12	1,20	1,12	1,22	1,01	1,80	0,84	1,14
Olho d'Água	3,26	11,29	3,13	2,83	1,92	1,24	1,69	2,41	1,80	2,20	2,37	1,90
Olivedos	1,53	1,59	1,32	1,97	1,89	2,43	1,81	1,66	1,60	1,55	2,68	1,57
Ouro Velho	0,57	0,89	0,99	0,94	0,81	1,02	0,70	0,81	0,66	1,21	0,48	2,68
Parari	2,17	2,26	1,90	2,27	2,02	1,83	1,53	1,41	0,96	0,87	0,98	1,41
Passagem	2,34	4,37	1,47	2,07	1,33	1,13	1,48	1,26	0,92	0,87	2,40	1,61
PATOS	0,89	1,02	1,61	1,29	1,83	1,59	1,65	1,81	1,79	1,81	1,70	1,63
Paulista	1,00	1,16	1,52	1,33	1,38	1,37	2,44	2,23	1,74	1,90	2,04	2,15
Pedra Branca	0,93	1,31	1,29	0,94	1,27	0,93	0,59	0,67	0,78	0,97	1,11	1,39
Pedra Lavrada	3,79	3,06	1,43	1,34	1,29	1,75	1,74	0,99	1,20	1,61	1,66	2,10
Pedras de Fogo	0,59	1,08	1,28	1,26	2,18	1,92	1,51	2,05	1,78	2,04	4,19	1,50
Pedro Régis	0,53	0,52	0,63	0,50	0,38	0,46	0,38	0,70	0,45	0,70	0,54	0,44
Piancó	1,95	1,73	1,68	1,85	1,57	1,67	1,90	2,19	1,90	1,66	2,88	2,83
Picuí	1,52	1,57	1,81	2,14	1,78	1,72	1,84	2,71	2,72	3,35	3,42	2,58
Pilar	0,40	0,21	0,30	0,27	0,41	0,36	1,11	0,39	0,38	0,60	0,58	0,72
Pilões	0,51	0,54	0,76	0,86	0,82	0,98	1,16	1,40	0,75	0,76	0,43	0,41

Tabela 19 – IEF dos Municípios Paraibanos, de 2003 a 2014 (continuação)

Município	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Pilõesinhos	0,44	0,47	0,49	0,45	0,43	0,52	0,41	0,34	1,71	0,43	0,37	0,37
Pirpirituba	0,51	0,64	0,51	0,47	0,46	0,30	0,60	0,55	0,66	0,79	0,86	0,64
Pitimbu	1,20	0,74	0,47	1,49	1,31	1,18	0,76	0,87	0,78	1,66	2,01	5,64
Pocinhos	1,24	1,57	1,80	2,00	1,99	2,44	1,80	2,19	1,95	2,18	2,79	2,71
Poço Dantas	0,84	0,95	0,86	0,80	1,46	1,31	1,35	1,08	1,77	1,58	0,96	1,00
Poço de José de Moura	1,01	0,94	7,72	1,03	0,94	0,82	0,54	0,53	1,21	0,92	0,65	0,74
Pombal	0,84	0,76	0,67	1,39	1,46	1,46	1,42	2,44	1,69	3,14	2,88	3,32
Prata	0,76	0,78	0,68	0,62	0,49	0,65	0,85	0,77	0,93	1,25	1,06	0,87
Princesa Isabel	0,92	0,98	1,46	1,43	1,43	1,10	1,07	1,13	1,22	1,28	1,30	1,20
Puxinanã	0,38	0,30	0,45	0,38	0,56	0,50	0,46	0,37	0,38	0,59	0,44	0,65
Queimadas	1,01	0,79	0,67	0,68	0,57	0,40	1,57	1,65	1,67	1,85	1,47	1,97
Quixabá	2,17	1,38	1,65	2,32	1,65	1,33	1,61	1,27	1,17	1,29	6,32	2,30
Remígio	0,59	0,51	0,65	0,67	0,51	0,55	0,79	0,65	0,55	0,46	0,50	0,58
Riachão	1,05	0,71	0,55	0,47	0,54	0,47	0,97	0,45	0,46	0,51	0,47	0,64
Riachão do Bacamarte	0,20	1,20	0,70	0,50	0,45	0,27	0,26	0,84	0,23	0,26	0,20	0,20
Riachão do Poço	0,66	0,64	1,43	0,99	1,18	1,20	0,51	0,66	0,41	0,43	0,35	1,92
Riacho de Santo Antônio	1,03	0,82	1,37	1,51	1,20	0,82	0,62	0,48	0,33	0,13	1,25	0,86
Riacho dos Cavalos	1,49	3,07	1,63	1,55	1,34	1,11	1,98	1,92	1,70	1,63	1,89	0,92
Rio Tinto	0,68	0,75	1,37	1,49	3,22	3,05	2,94	1,83	1,17	1,47	2,36	1,60
Salgadinho	0,39	0,70	0,90	1,15	0,96	0,80	0,77	0,95	1,10	1,37	6,22	1,64
Salgado de São Félix	0,86	1,10	1,00	0,82	1,00	0,59	1,89	2,00	1,01	1,06	1,68	1,46
Santa Cecília	0,92	1,12	1,67	1,78	1,71	1,66	1,25	1,30	1,19	1,28	1,83	1,71
Santa Cruz	0,56	0,41	0,32	0,24	0,39	0,34	1,33	0,90	0,89	0,71	0,65	1,44
Santa Helena	0,66	0,71	1,02	1,27	0,84	1,06	9,16	1,16	3,63	0,84	0,76	0,57
Santa Inês	2,26	1,93	1,69	1,43	1,24	1,51	1,74	0,93	0,29	0,29	1,36	0,69
Santa Luzia	1,75	2,12	1,60	1,24	1,68	1,55	1,93	1,25	2,45	2,27	2,27	1,86
SANTA RITA	0,43	0,94	1,07	1,10	1,69	1,93	1,82	2,21	2,21	2,70	2,60	2,31
Santa Teresinha	2,65	2,56	2,14	2,96	2,46	2,14	2,75	3,65	4,06	5,44	3,60	1,52
Santana de Mangueira	2,89	3,33	2,01	1,39	1,37	1,21	0,59	2,38	2,43	2,38	2,45	4,66
Santana dos Garrotes	2,32	2,16	2,50	1,99	1,39	1,75	1,82	2,64	1,42	0,90	0,80	1,05
Santo André	1,56	1,07	1,41	0,96	0,90	1,37	1,35	1,09	1,25	1,15	0,86	1,16
São Bentinho	0,68	1,15	1,13	0,80	1,20	0,85	1,27	1,44	1,11	1,18	1,49	1,05
São Bento	1,53	1,29	1,14	0,78	0,84	0,59	0,61	0,69	0,65	0,53	0,62	0,49
São Domingos	0,84	0,77	0,64	0,71	0,52	0,48	0,73	0,85	1,72	2,88	1,34	1,46
São Domingos do Cariri	3,30	2,76	2,64	2,57	3,15	2,25	2,44	2,70	1,81	1,15	4,55	2,05
São Francisco	1,19	1,65	0,66	0,78	0,77	0,68	0,74	0,78	0,74	0,53	0,57	0,67
São João do Cariri	2,43	2,19	2,34	2,13	1,90	2,62	2,49	2,00	1,67	2,03	2,77	1,43
São João do Rio do Peixe	0,95	0,78	0,83	1,08	1,27	1,14	1,40	1,47	1,12	0,99	1,14	1,07
São João do Tigre	5,78	5,10	4,76	5,04	6,90	4,65	6,77	4,07	5,00	3,32	4,83	2,98
São José da Lagoa Tapada	0,92	0,66	0,70	1,14	0,82	0,89	2,06	0,97	1,55	1,09	1,71	2,01
São José de Caiana	1,67	2,89	1,82	1,18	1,31	1,12	1,21	1,80	1,15	2,13	1,09	0,77
São José de Espinharas	3,92	5,43	2,87	2,39	2,33	2,90	3,06	2,15	2,19	2,23	1,92	1,60
São José de Piranhas	2,03	1,23	1,61	1,73	1,64	1,18	1,60	5,90	10,20	10,50	5,45	15,48
São José de Princesa	0,91	1,25	1,20	1,34	1,38	1,11	0,98	1,05	1,06	1,67	1,13	1,95
São José do Bonfim	2,16	3,97	2,48	1,80	1,72	2,15	2,39	2,60	2,34	2,13	2,09	2,51
São José do Brejo do Cruz	1,20	1,49	1,70	1,81	1,67	1,64	2,11	2,19	1,35	1,25	1,18	2,97
São José do Sabugi	2,34	1,76	0,69	1,70	0,86	1,19	0,92	1,06	1,38	1,32	1,00	1,03
São José dos Cordeiros	1,31	1,44	1,34	1,74	1,63	1,19	1,18	1,42	1,50	1,68	1,78	1,76

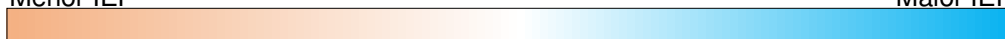
Tabela 19 – IEF dos Municípios Paraibanos, de 2003 a 2014 (conclusão)

Município	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
São José dos Ramos	0,82	0,76	0,91	0,78	1,03	0,72	0,62	0,78	0,71	0,65	4,15	5,14
São Mamede	2,24	4,23	2,41	2,39	2,14	3,26	2,29	3,98	6,18	4,59	5,31	4,10
São Miguel de Taipu	1,92	1,12	0,97	1,19	0,99	1,10	0,81	0,88	0,71	0,99	0,94	0,38
São Sebastião de Lagoa de Roça	0,53	0,73	0,62	0,63	0,49	0,53	0,60	0,45	0,48	0,56	0,63	0,54
São Sebastião do Umbuzeiro	2,59	2,30	2,04	2,48	3,06	1,97	1,16	0,99	1,46	2,22	3,39	3,81
São Vicente do Seridó	0,68	0,48	0,69	0,72	0,88	0,80	0,80	0,72	0,63	0,85	0,37	0,21
Sapé	1,51	1,63	0,64	0,71	0,61	0,51	1,60	0,45	1,42	1,44	1,54	1,44
Serra Branca	1,69	2,31	1,75	2,69	2,17	2,12	1,22	2,60	2,53	2,17	2,31	2,31
Serra da Raiz	0,26	0,21	0,26	0,31	0,51	0,31	0,22	0,30	0,29	0,29	0,21	0,15
Serra Grande	0,39	0,25	0,20	0,50	0,59	0,37	0,48	0,41	0,35	0,16	0,33	0,53
Serra Redonda	0,48	0,40	0,51	0,43	0,78	0,26	0,33	0,36	0,35	0,30	0,37	0,29
Serraria	0,80	0,65	0,61	0,69	0,67	0,75	0,74	0,78	1,06	0,92	0,96	1,29
Sertãozinho	0,50	0,64	0,60	0,53	0,55	0,49	0,42	0,45	0,38	0,34	0,30	0,30
Sobrado	0,65	0,71	0,86	1,05	1,94	1,97	0,58	0,81	0,59	0,73	0,51	0,57
Solânea	0,63	0,72	0,82	0,85	0,79	0,48	0,83	1,05	0,88	0,73	1,00	0,79
Soledade	1,74	2,12	1,82	1,17	1,73	1,42	3,09	0,99	1,17	1,07	1,53	1,12
Sossêgo	1,64	1,68	0,78	0,96	0,99	1,06	0,55	0,95	0,89	0,92	1,13	1,59
SOUSA	1,17	1,47	2,21	2,56	1,69	1,23	1,39	1,70	1,80	1,73	1,68	1,53
Sumé	3,62	4,96	4,54	4,67	4,44	2,62	3,90	5,62	7,00	7,00	6,41	5,23
Tacima	0,74	2,25	0,91	2,94	2,12	2,31	2,24	0,51	0,51	0,47	0,82	0,86
Taperoá	1,98	2,09	1,71	1,75	1,97	1,82	1,53	2,43	2,84	2,69	2,73	3,19
Tavares	0,53	0,80	1,16	1,34	1,19	1,07	0,64	0,61	0,56	0,56	0,67	0,63
Teixeira	0,63	0,66	0,82	0,64	0,58	0,50	0,49	0,46	0,74	1,09	0,54	0,74
Tenório	0,91	1,27	1,42	1,08	0,94	0,98	0,93	0,78	0,84	0,84	0,83	1,42
Triunfo	1,05	1,15	1,11	1,39	1,43	0,86	0,82	1,24	3,70	1,27	0,94	1,13
Uiraúna	0,59	0,93	1,78	2,25	1,18	1,50	0,88	1,02	1,70	0,86	1,08	1,20
Umbuzeiro	0,58	0,37	0,96	1,51	1,49	1,33	1,37	1,38	0,97	0,92	0,84	0,60
Várzea	2,95	3,19	1,54	1,66	1,01	1,09	2,16	2,24	2,06	2,59	2,76	2,41
Vieirópolis	0,95	0,82	1,01	0,82	1,04	3,79	1,36	1,59	0,91	0,83	1,39	0,68
Vista Serrana	0,39	1,36	0,67	1,04	0,40	0,27	0,49	0,45	0,53	0,46	0,47	0,42
Zabelê	1,52	1,60	1,12	1,62	1,10	1,75	1,07	1,75	1,08	1,01	2,37	1,74

Fonte: elaboração do autor, com dados calculados a partir dos resultados da regressão realizada.

Legenda: Menor IEF

Maior IEF



APÊNDICE E**Ranqueamento Anual dos Municípios Paraibanos (por IEF)**

Tabela 20 – Ranqueamento Anual dos Municípios Paraibanos, por IEF (continua)

Município	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Água Branca	131	20	33	86	76	107	108	98	122	72	99	73
Aguiar	153	173	153	153	162	163	119	144	138	162	144	104
Alagoa Grande	70	72	58	73	105	127	71	45	57	50	107	110
Alagoa Nova	208	184	203	205	205	169	180	184	188	172	173	182
Alagoinha	183	39	193	189	204	216	194	198	187	176	158	52
Alcantil	129	152	175	148	130	135	8	77	62	47	45	4
Algodão de Jandaira	11	14	8	10	14	20	23	23	15	13	58	31
Alhandra	187	187	205	195	170	162	37	106	110	136	140	169
Amparo	49	33	53	30	17	34	19	43	38	78	119	158
Aparecida	71	123	101	75	155	62	83	55	109	25	19	30
Araçagi	141	143	173	127	157	144	223	152	178	171	181	173
Arara	135	134	182	186	169	137	200	137	145	170	154	188
Araruna	81	82	88	93	109	92	177	162	105	155	130	120
Areia	69	47	104	82	66	118	61	64	58	75	70	67
Areia de Baraúnas	79	70	109	77	88	65	115	114	103	97	25	103
Areial	218	208	215	223	219	209	139	149	165	218	179	180
Aroeiras	74	79	112	125	42	114	143	87	167	185	146	116
Assunção	35	91	133	109	128	128	122	119	141	128	124	136
Baía da Traição	147	179	144	179	143	132	152	166	168	158	153	162
Bananeiras	53	65	16	55	48	103	100	97	31	22	22	26
Baraúna	154	212	210	217	223	210	216	218	209	208	216	200
Barra de Santa Rosa	75	64	90	87	106	104	31	40	36	42	66	39
Barra de Santana	66	36	61	58	20	16	13	50	34	21	43	21
Barra de São Miguel	26	128	18	29	58	27	21	8	21	18	51	15
BAYEUX	222	215	217	218	218	221	221	222	222	219	212	214
Belém	99	114	152	164	167	194	208	168	130	146	168	166
Belém do Brejo do Cruz	39	27	59	45	15	45	6	32	9	9	8	11
Bernardino Batista	47	45	73	83	80	117	69	89	102	144	135	130
Boa Ventura	102	161	63	76	133	145	128	140	157	166	174	189
Boa Vista	33	55	24	48	45	72	101	80	83	91	84	108
Bom Jesus	137	52	145	143	198	203	204	210	210	206	185	149
Bom Sucesso	144	197	151	185	180	149	126	136	120	98	191	105
Bonito de Santa Fé	130	17	103	84	56	126	124	123	98	93	72	89
Boqueirão	161	194	198	181	197	193	213	216	171	163	88	68
Borborema	171	221	221	216	222	222	222	223	223	222	223	222
Brejo do Cruz	181	181	83	112	166	152	136	148	132	109	159	176
Brejo dos Santos	202	219	192	171	215	223	210	205	221	217	215	167
Caaporã	61	69	106	139	81	115	40	57	23	27	41	38
Cabaceiras	30	44	5	5	6	11	4	15	16	46	24	25
CABEDELO	155	138	164	174	187	183	181	176	159	157	141	145
Cachoeira dos Índios	223	222	214	203	217	198	179	183	197	164	189	193
Cacimba de Areia	188	154	14	51	21	91	95	193	216	11	105	184
Cacimba de Dentro	203	206	195	166	175	184	196	199	196	198	198	157
Cacimbas	194	108	118	124	161	161	154	179	194	177	85	83
Caiçara	195	207	158	147	194	173	185	214	211	193	201	199
CAJAZEIRAS	58	121	92	133	135	129	56	60	30	68	65	40
Cajazeirinhas	108	3	30	59	77	4	77	65	27	52	121	111
Caldas Brandão	209	200	223	187	164	81	190	207	213	181	213	183

Tabela 20 – Ranqueamento Anual dos Municípios Paraibanos, por IEF (continuação)

Município	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Camalaú	24	48	46	19	31	55	38	17	33	30	13	9
CAMPINA GRANDE	76	92	65	74	86	79	78	66	72	83	77	72
Capim	207	183	176	208	156	122	110	135	205	214	209	210
Caraúbas	40	15	10	20	19	13	29	25	28	28	17	8
Carrapateira	220	223	218	221	210	217	114	190	192	215	164	163
Casserengue	80	135	91	138	111	130	120	129	148	117	74	113
Catingueira	25	37	28	15	13	10	14	48	74	67	57	90
Catolé do Rocha	36	103	110	108	114	146	112	122	117	65	78	41
Caturité	106	150	130	176	211	197	203	200	189	197	207	187
Conceição	67	105	86	102	110	94	109	35	144	73	49	101
Condado	72	73	149	136	154	175	155	154	183	184	195	141
Conde	78	94	17	11	12	5	9	6	10	5	14	17
Congo	104	102	20	94	79	67	127	108	80	60	15	43
Coremas	142	63	41	33	30	38	34	36	40	40	68	91
Coxixola	109	122	163	167	132	159	147	147	149	104	97	133
Cruz do Espírito Santo	210	210	201	197	159	211	214	202	195	186	183	216
Cubati	192	175	121	115	124	123	130	146	146	165	199	196
Cuité	57	42	44	26	27	35	47	42	60	56	61	54
Cuité de Mamanguape	112	133	150	137	172	154	166	188	129	114	145	161
Cuitegi	213	75	219	222	182	196	212	220	218	203	203	206
Curral de Cima	164	176	185	202	212	199	202	186	198	210	208	220
Curral Velho	1	164	43	52	112	50	89	138	173	159	120	24
Damião	28	34	23	32	36	29	54	76	63	76	82	97
Desterro	204	198	171	206	123	119	163	86	101	6	142	185
Diamante	17	35	79	104	91	17	35	126	48	37	67	76
Dona Inês	145	68	85	105	103	109	107	113	137	134	132	123
Duas Estradas	219	209	186	163	191	187	174	189	180	191	206	209
Emas	50	46	87	53	62	73	67	95	81	100	160	138
Esperança	107	83	78	129	134	179	205	211	207	202	188	129
Fagundes	92	129	132	150	196	192	165	177	166	194	210	202
Frei Martinho	89	124	111	96	72	25	117	99	116	102	136	175
Gado Bravo	63	58	129	135	144	113	159	187	125	150	143	146
Guarabira	93	113	162	188	184	186	184	172	156	152	129	135
Gurinhém	148	77	120	42	7	2	52	93	126	129	89	102
Gurjão	45	99	71	18	22	30	73	59	35	69	110	121
Ibiara	43	49	34	65	113	106	162	31	25	141	197	128
Igaracy	125	96	134	99	165	150	156	104	113	23	93	177
Imaculada	94	115	94	92	95	124	121	118	75	116	161	191
Ingá	82	80	161	126	50	14	72	103	162	173	187	207
Itabaiana	184	178	125	116	104	69	75	91	104	124	118	94
Itaporanga	138	163	96	66	69	71	93	46	11	19	47	87
Itapororoca	214	217	220	212	214	220	195	170	190	200	170	201
Itatuba	121	118	29	4	2	6	59	115	114	54	1	2
Jacaraú	133	21	19	38	41	51	57	51	65	64	87	88
Jericó	189	171	170	160	177	190	168	150	160	135	138	74
JOÃO PESSOA	160	144	174	184	178	166	197	158	150	154	148	150
Joca Claudino	178	177	147	123	127	188	26	18	12	51	147	117
Juarez Távora	215	213	159	173	137	111	125	160	161	148	217	213

Tabela 20 – Ranqueamento Anual dos Municípios Paraibanos, por IEF (continuação)

Município	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Juazeirinho	90	76	50	56	61	77	86	117	147	142	137	159
Junco do Seridó	190	182	122	192	158	170	191	181	179	199	69	168
Juripiranga	185	162	143	159	163	157	148	206	212	205	167	208
Juru	140	131	180	107	117	97	103	92	78	71	122	85
Lagoa	65	192	138	172	188	167	183	151	185	180	166	165
Lagoa de Dentro	146	185	191	170	84	155	153	132	123	151	169	153
Lagoa Seca	211	191	208	210	201	205	209	215	204	192	126	119
Lastro	205	199	189	155	139	63	92	71	47	113	186	186
Livramento	68	93	35	22	23	37	33	63	77	79	91	124
Logradouro	152	159	187	154	202	168	157	173	163	138	92	144
Lucena	105	43	126	40	54	36	70	16	24	41	42	49
Mãe D'água	31	41	76	90	100	60	49	62	67	81	106	20
Malta	114	172	199	209	213	214	206	204	181	204	55	142
Mamanguape	158	180	157	162	29	9	10	39	79	89	94	100
Manairá	123	38	27	24	40	58	99	156	176	190	196	62
Marcação	88	116	206	201	216	202	215	213	219	201	218	219
Mari	173	189	137	152	148	136	150	174	175	143	176	194
Marizópolis	59	54	84	101	96	101	142	105	131	160	115	174
Massaranduba	165	174	107	69	83	80	141	68	140	123	157	152
Mataraca	120	120	140	122	4	1	3	3	5	16	21	16
Matinhas	212	202	213	211	185	158	176	167	191	139	151	178
Mato Grosso	87	155	155	146	152	141	133	109	134	183	194	114
Maturéia	91	87	131	120	129	140	144	159	139	107	112	122
Mogeiro	136	67	105	114	10	19	27	54	107	99	2	3
Montadas	216	214	211	214	220	218	218	217	208	209	222	217
Monte Horebe	197	186	190	161	195	191	187	180	152	43	175	204
Monteiro	3	4	2	1	3	8	7	9	18	14	23	13
Mulungu	41	24	31	89	64	78	76	69	69	77	50	56
Natuba	62	112	67	141	150	147	198	164	151	108	104	148
Nazarezinho	95	89	99	134	141	153	173	171	169	156	165	192
Nova Floresta	206	204	207	213	221	219	220	221	217	220	219	215
Nova Olinda	174	107	127	190	174	206	193	79	59	167	193	131
Nova Palmeira	64	97	102	37	107	86	102	85	100	49	127	96
Olho d'Água	8	1	6	8	37	82	53	21	42	32	36	51
Olivedos	51	60	80	36	39	24	46	56	61	66	32	66
Ouro Velho	170	132	116	132	147	116	151	133	153	92	180	29
Parari	21	25	32	23	32	43	64	73	108	125	111	82
Passagem	15	7	64	31	85	95	68	82	112	126	35	61
PATOS	122	117	56	85	43	56	55	47	44	48	60	60
Paulista	103	98	62	81	75	68	20	26	49	44	46	42
Pedra Branca	113	84	81	131	93	125	171	161	128	115	100	84
Pedra Lavrada	5	13	68	78	90	47	50	111	86	62	64	44
Pedras de Fogo	166	110	82	91	24	42	66	34	45	38	11	71
Pedro Régis	175	190	181	194	209	189	207	155	186	153	172	195
Piancó	32	51	49	39	63	52	41	29	39	58	27	27
Picuí	54	61	38	27	44	49	43	10	14	7	18	32
Pilar	196	218	212	219	206	201	104	203	200	168	162	140
Pilões	179	188	148	140	146	121	98	74	133	140	192	198

Tabela 20 – Ranqueamento Anual dos Municípios Paraibanos, por IEF (continuação)

Município	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Pilõesinhos	191	196	200	200	203	174	201	212	51	195	202	205
Pirpirituba	180	169	196	199	199	208	169	175	154	137	125	155
Pitimbu	83	149	202	64	87	90	140	128	127	59	48	5
Pocinhos	77	62	39	34	33	23	48	30	37	33	28	28
Poço Dantas	126	125	135	151	68	76	85	96	46	63	113	115
Poço de José de Moura	100	126	1	119	126	139	178	178	85	118	150	137
Pombal	127	146	169	72	67	64	74	19	54	10	26	18
Prata	139	142	166	183	193	160	129	145	111	90	103	125
Princesa Isabel	115	119	66	68	70	100	106	90	84	85	83	92
Puxinanã	201	211	204	207	179	178	192	208	201	169	190	154
Queimadas	101	140	168	177	176	195	63	58	56	45	76	47
Quixabá	22	78	52	21	57	74	58	81	89	84	4	37
Remígio	167	193	177	178	189	171	137	165	172	188	178	170
Riachão	96	156	194	198	183	185	113	194	184	182	182	156
Riachão do Bacamarte	221	95	154	193	200	212	217	131	220	216	221	221
Riachão do Poço	156	168	69	121	102	85	182	163	193	196	205	50
Riacho de Santo Antônio	98	136	74	61	97	138	160	185	206	223	86	126
Riacho dos Cavalos	60	12	54	60	82	99	36	41	52	61	53	118
Rio Tinto	149	148	75	63	8	15	15	44	88	70	38	63
Salgadinho	198	160	128	103	122	142	138	120	94	80	5	59
Salgado de São Félix	124	109	115	145	119	164	42	38	99	106	63	75
Santa Cecília	116	106	51	44	49	53	90	78	87	86	54	58
Santa Cruz	172	201	209	220	208	204	87	125	119	149	152	79
Santa Helena	157	157	113	88	140	112	1	88	8	131	139	171
Santa Inês	19	40	48	67	94	59	51	124	214	212	80	143
Santa Luzia	37	30	57	95	53	57	39	83	19	26	40	53
SANTA RITA	193	127	108	110	52	41	44	27	26	15	33	35
Santa Teresinha	12	19	22	6	16	32	16	7	6	3	16	70
Santana de Mangueira	10	10	26	70	78	84	170	22	20	24	34	10
Santana dos Garrotes	18	29	11	35	73	46	45	12	70	122	134	109
Santo André	48	111	72	128	131	70	84	94	82	96	123	95
São Bentinho	150	101	97	149	98	134	88	70	93	94	75	107
São Bento	52	85	95	156	142	165	164	157	155	179	156	190
São Domingos	128	145	179	169	186	182	149	130	50	12	81	77
São Domingos do Cariri	7	18	9	12	9	28	18	11	41	95	10	45
São Francisco	85	56	172	158	153	156	146	142	135	178	163	151
São João do Cariri	14	28	15	28	38	22	17	37	55	39	29	80
São João do Rio do Peixe	110	141	139	113	92	93	79	67	92	111	95	106
São João do Tigre	2	5	3	2	1	3	2	4	4	8	9	22
São José da Lagoa Tapada	117	165	156	106	145	131	32	116	64	101	59	46
São José de Caiana	44	16	36	98	89	96	94	49	91	36	101	134
São José de Espinharas	4	2	7	16	18	18	12	33	29	29	52	64
São José de Piranhas	27	90	55	49	59	89	60	1	1	1	6	1
São José de Princesa	118	88	89	79	74	98	111	101	96	57	96	48
São José do Bonfim	23	9	12	43	47	31	22	13	22	35	44	33
São José do Brejo do Cruz	84	66	47	41	55	54	30	28	76	88	90	23
São José do Sabugi	16	50	160	50	138	88	118	100	73	82	108	112
São José dos Cordeiros	73	74	77	47	60	87	96	72	66	55	56	55

Tabela 20 – Ranqueamento Anual dos Municípios Paraibanos, por IEF (conclusão)

Município	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
São José dos Ramos	132	147	124	157	116	151	161	143	143	161	12	7
São Mamede	20	8	13	17	26	12	24	5	3	4	7	12
São Miguel de Taipu	34	104	117	97	120	102	134	127	142	112	117	203
São Sebastião de Lagoa de Roça	176	151	183	182	192	172	167	195	182	175	155	179
São Sebastião do Umbuzeiro	13	23	25	14	11	39	97	112	68	31	20	14
São Vicente do Seridó	151	195	165	165	136	143	135	153	158	130	200	218
Sapé	56	57	178	168	168	176	62	192	71	74	71	78
Serra Branca	42	22	42	9	25	33	91	14	17	34	39	36
Serra da Raiz	217	220	216	215	190	207	219	219	215	213	220	223
Serra Grande	199	216	222	196	171	200	189	201	202	221	211	181
Serra Redonda	186	203	197	204	151	215	211	209	203	211	204	212
Serraria	134	167	184	175	160	148	145	141	97	119	114	86
Sertãozinho	182	170	188	191	181	180	199	197	199	207	214	211
Sobrado	159	158	136	117	35	40	172	134	164	147	177	172
Solânea	162	153	141	142	149	181	131	102	121	145	109	132
Soledade	38	31	37	100	46	66	11	110	90	105	73	99
Sossêgo	46	53	146	130	121	110	175	121	118	121	98	65
SOUSA	86	71	21	13	51	83	80	53	43	53	62	69
Sumé	6	6	4	3	5	21	5	2	2	2	3	6
Tacima	143	26	123	7	28	26	25	182	177	187	133	127
Taperoá	29	32	45	46	34	44	65	20	13	17	31	19
Tavares	177	139	93	80	99	108	158	169	170	174	149	160
Teixeira	163	166	142	180	173	177	186	191	136	103	171	139
Tenório	119	86	70	111	125	120	116	139	124	132	131	81
Triunfo	97	100	100	71	71	133	132	84	7	87	116	98
Uiraúna	168	130	40	25	101	61	123	107	53	127	102	93
Umbuzeiro	169	205	119	62	65	75	81	75	106	120	128	164
Várzea	9	11	60	54	118	105	28	24	32	20	30	34
Vieirópolis	111	137	114	144	115	7	82	61	115	133	79	147
Vista Serrana	200	81	167	118	207	213	188	196	174	189	184	197
Zabelê	55	59	98	57	108	48	105	52	95	110	37	57

Fonte: elaboração do autor, com dados calculados a partir dos resultados das regressões realizadas.

Legenda: 223º colocação

1º colocação

