



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA - UFSC
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA CIVIL - PPGEC**

**“ANÁLISE DA RENTABILIDADE DAS AÇÕES QUE VISAM A
MODERNIZAÇÃO DOS INSTRUMENTOS QUE AUXILIAM NA GESTÃO
DOS TRIBUTOS MUNICIPAIS - ESTUDO DE CASO NO ESTADO DO
PARÁ”.**

Tese submetida à Universidade Federal de Santa Catarina –UFSC como requisito parcial exigido pelo Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil – PPGEC, para obtenção do Título de DOUTOR em Engenharia Civil.

LIANE RAMOS DA SILVA

Florianópolis, Abril de 2005.

**“ANÁLISE DA RENTABILIDADE DAS AÇÕES QUE VISAM A
MODERNIZAÇÃO DOS INSTRUMENTOS QUE AUXILIAM NA GESTÃO
DOS TRIBUTOS MUNICIPAIS - ESTUDO DE CASO NO ESTADO DO
PARÁ”.**

LIANE RAMOS DA SILVA

Tese julgada adequada para a obtenção do Título de DOUTOR em Engenharia Civil e aprovada em sua forma final pelo Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil – PPGEC da Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC.

Prof^a. Henriette Lebre La Rovere – Coordenadora do PPGEC

Prof Dr. Carlos Loch – Orientador

COMISSÃO EXAMINADORA:

Prof Dr. Carlos Loch – Moderador – ECV/UFSC

Prof. Roberto de Oliveira, PhD – Co-Orientador - ECV/UFSC

Prof^a.Claudia Monteiro De Cesare, PhD. - UFRS

Prof. Dr. Paulo Márcio Leal Menezes - UFRJ

Prof. Dr. Amilton Amorim – UNESP

Prof. Dr. Ing.Jürgen W. Philips - ECV/UFSC

*Aos três grandes homens da minha vida:
João Ramos, meu pai (In memorian);
Everton, meu marido e
Joãozinho, nosso filho amado;
E as duas grandes mulheres:
Divani Ramos, minha mãe e
Julia, nossa pequena.*

AGRADECIMENTOS

A Deus pelo dom da vida e pela saúde, sem os quais nada disso seria possível.

A Universidade Federal de Santa Catarina - Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil, pela oportunidade de estudo e trabalho.

Ao meu orientador, Professor Carlos Loch, pela oportunidade do doutorado e pela confiança em mim depositada. Ao Professor Roberto de Oliveira, pelo incentivo, estímulo e por ter me conduzido a concretização desta importante etapa da minha vida.

A Secretaria Executiva de Desenvolvimento Urbano e Regional do Estado do Pará, nas pessoas de seus dirigentes: Sr. Paulo Elcídio Chaves Nogueira, pela oportunidade concedida à minha vida profissional, apoio financeiro à realização deste estudo e amizade; Sr. Antonio Maria Fonseca Pereira, pelos ensinamentos, conselhos, incentivos e aos momentos alegres de trabalho. Aos demais funcionários desta secretaria, pela receptividade e apoio, em especial a Maria do Carmo, pelo carinho, à atenção em ouvir as minhas idéias e os constantes estímulos durante toda a realização deste trabalho.

Ao meu pai João Ramos (*In memoriam*), que me ensinou a perseguir meus ideais com dignidade, honestidade e humildade. A minha mãe Diva, meu porto seguro, pelo exemplo de coragem, força e fé para enfrentar os desafios da vida e pelos momentos preciosos dedicados aos meus filhos. Aos meus irmãos, Lília e Mauro, aos meus cunhados, Manoel e Mara e aos meus sobrinhos, Victor Hugo, Manoela e Luma, por terem alimentado a minha alma ao longo deste período.

Ao meu marido Everton, incansável companheiro de caminhada, que compartilhou comigo os mais importantes momentos deste trabalho e que soube como ninguém, com sensibilidade, paciência e competência, enriquecer esta tese com seus conhecimentos nesta área.

Ao meu adorável filho Joãozinho, por *não* ter compreendido a minha ausência e cujo imperativo de me fazer presente garantiu a minha lucidez nos momentos em que pude me abstrair do universo deste estudo. A esta menininha linda que está para chegar...e já compartilha dos momentos importantes da minha vida.

Finalmente, agradeço a todos aqueles que, de alguma maneira, acreditaram na possibilidade da realização desta pesquisa, para que meu sonho tornasse realidade. Meu muito obrigada!

*“Faça as coisas o mais simples que você puder,
porém não se restrinja às mais simples.”*

SUMÁRIO

Lista de quadros _____	xi
Lista de figuras _____	xiii
Resumo _____	xiv
Abstract _____	xv

PARTE I – CONSIDERAÇÕES INICIAIS

CAPÍTULO 1 – INTRODUÇÃO _____	1
1.1 Contextualização do tema de pesquisa _____	1
1.2 Descrição do problema _____	3
1.3 Justificativa _____	4
1.4 Objetivos da proposta de tese _____	5
1.4.1 <i>Objetivo geral</i>	5
1.4.2 <i>Objetivos específicos</i>	6
1.5 Aspectos inéditos da pesquisa _____	6
1.6 Relevância e contribuição científica _____	7
1.7 Limitações do estudo _____	8
1.8 Recursos disponíveis _____	9
1.9 Apresentação da estrutura da pesquisa _____	10

PARTE II – REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

CAPÍTULO 2 – O ESTADO E A GESTÃO PÚBLICA MUNICIPAL _____	11
2.1 O papel e as funções do Estado _____	11
2.2 Gestão pública _____	12
2.2.1 <i>Gestão pública sustentável</i>	14
2.2.2 <i>Gestão pública territorial urbana</i>	19
2.2.3 <i>Modernização da gestão pública municipal</i>	21
2.3 Instrumentos que apoiam a gestão territorial _____	22
2.3.1 <i>Cadastro Técnico Urbano</i>	23
2.3.2 <i>Bases Cartográficas</i>	26
2.3.3 <i>Planta de Valores Genéricos</i>	27

CAPÍTULO 3 – A REALIDADE FISCAL DOS MUNICÍPIOS	30
3.1	Origem dos tributos _____ 30
3.2	Estrutura do sistema tributário na União Européia _____ 32
3.2.1	<i>Classificação por tipo de imposto</i> 32
3.2.2	<i>Classificação dos impostos por nível de governo</i> 33
3.2.3	<i>Classificação dos impostos por função econômica</i> 34
3.3	Estrutura do sistema tributário nacional _____ 37
3.3.1	<i>Estrutura das receitas públicas</i> 40
3.3.2	<i>As transferências intergovernamentais</i> 41
3.3.3	<i>Gastos públicos</i> 43
3.4	Tributação imobiliária _____ 44
3.5	Tributação imobiliária no Brasil _____ 46
3.6	Criação dos elementos para mudar a realidade atual _____ 51
3.6.1	<i>Ações promovidas pelas instituições financeiras</i> 52
3.6.2	<i>Lei de Responsabilidade Fiscal (LRF)</i> 55
3.6.3	<i>Estatuto da Cidade</i> 56
CAPÍTULO 4 – FERRAMENTAL UTILIZADO PARA EMBASAR A PESQUISA	58
4.1	Considerações _____ 58
4.2	Técnica de análise de dados _____ 59
4.2.1	<i>Descrição e exploração de dados – estatística descritiva</i> 59
4.2.2	<i>Análise de regressão</i> 60
4.2.2.a)	<i>Método dos mínimos quadrados (MQ)</i> 64
4.2.2.b)	<i>Variáveis binárias (dummy)</i> 66
4.2.2.c)	<i>Método dos mínimos quadrados de dois estágios (MQ2E)</i> 67
4.2.3	<i>Análise de dados multivariados</i> 69
4.2.3.a)	<i>Análise dos componentes principais (ACP)</i> 70
4.2.3.b)	<i>Análise de Agrupamento (Cluster)</i> 73
4.3	Técnica de análise de investimentos _____ 75
4.3.1	<i>Métodos determinísticos de análise de investimentos</i> 76
4.3.1.a)	<i>Método do valor presente (VP)</i> 76

4.3.1.b)	<i>Método da taxa interna de retorno (TIR)</i>	77
4.3.2	<i>Índice de rentabilidade do investimento</i>	78

PARTE III – METODOLOGIA DE PESQUISA

CAPÍTULO 5 – ESTADO DO PARÁ E SEUS MUNICÍPIOS _____		79
5.1	Localização da área de estudo _____	79
5.2	Sistema hidrográfico _____	80
5.3	A flora e fauna _____	81
5.4	O clima _____	81
5.5	A economia _____	82
5.6	Divisão política _____	84

CAPÍTULO 6 – ESTRATÉGIA PARA A RACIONALIZAÇÃO DOS INSTRUMENTOS TRIBUTÁRIOS _____		89
6.1	Considerações Iniciais _____	89
6.2	Material utilizado _____	90
6.3	Estrutura metodológica _____	91
6.4	Gestão tributária dos municípios paraenses _____	92
6.4.1	<i>Relação entre gastos fiscais e transferências intergovernamentais</i>	93
6.4.2	<i>Impacto das transferências sobre as receitas tributárias</i>	95
6.4.3.	<i>Arrecadação própria dos municípios</i>	96
6.5	Agrupamento dos municípios paraenses _____	97
6.6	Análise dos instrumentos que apóiam a gestão tributária _____	100
6.7	Estimativa do potencial fiscal relativo por grupos de municípios _____	104
6.8	Análise da viabilidade da implantação dos instrumentos de gestão tributária _	107

PARTE IV – CONSIDERAÇÕES FINAIS

CAPÍTULO 7 – RESULTADOS		110
7.1	Considerações Iniciais _____	110

7.2	Impacto das transferências integovernamentais sobre os gastos municipais	110
7.3	Impacto das transferências de capital e corrente sobre a receita tributária	116
7.4	Arrecadação própria dos municípios	118
7.4.1	<i>Arrecadação do IPTU nos anos de 1995 a 1999...</i>	<i>121</i>
7.5	Grupos de municípios com características homogêneas	125
7.5.1	<i>Análise descritiva dos dados</i>	<i>126</i>
7.5.2	<i>Correlações parciais</i>	<i>177</i>
7.5.3	<i>Análise dos componentes principais (ACP)</i>	<i>129</i>
7.5.4	<i>Análise de agrupamento (cluster)</i>	<i>130</i>
7.6	Diagnóstico institucional dos municípios paraenses	134
7.6.1	<i>Seleção dos municípios a serem pesquisado</i>	<i>135</i>
7.6.2	<i>Característica dos atuais instrumentos tributários</i>	<i>137</i>
7.6.2.a)	<i>Código Tributário</i>	<i>138</i>
7.6.2.b)	<i>Cadastro Técnico</i>	<i>139</i>
7.6.2.c)	<i>Planta de Valores</i>	<i>140</i>
7.6.2.d)	<i>Base Cartográfica</i>	<i>141</i>
7.7	Esforço fiscal por grupo de municípios	144
7.8	Metas fiscais estimadas por grupos de municípios	150
7.9	Definição do índice de rentabilidade do investimento	152
7.9.1	<i>Cenários utilizados</i>	<i>152</i>
7.9.2	<i>Viabilidade econômica das ações institucionais</i>	<i>155</i>
 CAPÍTULO 8 – CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES		159
8.1	Conclusões	159
8.1.1	<i>Quanto ao comportamento da gestão fiscal</i>	<i>159</i>
8.1.2	<i>Quanto aos grupos de municípios homogêneos</i>	<i>160</i>
8.1.3	<i>Quanto aos atuais instrumentos de gestão tributária</i>	<i>160</i>
8.1.4	<i>Quanto ao potencial fiscal dos municípios</i>	<i>162</i>
8.1.5	<i>Quanto a viabilidade da implantação dos instrumentos de gestão tributária</i>	<i>163</i>
8.2	Recomendações	164

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS _____	165
ANEXOS _____	177
<i>Anexo 1</i>	178
<i>Anexo 2</i>	180
<i>Anexo 3</i>	190
<i>Anexo 4</i>	193

LISTA DE QUADROS

QUADRO 01: competências tributárias por categoria de tributos e por nível de governo _	39
QUADRO 02: estrutura percentual das receitas municipais _____	49
QUADRO 03: n.º. de municípios por faixa de habitantes _____	87
QUADRO 04: variáveis ativas e suplementares _____	99
QUADRO 05: descrição das variáveis com suas respectivas modalidades _____	102
QUADRO 06: resumo das variáveis utilizadas na análise de regressão _____	105
QUADRO 07: matriz de correlação parcial sem a cidade de Belém _____	112
QUADRO 08: resultado das regressões das equações do modelo das transferências sobre os gastos municipais _____	113
QUADRO 09: coeficientes dos impactos direto, indireto e total das transferências correntes sobre os gastos _____	115
QUADRO 10: coeficientes dos impactos direto, indireto e total das transferências intergovernamentais sobre os gastos _____	115
QUADRO 11: coeficientes dos impactos direto, indireto e total das operações de créditos sobre os gastos _____	116
QUADRO 12: resultado da regressão para a receita tributária per capita das administrações municipais _____	117
QUADRO 13: descrição do comportamento da receita tributária, por grupo de habitantes - 1995 a 1999 _____	120
QUADRO 14: municípios que não prestaram contas ou não tiveram arrecadação própria.	121
QUADRO 15: análise descritiva dos municípios sem Belém _____	126
QUADRO 16: matriz de correlação parcial _____	128
QUADRO 17: classificação hierárquica dos municípios _____	131
QUADRO 18: definição do tamanho da amostra _____	135
QUADRO 19: relação dos municípios selecionados _____	136
QUADRO 20: distribuição de frequência _____	137
QUADRO 21: estatística descritiva _____	145
QUADRO 22: matriz de correlações parciais _____	146
QUADRO 23: resultado da análise de regressão múltipla _____	147
QUADRO 24: indicadores fiscais para os grupos de municípios _____	149
QUADRO 25: potencial fiscal médio por subgrupo de municípios _____	151

QUADRO 26: cenário 1 – valores médio de referencia para os grupos de municípios ____	153
QUADRO 27: cenário 2 – valores médio de referencia para os grupos de municípios ____	154
QUADRO 28: resultado da analise de viabilidade das ações institucionais por grupo de municípios	156

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 01: fluxo das transferências intergovernamentais _____	42
FIGURA 02: localização da área de estudo _____	79
FIGURA 03: principais minas e depósitos minerais _____	83
FIGURA 04: mesorregiões do estado do Pará _____	84
FIGURA 05: microrregiões do estado do Pará _____	85
FIGURA 06: localização dos municípios por faixa de habitantes _____	88
FIGURA 07: estrutura funcional de procedimentos metodológicos _____	91
FIGURA 08: histograma da população total incluindo a cidade de belém _____	111
FIGURA 09: análise dos resíduos _____	114
FIGURA 10: média per capita da receita tributária, por faixa de habitantes, 1995 a 1999 _____	119
FIGURA 11: comportamento do IPTU , por faixa de habitantes, 1995 a 1999 _____	122
FIGURA 12: 1º. plano fatorial: indivíduos no 1espaço das variáveis _____	129
FIGURA 13: 1º. plano fatorial: variáveis no espaço dos indivíduos _____	130
FIGURA 14: distribuição de freqüência das modalidades de cartografia _____	142
FIGURA 15: histograma dos resíduos padronizados _____	148

RESUMO

Um número considerável de municípios encontra-se numa situação caótica quanto aos seus instrumentos. O atual panorama reflete a pouca importância dada pelas prefeituras paraenses no trato das questões tributárias. As condições destes instrumentos estão muito mais relacionadas com a capacidade do quadro técnico e da vontade política dos gestores às características socioeconômicas dos municípios. A modernização do Cadastro Técnico, da Cartografia e da Planta de Valores Genéricos tem se mostrado uma forma viável e segura de ampliar os recursos municipais. Todavia, é necessário caracterizar estes instrumentos de acordo com as potencialidades de cada município, objetivo principal deste estudo. Para reduzir a dimensionalidade do problema a ser tratado, foram estabelecidos grupos de municípios com características similares, empregando a técnica de análise de agrupamento. A pesquisa é aplicada aos municípios do Estado do Pará, onde se levantou os dados sobre as características da gestão tributária e sócio-econômicas dos mesmos, a partir dos quais empregou-se diversas técnicas de análises de dados para fundamentar a pesquisa. Como resultados conseguiu-se identificar o impacto das transferências intergovernamentais sobre os gastos dos municípios, verificar o comportamento destas transferências em relação à receita tributária e traçar um diagnóstico da situação atual dos instrumentos que apóiam a tributação, em uma amostra de 35 municípios. Além de estimar o potencial fiscal relativo para os grupos de municípios previamente estabelecidos e analisar a rentabilidade da implantação destes instrumentos para as prefeituras.

Palavras-Chave: Municípios, Tributos Próprios, Cadastro Técnico e Planta de Valores

ABSTRACT

A considerable number of municipal administration is under a chaotic situation in relation to its administration tools. This panorama reflects the lack of importance of the State of Para Municipalities to approach tributary matters. The conditions of those tools are much more connected with the technical body skills and the political will of the managers than to the county's socio-economic characteristics. The modernization of Technical Cadastre, of Cartography, and of Generic Plan Value has shown a feasible and safe way to increase the municipal resources. However, it is necessary to characterize those tools according the potentiality of each county, that is the main aim of this work. To reduce the complexity of this approach, one establishes groups of municipalities with similar profile by using the cluster analysis technique. This research is applied on the State of Para municipalities from where data about characteristics of Tributary and Socio-Economic Administration were collected. Over this information, many techniques of data analysis were undergone. As first results, the impact of intergovernment funds transfer on the municipal expenditures as well as to check the behavior of those transfer in relation to the tributary revenue followed by a diagnosis of supporting tributary today's tools tracing of a 35 county sample. As second result, it was possible to estimate the potentiality of generating revenues of each assigned group and to analyze the potential profit of those tools application.

PARTE I – CONSIDERAÇÕES INICIAIS

CAPÍTULO 1 – INTRODUÇÃO

1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO DO TEMA DE PESQUISA

O município, a unidade local na administração pública brasileira, teve seu caráter substancialmente alterado com a Constituição de 1988. A Constituição ampliou a autonomia municipal em três aspectos: político, administrativo e financeiro. Ela deu aos municípios competência comum com a união e os Estados, consagrando o princípio da teoria clássica das finanças públicas de que, na medida do possível, a responsabilidade pela produção de bens e serviços públicos deve caber aos níveis de governo mais próximo da população beneficiada. As vantagens seriam a identificação mais clara e adequada das preferências comunitárias e o melhor controle dos gastos.

Recentemente foram implantadas mais duas medidas que aumentam o controle dos municípios: A Lei de responsabilidade Fiscal (LRF) e o Estatuto da Cidade (EC). A promulgação destas Leis vem suprir uma carência normativa muito comum nas cidades brasileiras, uma vez que, até então, não existiam normas para a execução de políticas de desenvolvimento urbano e nem de controle dos gastos públicos em nível nacional, além de estabelecer diretrizes para o desenvolvimento sustentável dos municípios.

A idéia da autarquia fiscal foi abandonada há tempos pela teoria moderna das finanças e, principalmente pela experiência da maioria dos países. Nem mesmo nas federações mais desenvolvidas se encontra um ente (município) completamente auto-suficiente e autônomo para arrecadar e para gastar inteiramente por conta própria os seus recursos (REZENDE, 1999)

Apesar da relativa inviabilidade da autonomia fiscal dos municípios, a busca de maior adequação fiscal tem levado a que cada vez mais se recomende o aumento da arrecadação própria local. Entretanto, as prefeituras, de um modo geral, não estão conseguindo usar todo o seu potencial para ampliar os seus recursos de forma mais expressiva. Embora, AFONSSO *et al.*

2001) tenha constatado um surpreendente aumento da arrecadação direta municipal, entre os anos de 1988 e 2000, na ordem de aproximadamente 196%.

A situação em que se encontram os municípios brasileiros, em geral, induz a uma reflexão sobre as atribuições e potencialidades de cada município no que concerne à busca de um desenvolvimento cada vez mais sustentável, ou seja, o desenvolvimento de uma forma integrada envolvendo o Homem, o meio ambiente, o progresso, a administração municipal, os direitos e deveres do cidadão. Sendo assim, pode-se dizer que o quadro que se tem hoje é o de um aumento crescente da complexidade do objeto a ser gerenciado municipalmente, onde se revela cada vez mais a necessidade do aparelhamento das prefeituras, com modernas técnicas de organização e gestão, para subsidiar a administração tributária (NICÁCIO, 2002).

Aliada a esta situação, o que ainda é preocupante é a proliferação de municípios que ocorreu nos últimos anos, onde as condições de sustentabilidade (sobrevivência) não foram avaliadas com o rigor necessário, crescendo o número de municípios que necessitam de apoio para se estabelecerem às condições mínimas de administração e gestão territorial.

Neste sentido, constata-se que uma das áreas que merece especial atenção, mas que não vem sendo considerado como prioridade é a gestão territorial, em função da visão equivocada de que uma boa administração se faz com obras, ficando subentendido o interesse político.

A modernização dos instrumentos que auxiliam na tributação, aqui entendidos como sendo todos os procedimentos técnicos e legais de uma ação da administração municipal na área tributária (Cadastro Técnico, Planta de Valores Genéricos, Códigos Tributários, entre outros), e que possibilitam melhorar a gestão territorial, tem se mostrado uma excelente forma de ampliar os recursos municipais. Todavia, a adequada especificação dos mesmos dependerá da situação econômica de cada município e principalmente da qualificação técnica, que é um ponto de grande vulnerabilidade das prefeituras do Estado do Pará.

No sentido de contribuir para mudança desse quadro, a presente pesquisa procurou entender de forma mais pormenorizada a situação atual dos instrumentos nos municípios e analisar a viabilidade econômica da contratação de ações que visem suprir ou atualizar os instrumentos que apóiam a gestão tributária nas administrações municipais.

A análise da viabilidade de implantação destes instrumentos por grupos de municípios, indubitavelmente auxiliará na implantação de ações regionalizadas que possibilitem, a partir de

projetos estruturados com base em condições mais realísticas, atingir melhores metas nas gestões tributária e territorial. E, com isto, reduzir os riscos de altos custos administrativos nas ações de apoio ao desenvolvimento municipal.

Deve-se enfatizar que não se trata meramente de aumento de tributos como forma de solucionar as dificuldades financeiras do momento. Entende-se que o incremento esperado da arrecadação deverá resultar do aprimoramento, da atualização e da racionalização das normas, dos valores, dos dados e dos procedimentos na área fiscal, sempre nos princípios da justiça e da equidade.

A presente pesquisa está sendo proposta para avaliar as condições em que se encontram os municípios do Estado do Pará, no que diz respeito aos instrumentos existentes que auxiliam na tributação e apresentar procedimentos que visem contribuir para minimização da carência que as administrações municipais possuem nesta área. É importante enfatizar que os resultados deste trabalho têm sido utilizados para apoiar o desenvolvimento de um programa do Estado que visa, entre outros objetivos, a modernização institucional dos municípios.

1.2 DESCRIÇÃO DO PROBLEMA

O quadro em que se apresentam os municípios tende a se agravar cada vez mais na medida em que os mesmos, por força das esferas superiores, vão assumindo responsabilidades que antes eram de outras esferas do governo, e, as administrações municipais estão sendo cada vez mais cobradas no sentido de melhorar o seu desempenho fiscal (AFONSSO *et al.* 2001). Todavia, a falta de instrumentos como o cadastro técnico, base cartográfica e planta de valores atualizados e adequados, aliados muitas vezes, ao desconhecimento dos administradores, deixa as prefeituras desguarnecidas tecnicamente para atender as reivindicações e as atribuições acima descritas.

É primordial que os municípios se dotem de instrumentos tributários atualizados (cadastro técnico, base cartográfica e planta de valores), para poder fazer frente às exigências que lhes são colocadas, na medida em que é deles a crescente responsabilidade pela melhoria das condições de vida da população. Entretanto, segundo PACHECO (1999), na gestão pública atual, a maioria dos seus participantes, sejam eles dirigentes, gerentes ou funcionários, enfrentam o problema

gerencial de definir e utilizar instrumentos apropriados para as suas diferentes, crescentes e permanentes necessidades.

Muitas prefeituras têm consciência da necessidade de se modernizar e de qualificar a sua gestão, mas daí, a saber, o que precisa ser feito para atingir este fim, existe uma grande lacuna. Boa parte delas se dota de instrumentos para auxiliar a tributação que acabam não utilizando, ou então subutilizando por não terem qualificação técnica apropriada para dimensionar e até mesmo utilizar estes instrumentos.

Com o objetivo de incentivar a modernização da administração pública, alguns programas, voltados para a modernização da administração fazendária, lançados pelo Governo Federal, estão à disposição dos municípios (PNAFM, PMAT, entre outros). No entanto, às exigências dos mesmos acabam inviabilizando o fomento de projetos propostos pelos municípios a estes programas, e, por outro lado, alguns administradores, por não relacionarem a gestão territorial a uma boa administração, acabam não dando importância a programas desta ordem.

Essa carência de procedimentos técnicos e metodológicos conduzem a uma inadequada gestão territorial, refletindo no desempenho fiscal do município.

1.3 JUSTIFICATIVA

É sabido que a existência e o emprego de eficientes instrumentos tributários é revertido num bom desempenho fiscal da administração municipal (HERRERA et al, 1997). Entretanto, via de regra, não é isto que ocorre com as administrações municipais paraenses. Diante disto, torna-se necessário não só estudar os problemas que conduzem a este quadro, mas também propor meios que possibilitem o equacionamento dos mesmos.

Um número considerável de municípios do Estado do Pará encontra-se numa situação caótica no que concerne à geração de recursos próprios. Há em alguns casos uma total desobediência dos mecanismos legais, em razão do entendimento de que cobrar impostos provoca malefícios políticos.

Existem ainda situações em que os interesses políticos se sobrepõem aos procedimentos técnicos estabelecidos legalmente. A falta de interesse, ou ainda, o desconhecimento, por parte dos administradores, conduzem a situações de descaso no tratamento das questões tributárias

que, por sua vez, acarretam na ineficiência administrativa e ao não cumprimento de suas atribuições, bem como no estabelecimento de procedimentos falhos, obsoletos e desqualificados.

Ao se analisar estes problemas espera-se ter condições de identificar as reais necessidades dos municípios no que tange a gestão tributária, e avaliar a implantação/ modernização dos instrumentos que auxiliam a tributação, mais apropriados (rentáveis) aos potenciais dos mesmos.

O trabalho irá mais que propor simplesmente o “aumento do tributo”, e sim propiciar providências que permitam uma racionalização administrativa no trato dos assuntos de natureza fiscal do município para, de maneira justa e equilibrada, obter um incremento real das Receitas Próprias, suprimindo as necessidades que as prefeituras têm de possuírem receitas equilibradas com os seus orçamentos.

A meta que se pretende atingir com a proposição da utilização de meios técnicos para tratar das questões tributárias é possibilitar, além de uma melhor gestão territorial, alertar para a adequação dos municípios a Lei de Responsabilidade Fiscal e o cumprimento de suas obrigações junto aos órgãos fiscalizadores (Tribunal de Contas dos Municípios). Bem como, sensibilizar aos gestores que as obras físicas podem até se converter em votos, mas as ações institucionais geram recursos aos cofres públicos que vai possibilitar um melhor gerenciamento do município e que por sua vez, pode-se transformar em credibilidade política.

1.4 OBJETIVOS

1.4.1 OBJETIVO GERAL

Avaliar a rentabilidade das ações que visam à modernização dos instrumentos que auxiliam na gestão dos tributos próprios, para grupos de municípios com características homogêneas.

1.4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

No sentido de propiciar o atendimento do objetivo geral deste trabalho, foram estabelecidos os seguintes objetivos específicos:

- A) Analisar o comportamento da gestão fiscal dos municípios paraenses;
- B) Definir grupos de municípios com características socioeconômicas e fiscais semelhantes;
- C) Fazer um diagnóstico amostral dos atuais instrumentos que auxiliam na tributação dos municípios paraenses;
- D) Identificar o potencial fiscal relativo para grupos de municípios com características homogêneas;
- E) Avaliar a viabilidade técnica e econômica para implantação dos instrumentos que auxiliam na tributação de acordo com o potencial fiscal dos municípios paraenses.

1.5 ASPECTOS INÉDITOS DA PESQUISA

Conhece-se poucos estudos científicos realizados até o presente momento que auxiliem os administradores municipais na qualificação dos instrumentos de gestão territorial, dentro das necessidades e possibilidades de cada município. Acrescenta-se a este fato, o aporte da Lei de Responsabilidade Fiscal (LRF) e o Estatuto da Cidade (EC).

A especificidade conseguida em termos de dados sobre a gestão tributária de uma amostra considerável de municípios, é um fato incomum em estudos relacionados a este tema, sobretudo em um Estado como o Pará, com grande dimensão territorial e com dificuldade de acesso e de comunicação entre seus municípios.

A definição de um questionário que permite uma coleta detalhada de dados para embasar as análises sobre as características tributárias dos municípios, supri uma lacuna existente na literatura nacional.

A pesquisa supre uma lacuna atual de estudos acadêmicos cujo conteúdo incluía uma avaliação, embasada na análise de dados reais sobre os municípios brasileiros, de caráter tanto qualitativo, quanto quantitativo no que se refere à gestão de tributos municipais. A pesquisa científica apresenta também alternativas viáveis e factíveis aos administradores municipais e a todos que trabalham com o desenvolvimento urbano, criando uma base tecnológica de apoio aos municípios, de modo a melhorar suas ações e seus recursos.

1.5 RELEVÂNCIA E CONTRIBUIÇÃO CIENTÍFICA

Os pontos que se entende como relevantes no desenvolvimento desta pesquisa são:

- a) Qualificação dos procedimentos técnicos para a geração de recursos nos municípios, minimizando a dependência financeira externa dos mesmos;
- b) Atuação na minoração da dívida pública interna brasileira que se inicia no município;
- c) Disponibilização de uma metodologia que facilite o enquadramento do município à Lei de Responsabilidade Fiscal (LRF) e o melhor ajustamento aos mecanismos do Estatuto da Cidade;
- d) Definição de uma maneira mais operacional de classificar os municípios, pois quando classificados por população demonstra uma visão muito superficial, portanto equivocada da realidade de estudar os municípios;
- e) A escolha do Estado do Pará como estudo de caso é relevante por ser um Estado que apresenta grande potencial para melhoria, cujo resultado fiscal na gestão dos tributos próprios pode ser considerado insatisfatório, e que também apresenta um déficit social considerável

Como contribuição à ciência:

- a) A caracterização dos municípios é de fundamental importância para a gestão estadual e federal, na medida que propicia um tratamento igual aos desiguais.

- b) A compreensão, em profundidade, dos fatores que determinam o desempenho na área de tributação imobiliária e a proposição de alternativas que visam dar sustentabilidade aos municípios, considerando as características individuais dos mesmos, supre tanto uma necessidade acadêmica, quanto tem um forte potencial de aplicação prática.
- c) A caracterização dos municípios auxilia na implantação de ações regionalizadas, permitindo uma melhor estruturação de projetos aos que realmente necessitam dos respectivos objetivos;
- d) A caracterização dos municípios permite que se tenha um menor gasto administrativo ao tratar os problemas regionalizados, ou seja, um tratamento em escala (por atacado) e não às cegas, com altos custos administrativos, com riscos, de modo localizado (pelo varejo);
- e) Definição de projetos específicos adequados à realidade de cada município, visando um melhor ajuste dos mesmos e minimizando os riscos de inadequações;
- f) Qualificação dos programas de governo, na medida que propicia a otimização dos recursos disponíveis, com vistas ao atendimento das necessidades de desenvolvimento dos municípios.

1.7 LIMITAÇÕES DO ESTUDO

O levantamento detalhado dos dados, visando à caracterização dos atuais instrumentos que auxiliam à tributação nos municípios, ficou limitado a um número de 35, haja vista as dificuldades (econômicas e temporais) em se estender esta atividade a todos os municípios.

Devido à desatualização dos dados que caracterizam os municípios, as análises foram realizadas reportando-se a anos anteriores (1995 a 2000), que possuíam um conjunto de dados mais completo sobre os mesmos. Entretanto, os dados fiscais referentes ao ano de 2000, estavam incompletos o que restringiu seu uso em algumas análises.

Os dados referentes a anos mais recentes não foram utilizados, por não estarem disponíveis de forma discriminada e em meio digital. A falta desta informação detalhada se deve ao fato do TCM está informatizando a sua base de dados e implantando o “programa @contas”, com o

objetivo de facilitar e agilizar a aprovação das contas dos municípios. Este programa ficou dois anos em desenvolvimento e só a partir de 2002 é que começou a entrar em funcionamento.

Por outro lado, a falta de dados que se entendia ser importante para a conclusão dos objetivos, foi suprida por dados, cujo efeito não impunha prejuízo aos resultados das análises.

Com vistas ao atendimento das necessidades básicas no que diz respeito à gestão territorial, limitou-se o estudo aos seguintes instrumentos: Cadastro Técnico, Base Cartográfica e Planta de Valores Genéricos. Para tanto, será considerado apenas o aspecto técnico e econômico para sua implantação.

1.8 RECURSOS DISPONÍVEIS

Os recursos humanos e materiais utilizados para a realização da pesquisa foram custeados pela Secretaria Executiva de Desenvolvimento Urbano e Regional do Estado do Pará (SEDURB), sediada na cidade de Belém.

O apoio desta Secretaria para o desenvolvimento do estudo de caso objetivou fundamentar a implantação do Programa de Apoio ao Desenvolvimento Municipal e a Melhoria da Infra-estrutura Regional do Estado do Pará (PARÁ URBE), que tem como fonte financiadora o Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID).

O PARÁ URBE é um programa de transferências voluntárias (a fundo perdido) do Estado do Pará aos municípios, para investimentos em infra-estrutura e serviços locais e regionais, acompanhado de ações voltadas para a promoção do fortalecimento institucional das administrações públicas municipais.

O presente estudo foi utilizado pelo BID para a concepção do Programa PARÁ URBE e subsidiou a definição das ações institucionais a serem financiadas aos municípios paraenses.

1.9 APRESENTAÇÃO DA ESTRUTURA DA PESQUISA

O projeto de pesquisa está estruturado em quatro partes, nas quais encontram-se os oito capítulos. A Parte I – Considerações Iniciais constitui-se do Capítulo 1 que apresenta a contextualização do projeto de pesquisa, de maneira a situar os objetivos pretendidos e a relevância que se espera alcançar com a conclusão do trabalho.

A Parte II, denominada de Revisão Bibliográfica é composta pelo Capítulo 2, Capítulo 3 e Capítulo 4. Descreve os temas que fundamentam os objetivos da pesquisa e que servem de suporte ao desenvolvimento das análises. Esta fundamentação teórica propiciará um melhor conhecimento da gestão pública municipal.

A Parte III – Metodologia da Pesquisa (Capítulo 5 e Capítulo 6), apresenta as características da área de estudo e o roteiro metodológico que se seguirá para alcançar os resultados esperados.

Por fim, a Parte IV, Considerações Finais, composta pelos Capítulo 7 e 8, traz os resultados das análises desenvolvidas e as conclusões e recomendações obtidas com o desenvolvimento do estudo.

PARTE II – REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

CAPÍTULO 2 – O ESTADO E A GESTÃO PÚBLICA MUNICIPAL

2.1 O PAPEL E AS FUNÇÕES DO ESTADO

O Estado pode ser entendido como um agrupamento de pessoas que vivem num território definido, organizado de tal maneira que apenas algumas delas são designadas para controlar direta ou indiretamente uma série mais ou menos restrita de atividades desse grupo, com base em valores reais ou socialmente reconhecidos (DINIZ, 1998). Deste modo, relacionado ao Estado, sem ser seu sinônimo, há um governo, que, segundo FERREIRA (1986), é a forma política pela qual se rege um estado.

Para KOHAMA (1989), o Estado é organizado com a finalidade de harmonizar sua atividade, de modo a promover e satisfazer a prosperidade pública, ou seja, o bem comum. SILVA (1996), explica que o Estado deve ser estudado como um sistema de funções que disciplinam e ordenam os meios para atingir determinados objetivos e como um conjunto de órgãos destinados a exercer estas funções.

Considerando-se a finalidade de satisfazer das necessidades públicas, pressupõe a existência de funções para o Estado. As funções do Estado evoluíram com o tempo, deixando de ser apenas a de assegurar a ordem e a justiça, passando também para as de previdência e assistência, zelo pela velhice e doença, pela existência digna e pela família (SILVA, 1996).

As mudanças mencionadas nas funções do Estado são explicadas como um reflexo na mudança no modelo de Estado, acentuadamente após o fim da guerra fria e o conseqüente fim das disputas dos regimes políticos socialista e capitalista. Segundo PEREIRA (1999a), estas mudanças sinalizam evidente propensão no sentido de um retorno as suas atividades clássicas, acrescidas do papel regulador da economia e protetor dos direitos sociais.

Segundo SILVA (1996), na concepção aristotélica, o Estado tem como finalidades a segurança, com o objetivo de manter a ordem política, econômica, social e o desenvolvimento, com o objetivo de promover o bem comum.

Deste modo, as funções do Estado surgem da existência de necessidades públicas, que se distinguem das necessidades gerais. Para BALEEIRO (1998) as necessidades públicas são as necessidades que só encontram satisfação eficaz pela ação coordenada do grupo. Os serviços públicos são os meios do Estado para o atendimento das necessidades públicas.

A realização das funções através dos serviços públicos do Estado imprime a necessidade da existência de uma estrutura administrativa, conhecida como administração pública. A administração pública é todo o aparelhamento do Estado preordenado para a realização de seus serviços, visando a satisfação das necessidades coletivas (MEIRELLES, 1993).

A administração é a atividade funcional concreta do Estado que satisfaz as necessidades coletivas em forma direta, contínua e permanente, e com sujeição ao ordenamento jurídico vigente. É através desta administração que o Estado pratica a gestão de atividades que lhe são próprias, por corresponderem a interesse público (KOHAMA, 1989).

2.2 GESTÃO PÚBLICA

A gestão pública é uma expressão genérica que indica um conjunto de atividades envolvidas no estabelecimento de políticas públicas, visando atender os objetivos da população. É percebida como parte da política que se concentra na burocracia e em suas relações com os poderes executivo, legislativo e judiciário do governo.

Segundo ROCHA (1995), falar de gestão pública ou de gestão da coisa pública, pressupõe-se ter presente todo um conjunto de necessidades coletivas cuja satisfação é assumida como tarefa fundamental pela coletividade. No entanto, o atingir dessa satisfação não deve ser de qualquer forma e a qualquer preço. Bem pelo contrario, tornou-se já consensual ter uma gestão pública que funcione melhor e gaste menos.

Cada vez mais não basta a eficiência. Impõe-se alcançar a eficácia, associando-lhe uma qualidade acrescida. Impõe-se à gestão pública, no seu inevitável processo de mudança, a

substituição de um modelo administrativo¹ por um modelo gestor², a substituição de uma gestão preocupada somente com a legislação, com a aplicação de normas formais e com a rotina administrativa por uma forma de gestão dirigida para a realização de objetivos (EISENCHITZ *et al.*, 1993).

Introduzir mudanças na administração pública, propor novas diretrizes e mecanismos de gestão representam uma forma de alterar a cultura e o modo de agir desta administração, quer pelo aperfeiçoamento das soluções existentes, quer pela introdução de inovações.

Para TEIXEIRA *et al.* (1994), a gestão pública tem como característica específica uma relação de responsabilidade direta com o processo histórico que se dá no desenvolvimento da sociedade daí a necessidade de continuamente redefinir a sua missão face dos novos imperativos, sob pena de comprometer sua capacidade sinérgica.

Para melhorar a eficiência da gestão pública são já muitos os países que tem em curso reformas no sentido de qualificá-la. Novos conceitos estão sendo introduzidos na gestão pública brasileira que contribuem para que o estado e os municípios melhorem sua capacidade de formulação e implementação de políticas públicas, prestando melhores serviços ao cidadão.

A reforma da gestão pública atualmente em curso no Brasil representa uma inovação na agenda dos governos, tanto por ter superado a visão burocrática de planejamento e gestão, como por ter avançado com relação às idéias descentralizadoras dos anos 60. Esta agenda traz os temas de fortalecimento da capacidade de governo, eficiência e melhoria da qualidade dos serviços públicos prestados aos cidadãos. Para alcançar tais resultados, essa reforma propõe uma mudança no quadro constitucional legal, a criação de novos formatos institucionais, a mudança da cultura burocrática para uma cultura gerencial e novos instrumentos de gestão pública. E, segundo PACHECO (1999), estes são os pressupostos para o exercício da gestão pública gerencial.

¹ Modelo Administrativo: Paradigma burocrático; baseia-se na noção geral de interesse público (PACHECO, 1999).

² Modelo Gestor: Pós-burocrático (gerencial); busca obter resultados valorizados pelos cidadãos (PACHECO, 1999).

A gestão pública gerencial traz algumas contribuições para os municípios brasileiros. Segundo BARZELAY (1992), a preocupação central é de alcançar uma melhor situação financeira nos municípios. A adoção dos conceitos gerenciais força os municípios a reduzirem despesas e estabelecerem uma gestão financeira em longo prazo.

No entanto, para PALLOT (1998), o desafio atual para a gestão pública não é apenas o financeiro: é o de combinar uma gestão mais eficiente com novos chamados à participação democrática. Nesse sentido, a gestão pública gerencial oferece novas oportunidades aos governos, que buscam fórmulas de incentivar a democracia em níveis locais.

Como podem os municípios se apropriarem destes novos conceitos para tornar sua administração mais eficientes? Para ROSA JUNIOR (1999) nas circunstâncias referidas os municípios se vêem obrigados em geral a passar por uma série de mudanças, torna-se necessário mudar a mentalidade local e fornecer novos instrumentos de gestão pública. Ao utilizar uma maneira inovadora de administração, é possível, além de captar recursos disponíveis no mercado, envolver a sociedade local, criando um maior comprometimento na destinação destes recursos.

Para alcançar maior transparência na sua gestão e se enquadrar a estes novos conceitos, é fundamental que ocorram algumas mudanças, principalmente nas suas ações de planejamento, encarando-as como parte de um processo mais amplo, desenvolvido através de instrumentos específicos como plano diretor, orçamento, sistema tributário, legislação municipal e outros (PACHECO, 1999).

2.2.1 GESTÃO PÚBLICA SUSTENTÁVEL

O crescimento constante da população do planeta acarretou um aumento na demanda de bens e serviços e de vários outros requisitos essenciais a sua sobrevivência. Segundo HART (1997), essa corrida desenfreada em direção do desenvolvimento tem colocado os municípios frente ao dilema do crescimento econômico, pois só assim seria possível suprir as outras necessidades sociais. O autor acrescenta ainda que como resultado deste desenvolvimento tem-se uma sociedade contrastante, uma explosão populacional fora de controle, a exaustão dos recursos naturais não renováveis, a perturbação da natureza e a introdução de elementos poluidores do meio ambiente.

Conforme expõe SCHENINI *et al.* (2002), o meio ambiente tem sido agredido de tal maneira que os espaços disponíveis para o uso comum estão começando a ficar escassos e a perder o seu valor de uso. São mananciais, córregos, vegetação, flora, fauna e um aumento enorme na limitação de espaço nas cidades.

Em resumo, o cenário conjuntural se apresenta com características de poluição, de depleção dos recursos naturais e da diminuição da qualidade de vida das populações. Estes fatos têm levado os administradores públicos a buscar novas soluções para esse problema. Frente a tal dilema, o de sobreviver sem destruir a si mesmo, surgiram pontos de vistas e proposições com o intuito de encontrar melhores formas de trabalhar com qualidade de vida e desenvolvimento econômico ao mesmo tempo.

Neste início de século, a visão de meio ambiente passou a ser contextualizada de uma maneira mais ampla. Hoje, MATOS (2001) define o meio ambiente como sendo o lugar onde vivemos e além da flora e da fauna, estão inseridos o ser humano e seus complexos sistemas organizacionais, suas cidades, suas indústrias, a economia e todos os fatores interferentes, de uma forma ou de outra, estão inter-relacionados com o meio ambiente.

Atualmente, percebe-se uma crescente demanda pelas premissas e ações sustentáveis que vem sendo promovidas pelas pressões populares e institucionais, ou mesmo pelo interesse pessoal e autêntico de alguns dirigentes políticos. Dentro desta linha de pensamento vários autores têm emitido suas opiniões para facilitar a compreensão desta nova forma de estimular o desenvolvimento, além de contribuírem para o entendimento e absorção desses novos paradigmas apresentados ao mundo.

Para BROWN (1996) o desenvolvimento sustentável tem por fim o desenvolvimento econômico lado a lado com a conservação dos recursos naturais, ecossistemas e com uma melhoria na qualidade de vida das pessoas. E, para que este desenvolvimento aconteça, é necessário que haja um controle no consumo e na renovação do bem natural, seja ele qual for.

De uma maneira mais prática SCHENINI (2002), explica que o conceito de desenvolvimento sustentável se firma em três pilares básicos que são o crescimento econômico, a equidade social e o equilíbrio ecológico, todos sobre o mesmo espírito holístico de harmonia e responsabilidade comum.

SACHS (1993), afirma que o que faz um desenvolvimento sustentável é que ele seja o caminho para o desenvolvimento concentrar espaços para a harmonização social e objetivos econômicos com gerenciamento ecológico sadio, num espírito de solidariedade com as futuras gerações. Ou seja, o desenvolvimento sustentável deve ser socialmente desejável, economicamente viável e ecologicamente prudente.

O mesmo autor formulou alguns princípios básicos para o desenvolvimento sustentável que tem como pressupostos a existência de cinco dimensões de desenvolvimento:

- a) Sustentabilidade social: que busca reduzir as distancias entre padrões de vida altos e baixos e a melhoria da qualidade de vida de todos os envolvidos nas distintas iniciativas de desenvolvimento;
- b) Sustentabilidade econômica: sua necessidade torna-se evidente pelas recentes modificações na economia e na política mundial, exigindo que se pense a eficiência econômica em função de sua eficácia social e não só nos critérios de lucratividade a curto prazo, ignorando a sua responsabilidade com as gerações futuras;
- c) Sustentabilidade ecológica: destina-se a conservação dos sistemas naturais, preservando a biodiversidade, respeitando a sociodiversidade e garantindo sua capacidade de suporte e regeneração diante dos impactos causados pela ação humana;
- d) Sustentabilidade espacial: é voltada a uma configuração rural-urbana mais equilibrada e uma melhor distribuição territorial de assentamentos humanos e atividades econômicas, promove projetos modernos de agricultura regenerativa, agroflorestamentos e agroindústrias, proporcionando acesso a técnicas adequadas e estabelecendo medidas de proteção a ecossistemas frágeis;
- e) Sustentabilidade cultural: a partir de peculiaridades de cada local, busca-se projetar, participativamente, um futuro apropriado às expectativas, necessidades e características de sua população. Os processos produtivos, tecnologias, modalidades de consumo e forma de vida são questionados, planejados e implementados dentro de uma perspectiva de reforçar os vínculos de pertencimento entre o indivíduo e seu grupo e entre eles e o meio ambiente, a sociedade e as gerações futuras.

A problemática da sustentabilidade assume, neste início de século, um papel central na reflexão em torno das dimensões do desenvolvimento e das alternativas que se configuram.

Segundo HERRERO (1997), a noção de sustentabilidade implica uma necessária inter relação entre justiça social, qualidade de vida, equilíbrio ambiental e a necessidade de desenvolvimento com a capacidade de suporte. A idéia de sustentabilidade significa que uma política de desenvolvimento na direção de uma sociedade sustentável não pode ignorar nem as dimensões culturais, nem a relação de poder existente.

O propósito de se realizar estudos no campo da gestão pública municipal, utilizando-se da relação não necessariamente causal, entre novas abordagens de planejamento e novos paradigmas de desenvolvimento, equipara-se com a idéia de VIOLA *et al.* (1992), onde o planejamento bem sucedido e a implementação de estratégias de desenvolvimentos baseadas no conceito da sustentabilidade serão, em ampla medida, condicionadas pela capacidade institucional para estimular a experimentação social, no contexto de novos sistemas de gestão. Por isto neste item da revisão da literatura é explorada uma referência de gestão pautada sobre o conceito de desenvolvimento sustentado.

O desenvolvimento é um enfoque consciente e contínuo para aumento da taxa de progresso social e econômico através de uma mudança nos arranjos institucionais existentes, pois estes representam obstáculos ao alcance daqueles fins. Esta mudança é o meio para alcance não só do progresso sócio-econômico, mas, também, para um desenvolvimento cultural e democrático de países menos desenvolvidos (JACOBI, 1999).

Para DOEBELE (1997), a base institucional do município, ou seja, a forma estabelecida do arranjo institucional, é o que deve ser fortalecido para a promoção do desenvolvimento, principalmente quando a realidade sócio-econômica apresenta oscilações freqüentes nos níveis econômicos, de desemprego, subemprego, e uma variedade de fatores que impedem a produção e distribuição de bens e serviços.

O desenvolvimento dá ênfase à adaptação e à inovação institucional, sobretudo em nível local. Quando entendido sob o enfoque do desenvolvimento sustentado, preconiza a internalização da variável sócio-ambiental em todos os níveis de decisão (HERRERA *et al.*, 1997).

Segundo REZENDE (1999), as mudanças sociais, aliadas a mudanças nos padrões de ação, não podem ser introduzidas em sociedades, se não forem institucionalizadas. Por isso, as organizações servem de veículo para criação, difusão, perpetuação de elementos e mecanismos inovadores, criados para induzir mudanças sociais que conduzem ao desenvolvimento.

As inovações institucionais no sistema de planejamento municipal requeridas para a viabilização de práticas convergentes com o enfoque do desenvolvimento municipal sustentado exigem, portanto, uma complexa adaptação de leis, normas, valores e tecnologias. Verificar a ocorrência de tais inovações em nível municipal torna-se relevante pelo fato de possibilitar a criação de um espaço público mais adequado (HART, 1997). É importante ressaltar que, na formação de um novo quadro institucional no espaço público municipal, a cultura política local e extralocal, constituem um atributo a ser considerado.

Segundo QUIN (1996), as tentativas de colocar em prática um desenvolvimento sustentado tem levado os dirigentes públicos a tomar medidas que provocam mudanças nos valores vigentes da sociedade e também em seus próprios sistemas operacionais. Ele acrescenta ainda que os governos federais, estaduais e especialmente os municipais têm buscado se adequar às exigências da preservação, pela utilização de técnicas que utilizam racionalmente os recursos e evitam a poluição.

A esse conjunto de novas formas e procedimentos de trabalho, foi denominado de tecnologias limpas, ou ambientalmente amigáveis. HALL (1993), define tecnologias limpas como sendo todas as tecnologias, tanto a técnico produtiva como a gerencial, que são utilizadas na produção de bens e serviços e que não afetam o meio ambiente.

Para SCHENINI *et al.* (2002), se tecnologia é um conjunto de conhecimentos que se aplicam a determinadas atividades visando maximizar benefícios, melhorias ou desempenho, pode-se afirmar que as tecnologias limpas da gestão pública sustentável são o caminho para se alcançar o desenvolvimento sustentável.

Segundo NICÁCIO (2002), para se implementar um estilo de gestão gerencial voltada para a sustentabilidade dos municípios, além de modificações organizacionais, serão necessárias à mudança cultural do serviço público e a construção de novos padrões de relacionamento entre os gestores e a sociedade civil.

O mesmo autor complementa ainda que essa mudança cultural pode ser entendida como a modificação nos padrões éticos de comportamento burocrático. Pode ser obtida não só pela modificação na estrutura legal vigente, da política remuneratória e das carreiras públicas, mas principalmente, pela implementação de políticas de recursos humanos no setor público mais abrangentes, passando por procedimento de recrutação e seleção mais flexíveis, adaptáveis as diferentes atividades desempenhadas pelo Estado, e por melhor definição de capacitação,

educação e treinamento continuado, em busca de constante (re) qualificação profissional e um certo grau de competitividade.

QUIN (1996) explica que o ambiente dos municípios encontra-se em rápida mutação e isto exige uma gestão que seja extremamente flexível e que tenha capacidade de adaptação, ou seja, instituições que consigam produzir bens e serviços de alta qualidade, bem como reajam as necessidades de seus clientes. Sendo que os gestores devem lidar através da persuasão e dos incentivos, em vez de ordens, que transmitem aos funcionários um sentido de significado e controle.

Para NICÁCIO (2002a) se estas mudanças não acontecerem os municípios não darão conta às crescentes pressões por melhores serviços e ao papel estratégico que vem sendo chamados a desempenhar na articulação da sociedade economicamente e socialmente organizada, para melhorar a competitividade do município, minimizar as diferenças sociais e exercitar a governabilidade pela democracia técnica e não politqueira.

2.2.2 GESTÃO PÚBLICA TERRITORIAL URBANA

O homem, ao intervir no espaço urbano, o faz na perspectiva de adaptá-lo as suas características e necessidades. Neste processo, interage com um conjunto de ações complexas de urbanização, industrialização, crescimento demográfico, tecnologia, segregação, violência, dentre outros. Hoje, a necessidade de se gerir adequadamente o território urbano impõe ao homem a adoção de padrões que delimitem seu grau de influencia na ocupação/expansão desse espaço, passando desta forma a ser considerado um planejamento urbano onde não apenas os interesses econômicos e políticos sejam privilegiados (SILVA, 2002a).

Segundo LIMA (1999), uma gestão territorial efetiva, de forma racional e eficaz, somente é possível através do ordenamento territorial. A gestão territorial urbana não é tarefa somente dos municípios, dos governos e sim de toda a sociedade. Para formar uma gestão territorial plena é necessário a interação e integração de um sistema de atores interdisciplinares e interinstitucionais que facilitem os processos de construção de uma sociedade mais igualitária, informada e sabedora de seus direitos e também de seus deveres.

Para DEACK *et al.* (1999), a gestão territorial procura orientar o planejamento de uso e ocupação das áreas de acordo com as condicionantes do meio físico, cujos objetivos visam:

- a) Reunir e organizar informações sobre o meio físico, que possibilitem aos responsáveis pela gestão do território, tomar decisões tecnicamente embasadas;
- b) Levantar dados, produtos e tecnologias específicas, aplicáveis ao planejamento e à gestão do meio físico, visando orientar a decisão do administrador, no sentido de assegurar efetivos benefícios sociais;
- c) Atender projetos de interesses para áreas metropolitanas e regiões específicas, quanto à gestão territorial, para otimizar a aplicação de investimentos e atividades dos setores públicos e privados.

Na lógica do processo econômico que se expressa na racionalidade da forma territorial, território e sociedade compõe um mesmo ideário. O território pensado dentro do ideário da modernidade passa a ser objeto da lógica do capital, e o planejamento emerge como um instrumento da racionalidade técnica, capaz de produzir o projeto da gestão do território, sendo propostos os instrumentos técnicos capazes de dar conta desta realidade de forma a estabelecer o controle da ação dos agentes econômicos e sociais (EGLER, 1994).

Segundo HART (1997), a gestão territorial tem que levar em conta as diversas fases da realidade. A atual crise econômica e social obriga os administradores a refletirem em busca de caminhos alternativos. A definição de políticas de gestão territorial pressupõe repensar estratégias e processos de ação nos quais sejam ressaltadas novas formas de participação social abrangendo aspectos que vão da ordem local a internacional. Deve-se buscar um novo papel para o Estado, no qual a gestão do território tenha como diretriz a construção de um espaço mais igualitário.

Dentro desta nova visão, verifica-se a necessidade de recuperar o papel do planejamento territorial, a partir da unidade básica política administrativa – o município; buscando subsídios para contribuir no ordenamento do espaço geográfico municipal com melhoria na qualidade de vida e um maior equilíbrio entre sociedade local e o meio ambiente.

Sendo assim, para os municípios estabelecerem uma gestão territorial urbana, que possa efetivamente promover o bem estar social e a sustentabilidade ambiental preconizada para as

idades sustentáveis, devem desenvolver produtos e tecnologias específicas aplicáveis ao planejamento e a gestão do meio físico.

2.2.3 MODERNIZAÇÃO DA GESTÃO PÚBLICA MUNICIPAL

Investir na modernização da gestão pública sempre foi tido como um investimento de pouco retorno político. Em face do entendimento tendencioso de alguns políticos que as obras que podem ser vistas é que asseguram maior credibilidade ao administrador público. Esta forma de pensamento levou muitas prefeituras a sucatearem os instrumentos de gestão, que atualmente, em virtude de exigências legais, como a Lei de Responsabilidade Fiscal; da carência de recursos e das atribuições que antes eram do Estado, estão sendo pressionados a qualificá-los para poder ampliar a geração de recursos próprios e melhor controlar o território.

O mundo atual se caracteriza, entre outros aspectos pelo avanço dos recursos tecnológicos e gerenciais colocados à disposição das pessoas e das organizações, sejam elas empresas privadas ou instituições públicas, como é o caso das prefeituras. Se uma prefeitura não se preocupa em evoluir, em termos dos processos e meios que usa para administrar e obter recursos (financeiros, políticos, humanos e materiais) de que dispõe ou necessita, encontra muitas dificuldades para atingir suas metas para melhorar a qualidade de vida de seus habitantes (BEHN, 1998).

Muitas vezes, acontece que uma municipalidade, com estrutura mais moderna e melhor aparelhada, consegue negociar e buscar novos recursos, enquanto aquela que se encontra mais atrasada em matéria de administração e gestão perde possibilidades e vantagens. O município aparelhado pode ganhar em organização e agilidade, poupando recursos por meio do aumento do seu nível de eficiência e, muitas vezes, ampliando também seu volume de arrecadação.

Uma proposta de modernização da prefeitura, através da escolha de equipamentos e programas gerenciais tem que ser feita de acordo com as exigências e o processo de planejamento e desenvolvimento do município. Assim sendo, o município deve delimitar e planejar as mudanças e os rumos importantes para melhorar a qualidade de sua gestão (BAHIA, 1999).

Para melhorar seu padrão de atuação torna-se imprescindível que as prefeituras municipais desenvolvam suas estruturas administrativas e se dotem de instrumentos adequados de planejamento e gestão territorial do município. Atualmente, verifica-se que muitas prefeituras precisam aparelhar-se para aumentar sua capacidade de negociar, gerenciar executar, supervisionar e avaliar os projetos e ações que se propõe desenvolver criando e colocando em prática instrumentos de planejamento urbano e de gestão municipal, visando o aumento do nível de eficiência e de qualidade de sua atuação na arrecadação de forma a gerar receitas adicionais, procurando manter o equilíbrio das finanças públicas (BAHIA, 1999).

Segundo NICÁCIO (2002), a falta de informação tem impedido que muitas prefeituras adotem procedimentos que visem a captação de recursos. Recursos estes que estão disponíveis seja na forma de financiamento, ou por programas que podem ser facilmente assimilados pelo quadro técnico. Aliado a esta falta de informação encontra-se também a desqualificação técnica do quadro das prefeituras, que inibe a absorção de inovações tecnológicas que vise melhor gerir a coisa pública.

Os recursos para implementar ações que visam a qualificação da gestão requerem projetos adequados a realidade de cada município, o que leva a necessidade de contratação de profissionais ou empresas que desenvolvam tais projetos. Isto pode demandar recursos que em um determinado momento pode ser difícil de disponibilizar, sendo mais um caminho contra a modernização (MOISÉS, 1999)

2.3 INSTRUMENTOS QUE APOIAM A TRIBUTAÇÃO

Neste trabalho entende-se como instrumentos que apóiam a tributação, todos os procedimentos técnicos e legais de uma ação da administração municipal na área tributária. Os instrumentos seriam um produto destes procedimentos.

A elaboração/atualização de alguns destes instrumentos, tais como: Código Tributário Municipal; Cadastro Técnico e Planta de Valores tornam-se imprescindíveis, hoje em dia, para que as prefeituras desenvolvam e modernizem sua estrutura administrativa.

O Código Tributário Municipal é um instrumento que reflete a política fiscal do município, define as formas de tributação e como serão executadas no mesmo. É fundamental para o

planejamento urbano e gestão do território, mostra-se imprescindível para a adequada administração dos municípios (BAHIA, 1999).

Com o Código Tributário, a prefeitura promove a arrecadação, atividade que permite que os recursos provenientes dos tributos entrem nos cofres municipais. Por outro lado, sua elaboração e atualização são essenciais para que a prefeitura possa também orientar o crescimento no rumo do desenvolvimento pretendido.

A constante atualização da legislação tributária municipal contribui, em grande parte, para a solução de problemas relacionados com o regime de uso da terra, mantém a informação atualizada e melhora as receitas dos governos municipais (SERRAVALLE, 2001)

Dado o enfoque do estudo será feita uma abordagem mais detalhada do Cadastro Técnico, das Base Cartográfica e da Planta de Valores Genéricos.

2.3.1 CADASTRO TÉCNICO URBANO (CTU)

O cadastro técnico é um inventário público, metodicamente organizado, de dados concernentes às propriedades dentro de um certo país ou região, baseado no levantamento de seus limites. Tais propriedades são sistematicamente identificadas por meio de alguma designação distinta para cada uma. Os contornos da propriedade e o identificador da parcela são normalmente definidos em mapas de grande escala que, juntamente com o registro da mesma, deve mostrar para cada propriedade a natureza, dimensões, valor e os direitos legais associados com a parcela (HENSSEN *et al*, 1997).

Segundo LARSSON (1991), o cadastro técnico, nos países desenvolvidos é considerado como a ferramenta básica para análise rigorosa, detalhada e integrada das características físicas e ambientais das cidades, no decorrer do tempo. É também um importante instrumento de planejamento e gestão territorial, com o qual deve contar o município para sistematizar o controle, a avaliação e o lançamento dos tributos de sua competência.

Para LOCH (2001), a importância do Cadastro Técnico Urbano como instrumento de planejamento, se dá pelo acervo de dados que proporciona e pela potencialidade de ser um elemento fornecedor de recursos para suporte financeiro nas ações de planejamento.

Para SERRAVALLE (2001), o cadastro proporciona ao administrador fiscal e político, informações úteis do solo em relação à superfície da terra urbana e rural, os valores dos imóveis, como também, o destino predeterminado para cada tipo de edificação e de seu uso. Sistematizando estas informações pode-se discriminar as edificações urbanas aptas para produzir “renda empresarial” de outras edificações urbanas destinadas a satisfazer as necessidades humanas de “moradia”, e, finalmente, disseminar um imposto imobiliário que atue como eficaz indutor de determinados comportamentos individuais, definidos como “socialmente convenientes” para a qualidade de vida humana e “racionalmente produtivos” para a preservação do meio ambiente.

O cadastro foi estabelecido, principalmente, para servir aos propósitos legais e/ou fiscal e, segundo KAUFMANN *et al.* (1998), os dados cadastrais são, tanto quanto, utilizados para facilitar os procedimentos administrativos, como base para mapeamentos, tributação, planejamento do uso do solo e avaliação de impactos ambientais.

Uma das funções do Cadastro Técnico é o de dar suporte a tributação das propriedades imobiliárias. Uma distribuição equitativa da carga tributária depende dos valores das propriedades. Portanto, um cadastro deve conter no mínimo os dados básicos essenciais para a arrecadação dos tributos. O cadastro permite manter sempre atualizadas as alterações cadastrais ocorridas, oferecendo condições para que as prefeituras exerçam a arrecadação tributária de modo mais eficiente e consigam aumentar suas receitas próprias (DE CESARE, 1997).

Embora predomine a visão de que o cadastro técnico tem sua maior importância ligada aos fins fiscais, percebe-se que um dos objetivos de grande relevância para as reformas que vem acontecendo no cadastro está relacionado com a melhoria da prestação do serviço ao cliente (município). Outros critérios tais como atualização dos dados, melhoria da eficiência do sistema e os aspectos de um cadastro multifinalitário confirmam o interesse em tornar os serviços mais eficientes.

Para LOCH (2001), o cadastro técnico deve ser multifinalitário, e para isto, tem que atender ao maior número de usuários possíveis, o que exige que se crie produtos complexos, e tecnologias que os tornem acessíveis para qualquer pessoa que necessite de informações referentes à propriedade. Atualmente estão surgindo cada vez mais técnicas novas que permitem otimizar os custos para se gerar informações físico-espaciais, envolvendo banco de dados gráficos e alfanuméricos. Esta redução de custos compreende todo o espectro desde a medição de

campo até os recursos da informática para gerar dados secundários derivados daquela medição de campo.

A Comissão 7 da FIG está olhando muito cautelosamente as reformas que vem acontecendo nesta área e desenvolveu uma visão de um cadastro do futuro – “Cadastro 2014”.

O Cadastro em 2014, conforme KAUFMANN *et al.* (1998), será uma completa documentação de direitos públicos e privados e de restrições para proprietários e usuários do território. Será alicerçado em um amplo sistema de informações territoriais, completamente coordenado e automatizado, sem separação entre o registro dos imóveis e o mapeamento cadastral. Continuará sendo uma tarefa (função) pública, apesar de que os trabalhos operacionais serão realizados por organizações privadas, e terá 100% de recuperação dos custos. Poderá produzir ótimos serviços para as diferentes sociedades com custos mais baixos do que os sistemas atuais. Ele não somente concentrar-se-á sobre os direitos privados, mas cada vez mais sobre os direitos públicos e restrições, tão bem quanto.

Assim, independente das mudanças que venham a ser realizadas, um cadastro deve ser ajustado às condições do local onde ele será implantado. Devendo ser levados em conta fatores como cultura, fase de desenvolvimento, recursos financeiros disponíveis, disponibilidade de pessoal e treinamentos, além da sua finalidade (HENSSSEN, 1997). Por estas razões não se deve copiar modelos de cadastros de um país para outro, simplesmente porque este modelo funciona bem no seu país de origem.

Existe muitas vezes um problema de comunicação na contratação do cadastro técnico. As empresas de execução desconhecem as necessidades dos usuários, e os usuários desconhecem o que os executores podem produzir a um preço que torne o cadastro viável. A análise das necessidades dos usuários é complicada porque cada usuário tem necessidades diferentes (LEATHERDALE, 1992).

Com intuito de fazer com que os cadastros técnicos se tornem ferramentas mais atualizadas e estejam dentro das condições econômicas e gerenciais das prefeituras, SILVA *et al* (2002b) elenca algumas atividades necessárias para a elaboração e implantação deste cadastro técnico, onde se destacam:

- a) Análise funcional exaustiva do sistema cadastral existente na prefeitura;
- b) Ordenamento de todas as informações referentes à propriedade da terra;

- c) Pensar na sustentabilidade do cadastro (manutenção, disponibilidade e aprimoramento) com uma visão holística;
- d) Definir procedimentos que visem o bom funcionamento do cadastro, perfeitamente adaptados à cultura organizacional da instituição;
- e) Definição de espaço físico e equipamentos necessários;
- f) Implementação das atividades que não eram realizadas pelo setor de cadastro, bem como na adequação das rotinas de trabalho nos demais setores componentes do sistema integrado;
- g) Estabelecimento de rotinas de atualização e acesso à informação;
- h) Recursos humanos e capacitação técnica;
- i) Estabelecimento de parcerias institucionais.

2.3.2 BASES CARTOGRÁFICAS

Segundo ROSA (1999), a Base Cartográfica se constitui num mapa base que contém informações planimétricas e altimétricas, numa escala compatível com a finalidade a qual se destina, e na dependência das condições econômicas do município e do tipo de uso do solo: urbano ou rural; podendo ser obtida por restituição aerofotogramétrica, ou levantamento topográfico, ou elaboradas por compilação de outros documentos existentes. Há que se ressaltar que a mesma deve ser amarrada à uma Rede de Referência Geodésica e ter um Sistema de Projeção.

As bases cartográficas explicam, por via gráfica, isto é, através de traços, pontos, figuras geométricas, cores e outros, a configuração de parte da superfície terrestre, tal como ela é, e dentro duma precisão matemática, sempre compatível com a escala (OLIVEIRA, 1993).

Segundo o mesmo autor, os dados que a cartografia utiliza para a representação da realidade física e humana da crosta, conseguidos, seja por levantamentos tradicionais, seja por técnicas de sensores remotos, são dispostos metodicamente no sentido de traduzir, com

fidelidade, aqueles fatos e fenômenos tais como eles se apresentavam no momento da coleta os referidos dados.

LOCH (1994) enfatiza que todo material cartográfico deve possuir um determinado nível confiabilidade para as informações geométricas que representa. A autora esclarece ainda, que a precisão cartográfica atualmente está mais em evidência do que nunca, em função de sua utilização automatizada pelos sistemas de informações geográficas (SIG), onde os mapas são uma fonte primária de dados e a acuracidade das feições espaciais são muito importantes, pois influem sobremaneira na precisão dos produtos finais.

A base cartográfica do Município é peça fundamental para a Administração Pública, pois dela derivam informações úteis não só para tributação como também para gerência dos serviços urbanos, controle do uso do solo urbano e controle de equipamentos urbanos (LOCH, 2001a). Da mesma pode-se derivar uma série de mapas temáticos, onde pode-se colocar a planta de referência cadastral como um dos temas mais importantes para a gestão tributária e para o ordenamento territorial.

2.3.3 PLANTA DE VALORES GENÉRICOS (PVG)

A Planta de Valores Genéricos é a base da avaliação coletiva dos terrenos de uma cidade. Várias são as formas de apresentação da mesma, ou seja, pode ser uma listagem de valores unitários especializados por face de quadra, por setor, por seção de logradouro, dentre outras. Sendo os mesmos homogêneos quanto a seus diversos atributos (frente, profundidade, topografia, pedologia, situação na quadra, infra-estrutura disponível, etc.) em relação a um lote padrão e referidos a uma mesma data (SILVA *et al.*, 2002c).

A Planta de Valores Genéricos é um instrumento utilizado pelas prefeituras brasileiras para melhorar a arrecadação dos impostos, mais especificamente do IPTU e do ITBI. É a base da avaliação coletiva dos imóveis de uma cidade. Permite fixar previamente os valores unitários dos terrenos e das edificações, o que, possibilita obter uma melhor justiça fiscal na medida em que padroniza e uniformiza os critérios de apuração do valor venal dos imóveis, base para a cobrança dos impostos referentes à propriedade.

No entanto, conforme GONZÁLEZ e FORMOSO (1994), verifica-se que muitos municípios baseiam-se em metodologias pouco confiáveis ou desatualizadas para a avaliação dos imóveis, trazendo prejuízos ora para a municipalidade como um todo, ora para os contribuintes isoladamente.

Além do aspecto tributário, deve-se ressaltar que a Planta de Valores também é um instrumento para o planejamento municipal, na medida em que reflete os índices de valorização imobiliária e propicia, portanto, a ação regularizadora do governo municipal quanto ao uso e ocupação do solo.

Entende-se que o desenvolvimento de uma planta de valores deve ser fundamentado em metodologias que garantam o emprego de técnicas adequadas de avaliação, previstas pela Norma Brasileira para Avaliação de Imóveis Urbanos (NBR-5676/89). Entretanto, sabe-se que para cidades de pequeno porte, onde o mercado imobiliário tem pouca atividade e o ambiente urbano sofre poucas alterações, é impossível a aplicação de uma metodologia científica, uma vez que não haverá elementos comparativos, tendo-se que nestes casos apelar para a metodologia tradicional (SILVA *et al*, 2002c).

Para MCCLUSKEY *et al* (1997), a avaliação em massa deve ser uma avaliação sistemática de grupos de propriedades em um determinado momento, usando procedimentos padronizados e testes estatísticos. O objetivo da avaliação em massa é obter um modelo representativo do mercado imobiliário.

Os procedimentos para apuração dos valores unitários têm sido pouco respaldados tecnicamente no Brasil. Normalmente estes são definidos por uma comissão de avaliação nomeada pelo poder público, que atribuem valores às diversas regiões da cidade, baseando-se no conhecimento que possuem do mercado de imóveis. Pode-se dizer que o resultado final é fruto de um processo iterativo de opiniões, correndo-se o risco de prevalecer o interesse particular em determinadas regiões da cidade, pois tal comissão é constituída, em sua grande maioria, por agentes do mercado imobiliário (SILVA *et al*, 2001).

Para DE CEZARE (2002), a avaliação, acima de tudo, é um procedimento técnico para se realizar uma tributação uniforme, que deve ser feita em intervalos curtos, sem fins políticos. Para poder ganhar a aceitação do sistema tributário e a confiança dos contribuintes é imprescindível que haja transparência nos resultados da avaliação e nas características básicas, tais como: responsabilidade fiscal, justiça, democratização da informação e uma simplificação do linguajar

técnico a fim de facilitar o entendimento dos membros e líderes da comunidade. SILVA (1999), acrescenta que a determinação dos valores dos imóveis deve ser fundamentada por uma metodologia que evite ao máximo o subjetivismo e que procure adequar os mesmos à realidade do mercado.

Embora se preconize o máximo de rigor técnico nas avaliações da propriedade, nota-se que na maioria dos municípios os valores dos imóveis encontram-se desatualizados e muito abaixo do preço de mercado. Em determinado grau esta diferença para com o mercado é entendida como saudável, para reduzir a margem de erro por superavaliação e evitar a entrada de processos na administração com pedidos de revisão (KATHMANN, 1997). O próprio BNDES sugere que os valores fiquem 30% abaixo do praticado no mercado. Por coincidência, CLICHEVSKY (2001), cita que na cidade de Buenos Aires, o valor venal do imóvel, apresenta 30% do valor de mercado.

Uma PVG, tecnicamente organizada e periodicamente atualizada, constitui-se na principal ferramenta de aferição do "quantum" a ser tributado. A título de contribuição de melhoria, possibilita a determinação dos valores dos imóveis dentro da zona de influência antes e depois da execução dos melhoramentos (SMOLKA et al, 2001).

São diversas as metodologias utilizadas para a elaboração das Plantas de Valores. Existem as metodologias clássicas (modelos pré-determinados) e metodologias inferenciais, que podem ser estudadas com mais detalhes em FRANCHI (1991), GONZALES (1993), ZANCAN (1996), DE CEZARE (1998), RAMOS (1999), SILVA (1999), RASLANAS (2000), GONZALES (2002).

CAPÍTULO 3 - A REALIDADE FISCAL DOS MUNICÍPIOS

3.1. A ORIGEM DO TRIBUTOS

Os tributos tiveram origem com a evolução do homem, com a criação das primeiras sociedades. Nos primórdios, o produto da arrecadação de tributos geralmente era utilizado para armar exércitos ou para promover festas. Com a evolução das concepções de Estado, os tributos passaram a ter o objetivo de propiciar o bem estar social. O tributo hoje desempenha papel fundamental como instrumento de justiça social e de diminuição das diferenças econômicas entre classes (BORDIN, 2000)

A palavra tributo teve origem do latim “*tributum*” significando dar, conceder, fazer elogios, presentear. Tinha o sentido que se dá hoje às reparações de guerra (indenizações exigidas aos vencidos). Os tributos eram cobrados em busca de justificação moral na despesa ou prejuízos que a luta causava ao vencedor, o tributo era imposição pura e simples deste ao vencido. As guerras eram feitas, muitas vezes para este fim. Roma e os povos antigos usaram largamente o seu poder para extorsão de proveitos dos povos mais fracos. Escravos, ouro, prata, obras de arte eram subtraídas dos vencidos e passavam a ser ostentados pelos vencedores. O tributo, neste sentido obsoleto, corresponde às receitas parasitárias (BALEIRO, 1981).

A origem dos tributos é muito antiga. Supõe-se que as primeiras manifestações tributárias foram voluntárias e feitas em forma de presentes aos líderes tribais por seus serviços prestados à comunidade. Os tributos passaram a ser compulsórios quando os vencidos de guerra foram forçados a entregar seus bens aos vencedores. Após esta época, começou a cobrança pelos chefes de Estado, de parte da produção dos súditos (BORDIN, 2000)

Não é possível apurar-se com precisão de que época datam os primeiros tributos ou impostos. Há notícias mais seguras dos impostos gregos e romanos. Em Atenas, em tempos de guerra, havia a imposição de um tributo chamado “*eisphora*”. Ninguém estava isento do imposto que era usado para pagar as despesas de guerra. Em Roma, cobrava-se imposto pela importação de mercadorias, sobre o consumo de qualquer bem, sobre as terras, sobre as vendas, sobre as pessoas entre outros (GODOY, 1994).

Segundo BALEEIRO (1981), na idade média os tributos eram cobrados como se fossem obrigações ou dádivas dos servos para com seus senhores (direitos regalianos). As principais obrigações devidas pelos servos ao senhor feudal eram a “corvéia” (trabalho forçado de servos nas terras senhoriais), as “redevances” (retribuições pagas em produto ou dinheiro como parte da produção), as “banalidades” (presentes obrigatórios), a “taxa de casamento” (casamento com mulher fora do domínio do senhor feudal), além de tributos por herança e o dizimo à Igreja Católica.

Na França, os tributos eram cobrados para custear o estilo de vida real da corte francesa. A corte francesa consumia elevadas somas para manter seu estilo de vida real, quem pagava a conta era a burguesia emergente, através de pesados impostos, taxas e até pedágios cobrados para atravessar as terras nobres com suas mercadorias.

Por outro lado, o sentido político do tributo ou imposto traduz nas lutas de classes em torno do limite e fins de seu uso, causa direta ou indireta das mais famosas revoluções, rebeliões e transformações sociais. Entre estes episódios destaca-se: a revolta dos barões contra João Sem-Terra que resultou na Carta-Magna; na França de Luiz XIV, o povo onerados pelas constantes majorações tributárias, revoltados com esta situação depuseram a ariatocracia, decapitaram seus líderes e instalaram a República Francesa; Nos EUA, a independência americana em 1776 está associada às sucessivas tentativas de tributação, por parte da metrópole, sem voto dos colonos (BORDIN, 2000).

No Brasil também houve conflitos motivados pela tributação. Durante o ciclo do ouro no Brasil colônia, a coroa portuguesa exigia o pagamento de elevados percentuais calculados sobre a produção desta riqueza, sobrando muito pouco para ser investido na melhoria da vida colonial. Sem mecanismos legais para discutir este imposto, “o - Tiradentes”, Joaquim José da Silva Xavier, buscou o caminho da revolta e foi enforcado em praça pública, este episódio foi conhecido como a Inconfidência Mineira, foi caracterizado pela tentativa de evitar a contribuição dos habitantes dos povoados para suprir a insuficiência de benesses ou a falta de dotação do tesouro.

Segundo MORAES (1996), o primeiro tributo instituído do Brasil foi o “quinto do pau-brasil” e o primeiro concessionário da Coroa Portuguesa para explorar a madeira. Portugal também cobrava o “quinto” sobre as pedrarias, as “dízimas” de todos os produtos e os “direitos

alfandegários” que incidiam sobre toda mercadoria importada ou exportada. Já a forma mais típica de imposto interno no Brasil surgiu na época das capitâneas hereditárias, quando se iniciou a cobrança de impostos de consumo.

3.2 ESTRUTURA DO SISTEMA TRIBUTÁRIO NA UNIÃO EUROPÉIA

Conforme a publicação “Estrutura do Sistema Tributário da União Européia”, elaborada pela Comissão Européia, no ano de 2003, os impostos são classificados de diferentes formas: por tipo de tributo (imposto direto, imposto indireto, contribuição social); por nível de governo e por função econômica: consumo, trabalho e capital (EUROPEAN COMMISSION, 2003).

3.2.1 CLASSIFICAÇÃO POR TIPO DE IMPOSTO

Pelo Sistema Tributário da União Européia, os tributos podem ser classificados em: impostos indiretos, impostos diretos e contribuições sociais.

Os impostos indiretos são definidos como impostos ligados à produção e importação, com arrecadação obrigatória pelas unidades produtoras, em relação à produção ou importação de bens e serviços ou de uso dos fatores de produção. Abrange, taxas de importação, impostos e outros tributos específicos sobre os serviços (transporte, seguro e outros) e sobre transações financeiras e de capital. Também se incluem como impostos sobre a produção os definidos como impostos que a iniciativa incorrem como um resultado da produção, tais como: licença do profissional, o imposto sobre o terreno e a construção e os impostos referentes a folha de pagamento.

Os impostos diretos são definidos como impostos correntes sobre renda e riqueza, mais impostos de capital, tais como: impostos sobre doação ou herança. O imposto sobre a renda é uma sub categoria, que inclui impostos sobre renda pessoal e imposto sobre o renda coletiva como impostos sobre ganho de capital.

As contribuições sociais são divididas em: contribuição social paga pelo empregador; paga pelo empregado; paga pelo autônomo e pelo profissional liberal. Que corresponde a contribuição social obrigatória, excluída a contribuição social atribuída pelos planos de seguro social.

Os países do norte europeu (Suécia, Dinamarca e Finlândia) apresentam um alto repasse dos impostos diretos no total da receita tributária, enquanto que alguns países do sul (em particular Portugal e Grécia) apresentam um repasse relativamente alto dos impostos indiretos, comparados com a média da União Européia (BROWN *et al*, 2001).

Na Dinamarca, em menor proporção no Reino Unido e na Irlanda, o repasse da contribuição social em relação ao total da receita tributária é bem menor, comparado com a média da União Européia. No entanto, no total da receita tributária, o repasse dos impostos diretos para a Dinamarca é o mais alto da União Européia. Além disto, a Alemanha tem o maior repasse da contribuição social e a menor receita com os impostos diretos. A França Também tem um relativamente alto repasse de contribuição social e um baixo repasse de impostos diretos, comparados a média da União Européia.

3.2.2 CLASSIFICAÇÃO DOS IMPOSTOS POR NÍVEL DE GOVERNO

Quanto a classificação dos impostos por níveis de governo, eles são usualmente classificados conforme 4 (quatro) unidades diferentes de governo que podem operar dentro dos países e pelas instituições da União Européia. A combinação dos diferentes níveis de governos operando dentro de um Estado Membro é chamado de Governo Geral, e pode incluir:

a) Governo Central (Federal ou Nacional): incluem todos os departamentos administrativos e agências centrais do Estado cujo a competência abrange normalmente todo o território econômico, exceto as administrações do fundo de segurança social;

b) Governo Estadual (ou Regional): quando relacionados ao Estado Membro, que são unidades institucionalmente separadas, exercendo alguma das funções do governo em um nível abaixo do governo central e acima do local, exceto pelas administrações do fundo de segurança social;

c) Governo Local (ou Municipal): governo cujo a competência abrange somente parte do território econômico, separado das agencias locais ou dos fundos de segurança social;

d) Fundos de Segurança Social: Inclui todas as unidades institucional, central, estadual e local cujo a principal atividade é gerar benefícios sociais.

Segundo BROWN (2001), com base nos dados da Comissão Européia, no ano de 2001, em média 55% da receita tributária agregada “finalmente recebida” foi reivindicada pelo Governo Federal ou Central, aproximadamente 25% reverteu-se em favor do Fundo de Segurança Social, quase 20% para os sub-setores do Governo Estadual e Local. E, apenas 1,5% desta receita tributária foi para as instituições da União Européia.

O mesmo autor acrescenta ainda que, existe diferenças consideráveis de um Estado Membro para outro. Por exemplo, o repasse da receita tributária em relação a receita total recebida pelos sub setores do governo é menos que 1% para a Grécia e de 32.7% para a Dinamarca. Não só a Dinamarca, como também a Bélgica (27%), Suécia (29.3%) e Alemanha (29.4%) apresentam um alto repasse da receita tributária em relação a receita total recebida pelos sub setores do governo. Para as Instituições da União Européia, o repasse é em torno de 19.2% para a Áustria, 16.7% para Espanha e 13.9% para a Itália. O repasse é a inda menor para a Grécia (0.9%), Irlanda (2%), Países Baixos (3.4%) e Reino Unido (3.9%).

3.2.3 CLASSIFICAÇÃO DOS IMPOSTOS POR FUNÇÃO ECONÔMICA

Como descrito anteriormente os impostos são classificados de diferentes formas, tais como: impostos diretos e indiretos, ou por nível de governo. Esta classificação técnica, contudo usual, dificulta a interpretação dos termos econômicos. Por este motivo, a *Commission Services* utiliza uma classificação para as três funções econômicas (consumo, trabalho e capital). Esta é a única maneira de mostrar o tipo de atividade econômica, ou tipo de renda que os estados membros arrecadam.

a) Impostos Sobre o Consumo

O imposto sobre o consumo é aquele cobrado sobre transações entre os consumidores finais e produtores e sobre o consumo de mercadorias. Estes impostos podem ser identificados como:

- Imposto Sobre o Valor Agregado/ Imposto sobre Circulação de Mercadoria (VAT);
- Impostos e taxas sobre mercadorias importadas;
- Impostos sobre os produtos, que incluem taxas de consumo. Estes impostos pagos pelas empresas sobre os produtos usados para a produção foram excluídos da categoria dos impostos sobre o consumo, quando se consegue identificá-los. Isto foi feito, por exemplo, para os impostos sobre o registro do carro, mas a Conta Nacional da Receita Tributária não permite a divisão por imposto. Além disso, alguns destes impostos foram considerados como de capital, como a “Imposto do Selo” (stamps taxes), quando identificado como estando relacionado ao mercado da bolsa de valores ou investimentos imobiliários. Os impostos sobre as transações financeiras também vem sendo registrados como de capital.
- Outros impostos sobre produção: Esta categoria inclui os impostos diversos ou licenças dos profissionais pagas pelas empresas como um resultado do comprometimento com a produção. A Gratificação Salarial sobre a Produção e Os Impostos sobre a Folha de Pagamento são classificados como imposto sobre o trabalho; impostos sobre o terreno e a construção são classificados como de capital e os demais como os impostos sobre poluição ou contaminação são considerados como taxas de consumo.
- Algumas taxas definidas como impostos correntes, como os impostos “pagos por cabeça” (*Poll Taxes*), taxas de expedientes, ou pagamentos de licença para atividades do lar são classificadas como consumo, desde que estas despesas pelas atividades do lar estejam relacionadas ao acesso específico a bens e serviços.

A dificuldade é que esta classificação é relativamente nova. Nem todos os Estados Membros usam esta definição, no nível detalhado de cada imposto. Existe uma grande dificuldade para identificar as subcategorias, o que tem afetado principalmente a divisão entre impostos sobre o capital e os de consumo.

b) Impostos Sobre o Trabalho

A publicação “Estrutura do Sistema Tributário da União Européia” distingue os impostos sobre o trabalho entre impostos sobre o trabalho do empregado e do desempregado.

Imposto sobre a renda do empregado:

O imposto sobre a mão de obra empregada abrange todos os impostos ligados diretamente ao salário, principalmente os descontados na fonte, incluindo também a contribuição social e são pagos pelo empregador e pelo empregado. Fazem parte desta categoria a contribuição social do empregador e o imposto sobre a folha de pagamento, a contribuição social do empregado e parte do imposto sobre a renda que está relacionada com a renda ganha. O imposto sobre a renda é comumente arrecadado sobre as diferentes fontes de renda como, a renda de trabalho, mas também sobre benefícios sociais, incluindo pensões, dividendos, renda sobre lucros e outros.

Imposto sobre a renda do desempregado:

O imposto sobre a categoria dos desempregados compreende todos os impostos e contribuições sociais geradas sobre a renda transferida ao profissional desempregado, onde estes são identificados separadamente. Esta renda transferida inclui as transferências sociais que são pagas pelo Estado (seguro desemprego, seguro invalidez e seguro saúde) e os benefícios recebidos pelos planos de aposentadoria (tanto do particular quanto do estadual).

A maioria destes benefícios estão, de uma maneira ou outra, ligados ao emprego. Por exemplo, os seguro desemprego e as aposentadorias do Estado são pagos de acordo com o último trabalho em atividade, enquanto que os planos de pensão particular são financiados quando estão empregados. O valor do percentual a ser tributado sobre o trabalho é calculado de acordo com a categoria do trabalho do empregado.

c) Impostos Sobre o Capital

O imposto sobre capital incide sobre o capital físico, poupança e os investimentos financeiros e intangíveis. As Sociedades Anônimas e Familiares pagam imposto sobre o capital.

Os impostos sobre o capital são calculados para todo o setor privado, o que permite, em algum estágio, a divisão entre os dois grupos de contribuintes (Individual e familiar).

Os Impostos sobre o capital incluem, de um modo geral, o impostos sobre a renda das empresas (jurídicas): não só os impostos sobre os lucros, mas também os impostos e tributos que podem ser considerados como um pré-requisito para adquirir um lucro, como os impostos sobre os bens imobiliários ou os impostos pagos pelas empresas sobre os automóveis. Os impostos sobre a renda do trabalhador, incluindo a contribuição social, também fazem parte desta categoria.

A publicação “Estrutura do Sistema Tributário da União Européia”, apresenta definições distintas entre o imposto sobre o capital e a renda da empresa e o imposto sobre ações de capital.

Imposto sobre o Capital e a Renda da Empresa:

São os impostos que os agentes econômicos ganham ou recebem dos recursos internos e externos. Estes incluem impostos sobre a renda ou lucro das sociedade anônima, imposto sobre a renda e a contribuição social do empregado, mais o imposto renda pessoal conseguido sobre a renda do capital familiar (Aluguel, dividendos e outras rendas sobre a propriedade).

Impostos sobre as Ações de Capital:

Incluem os impostos sobre a riqueza, são os impostos sobre a herança, o imposto sobre os bens imobiliários, impostos sobre o uso dos bens fixos, licença da empresa e do profissional e alguns impostos da produção.

3.3 ESTRUTURA DO SISTEMA TRIBUTÁRIO NACIONAL

O Brasil, na condição de país federativo, constitui-se de três níveis governamentais que gozam de independência e autonomia política, administrativa e financeira: a União, vinte e seis Estados, um Distrito Federal e um pouco mais de 5.500 municípios. No que se refere às receitas

tributárias, cada nível de governo tem o direito de instituir os impostos que lhes são constitucionalmente atribuídos e que pertençam à sua competência privativa. Isto é, as atribuições das receitas tributárias a cada esfera de governo foram definidas pela Constituição, não havendo possibilidade de sobreposição de competências em relação aos impostos e às contribuições sociais.

De acordo com a Constituição de 1988, cabe as três esferas a competência de instituir as taxas (pelo exercício do poder de polícia e pela prestação de serviços públicos), contribuição de melhoria e contribuição para custeio da previdência e assistência social de seus servidores.

As competências tributárias são assim distribuídas:

A União

Compete a União (Governo Federal) os impostos sobre Importação (II), Exportação (IE), Renda e Proventos de Qualquer Natureza (IR), Produtos Industrializados (IPI), Operações de Crédito, Cambio e seguro ou relativas a Títulos ou Valores Mobiliários (IOF); Propriedade Territorial Rural (ITR).

A União também tem competência para instituir contribuições sociais, de intervenção no domínio econômico e de interesse de categorias profissionais ou econômicas. OS demais níveis de governo só podem instituir a contribuição relativa ao custeio da previdência social de seus funcionários.

Dentre as contribuições instituídas pela União destaca-se: sobre a Folha de Pagamento dos empregados, Financiamento da Seguridade Social, tendo por base de Cálculo o faturamento das empresas (COFINS), Programa de Integração Social (PIS), Formação do Patrimônio do Servidor Público (PASEP), sobre o Lucro Líquido das Empresas (CSLL) e Movimentação Financeira (CPMF) com destinação específica para a saúde.

Aos Estados e Distrito Federal (Governos Intermediários)

Os Estados e Distrito Federal tem competência para instituir impostos sobre Circulação de Mercadorias e Serviços e Prestação de Serviços de Transporte Interestadual e Intermunicipal e de Comunicações (ICMS), Propriedades de Veículos Automotores (IPVA) e Transmissão *Causa Mortis* de bens Imóveis e Doação de qualquer bem ou direito (ITCD).

Aos Municípios

Por sua vez, compete aos municípios os impostos incidentes sobre Propriedade e Territorial Urbana (IPTU), Serviços de Qualquer Natureza (ISS) e Transmissão *Inter Vivos* de Bens Imóveis (ITBI).

De modo a fornecer uma visão geral do sistema tributário brasileiro, o QUADRO 1 sintetiza as competências tributárias por categoria de tributo e por nível de governo.

QUADRO 1: competências tributárias por categoria de tributos e por nível de governo

Categoria	Governo	Tributo ou Contribuição	
Comércio Exterior	União	Imposto sobre Importação - II	
		Imposto sobre Exportação - IE	
Patrimônio e Renda	União	Imposto Sobre a Renda - IR	
	Estados	Imposto Territorial Rural - ITR	
		Municípios	Imposto sobre Propriedade de Veículos Automotores - IPVA
			Imposto Predial e Territorial Urbano - IPTU
	Imposto sobre Transmissão <i>Inter Vivos</i> - ITBI		
Produção e Circulação	União	Imposto sobre Produtos Industrializados - IPI	
	Estados	Imposto sobre Operações Financeiras - IOF	
	Municípios	Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços - ICMS	
Contribuições Sociais	União	Imposto sobre Serviços - ISS	
		Sobre Folha de Pagamentos - Empregado/Empregador	
		Financiamento da Seguridade Social - COFINS	
		Programa de Integração Social - PIS	
		Patrimônio do Servidor Público - PASEP	
		Movimentação Financeira - CPMF	
Lucro Líquido - CSLL			

Fonte: Ministério da Fazenda, 2000

O que se observa na realidade é que os governos nacionais (Federal e Intermediários), simplesmente por deterem maior poder político, assumem as bases tributárias mais produtivas e eficientes exploráveis, relegando às instâncias “inferiores”, “subnacionais” (Locais) os tributos mais difíceis de serem cobrados (técnica e politicamente) ou pouco produtivos (LENGRUBER, 1999).

3.3.1 ESTRUTURA DAS RECEITAS PÚBLICAS

Segundo MAIA GOMES *et al.* (1997), as receitas orçamentárias públicas podem ser classificadas em três tipos: da captação de recursos; da origem dos recursos; do orçamento a que estão vinculadas. Do ponto de vista da captação, as receitas são consideradas próprias ou de transferências. Receitas próprias são as arrecadadas pelas próprias entidades encarregadas da sua aplicação, enquanto as receitas de transferências são as provenientes do repasse de recursos captados por outras instituições.

Quanto à origem dos recursos, a classificação adotada no Brasil estabelece quatro principais categorias de receitas:

- a) Tributária: que inclui as receitas definidas como tributos pelo Código Tributário Nacional (impostos, taxas e contribuição de melhorias);
- b) De Contribuições: que inclui as contribuições sociais e as contribuições econômicas;
- c) Patrimonial: que se refere ao resultado financeiro da exploração do patrimônio, dividindo-se em receitas imobiliárias, receitas de valores mobiliários e receitas de concessões e permissões;
- d) Industrial: que é proveniente da venda de mercadorias ou serviços relativa a atividades de natureza empresarial, incluindo a receita da indústria da transformação e da construção;
- e) Agropecuária: que inclui a receita da produção vegetal e da produção de animais e derivados;
- f) De Serviços: que inclui serviços comerciais, financeiros, de transporte, de comunicação, de saúde.

Quanto ao orçamento a que estão vinculadas, há as receitas do orçamento da seguridade social e as receitas do orçamento fiscal. As receitas da seguridade social são basicamente as contribuições definidas no art. 195 da Constituição Federal e as receitas diretamente arrecadadas pelos órgãos da seguridade social. As receitas do orçamento fiscal são formadas pelas receitas de

impostos, de contribuições econômicas e demais receitas dos órgãos não ligados à seguridade (MAIA GOMES *et al.*, 1997).

Por último, segundo o mesmo autor, tanto as receitas próprias quanto às transferências podem ser classificadas em correntes e de capital. Tal distinção baseia-se na existência ou não de algum pré-requisito para aplicação da receita, bem como no caráter recorrente ou não do ingresso. Sendo assim, as receitas correntes são definidas como o conjunto das receitas tributárias, de contribuições, patrimonial, de serviços, industrial e diversas, mais os recursos obtidos mediante transferências para aplicação em despesas correntes. Já as receitas de capital são aquelas cujos fluxos são mais irregulares, incluindo as operações de crédito e o resultado de alienação do patrimônio, ou que se referem a transferências previamente vinculadas a despesas de capital.

A Constituição Federal estabelece a partilha do poder tributário entre os três níveis governamentais, atribuindo bases impositivas e limitando o alcance do poder tributante. A competência tributária assim definida refere-se a capacidade para instituir, legislar, fiscalizar e arrecadar tributos. Entretanto, para garantir uma maior independência entre os entes da República (União, Estados e Municípios) e um adequado equilíbrio financeiro, a Constituição prevê uma redistribuição das receitas arrecadadas por meio das transferências.

3.3.2 AS TRANSFERÊNCIAS INTERGOVERNAMENTAIS

Conforme LEIBFRITZ *et al.* (1997), as transferências intergovernamentais têm por objetivo básico corrigir os problemas de desequilíbrios verticais e horizontais existentes em qualquer federação.

Segundo INMAN *et al.* (1996), os desequilíbrios verticais referem-se a descompassos entre a capacidade de tributar e as responsabilidades de gastos entre os diversos níveis governamentais. Os desequilíbrios horizontais são relativos a governos situados no mesmo nível de hierarquia, refletindo as diferenças inter regionais de rendas.

O Brasil, em função de sua grande extensão territorial e diversidade regional, possui sérios desequilíbrios verticais e horizontais. No entanto, o mecanismo de partilha tributária realiza as

transferências ao maior equilíbrio de receitas e despesas na federação. Existe basicamente dois tipos de transferências possíveis: as constitucionais e as não constitucionais (REZENDE, 2001).

Para LENG RUBER (1999), as transferências constitucionais são aquelas realizadas automaticamente após a arrecadação dos recursos, e as não constitucionais dependem de convênios ou vontade política entre governos para serem repassadas. De acordo com a Constituição Federal, as transferências tributárias entre a União, Estados e Municípios são classificadas em transferências diretas ou transferências indiretas. No entanto, independente do tipo, as transferências sempre ocorrem do governo de maior nível para os de menores níveis, quais sejam: da União para os Estados; da União para os municípios; ou de Estados para Municípios.

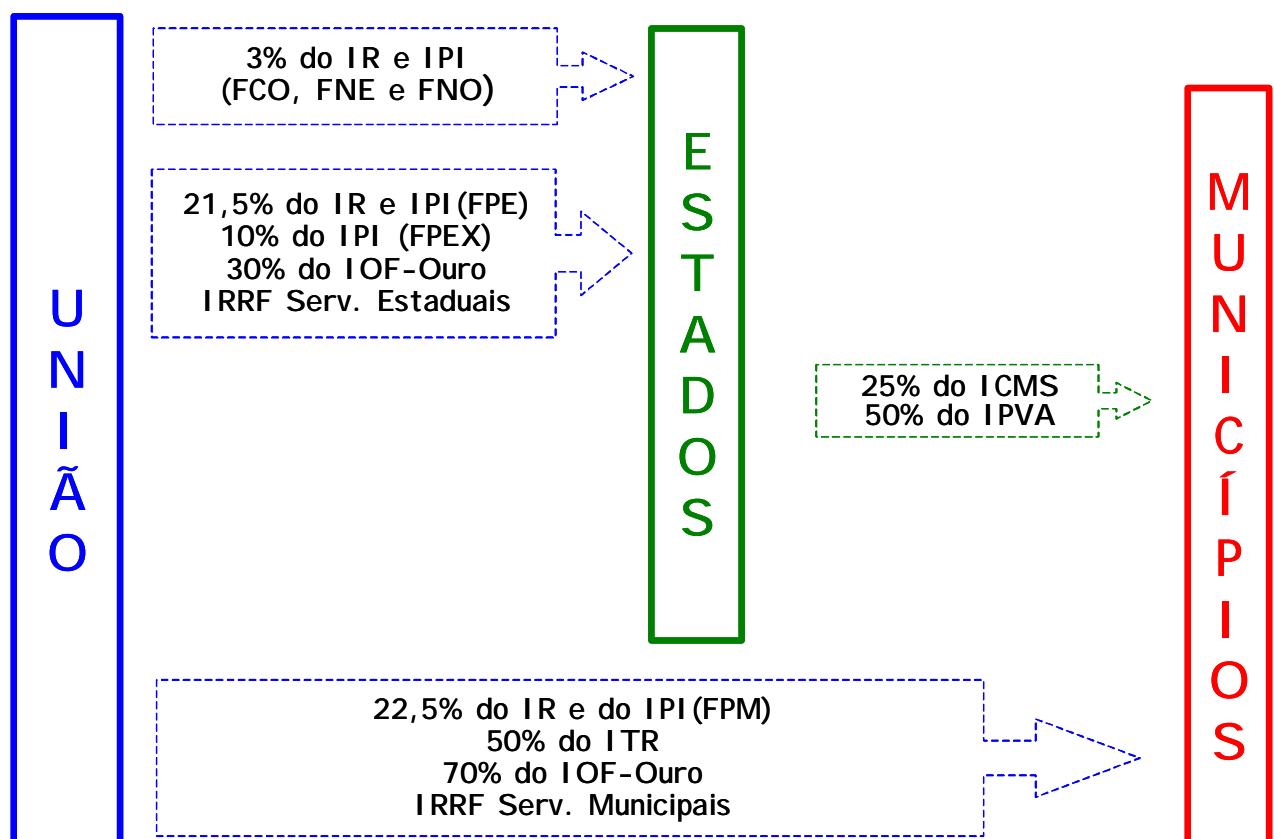


FIGURA 1: fluxo das transferências intergovernamentais

Ao final do processo de transferência intergovernamentais de receitas, os governos municipais são os principais favorecidos. A situação dos Estados é um pouco diferente. Embora apurem saldo líquido negativo após as transferências, a perda agregada é pequena (recebem menos do governo federal em relação ao que transferem aos municípios). Finalmente, a União aparece como a principal fonte de transferência. A FIGURA 1 apresenta, esquematicamente, o fluxo das receitas tributárias definido na Constituição Federal, bem como indica a forma de cálculo das quantias a serem repassadas.

3.3.3 GASTOS PÚBLICOS

A Constituição Federal também define as competências de gastos entre as três esferas de governo. No entanto, diferentemente da atribuição das receitas, não há uma definição muito clara em relação às despesas, permitindo-se a existência de competências comuns e concorrentes que não se encontram bem especificadas.

As atribuições típicas do governo federal abrangem a defesa nacional, as relações internacionais, a emissão de moeda, a manutenção do correio aéreo e do serviço postal, a legislação sobre os direitos civil, comercial, penal eleitoral, aeronáutico, marítimo e do trabalho, comércio interestadual, telecomunicações, jazidas, minas e atividades nucleares e a seguridade social, além das definições das diretrizes e bases para a educação nacional.

A competência dos municípios abrange as atividades de legislação em assuntos de interesse local, transporte público, educação elementar, atendimento à saúde, controle e planejamento do uso do solo urbano e preservação do patrimônio histórico-cultural.

As atribuições que são consideradas comuns aos três níveis de governo são cuidado com a saúde e assistência pública, a proteção do meio ambiente, a promoção de programas de moradia e saneamento básico e integração social.

E por fim, a Constituição ainda permite a existência de competência concorrente entre a União e Estados, envolvendo atividades de legislação sobre direitos tributário, financeiro e econômico, orçamento, polícia civil e defensoria pública, dentre outras.

Conforme resume REZENDE (2001), os gastos públicos podem ser classificados em três tipos: quanto à finalidade dos gastos; a natureza do dispêndio; ao agente encarregado da execução do gasto.

Quanto à finalidade, os gastos são normalmente classificados em funções, programas e subprogramas, dependendo do grau de agregação adotado. A classificação das despesas por funções é necessária para a efetiva implantação da técnica do orçamento-programa, que objetiva aumentar a eficiência e a eficácia na programação dos dispêndios governamentais.

Quanto a natureza do gasto, costuma-se identificar quatro principais categorias econômicas de despesa: custeio, investimento, transferências e inversões financeiras. A classificação das despesas por categoria econômica objetiva dimensionar a participação do dispêndio governamental nos principais agregados da análise macroeconômica. A distribuição dos gastos por categoria já fica parcialmente determinada pela finalidade da despesa. Cada tipo de programa requer maior ênfase em determinada modalidade de gastos.

3.4 TRIBUTAÇÃO IMOBILIÁRIA

Nos Estados Unidos, assim como na América Latina e na Europa, a tributação imobiliária continua sendo a opção predominante de financiamento dos serviços públicos dos governos municipais (ZORN *et al*, 1999; BROWN, 2001; McCLUSKEY, 2001; DE CEZARE, 2002).

Em geral, os tributos imobiliários são reconhecidos como um imposto “bom” que tem uma função essencial no processo de recuperação de receitas, financiamento de serviços públicos e promoção do desenvolvimento social. Sua natureza estabelece vínculos importantes entre riquezas e receitas, desenvolvimento social e uso e ocupação do solo (DE CEZARE, 2002).

Para BROWN (2001), a tributação imobiliária na Europa oferece um desafio especial porque cada país tem uma diferente definição para terreno e imóvel, e uma diferente abordagem para a tributação imobiliária local. O termo imóvel, muitas vezes, inclui ambos terreno e edificação, como também pode incluir maquinário, bem como certas posses como o automóvel. Na Dinamarca, os impostos podem ser cobrados separadamente sobre o terreno e a edificação, elementos de uma única propriedade.

Em um estudo feito por BROWN (2001) em uma amostra com 41 países da Europa, identificou-se 61 formas diferentes de tributação local. Muitas são baseadas sobre o valor anual, usualmente avaliado sobre o capital ou a renda e pagável anualmente. Enquanto que em muitos países, a tributação sobre a venda da propriedade é em nível de estado. Na República Tcheca, na Itália, em Portugal, na Eslováquia e na Espanha cobra-se como tributo local. Entre tanta diversidade, surge um padrão básico de tributação. Cada país, com exceção de Malta, opera alguma forma de tributação imobiliária anual, sobre o uso ou ocupação da terra e/ou propriedade, usualmente cobrado em nível local.

De acordo com um estudo desenvolvido por DE CEZARE (2002), uma característica importante dos tributos imobiliários nos países da América Latina é a grande diversidade que existe na sua administração. Por exemplo, no Brasil, na Colômbia e no Equador é um imposto exclusivamente municipal, enquanto que na Argentina é administrado pelo governo da província. No México, o papel das autoridades municipais está reduzido principalmente a arrecadação dos impostos. No Chile, o tributo imobiliário é uma importante fonte de receita para os governos municipais, ainda que o governo central seja o administrador dos sistemas cadastrais de tributação e arrecadação. El Salvador é o único país centro americano que não existe nenhum tipo de imposto sobre a propriedade, mesmo que cada vez mais se discuta sobre a necessidade de se estabelecer novos impostos, dado que as receitas tributárias constituem apenas 11% do produto interno bruto (PIB).

Segundo CAÑAS (2001), os impostos municipais vigentes em El Salvador são inadequados, de baixo rendimento, pouco relacionados com o crescimento das demandas de serviços e difíceis de administrar. Para FUENTES et al (1999), o sistema de tributação em El Salvador está caracterizado pela falta de equidade e uma quantidade mínima de impostos arrecadados, o qual afeta o nível de investimentos públicos. O único imposto municipal que existe é um tributo arcaico e complexo, baseado nas atividades comerciais, industriais, financeiras e de serviços.

FUENTES (1999) ainda afirma que, devido a sua limitada capacidade para aumentar suas receitas, os municípios não têm muitas oportunidades de obter empréstimos em bancos nacionais, e nenhuma possibilidade de conseguir em instituições financeiras internacionais. Entre outros fatores que contribuem para debilitar a base financeira dos municípios destacam-se as deficiências administrativas, os problemas cadastrais e as limitações legais.

No México, os tributos imobiliários são administrados, na sua maioria, pelo governo estadual, embora por lei seja de competência dos municípios. De uma maneira geral, a participação dos municípios se dá em relação ao aspecto arrecadatório, como simples receptor do pagamento dos tributos (COHEN, 1999; PEÑA, 2001).

3.5 TRIBUTAÇÃO IMOBILIÁRIA NO BRASIL

Pela Constituição promulgada em 1988, o município passou a ser reconhecido como parte integrante da Federação e a ser regido por uma constituição própria: a Lei Orgânica Municipal, aprovada pela Câmara Municipal. A Constituição também indicou as competências exclusivas e compartilhadas dos municípios.

Quanto aos recursos financeiros necessários para o desempenho das suas atribuições, estes são tanto de origem tributária, quanto proveniente de transferências efetuadas pelo Governo Federal e pelos Governos Estaduais.

Os tributos mais importantes de que dispõe os municípios brasileiros incidem sobre a propriedade urbana e sobre o setor terciário da economia, ou seja, sobre a prestação de serviços de profissionais liberais e de empresas que exploram atividades ligadas à hotelaria, diversões públicas, construção civil, saúde, ensino e serviços de reparação (MINISTÉRIO DA FAZENDA, 2002).

Os demais tributos municipais, que não ultrapassam a 20% da receita tributária, incidem sobre a transmissão de bens imóveis, sob a forma de taxas pela prestação de serviços públicos ou de fiscalização, além da contribuição de melhoria (decorrente de obras públicas).

De acordo com os dados levantados por MAIA GOMES *et al.* (1997), o principal tributo municipal é representado pelo imposto sobre serviços (ISS), que incide sobre as atividades do setor terciário, cuja participação na carga tributária nacional não passa de 2% em razão da limitação constitucional na aplicação das alíquotas. O segundo tributo municipal corresponde ao imposto sobre a propriedade urbana (IPTU), cuja participação na carga tributária nacional é de 1,49%.

Em muitas cidades brasileiras, o imposto predial e territorial urbano (IPTU) é muito pouco utilizado. Outros tributos sobre a terra, como o imposto sobre transmissão de bens e a contribuição de melhorias apresentam um padrão de resultados igualmente desanimadores (KLIN, 1998).

No Brasil é amplamente conhecida a ineficácia dos tributos imobiliários como fonte de receita pública. As receitas tributárias representam menos de 0,4% do PIB. De fato, a quantidade real arrecadada é puramente simbólica em muitas partes do país (DE CEZARE, 2002).

Segundo LENG RUBER (1999), em razão da estrutura fiscal vigente, os municípios conseguem arrecadar com seus tributos, em média, apenas 21,7% dos seus recursos. As transferências constitucionais representam 61,6% dos recursos de que dispõe o município, enquanto que os restantes 16,7% dos recursos são provenientes de outras fontes.

Uma pesquisa recente feita em alguns municípios brasileiros por DE CEZARE (2002) avaliou vários aspectos do desempenho dos governos municipais, dentre estes a evasão dos impostos. Os resultados demonstraram que a evasão chega a menos de 20% em apenas 13% dos municípios. Em um de cada cinco municípios, a receita fiscal representa menos de 20% das propriedades incluídas nos cadastros.

A maioria dos municípios pequenos se financiam das transferências de outros níveis de governo, enquanto que os grandes tem uma maior dependência dos tributos imobiliários como fonte de receita. Para TANZI (1996), a estrutura fiscal vigente nos países federalistas é responsável pela grande dependência financeira dos municípios frente às demais esferas de Governo, que é provocada pelo fato de não ser dado aos Municípios a possibilidade de cobrar tributos de maior valor arrecadatário.

Pelo fato de os municípios terem a sua disposição tributos de origem urbana, verifica-se que para aqueles de pequeno porte demográfico as receitas tributárias são praticamente inexpressivas, enquanto que para aqueles de maior porte demográfico elas passam a desempenhar um papel mais importante. Diante disto, as transferências intergovernamentais, possuem uma grande importância na saúde financeira dos municípios, sobretudo aqueles de menor porte.

Todavia, o funcionamento do sistema fiscal de tributação imobiliária depende, dentre outros fatores, diretamente de vontade política, o que leva a grandes variações no sistema de uma

cidade para a outra. Por exemplo, devido a uma extensa atualização de seu cadastro, Santana da Parnaíba, uma cidade do estado de São Paulo com 60.000 habitantes, arrecada aproximadamente R\$ 212,00 por habitante, enquanto que a arrecadação média da receita tributária para cidades com população entre 10.000 e 100.000 habitantes é de R\$ 10,00 por habitantes. Os valores de Santana da Parnaíba são inclusive maiores aos de São Paulo (capital), onde se arrecada menos de R\$ 80,00 por habitante. A cidade de Ribeirão Pires conseguiu aumentar a receita em 40% graças a adoção de algumas medidas, tais como: intensa revisão na legislação tributária, que permitiu adotar melhores práticas de taxaço, novos preços de tributos e implementação de procedimentos mais eficazes para a arrecadação dos impostos. E, o melhor de tudo: a reforma fiscal tem contribuído para aumentar a popularidade do governo municipal (DE CEZARE, 2002).

Várias barreiras políticas, jurídicas e práticas vem contribuindo para manter a iniquidade e ineficácia do tributo imobiliário no Brasil. Entre os problemas principais que afetam o sistema fiscal de tributação imobiliária ressalta-se: os cadastro obsoletos e incompletos que derivam em perdas irrecuperáveis de receitas; praticas de taxaço deficientes que conduzem a uma falta de uniformidade generalizada; forte influencia dos valores históricos de taxaço no solo porque as avaliações são pouco freqüentes e a aprovação de qualquer novos valores pela Câmara de Vereadores é difícil; deficiência no processo de arrecadação dos impostos (DE CEZARE, 2002)

Teoricamente, as transferências deveriam ser entendidas como uma receita complementar e/ou de caráter redistributivo, e não como principal fonte de ingresso. Ou seja, os municípios mais ricos deveriam ser praticamente autofinanciáveis e só os mais carentes receberiam recursos transferidos. De acordo com os dados obtidos no IBGE, apresenta-se a seguir a estrutura percentual das receitas municipais em 1996, dividindo os municípios por grandes regiões (**QUADRO 2**).

QUADRO 2: estrutura percentual das receitas municipais

Regiões	Munic.	Receitas Próprias						Transferências					Op. Cred.
		ISS	IPTU	ITBI	Taxas	Outras	Total	ICMS	FPM	IPVA	Outras	Total	
Brasil	5506	9,4%	7,4%	1,6%	4,4%	9,6%	32,4%	30,4%	18,7%	3,4%	10,6%	63,1%	4,0%
Norte	449	7,7%	2,6%	5,0%	3,3%	5,6%	24,2%	27,9%	32,0%	2,2%	17,7%	79,8%	0,4%
Nordeste	1787	6,1%	3,2%	0,9%	1,6%	5,7%	17,5%	24,2%	40,1%	1,6%	16,1%	82,0%	0,4%
Centro oeste	445	5,8%	5,6%	1,6%	1,8%	5,5%	20,3%	31,9%	28,2%	2,6%	16,5%	79,2%	0,7%
Sudeste	1666	11,3%	9,3%	1,9%	5,6%	11,1%	39,2%	31,8%	10,4%	4,1%	8,6%	54,9%	5,8%
Sul	1159	6,7%	6,4%	1,7%	3,8%	9,3%	27,9%	31,7%	22,2%	3,4%	12,0%	69,3%	2,7%

Fonte: IBGE, 1996

Ao se analisar a tabela acima, percebe-se a baixa arrecadação dos tributos municipais existentes no país, em especial nas regiões norte e nordeste. Verifica-se claramente a importância maior das receitas próprias nos municípios das regiões sul e sudeste em comparação com os demais. O IPTU tem importância reduzida no norte e nordeste e atinge melhor posição relativa no sudeste. O ISS supera o IPTU no norte, nordeste e sudeste, equipara-se no sul e centro-oeste.

No entanto, a administração pública sofre um sério problema na questão dos impostos locais. A arrecadação de IPTU possui um desempenho bastante fraco. O potencial de arrecadação do IPTU no Brasil está longe de ser atingido, apesar de todas as dificuldades de se cobrar um imposto direto.

VILELA (2001), utilizando a base de dados sobre finanças municipais elaborada pela Secretaria do Tesouro Nacional, que data de 1996 e abrange quase 4.000 municípios responsáveis por cerca de 96% das receitas e despesas, desenvolveu um estudo que apresenta um retrato da estrutura de financiamento dos municípios brasileiros.

O autor relata que os municípios de menor porte (com até 10.000 habitantes) se financiam essencialmente por meio de transferências federais e estaduais, e suas receitas próprias representam 5% das receitas correntes. Entretanto, nas faixas de municípios com população entre 10 e 100 mil habitantes o volume de transferências é proporcionalmente menor. Nestes a receita

própria representa 12% das receitas correntes. Já nos municípios entre 100.000 e 200.000 habitantes, a receita própria representa 22% das receitas correntes e a importância das transferências reduz-se ainda mais, embora ainda seja responsável por 73% das receitas correntes. Os municípios com mais de 200.000 habitantes são os que possuem maior participação da receita própria em relação à receita corrente (38%). As transferências são responsáveis por 54% das receitas correntes.

Ao se considerar o aspecto regional, os municípios do Estado do Pará são ainda mais dependentes das transferências intergovernamentais, e a participação da receita própria nas receitas correntes tem uma proporção ainda mais reduzida.

Segundo a base de dados do Tribunal de Contas dos Municípios, com dados referentes ao ano de 1996, os municípios paraenses com até 10.000 habitantes, dependem quase que exclusivamente das transferências correntes (estas representam 97% das receitas correntes), uma vez que a capacidade de geração de recursos próprios fica limitada pelas características econômicas dos mesmos, ou seja, os segmentos da economia (comércio, serviços, mercado imobiliário e etc...) que mais podem contribuir de forma direta aos cofres municipais são reduzidos ou praticamente ausentes nestes municípios.

Nas faixas de municípios com população entre 10.000 e 100.000 habitantes e de 100.000 a 200.000 habitantes, percebe-se uma tímida geração de recursos próprios (representam 8% e 9% da receita corrente, respectivamente). Entretanto, as transferências ainda representam 92% e 88% das receitas correntes respectivamente. Enquanto que na faixa de população mais alta (mais de 200.000 habitantes), esta capacidade se eleva consideravelmente em relação às faixas anteriores (receita tributária representa 24% da receita corrente e as transferências 75%). Contudo, vale ressaltar que com exceção da 1ª. faixa (0 a 10.000 habitantes), todos os municípios apresentam um percentual abaixo da média nacional.

Conclui-se então, que grande parte dos governos locais não tem condições de sustentação própria e necessitam largamente das transferências intergovernamentais para financiar seus gastos. Vale lembrar que são raros os governos que possuem situação orçamentária superavitária, o que significa que os recursos das transferências são efetivamente utilizados no financiamento de despesas prioritárias (geralmente despesas correntes, inclusive folha de pagamentos dos servidores públicos).

Para VILELA (2001), as distorções horizontais e verticais acima apontadas são bastante significativas, evidenciando que há um claro potencial para elevação da receita do IPTU, mesmo nas regiões mais pobres do país. No entanto, é preciso uma vontade política para que isto ocorra. O argumento usual de que moradores não têm renda para pagar tributos não procede, na medida em que contribuintes de cidades igualmente pobres pagam muito mais do que outras. O caminho fácil das transferências oriundas do Estado ou da União parece satisfazer os acomodados e constitui-se no pior inimigo do esforço fiscal.

Igualmente um modelo participativo, em que atue a comunidade local e organizações não governamentais (ONG) facilita a discussão de assuntos críticos da avaliação e administração dos tributos, o qual levam a medidas de melhoramento do sistema (DE CEZARE, 2002).

3.6 CRIAÇÃO DE ELEMENTOS PARA MUDAR A REALIDADE ATUAL

São grande os problemas enfrentados pelos municípios no sentido de melhorar seu desempenho fiscal. A defasagem na sistemática dos processos; os cadastros não atualizados, gerando impacto na arrecadação; a ausência de gestão estratégica para recursos humanos; a qualificação de servidores, que muitas vezes não alcançam o grau de serviço que executam; a ineficiência no processo de tomada de decisões, em função de dificuldades na obtenção de informações e da baixa confiabilidade dessas mesmas informações; os recursos tecnológicos não compatíveis com as modernas ferramentas existentes no mercado; o custo de manutenção muito elevado, devido a sistemas desenvolvidos com tecnologias defasadas; as instalações físicas inadequadas para o servidor e para o atendimento ao cidadão; as legislações desatualizadas e varias outras situações levam a máquina administrativa a não ter a eficiência esperada pelos cidadãos e pelas próprias prefeituras.

Diante de todos estes problemas, a modernização da gestão tributária torna-se inevitável, por ser uma importante contribuição ao suprimento das necessidades que as prefeituras tem de se adequarem ao regime de auto-sustentabilidade. Esta modernização é um elemento fornecedor de recursos para dar suporte financeiro e por servir de base para as ações de planejamento. O Governo Federal buscando auxiliar os municípios no alcance destes objetivos desenvolveu algumas ações, as quais serão descritas a seguir:

3.6.1 AÇÕES PROMOVIDAS PELAS INSTITUIÇÕES FINANCEIRAS EM PARCERIA COM O GOVERNO FEDERAL

Devido a este histórico das prefeituras e no sentido de incentivar a sua modernização e o seu fortalecimento institucional, alguns programas de financiamento, apoiados pelo Governo Federal, foram colocados à disposição dos municípios.

Estes programas tem por objetivo melhorar a eficiência administrativa, a racionalização e a transparência na gestão da receita e dos gastos público municipal. A seguir faz-se uma descrição mais detalhada dois principais programas lançados pelo Governo Federal.

a) Programa de Modernização da Administração Tributária – PMAT

Criado em agosto de 1997, o Programa de Modernização da Administração Tributária - PMAT foi lançado pelo ministro do planejamento em setembro de 1997. O programa objetivava inicialmente facilitar o processo de modernização gerencial e a eficiência fiscal dos municípios, aproveitar o potencial de arrecadação e contribuir para a redução da dependência municipal em relação às transferências federais e estaduais (BNDES, 2002).

Em maio de 1999, com o objetivo de ampliar os efeitos fiscais do programa, o PMAT foi alterado para incorporar as ações voltadas à melhoria na qualidade do gasto público e ao aumento da eficiência nas demais esferas de atuação da prefeitura passando a denomina-se Programa de Modernização da Administração Tributária e da Gestão dos Setores Sociais Básicos (BNDES, 2002).

Visando melhorar a acessibilidade dos municípios ao programa, o BNDES assinou com o Banco do Brasil um contrato, em 2000, em que esta instituição passaria a ser a mandatária do BNDES para as operações do PMAT, que fossem abaixo de R\$ 2 milhões (BANCO DO BRASIL, 2002)

Embora o programa tenha sido criado em 1997, foi no ano de 2000 que os empréstimos para os municípios brasileiros se intensificou, 55% das contratações ocorreram neste ano. Em 2001, ocorreu uma grande queda devido, principalmente, ao processo sucessório municipal, representando 15% dos empréstimos contratados. Em 2002, as contratações corresponderam a 15% (CIDADES DO BRASIL, 2002)

A carteira operacional do PMAT somava, até maio de 2002, 200 operações representando o valor de R\$ 652 milhões em solicitações de financiamento. Sendo que 39 operações já encontram-se contratadas, totalizando aproximadamente R\$ 262 milhões; 79 operações já estão aprovadas, totalizando R\$ 140 milhões e 39 operações estão em análise, correspondendo a R\$ 61 milhões (CIDADES DO BRASIL, 2002).

b) Programa Nacional de Apoio a Gestão Administrativa e Fiscal do Municípios Brasileiros – PNAFM

O Programa Nacional de Apoio a Gestão Administrativa e Fiscal dos Municípios foi anunciado em maio de 1998, pelo Governo Federal, através do Ministério da Fazenda, para apoiar o governo brasileiro na busca de estabilidade macroeconômica por meio de um equilíbrio fiscal auto-sustentável, fundado em uma política pública transparente e eficiente na gestão das receitas e dos gastos público municipal (BID, 1999).

Segundo o Regulamento Operativo do Banco Interamericano de Desenvolvimento - BID, o programa foi criado para que as administrações municipais possam alcançar maior autonomia no financiamento do gasto público, através de receitas próprias, e melhorar o desempenho de suas funções sociais, especialmente no atendimento ao cidadão e ao contribuinte; que sejam minimizadas as disparidades técnicas e operacionais atualmente existente entre as varias administrações fiscais municipais; que se estabeleçam as bases para a integração dos diferentes sistemas fiscais de modo a permitir um maior apoio às administrações municipais menos desenvolvidas.

O programa visa, ainda, contribuir para a obtenção de maior homogeneidade na atuação fiscal da administração pública e, conseqüentemente, de maior equidade na estrutura e no funcionamento do federalismo fiscal brasileiro.

O custo total do Programa é de U\$ 2,2 bilhões, sendo provenientes da União, mediante empréstimo obtido junto ao Banco Interamericano de Desenvolvimento – BID. O agente financeiro da União e co-executor do Programa é a Caixa Econômica Federal – CAIXA, responsável pela concessão de subempréstimos e pela prestação de assistência técnica aos municípios executores de projetos (MINISTÉRIO DA FAZENDA, 2002).

c) Considerações sobre estes programas

Em relação as categorias de investimento os dois programas se diferenciam apenas em uma categoria. Em função da importância do dimensionamento do quadro de pessoal para o equilíbrio das contas públicas o PNAFM permite o financiamento de programas para o ajuste do quadro de pessoal das prefeituras.

Outras diferenças existentes entre estes dois programas dizem respeito a fonte de financiamento e a correção do valor financiado. No PMAT a fonte de recursos é nacional e a correção monetária, enquanto que no PNAFM a fonte de recursos é externa e a correção cambial.

O excesso de documentação exigida, o alto percentual de contrapartida municipal, a demora na liberação dos recursos, a demora na aprovação de projetos e a falta de capacidade de endividamento das prefeituras dificulta o acesso dos municípios aos programas.

Além destes itens descritos anteriormente, um outro complicador tem sido a necessidade de contratação de consultoria técnica para a elaboração de projetos, haja vista a ausência de pessoal qualificado para este fim.

Entretanto, estes programas tem sido visto como um importante mecanismo para adequação das prefeituras a Lei de Responsabilidade Fiscal (LRF), por possibilitarem o aparelhamento da administração para melhorarem a gestão fiscal.

3.6.2 LEI DE RESPONSABILIDADE FISCAL

A Lei Complementar nº 101– ou Lei da Responsabilidade Fiscal (LRF), como já ficou conhecida, de 04 de maio de 2000, chega para revolucionar a gestão pública, a começar pelos mais complexos entes da Federação, que são os Municípios (PARANACIDADE, 2000).

A LRF traz, na sua essência, três núcleos que precisam ser considerados, quais sejam: 1) Responsabilidade; 2) Gestão; 3) Fiscal. Na verdade, o art. 1º já enuncia que a Lei Complementar estabelece normas de finanças públicas voltadas para a responsabilidade na gestão fiscal. Portanto, o estudo da responsabilidade fiscal deve considerar o aspecto de gestão. Não se trata de texto a versar sobre a responsabilidade fiscal em aberto, mas de Lei Complementar que cuida da responsabilidade no gerir, no gerenciar, no administrar os recursos resultantes dos instrumentos fiscais. Esse aspecto não é mero jogo de palavras. Seu reflexo aparece de pronto na hora de examinar as medidas contra os agentes públicos que atuem em desacordo com o mandamento imposto. Ainda que o cumprimento dos detalhes operacionais esteja entregue, por óbvio, ao quadro técnico da Administração, a responsabilidade direta recai sobre o gestor, sobre aquele que tem obrigações que são suas, posto que inerentes à natureza do cargo (ALVES, 2000).

A Lei Complementar nº 101/2000 traz regras específicas sobre o gerenciamento dos recursos fiscais. Logo, o gestor deverá pautar a sua ação rigorosamente dentro dos preceitos estabelecidos no texto (PARANÁCIDADE, 2000).

A lei é um código de conduta para os administradores públicos que passarão a obedecer as normas e limites para administrar as finanças, prestando contas sobre quanto e como gastam os recursos da sociedade. Representa um importante instrumento de cidadania para o povo brasileiro, pois todos os cidadãos terão acesso às contas públicas, podendo manifestar abertamente sua opinião, com o objetivo de ajudar a garantir sua boa gestão (BRASIL, 2002)

Segundo o mesmo autor, a LRF é hoje o único instrumento de gestão que coloca de forma transparente a condução dos gastos públicos no Brasil. Estabelece um regime de gestão fiscal responsável. Por outro lado, é parte integrante das mudanças estruturais que estão ocorrendo na área fiscal brasileira.

Para ALVES (2000), a Lei da Responsabilidade Fiscal surge em um momento histórico, quando denúncias de irregularidades surgem em todo o país, gerando clima de indignação em todos os segmentos sociais. A população, informada pelos meios de comunicação, demonstra

insatisfação com os métodos utilizados no exercício da função pública, cobra medidas saneadoras, revolta-se contra a impunidade e torna-se vigilante, despertada pelo espírito da cidadania. Nesse contexto, não há mais lugar para aventuras na frente da administração. Aos poucos, o Brasil deixará de ter governantes tradicionais para ter gerentes dos interesses do povo. E gerenciar é mais do que exercitar o poder discricionário: implica em exercê-lo dentro de regras bem definidas, tendo compromissos igualmente claros com planejamento e resultados.

A Lei é sabidamente complexa e não será, por certo, a redentora de todos os males. Mas ela chega nesse momento histórico para ser cumprida em todo o território nacional, ainda que em municípios pequenos e pobres, onde o improvisado, por razões conhecidas, vinha sendo a regra. Não há, agora, que se estabelecer diferença. No mundo globalizado, as regras devem ser universais. O pequeno terá que se adaptar ao grande, como única condição de legitimar a busca da grandeza (PARANACIDADE, 2000).

3.6.3 ESTATUTO DA CIDADE

Com mais de uma década de elaborações e negociações em torno de um projeto de Lei Complementar ao capítulo de política urbana na Constituição, foi aprovada a Lei nº 10.257 de 10 de julho de 2001, conhecido como Estatuto da Cidade (OLIVEIRA *et al.*, 2002).

O Estatuto da Cidade veio para regulamentar os artigos 182 e 183 da Constituição Federal de 1988. Ao regulamentar as exigências constitucionais reúne normas relativas a ação do poder público na regulamentação do uso da propriedade urbana em prol do interesse público, da segurança e do bem estar dos cidadãos, bem como do equilíbrio ambiental. Além disso, fixa importantes princípios básicos que irão nortear estas ações (BRASIL, 2001).

Segundo OLIVEIRA (2001), o Estatuto da Cidade reúne importantes instrumentos urbanísticos, tributários e jurídicos que podem garantir efetividade ao Plano Diretor, que é responsável pela política urbana na esfera municipal e pelo pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade e da propriedade urbana.

SILVA *et al.* (2002a) complementa, ainda, que estes referidos instrumentos legais do Estatuto da Cidade, buscam resolver um grande problema nas áreas urbanas: a especulação imobiliária, além de serem eficaz no controle do ordenamento das cidades.

Um dos aspectos mais relevantes do Estatuto é a ênfase nas cidades como um espaço coletivo, ao propiciar uma participação democrática da população individual e coletiva, na implementação e execução do Plano Diretor e dos projetos nele previsto (OLIVEIRA, 2001).

Sob essa nova lógica de se olhar a cidade, o Estatuto da Cidade é sem dúvida, progressista, democrático e social, pois prestigia em seus ordenamentos jurídicos os segmentos sociais que habitam as favelas, cortiços, loteamentos clandestinos, áreas de invasões, legislando em seu direito de moradia, além de tratar a propriedade como um bem coletivo. E, neste sentido, o Estatuto da Cidade é um instrumento legal para os municípios estabelecerem uma gestão territorial urbana, que possa efetivamente promover o bem estar social e a sustentabilidade ambiental preconizada para as cidades sustentáveis.

CAPÍTULO 4 - FERRAMENTAL UTILIZADO PARA FUNDAMENTAR OS RESULTADOS DA PESQUISA

4.1 CONSIDERAÇÕES

Em estudos ligados a gestão tributária, normalmente se depara com um grande número de variáveis que se pressupõe caracterizadoras de fenômenos que se deseja entender. Desta forma, torna-se possível à aplicação de técnica de análise de dados para propiciar uma melhor visão ao planejamento e gerenciamento das informações. Os métodos estatísticos (univariados, multivariados e de regressão) são importantes ferramentas que ao serem utilizadas possibilitam uma melhor interpretação do comportamento dos dados.

Por outro lado, o atual cenário de estabilidade econômica brasileira vem despertando o interesse pela análise das alternativas de investimentos existentes. Esta análise prévia permite que se racionalize a utilização dos recursos de capital. As dificuldades financeiras que os municípios estão enfrentando, exige que os mesmos tenham uma posição estratégica utilizando-se de alternativas para reduzir os riscos, diminuir os gastos e o tempo, permitindo desta forma uma maior segurança na utilização dos seus recursos disponíveis.

Desta forma, um estudo econômico pode confirmar a viabilidade de projetos tecnicamente corretos. A análise econômica objetiva a tomada de decisões sobre investimentos a serem feitos pelas entidades governamentais, particulares ou de empresas. Descreve-se a seguir, de uma maneira mais específica e detalhada, as técnicas de análise de dados e as técnicas de análise de investimentos que foram utilizadas nesta pesquisa.

4.2 TÉCNICA DE ANÁLISE DE DADOS

A técnica de análise de dados é comumente utilizada para propiciar uma melhor visão e tratamento das informações. Nesta pesquisa as técnicas de análise de dados utilizadas foram: análise univariada (descritiva) , análise de regressão múltipla e análise multivariada.

Os métodos univariados servem de análises preliminares na obtenção de medidas de posição e dispersão dos dados. A inferência está relacionada com os testes de hipóteses, seja de forma paramétrica ou não paramétrica (COSTA, 2000) .

Segundo SILVA (1999) , quando o objetivo do estudo é a descrição simultânea das variáveis, torna-se necessário o emprego de métodos estatísticos multivariados. Estes métodos são fundamentais na aplicação de análise de dados com varias variáveis envolvidas ao mesmo tempo, pois possibilitam a estratificação de grupos padrões das informações das variáveis envolvidas. Quando se procura entender uma variável que se diz dependente, a partir de outras que se dizem independentes, utiliza-se a análise de regressão.

4.2.1 DESCRIÇÃO E EXPLORAÇÃO DE DADOS – ESTATÍSTICA DESCRITIVA

Segundo COSTA (2000) , os métodos de análise estatística univariados são bastante úteis no início de qualquer pesquisa, uma vez que proporcionam uma primeira sintetização da informação, com relação às medidas de posição e dispersão dos dados. É à parte da estatística mais conhecida. Quem vê o noticiário nos jornais, entre outros, sabe quão frequente é o uso de medidas, índices e gráficos nas notícias.

A estatística descritiva consiste de dados reunidos e apresentados de forma clara para que o leitor possa entendê-los, que podem ser tabulares, gráficos e numéricos. A estatística numérica mais comum é a média. Esta média é tomada como uma medida do valor central, ou posição central, dos dados (ANDERSON *et al*, 2002) .

Para SOARES *et al.* (1991) , embora simples e fáceis de serem entendidos, as tabelas e gráficos são produtos de um processo demorado e extremamente dispendioso de coleta e apuração de dados que se ocupa da organização, apresentação e sinterização dos mesmos. Ao se

fazer um resumo dos dados observa-se determinados aspectos relevantes e pode se começar a delinear hipóteses a respeito da estrutura do fenômeno em estudo. DÓRIA FILHO (1999), acrescenta que estatística pode ser usada para simplesmente descrever dados, mostrando seus subtítulos, sua distribuição, frequência, média, ou para comparar grupos e fazer generalizações a partir de resultados obtidos.

Para BARBETA (1994), ao se descrever os dados, se começa a explorar como deve ser a população de onde estes dados foram extraídos. Chama-se para este tipo de análise de exploratória, pois é uma tentativa de captar a essência das informações contidas nos dados, através das descrições adequadas em tabelas e, principalmente em gráficos. É à busca de um padrão que irá orientar em análises posteriores.

4.2.2 ANÁLISE DE REGRESSÃO

As decisões gerenciais são baseadas na relação entre duas ou mais variáveis, entretanto, muitos gerentes confiam na intuição para julgar como duas variáveis estão relacionadas. Se dados puderem ser obtidos, um procedimento estatístico chamado de análise de regressão pode ser usado para desenvolver uma equação mostrando como as variáveis estão relacionadas.

A análise de regressão é o método mais tradicional da econometria. Segundo CARMO *et al* (2000), a análise de regressão consiste em com base em uma série de dados a respeito de duas ou mais variáveis, encontrar uma equação que melhor represente a relação entre elas. Uma vez encontrada essa equação, é possível então utiliza-la para fazer previsões a respeito dos valores de uma das variáveis, dadas as demais.

A análise de regressão consiste de métodos gráficos e analíticos que visam explorar os relacionamentos entre as variáveis independentes e dependentes, possibilitando predizer valores para a variável explicada, além de identificar quais as variáveis que mais afetam a resposta ou ainda verificar os modelos causais hipotéticos para a resposta, através dos níveis probabilísticos previamente escolhidos (SILVA, 1999).

Para GUJARATI (2000), a análise de regressão ocupa-se do estudo da dependência de uma variável, a *variável dependente*, em relação a uma ou mais variáveis, as *variáveis*

explicativas, com o objetivo de estimar e/ou prever a média (da população) ou o valor médio da dependente em termos dos valores conhecidos ou fixos das explicativas.

O tipo mais simples de análise de regressão, envolvendo uma variável independente e uma variável dependente na qual a relação entre as variáveis é aproximada por uma linha reta, é chamada de regressão linear simples. A análise de regressão envolvendo duas ou mais variáveis independentes é chamada de análise de regressão múltipla.

Para BORST *et al.* (1996), a análise de regressão múltipla se constitui num conjunto de métodos e técnicas para o estabelecimento de fórmulas empíricas que interpretem a relação funcional entre variáveis com boa aproximação.

Segundo ANDERSON *et al* (2002), a análise de regressão múltipla é o estudo de como uma variável dependente y é relacionada com duas ou mais variáveis independentes. A equação que descreve como a variável dependente y está relacionada com as variáveis independentes x_1, x_2, \dots, x_p e com um valor de erro é chamado de modelo de regressão. Os modelos de regressão múltipla são modelos nos quais a variável dependente (ou regressando) y depende de duas ou mais variáveis explicativas (ou regressores).

A análise de regressão consiste de métodos gráficos e analíticos que visam explorar os relacionamentos entre as variáveis independentes e dependentes, possibilitando prever valores para a variável explicativa, além de identificar quais as variáveis que mais afetam a resposta ou ainda verificar os modelos causais hipotéticos para a resposta, através dos níveis probabilísticos previamente escolhidos. Procura fornecer informações sobre as relações entre a variável resposta com mais de uma variável independente (PICCHETTI *et al*, 2000).

Segundo ANDERSON *et al* (2002), a análise de regressão não pode ser interpretada como um procedimento para estabelecer uma relação de causa e efeito entre as variáveis. Pode apenas indicar como ou até que ponto as variáveis estão associadas umas com as outras.

A análise de regressão serve para verificar a relação que existe entre as variáveis, através da construção de um modelo que interprete esta relação, sendo que um modelo de regressão linear múltipla envolve mais de uma variável explicativa. Ou seja, o modelo de regressão linear múltipla utiliza varias variáveis independentes para melhor explicar o comportamento da variável dependente (WERKEMA *et al*, 1996).

Os modelos de regressão são também conhecidos como modelos estocásticos (estatísticos), pois admitem uma parcela de erro e têm por objetivo, produzir inferências acerca da população da qual a amostra foi tirada. Especificamente aquele que nos permite construir intervalos de confiança e testes de hipóteses (KLEINBAUM *et al*, 1988).

O modelo de regressão múltipla tem a seguinte forma:

$$Y_i = b_0 + b_1 X_{i1} + b_2 X_{i2} + \dots + b_K X_{ik} + e_i$$

Onde:

Y_i = variável dependente ou explicada;

X_j ($j=1, \dots, k$) = variáveis independentes ou explicativas (regressores) ;

b_j ($j = 0, \dots, k$) = parâmetros da regressão, desconhecidos (ou coeficiente de regressão);

e_i = perturbação estocástico ou termo de erro aleatório.

i = o número da observação

O termo i refere-se a i -ésima observação, a segunda letra minúscula usada na descrição das variáveis independentes identifica a variável em questão. Os valores das variáveis X e Y são observáveis, mas os de e não o são, representa o efeito aleatório.

Geometricamente os parâmetros da regressão (b 's) podem ser interpretados da seguinte maneira:

b_0 : a média da população quando cada uma das variáveis independentes é igual a zero. É, às vezes, chamado de intercepto (ou de constante de regressão);

b_j ($j = 1, \dots, k$): são conhecidos como declividades ou inclinações da regressão (ou coeficientes parciais de regressão).

É importante observar que o componente e leva em conta o erro do modelo em se ajustar exatamente aos dados. Este erro pode ser devido, por exemplo, a falhas de medição, erros de

amostragem e aos efeitos de outras variáveis que afetam a variável dependente (WERKEMA *et al.*, 1996).

Os modelos de regressão linear múltipla são geralmente utilizados como funções aproximadas para a verdadeira relação funcional entre Y e X_1, X_2, \dots, X_i . Isto é, a verdadeira relação é usualmente desconhecida, mas para certas faixas de valores das variáveis independentes esta relação pode ser bem aproximada pelo modelo de regressão (FONSECA *et al.*, 1991).

Como os parâmetros b_0 e b_1, \dots, b_k são desconhecidos é necessário estima-los por meio do emprego de dados amostrais. A equação de regressão estimada é:

$$\hat{Y}_i = b_0 + b_1 C_{i1} + b_2 C_{i2} + \dots + b_k C_{ik} + e_i$$

Onde:

\hat{Y}_i é o valor ajustado de Y_i ;

e_i é a diferença residual

Segundo BORST *et al.* (1996) a especificação plena de um modelo de regressão inclui não só a forma da equação de regressão, mas também a especificação da distribuição de probabilidade da perturbação e a proposição que indica como os valores das variáveis independentes são determinados. Esta informação é dada pelo que se chama de pressupostos básicos, suposições ou condições básicas.

Estes pressupostos, válidos para todas as observações são os seguintes:

- a) Normalidade: e_i tem distribuição normal;
- b) Média zero dos resíduos: $E(e_i) = 0$;
- c) Homocedasticidade dos resíduos: $E(e_i^2) = S^2$;
- d) Não existe correlação dos erros: $E(e_i e_j) = 0 \quad (i \neq j)$;

- e) Não aleatoriedade das variáveis independentes (são fixas; somente a dependente é aleatória);
- f) O número de observações excede o número do coeficiente a ser estimado;
- g) Não existe nenhuma relação linear exata entre qualquer uma das variáveis independentes.

Percebe-se então, que a especificação plena do modelo de regressão inclui não só a forma da equação de regressão, mas também a especificação da distribuição de probabilidade da perturbação e a posição que indica como os valores das variáveis independentes são determinados. A qualidade da adequação e da acuidade das conclusões dependem, contudo, dos dados usados. Embora esteja disponível um grande número de dados para a pesquisa econômica a qualidade dos dados muitas vezes deixa a desejar, infelizmente, por causa da natureza não experimental dos dados usados na maior parte dos estudos (GUJARATI, 2000).

4.2.2.a) Métodos dos mínimos quadrados (MQ)

Há vários métodos para a estimação dos parâmetros de uma equação de regressão. Sendo que, o método utilizado com mais frequência é o método dos mínimos quadrados. O método dos mínimos quadrados é atribuído Carl Friedrich Gauss, um matemático alemão. Este método é um procedimento que utiliza dados de amostra para calcular uma equação de regressão estimada (CARMO *et al*, 2000).

O objetivo deste método é obter um estimador que tenha tantas propriedades desejáveis quantas possíveis, de modo que possa ser usado para testar hipóteses sobre o modelo de regressão e para fazer previsões (KLEINBAUM *et al*, 1988).

O método dos mínimos quadrados fornece uma equação de regressão estimada que minimiza a soma dos desvios quadráticos entre os valores observados da variável dependente y_i e os valores estimados da variável dependente \hat{y}_i . O critério dos mínimos quadrados escolhe a equação que fornece melhor aproximação (ANDERSON *et al*, 2002). O critério dos mínimos quadrados permite determinar uma reta que passe com melhor ajustamento ou aderência entre os

pontos de um diagrama de dispersão⁴. Cada reta gera um conjunto de resíduos amostrais definidos como:

$$e_i = Y_i - \hat{Y}_i$$

$$e_i = Y_i - b_1 - b_2 x_2$$

Onde:

Y é o valor observado da variável dependente;

\hat{Y} é o valor estimado ou previsto pelo modelo;

e_i é o resíduo estimado (estimative de e);

b_1 e b_2 as estimativas dos parametros b_1 e b_2

O método dos mínimos quadrados busca encontrar uma reta que melhor se ajuste aos dados, ou seja, que apresente, em sua totalidade, a menor magnitude possível dos resíduos, em termos absolutos. O critério dos mínimos quadrados consiste em selecionar b_1 e b_2 , tais que a soma dos quadrados dos resíduos seja a menor possível (mínima).

⁴ Diagramas de dispersão para análise de regressão são construídos com os valores da variável dependente x no eixo horizontal e valores da variável dependente y no eixo vertical. O diagrama de dispersão nos permite observar os dados graficamente e tirar conclusões preliminares sobre possível relação entre as variáveis.

4.2.2.b) Variáveis binárias (DUMMY)

Na análise de regressão normalmente se utiliza variáveis que se referem a grandezas mensuráveis. Porém, existem variáveis explicativas importantes para a modelagem econômica que não são diretamente mensuráveis. Por essa razão é necessário introduzir o conceito de variáveis binárias, comumente conhecidas por variáveis *dummy*. O artifício das *dummies* permite incluir o efeito de variáveis qualitativas, categorias ou mesmo variáveis mensuráveis, quando o importante for a distribuição em classe (CARMO *et al* , 2000).

Para se construir uma *dummy*, se seleciona uma característica e se atribui, normalmente, valor 1 se a característica estiver presente e valor 0 se a característica não estiver presente. As *dummies* são mais freqüentes especificadas em modelos como variáveis independentes em conjuntos com variáveis quantitativas (ANDERSON *et al*, 2002).

Segundo CARMO *et al* (2000), quando a hipótese é que a *dummy* altera apenas o termo autônomo de regressão (intercepto), a *dummy* é adicionada ao modelo como segue:

$$Y_i = b_1 + b_2 X_{2i} + b_3 d + \dots + b_K X_{ki} + e_i$$

O impacto da *dummy* dá-se na forma de um deslocamento no intercepto da função. A relevância ou não desse efeito pode ser testada procedendo-se ao teste *t* de *student* para o parâmetro correspondente à *dummy*.

De acordo com o mesmo autor, a outra forma de modelar a *dummy* corresponde a hipótese de que o efeito da variável qualitativa é sobre a declividade de uma ou mais variáveis independentes da regressão. Neste caso, a *dummy* deve ser multiplicada pela variável independente quantitativa supostamente afetada pela característica representada pela *dummy*, como mostra-se a seguir:

$$Y_i = b_1 + b_2 X_{2i} + b_3 d X_{2i} + \dots + b_K X_{ki} + e_i$$

Com isso, é possível verificar não só a existência das diferenças, bem como a própria magnitude dessas diferenças. É importante lembrar que a forma como é especificada a *dummy* também influi no sinal esperado.

4.2.2.c) Métodos de mínimos quadrados de dois estágios (MO2E)

A teoria econômica ensina que algumas variáveis são determinadas por um modelo composto por mais de uma equação. Nesses modelos, as variáveis são determinadas por um conjunto de equações e a estimação dos parâmetros de uma dessas equações por meio do método de mínimos quadrados conduz a inconsistência dos estimadores (SUGANUMA, 2000).

Segundo GUJARATI (2000), as técnicas de equações simultâneas partem do princípio de que muitas das variáveis econômicas estão inter-relacionadas, sendo determinadas conjuntamente, ou seja, para se estimar essas relações deve-se especificar o sistema de equações nas quais as variáveis de interesse são determinadas.

Existem, basicamente duas abordagens para estimar as equações estruturais, quais sejam, os métodos de equação única e os métodos de sistemas. Nos métodos de equação única estima-se cada equação no sistema individualmente. Nos métodos de sistemas estima-se todas as equações no modelo simultaneamente. Na primeira categoria encontram-se os métodos dos mínimos quadrados indiretos, das variáveis instrumentais, de classe K, de mínimos quadrados de dois estágios, de máxima verossimilhança. Classificados entre os métodos de sistema estão os mínimos quadrados de três estágios e o de máxima verossimilhança com informação plena (SUGANUMA, 2000).

Dado o enfoque da pesquisa, fez-se uma descrição mais detalhada do método de mínimos quadrados de dois estágios. Este método foi desenvolvido por Henri Theil e Robert Basman. Como o nome indica, o método envolve duas sucessivas aplicações de mínimos quadrados.

De acordo com ANDERSON *et al* (2002), o uso deste método consiste, primeiramente, em estimar os parâmetros da forma reduzida e usá-los para calcular o valor previsto das variáveis endógenas (variáveis conjuntamente dependentes) e em seguida, estimar os parâmetros da forma estrutural por meio de mínimos quadrados substituindo os valores observados das variáveis endógenas pelos valores esperados.

Como indica este método em dois estágios, a idéia básica por trás de MQ2E é purificar a variável explicativa estocástica Y_i da influencia da perturbação estocástica u_2 . Este objetivo é alcançado efetuando a regressão na forma reduzida de Y_i sobre todas as variáveis pré-determinadas do sistema (estágio 1), obtendo-se as estimativas de \hat{Y}_{it} e substituindo Y_{it} na equação original pelo \hat{Y}_{it} estimado, e então aplicando o método de mínimos quadrados a equação assim transformada (Estágio 2). Os estimadores assim obtidos são consistentes, ou seja, eles convergem para seus valores verdadeiros conforme o tamanho da amostra aumenta indefinidamente.

Para aplicar o método de mínimos quadrados de dois estágios, procede-se da seguinte forma: no estágio 1, regride-se as variáveis endógenas sobre todas as variáveis predeterminadas do sistema. No estágio 2 substitui-se Y_1 e Y_2 , nas equações (estruturais) originais por seus valores estimados das duas regressões anteriores e em seguida roda-se as regressões pelo mínimos quadrados (MQ).

O método dos MQ2E pode ser aplicado a uma equação individual do sistema sem se levar em conta diretamente qualquer outra equação no sistema. Conseqüentemente, para resolver modelos econométricos envolvendo um grande número de equações, o MQ2E oferece um método econômico. Este método fornece apenas uma estimativa por parâmetro. É de fácil aplicação, pois tudo o que se precisa saber é o número total das variáveis exógenas ou predeterminadas do sistema (GUJARATI, 2000).

O mesmo autor complementa ainda que, embora criado para lidar com equações sobre-identificadas, o método também pode ser aplicado a equações exatamente identificadas. Se os valores do coeficiente múltiplo de determinação⁵ (R^2) nas regressões na forma reduzida (estágio

⁵ Coeficiente Múltiplo de Determinação (R^2), mede o grau de ajuste da equação de regressão, ou seja, fornece a proporção ou porcentagem da variação em Y (variável dependente) explicada conjuntamente pelas variáveis X_2 e X_3 (variáveis independentes).

1) forem muito altos, acima de 0,8, as estimativas pelo método clássico dos MQ e as estimativas por MQ2E serão bastante próximas. Se o valor de R^2 no primeiro estágio for muito alto significa que os valores estimados das variáveis endógenas são bem próximos de seus valores verdadeiros. Entretanto, se os valores de R^2 nas regressões do primeiro estágio forem muito baixos, as estimativas por MQ2E praticamente não farão sentido, pois se estará substituindo os Ys originais na regressão do segundo estágio pelos $\hat{Y}s$ estimados, que serão *proxies* pobres dos originais.

Em se tratando de análise de regressão os testes são efetuados principalmente sobre o modelo de regressão. O tipo mais comum de hipótese testada com a ajuda do modelo de regressão é aquela que diz não haver relação entre as variáveis independentes e a variável dependente. Contudo, é importante ressaltar que para se obter uma interpretação mais precisa com esta hipótese é necessário que os pressupostos que dão apoio ao modelo de regressão sejam satisfeitos (GUJARATI, 2000).

Da mesma forma que os testes de hipóteses, para se calcular o intervalo de confiança para cada um dos parâmetro de regressão, é necessário que as suposições básicas associadas ao modelo de regressão linear clássico normal sejam satisfeitas. Os cálculos são feitos através dos estimadores. Os intervalos de confiança indicam os estimadores de cada um dos coeficientes de regressão considerados separadamente. E são muito mais informativos que as estimativas pontuais, já que fornecem faixas dos possíveis valores que o coeficiente pode assumir com probabilidade conhecida (WERKEMA *et al*, 1996).

4.2.3 ANÁLISE DE DADOS MULTIVARIADOS

Segundo PEREIRA (1999), a análise multivariada é, a rigor, qualquer abordagem analítica que considere o comportamento de muitas variáveis simultâneas. Para ESCOFIER *et al.* (1992), os métodos de análise multivariada de dados tem comprovado sua eficácia no estudo de grandes massas complexas de informações. São métodos multidimensionais, que permitem a confrontação entre duas ou mais variáveis, o que é infinitamente mais rico que seu exame em separado.

A análise fatorial ocupa um lugar primordial entre os métodos de análise de dados. Os métodos multivariados fatoriais têm como princípio geral a representação geométrica, que transformam em distâncias euclidianas as proximidades estatísticas entre os elementos. Estes métodos classificam-se segundo o número e o tipo de variáveis, tais como:

- Análise de Componentes Principais (ACP): dados quantitativos e “p” variáveis
- Análise Fatorial de Correspondências (AFC): dados qualitativos e duas variáveis
- Análise Fatorial de Correspondências Múltiplas (AFCM): dados qualitativos, “p” variáveis

O método de análise de componentes principais trata-se de tabelas que cruzam indivíduos e variáveis numéricas. Este método é utilizado quando se trata do processamento de várias variáveis reais (cardiais); Análise Fatorial de Correspondência trata-se de tabelas de frequência e estuda a correspondência de duas variáveis categóricas e a Análise Fatorial de Correspondências Múltiplas trata-se de tabelas de variáveis qualitativas codificadas, é utilizada quando se trata do processamento de várias variáveis categóricas.

A análise fatorial dos dados pode ser feita simplesmente ou em conjunto com os métodos de classificação. Os programas de aplicação prevêem o emprego de métodos de classificação automática ou de partição ligados diretamente com os resultados de uma análise fatorial, podendo-se com isto fazer a classificação a partir das coordenadas fatoriais dos indivíduos ou a partir das variáveis observadas (SILVA, 1999).

Descreve-se a seguir, de uma maneira mais detalhada os métodos de análise de dados multivariadas que foram utilizados nessa pesquisa, quais sejam: Análise dos Componentes Principais (ACP) e da Análise de Agrupamento. As definições de outros métodos podem ser vistas de uma maneira mais aprofundada em JOHNSON *et al* (1992), ESCOFIER *et al.* (1992) e CRIVISQUI (1996).

4.2.3.a) Análise de Componentes Principais (ACP)

A Análise de Componentes Principais é a mais antiga metodologia de análise de dados multivariada, foi originalmente descrita por PEARSON (1901), em um artigo onde deu ênfase à

sua utilização no ajustamento de um subespaço a uma nuvem de pontos. Dentre os autores mais utilizados como referência MORRISON (1990); HOTELLING (1993), entre outros.

A Análise de Componentes Principais tem como objetivo identificar primeiro a função que melhor discrimina os objetos e, em seguida, derivar a função ortogonal (perpendicular) dessa primeira função. Ou seja, primeiro identifica-se a dimensão que melhor distingue os objetos, em seguida, à função ortogonal a ela; não estando ainda os objetos perfeitamente discriminados, um novo componente discriminador será buscado, e assim por diante (JOHNSON *et al*, 1999).

Na verdade, todos os pontos podem ser distinguidos mais claramente com um novo sistema de coordenadas, em que o maior eixo faz a melhor distinção e seu perpendicular complementa essa distinção, mostrando pequenas diferenças que o eixo maior não conseguiu discernir sozinho.

Segundo ESCOFIER *et al.* (1992) o objetivo geral da análise dos componentes principais é um estudo exploratório das semelhanças entre os indivíduos e da relação existente entre as variáveis. Os indivíduos se assemelham quanto mais próximos são seus valores no conjunto das variáveis. E, com respeito as variáveis, a sua relação se mede pelo coeficiente de correlação linear (em algumas situações específicas, se utiliza a covariância).

Quando se faz um balanço das semelhanças entre os indivíduos procura-se verificar quais indivíduos que se assemelham e quais se diferenciam, buscando identificar os grupos homogêneos de indivíduos e evidenciar a tipologia dos mesmos. O balanço das relações entre as variáveis tem como objetivo verificar quais variáveis aparecem relacionadas positivamente entre si e quais se opõe (relacionadas negativamente), identificando o grupo de variáveis correlacionadas e o tipo destas variáveis (CRIVISQUI, 1996).

Entretanto, para ESCOFIER *et al.* (1992), estas análises exploratórias não são independentes entre si, o que permite a análise dos dados mediante a tipologia de seus indivíduos e mediante a tipologia de suas variáveis, buscando relacionar ambas tipologias. Assim, se caracteriza a classe de indivíduos por variáveis e o grupo de variáveis relacionadas entre si por seus indivíduos típicos. Finalmente, no caso ideal, pode-se superpor ambas tipologias: cada grupo de variáveis caracterizando um grupo de indivíduos, e cada grupo de indivíduos reunindo os indivíduos típicos de um grupo de variáveis.

A Análise dos Componentes Principais (ACP) se aplica em tabelas bidimensionais que cruzam indivíduos e variáveis quantitativas. As linhas da tabela representam os indivíduos e as

colunas representam as variáveis. E na interseção da linha i com a coluna k encontra o valor da variável k no indivíduo i .

Para COSTA (2000), a Análise de Componentes Principais (ACP) tem por objetivo visualizar as proximidades entre os indivíduos e os vínculos entre as variáveis para conseguir um resumo gráfico do conjunto de dados. Os eixos fatoriais aportam imagens planas que se aproximam o mais possível a uma nuvem de pontos situada em um espaço de grande dimensão. Nesses eixos fatoriais os indivíduos são representados por n pontos em um espaço de dimensão p , e as p variáveis são representadas por p pontos em um espaço de dimensão n . E, dentro de cada espaço busca-se o plano que melhor represente a nuvem de pontos, de modo que se possa visualizar as proximidades entre os mesmos.

Para cada indivíduo se associa uma sucessão de k números. Onde se pode representar cada indivíduo como um ponto no espaço vetorial k , em que cada dimensão representa uma variável. No espaço a noção de semelhança entre os indivíduos, coincide com a distancia euclidiana usual. O conjunto de distancias entre os indivíduos se constitui o que se chama da forma da nuvem Ni . Efetuar um balanço destas distancias supõe estudar as formas da nuvem Ni , e decidir uma participação dos pontos ou direções de alargamento (ESCOFIER *et al.*, 1992).

A cada variável se associa uma sucessão de " T " números, onde se representa cada variável como um vetor do espaço vetorial, em que cada dimensão está representada a um indivíduo. O conjunto de pontos extremo dos vetores que representam as variáveis constitui a nuvem Nk . Efetuar um balanço de coeficientes de correlação entre as variáveis consiste em estudar os ângulos entre os vetores que definem esta nuvem Nk . Tal estudo é impossível de se realizar diretamente, daí o interesse da ACP em administrar variáveis sintéticas que constitui um conjunto de variáveis iniciais e permite uma representação plana aproximada das variáveis e dos ângulos que formam entre si (KLEINBAUM *et al.*, 1988).

Torna-se necessário fazer o ajuste das nuvens de indivíduos e das variáveis. O objetivo deste ajuste consiste em buscar uma sucessão de direções chamadas de eixos fatoriais, que tomados dois a dois, determinam os planos fatoriais sobre os quais se projeta a nuvem Ni e Nk .

É possível, ainda, ajustar também nos eixos fatoriais, indivíduos e variáveis suplementares. Em determinadas situações estas representações são interessantes quando se deseja que eles participem da interpretação dos planos fatoriais e não contribuam para a construção dos mesmos.

Segundo SILVA (1999), os indivíduos suplementares são utilizados quando há indivíduos que apresentam características excepcionais ou como suspeita de estarem afetados por erros de medidas, ou ainda quando os mesmos não pertencem ao campo de estudo. E, as variáveis suplementares, normalmente são consideradas as variáveis respostas (dependentes), visando compreender a relação com as variáveis explicativas (ativas) .

4.2.3.b) Análise de Agrupamento (Cluster ou Classificação)

A aplicação da Análise de Agrupamentos têm finalidades bastante diferenciadas, tais como: a determinação de objetos semelhantes num primeiro estágio de um esquema de amostragem estratificada; formulação de hipóteses sobre a estrutura dos dados e a determinação de esquemas de classificação PEREIRA (1999). Os métodos de Análise de Agrupamento aparecem nas diversas áreas de estudos, por exemplo, botânica, zoologia, medicina, psicologia, sociologia, geografia, arqueologia, inteligência artificial, sinais emitidos por satélites, etc. Também aplicados nas mais diferentes finalidades.

Segundo JOHNSON *et al* (1992), a Análise de Agrupamento consiste em analisar a proximidade geométrica entre os objetos estudados. Neste tipo de análise são calculadas as distancias entre os objetos estudados dentro do espaço multiplano constituído por eixos de todas as medidas realizadas (variáveis) e em seguida, os objetos são agrupados conforme a proximidade entre eles.

Para CRIVISQUI (1996), a técnica de Análise de Agrupamento analisa as medidas de distancia euclidiana e não tem representação gráfica. É utilizada quando se quer identificar grupos de características semelhantes, ou seja, quando se quer categorizar as observações levando em conta todas as medidas originais.

Os métodos de Análise de Agrupamentos (AA) são utilizados para separar um conjunto de objetos ou variáveis em grupos, onde os componentes dentro dos grupos apresentem características homogêneas e que estas sejam heterogêneas entre os componentes de grupos distintos (SILVA, 1999).

O principal objetivo dos métodos de agrupamento é a construção de partições em um conjunto de elementos (indivíduos, variáveis), a partir de suas distâncias dois a dois. A aplicação deste método a um conjunto dado de unidades de observação significa definir, neste conjunto, as classes entre as quais se distribuem os elementos, através de procedimentos destinados a definir a classe de indivíduos (similaridade) e inversamente a dissimilaridade (COSTA, 2000).

Existem duas grandes famílias de métodos estatísticos que permitem classificar um conjunto dado de unidades de observação: os métodos de classificação propriamente ditos, que fracionam um conjunto dado de unidades de observação em subconjuntos homogêneos, e os procedimentos de classificação ou de partição, que distribuem ou assinalam os elementos de um conjunto dado de unidades de observação entre classes preestabelecidas. Estes dois métodos de classificação são também conhecidos como Hierárquicos e Não Hierárquicos, respectivamente (JOHNSON *et al*, 1992).

Segundo BUSSAB *et al* (1990), a classificação é dita hierárquica quando é possível construir uma série de partições encaixadas, com um número de elementos não muito grande. Entretanto, quando o número de elementos é demasiadamente grande, se utilizam métodos de partição que permitem construir partições com um número fixo K de classes (classificação não hierárquica).

KLEINBAUM *et al* (1988), sugere na aplicação da Análise de Agrupamentos, empregar mais de uma técnica de agrupamento nos estudos quando há presença de observações atípicas ou *outliers* (dados discrepantes ou espúrios). Uma das técnicas mais conhecidas e utilizadas é o “método de Ward”. Este método se diferencia de todos os outros porque utiliza a análise de variância para avaliar as distâncias entre os agrupamentos. Em resumo, este método tenta minimizar a soma dos quadrados de quaisquer dois (hipotéticos) agrupamentos que podem ser formados a cada passo. Em geral, este método é considerado muito eficiente, porém, tende a criar agrupamentos de tamanho pequeno.

As seqüências resultantes das classificações são usualmente representadas sob forma de uma árvore de classificação chamada de dendograma. O ponto central é a escolha de uma linha de corte que indique, no dendograma, um conjunto significativo de grupos ou que coloque em evidência os cortes naturais implícitos na estrutura de dados. Um possível corte deverá ser realizado quando a curva crescer mais rápido, havendo um salto entre os valores. Entretanto, a escolha deste corte ainda é feita de forma subjetiva (SILVA, 1999).

4.3 TÉCNICAS DE ANÁLISE DE INVESTIMENTOS

A técnica de Análise de Investimentos é comumente utilizada para confirmar a viabilidade financeira de projetos tecnicamente corretos. A análise econômica objetiva a tomada de decisões sobre investimentos a serem feitos pelas entidades governamentais, particulares ou de empresas. Conforme HOCHHEIM (1994), deve-se considerar, num primeiro momento, os aspectos econômicos do investimento, sendo que aqueles mais rentáveis devem ser analisados de acordo com os critérios financeiros, os quais retratam os efeitos do investimento na situação financeira da entidade. Entretanto, as análises econômica e financeira podem não ser suficiente para a tomada de decisão. Para a análise global do investimento, pode ser necessário considerar fatores não quantificáveis como restrições ou os próprios objetivos e políticas gerais da entidade municipal.

Segundo CASAROTTO FILHO *et al* (1996), para se fazer um estudo econômico adequado deve-se considerar alguns princípios básicos:

- a) Deve haver alternativas de investimento;
- b) As alternativas devem ser expressas em dinheiro;
- c) Só as diferenças entre as alternativas são relevantes;
- d) Sempre serão considerados os juros sobre o capital empregado;
- e) Nos estudos econômicos, geralmente não se considera o passado.

A análise da viabilidade considera um número elevado de variáveis e as incertezas associadas às mesmas. Para tanto, torna-se conveniente conhecer alguns conceitos de matemática financeira e métodos de análise de investimentos que serão utilizados neste estudo.

Segundo CASAROTTO *et al* (1996), ao se analisar uma proposta de investimento deve ser considerado o fato de estar perdendo a oportunidade de auferir retornos pela aplicação do mesmo capital em outros projetos. A nova proposta para ser atrativa deve render, no mínimo, a taxa de juros equivalente à rentabilidade das aplicações correntes e de pouco risco. Esta é, portanto, a Taxa Mínima de Atratividade (TMA).

A TMA é a taxa a partir da qual um investidor considera que está obtendo ganho financeiro. É uma taxa associada a um baixo risco, ou seja, qualquer sobra de caixa pode ser aplicada, na pior das hipóteses, na TMA. Para CASAROTTO *et al* (1996), é comum para as pessoas físicas adotarem para a TMA a mesma rentabilidade da caderneta de poupança, enquanto que para as empresas a determinação da TMA é mais complexa e depende do prazo ou da importância estratégica das alternativas.

4.3.1 MÉTODOS DETERMINÍSTICOS DE ANÁLISE DE INVESTIMENTOS

Os principais métodos básicos da análise de investimentos são:

- a) Método do Valor Presente (VP);
- b) Método da Taxa Interna de Retorno (TIR).
- c) Método do Valor Anual (VAUE);

Estes métodos são equivalentes e se bem aplicados, conduzem ao mesmo resultado, apenas cada um se adapta melhor a determinado tipo de problema. O estudo será realizado com base nos métodos do Valor Presente (VP) e da Taxa Interna de Retorno (TIR).

4.3.1.a) Método do Valor Presente (VP)

No método do valor presente, em vez de se distribuir o investimento inicial durante toda a vida do projeto, deve-se calcular o VP dos fluxos de caixas para somá-los ao investimento inicial de cada alternativa, escolhendo a alternativa que apresente melhor VP. A taxa utilizada para descontar o fluxo (trazer para o presente) é a TMA (CASAROTTO *et al*, 1996).

Segundo HIRSCHFELD (1993), O valor presente é a representação de um saldo hipotético (positivo, nulo, negativo) dos valores envolvidos no estudo, transladados para o instante inicial e

comparados no mesmo instante, com uma aplicação financeira em que os mesmos valores são aplicados a TMA, durante um prazo igual a vida útil do projeto.

Este método é normalmente utilizado para a análise de investimentos isolados que envolvam um curto prazo ou que tenham baixo número de períodos. No caso de projetos isolados (sem restrições) os valores presentes são calculados diretamente, considerando que, na diferença entre as vidas, os recursos estejam aplicados a TMA. Mas se os projetos tiverem vidas diferentes e puderem ser renovados nas mesmas condições atuais, deverá ser considerado como horizonte de planejamento, o número múltiplo comum da duração dos mesmos (CASAROTTO *et al*, 1996).

O método do valor presente líquido é bastante difundido, como apoio as decisões de investimento, por ser de elaboração simples e com critérios claros e objetivos para tomada de decisão.

Se o VP for positivo, conclui-se que o empreendimento representa um empreendimento melhor que a aplicação financeira, e, portanto, viável. Se for negativo será inferior (não viável) e se for nulo, será igual.

4.3.1.b) Método da Taxa Interna de Retorno (TIR)

Apesar de ser amplamente utilizado como ferramenta de apoio às decisões de investimento, o Método da taxa interna de retorno, ao contrário do método do valor presente, é um pouco mais complicado de se obter. Este método também leva em consideração o valor do dinheiro no tempo. O método da taxa interna de retorno é a taxa que torna nulo o valor presente líquido do projeto, isto é, uma taxa de juros onde as receitas e despesas se igualam.

A taxa de retorno que se obtém em um projeto, obtida a partir da análise projetiva de um fluxo de caixa, é a taxa de juros que torna nulo a diferença entre as receitas e despesas, os valores trazidos para o presente. Ao se proceder a uma análise de investimento, a melhor alternativa do ponto de vista deste método, é a que tiver maior taxa de retorno, sendo que esta taxa, deverá ser

sempre maior que a taxa mínima de atratividade. Assim para se tomar uma decisão com base no método da TIR, deve se levar em consideração alguns critérios (CASAROTTO *et al*, 1996).

Se a TIR for maior que a TMA. Isto indica que os valores referentes às entradas são maiores que os valores referentes às saídas então o projeto deve ser aceito. Se a TIR for igual a TMA os valores referentes às entradas são iguais aos valores referentes às saídas, deve-se analisar se os riscos envolvidos no projeto são compensatórios. Se a TIR for menor que a TMA, os valores referentes às entradas são menores aos valores referentes às saídas, então deve se recusar o projeto HIRSCHFELD (1993).

4.3.2 ÍNDICE DE RENTABILIDADE DO INVESTIMENTO

O índice de rentabilidade (IR), é uma forma apropriada de expressar a relação de benefícios, uma taxa que também é chamada de índice de custo benefício (ICB). Índice de rentabilidade é relação entre o valor presente das receitas dos fluxo de caixa (benefícios) e o valor presente das despesas (custos).

O índice de rentabilidade fornece um elemento adicional ao tomador de decisão. Ele permite escolher entre alternativas de investimento de diferentes tamanhos (HELFERT, 2000). A finalidade deste índice é avaliar o desempenho da empresa em termos de geração de resultados financeiros.

O lucro é o principal estímulo do empresário e uma das formas de avaliação do êxito de um investimento. O índice de rentabilidade indica qual o retorno que o investimento está propiciando.

Para CASAROTTO *et al* (1996), o índice de rentabilidade avalia a performance da empresa em função das decisões tomadas, podendo aferir indicadores que exprimem o retorno obtido sobre os capitais próprios ou de terceiros. O índice de rentabilidade serve, justamente, para medir a eficiência de um empreendimento na utilização dos capitais que financiam suas atividades.

PARTE III– METODOLOGIA DE PESQUISA

CAPÍTULO 5 – ESTADO DO PARÁ E SEUS MUNICÍPIOS

5.1 LOCALIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO

O Estado do Pará é privilegiado geograficamente, por se localizar numa posição estratégica na região norte do Brasil ou Amazônica. É atravessado no extremo norte pela linha do equador, possuindo terras, portanto nos dois hemisférios, com predominância no hemisfério sul. Limita-se ao norte com a Guiana, Suriname e Amapá, ao sul com Mato Grosso, a leste com Maranhão e Tocantins e a oeste com o Amazonas. É o segundo maior Estado brasileiro em superfície, com 1.253.168 Km², correspondendo a 14,7% do território nacional. Detém uma área superior a de países como França (551.110 Km²), Espanha (504.750 Km²), Alemanha (356.910 Km²), Itália (301.225 Km²) e Grã-Bretanha (244.013 Km²).



FIGURA 2: localização da área de estudo

Fonte: IBGE – Anuário Estatístico do Brasil

Elaboração: SECTAM/LSR/ SEPLAN/Estatística

Possui 562 km de Costa Atlântica e 40% das águas interiores do Brasil. Situa-se entre os seguintes pontos extremos: norte ($02^{\circ}37'36''\text{N}$ e $54^{\circ}56'19''\text{W}$), sul ($09^{\circ}50'27''\text{S}$ e $50^{\circ}12'22''\text{W}$), leste ($01^{\circ}06'00''\text{S}$ e $46^{\circ}03'18''\text{W}$) e oeste ($07^{\circ}33'13''\text{S}$ e $58^{\circ}53'42''\text{W}$). A posição do Estado pode ser verificada conforme **FIGURA 2** (PARÁ, 2000).

Conforme dados do Censo 2000 (IBGE, 2000), a população do Estado é de aproximadamente 6.188.685 (seis milhões, cento e oitenta e oito mil e seiscentos e oitenta e cinco) habitantes, sendo a população urbana de 4.115.774 (quatro milhões, cento e quinze mil e setecentos e setenta e quatro) habitantes. Uma densidade de 4,39 habitantes por km^2 .

5.2 SISTEMA HIDROGRÁFICO

Seguindo as características hidrográficas da Amazônica, o Pará é um Estado entrecortado por dezenas de rios e outros cursos d'água, como lagos, paranás, furos e igarapés, que ajudam a formar um dos mais importantes ecossistemas da Terra e resultam, principalmente, do grande índice pluviométrico registrado na região.

Todo o litoral paraense é banhado pelo Oceano Atlântico e cortado pelo Rio Amazonas e seus afluentes. É o estado onde está localizado a maior rede hidrográfica do país. A opção pela hidrovia como meio de transporte é a mais viável. Durante séculos a penetração humana na Amazônia se processou basicamente através dos rios (PARÁ, 1999).

A água para o amazônida, em especial o paraense, é um verdadeiro sinônimo de vida, pois é o caminho natural e a principal fonte de alimento de grande parte da população. Os nomes dados a esses cursos d'água geralmente derivam da língua indígena, e acabaram se difundindo através dos pescadores, mateiros, seringueiros, castanheiros e beiradeiros, que por força do seu trabalho ficaram integrados á paisagem amazônica.

5.3 A FLORA E FAUNA

Por fazer parte da região amazônica, a diversidade ambiental é muito grande. São vários ecossistemas convivendo em harmonia. De um lado, as matas de terra firme, várzea e igapó, e de outro, os campos naturais, as restingas e os manguezais. Em cada um desses ambientes encontramos animais exóticos, como o pirarucu, o boto ou o peixe-boi.

Hoje, temperaturas constantes e chuvas intensas favorecem a flora amazônica. As diferenças no grau de umidade, no regime de inundação dos rios, na qualidade de solos, nos ventos e nas chuvas criaram um grande mosaico de formações vegetais bem distintas, ainda pouco conhecidas. É a somatória de todas as espécies que compõem a biodiversidade florística da Amazônia (PARÁ, 1999).

Sob a sombra da Floresta Amazônica vivem inúmeras espécies da fauna, que comprovam a rica biodiversidade da região. Tal é a grandeza desse universo verde, que com frequência os pesquisadores ainda estão descobrindo novos animais. São mais de 2 mil espécies de peixes, cerca de 950 tipos de pássaros e 300 espécies de mamíferos.

5.4 CLIMA

Localizada à altura do Equador, o Estado do Pará tem o clima quente e úmido, com temperaturas anuais variando entre 21°C e 42°C. A temperatura média anual é de 28°C. Caracteriza-se por umidade elevada durante todo o ano. As chuvas são muito abundantes (entre 3500 e 6000 mm/ano) e, em certos períodos, provocam enchentes. As precipitações contribuem para a cheia dos rios e auxiliam na transformação das paisagens amazônicas no meio tempo entre a estiagem e o período de chuvas.

5.5 ECONOMIA

As atividades econômicas do estado concentraram-se principalmente no extrativismo vegetal, animal e mineral.

O Pará é hoje o maior produtor nacional de dendê, mandioca e pimenta-do-reino e o segundo maior produtor de abacaxi. A agricultura familiar ainda é à base da produção. Na pecuária, o Pará ganha destaque como o maior criador nacional de búfalos e o nono na criação de bovinos, com mais de oito milhões de cabeças. Mas é no extrativismo mineral que o Pará se sobressai economicamente (PIRES, 2002).

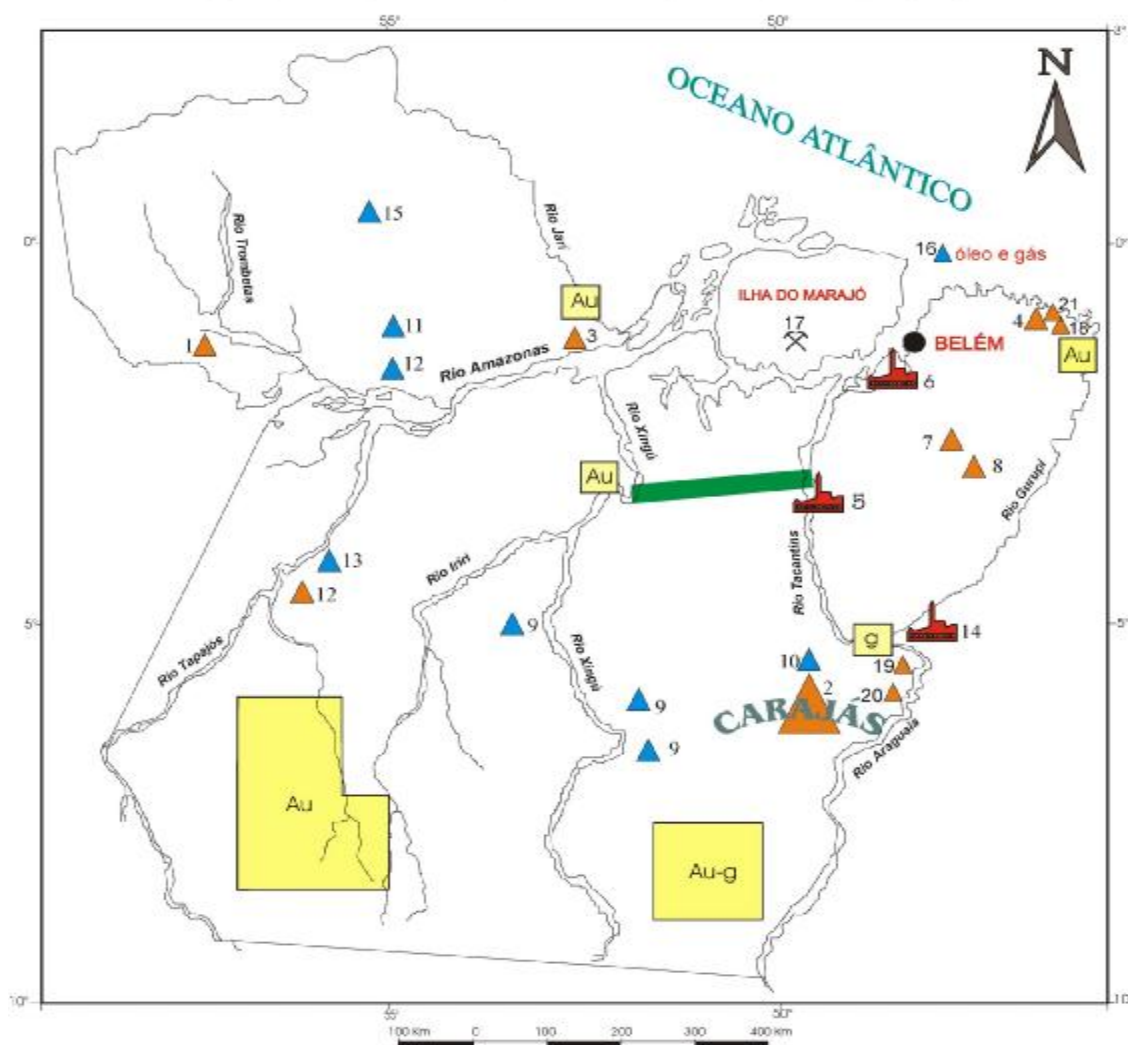
Os principais minerais encontrados em solo paraense são o ferro, a bauxita, o ouro, o manganês e o caulim, além do grande potencial gemológico, principalmente no sudeste do Estado.

O valor da produção mineral do Pará é o segundo do Brasil, com cerca de 16% da produção nacional e no cenário mundial, é detentor de 5,6% das reservas de ferro; 7,7% do alumínio (bauxita); 6,4% do caulim e 1,1% do manganês. Em relação ao ouro, o Estado detém 30% da produção nacional. A produção dos minérios atende a dez projetos industriais e cinco áreas de garimpo, com destaque para o Projeto Carajás e os garimpos do Tapajós. (PARÁ, 2001).

Os principais municípios que se destacam com a exploração mineral são: Oriximiná e Almerim com a exploração da bauxita; Barcarena com a exploração do alumínio e da alumina; Já o ferro, o manganês e o ouro tem grande parte da sua exploração nos municípios de Parauapébas e Marabá; o município de Capanema com a exploração do calcário; Ipixuna do Pará com o caulim e Breu Branco com a exploração do silício metálico.

A **FIGURA 3** mostra a localização das principais minas e depósitos minerais do Estado do Pará.

PRINCIPAIS MINAS E DEPÓSITOS MINERAIS



Fonte: SEICOM

FIGURA 3: principais minas e depósitos minerais

Elaboração/ Fonte: SEICOM (2001)

5.6 DIVISÃO POLÍTICA

O Estado está dividido, em termos regional e político, em seis (6) mesorregiões (Baixo Amazonas, Marajó, Metropolitana de Belém, Nordeste Paraense, Sudeste Paraense e Sudoeste Paraense) e vinte e duas (22) microrregiões (FIGURA 4 e FIGURA 5). A formação das mesorregiões leva em conta principalmente as semelhanças econômicas, sociais e políticas, enquanto as microrregiões consideram a estrutura produtiva de cada comunidade econômica. Atualmente, o Pará tem 143 municípios (PARÁ, 2000).

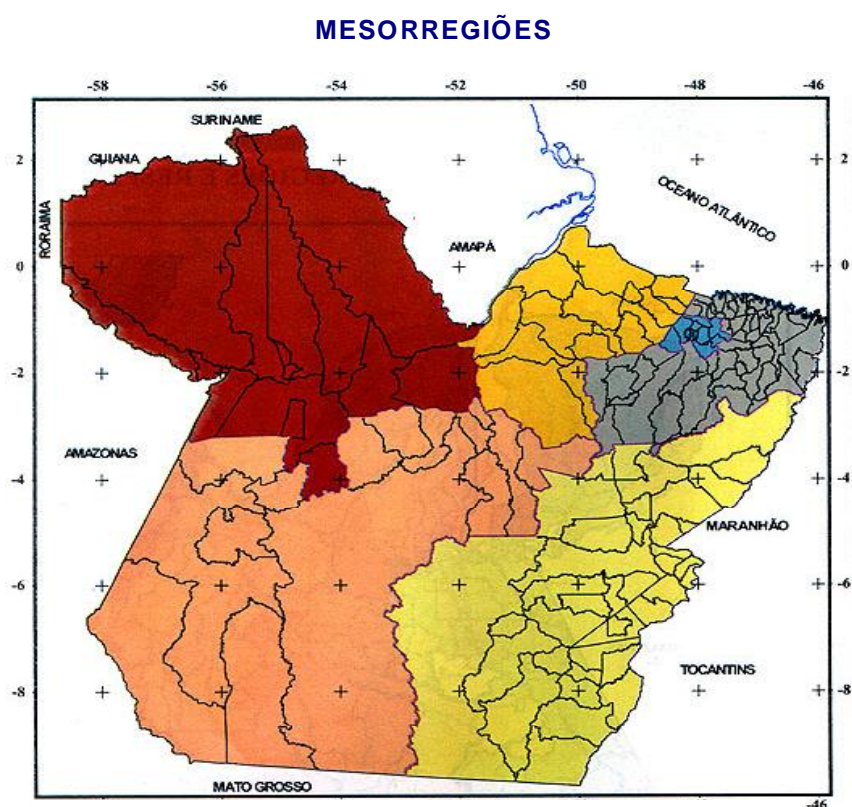


FIGURA 4: mesorregiões do Estado do Pará
 FONTE: IBGE.

MESORREGIÕES

LEGENDA

	Baixo Amazonas
	Marajó
	Metropolitana de Belém
	Nordeste Paraense
	Sudeste Paraense
	Sudoeste Paraense

MICRORREGIÕES

LEGENDA

- Almerim
- Altamira
- Arari
- Belém
- Bragantina
- Cametá
- Castanhal
- Conceição do Araguaia
- Furos de Breves
- Guamá
- Itaituba
- Marabá
- Óbidos
- Paragominas
- Paraupébas
- Portel
- Redenção
- Salgado
- Santarém
- São Félix do Xingu
- Tomé - Açu
- Tucuruí

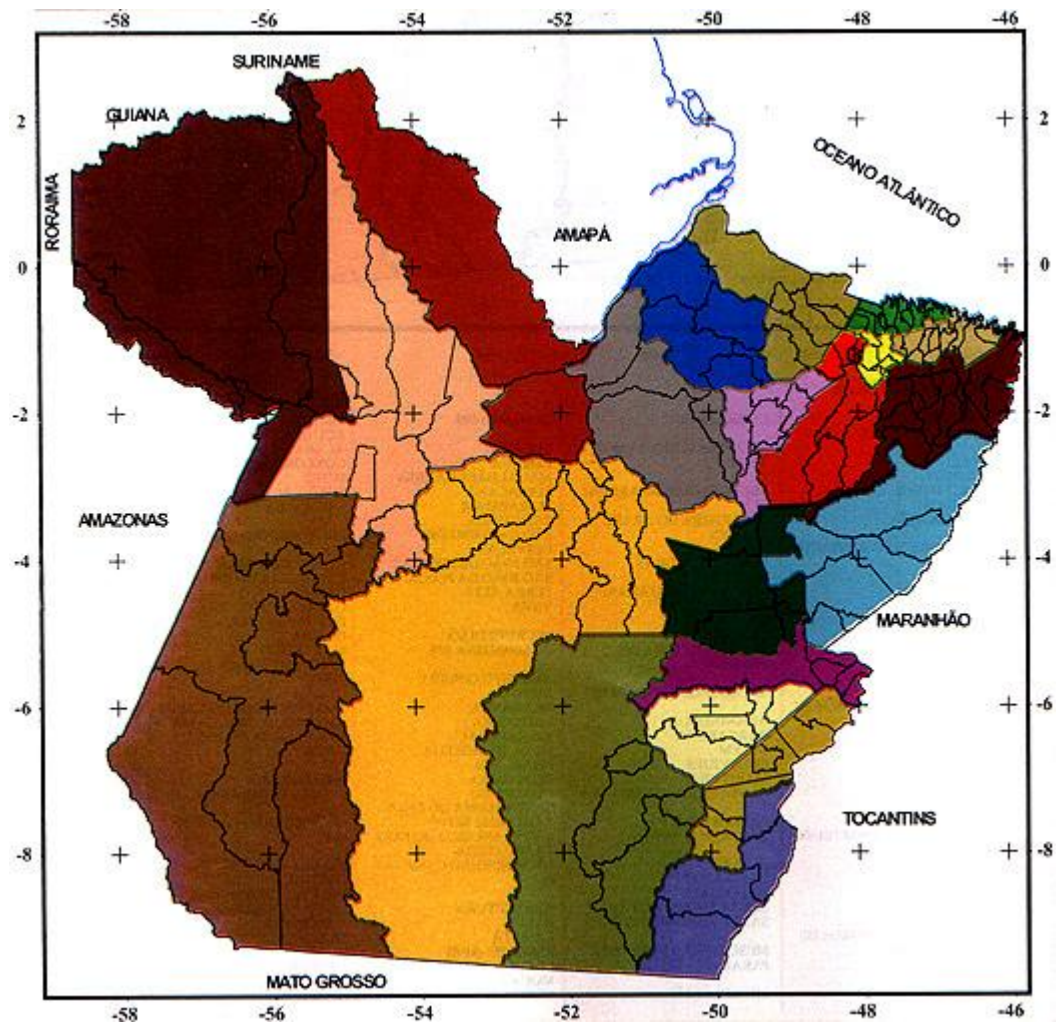


FIGURA 5: microrregiões do Estado do Pará
Elaboração/ Fonte: IBGE (2002)

Os municípios paraenses, considerando-se a área, são de grande, médio e pequeno portes. Alguns dos municípios paraenses são maiores que alguns estados brasileiros, como é o caso de Altamira, com 161.445,9 km², que é maior do que o Amapá, Alagoas, Sergipe e Santa Catarina, um pouco menor que Rondônia e corresponde a 50% da área do Rio Grande do Sul. Além de Altamira, Oriximiná com 108.086 km² e São Félix do Xingu, com 84.607,3 km² são maiores do que Alagoas e Sergipe (IBGE, 2000).

Estes municípios de maior área localizam-se nas Mesorregiões do Sudeste Paraense, que são as mais afastadas da Região Metropolitana de Belém. Os menores municípios, com áreas variando de 202 a 246 km², localizam-se no Nordeste Paraense, Microrregiões Bragantina e do Salgado, e na Região Metropolitana de Belém. São eles: Terra Alta, Santarém Novo, Primavera, Salinópolis e Benevides. A divisão política do Estado encontra-se no **ANEXO 1**.

Quanto à população, de acordo com IBGE (2000), Belém ocupa o 1º lugar, com 1.279.861 habitantes, seguida de Ananindeua, 392.947, Santarém com 262.672, Marabá com 167.873, Castanhal com 134.418 e Abaetetuba com 119.072. Belém, Ananindeua fazem parte da Região Metropolitana de Belém e Abaetetuba e Castanhal, do Nordeste Paraense, Mesorregiões localizadas na área de maior densidade demográfica do Estado, cuja média está acima de 25 hab./km². Já Santarém e Marabá são verdadeiras capitais regionais do Baixo Amazonas e do Sudeste Paraense, respectivamente.

Os menos populosos são os municípios de Bannach, Sapucaia, São João da Ponta, Santa Cruz do Arari e Santarém Novo. Sapucaia e Santa Cruz do Arari são municípios antigos, localizados no Sudeste Paraense e no Marajó, enquanto Bannach, São João da Ponta e Santarém Novo, são mais recentes, sendo que Bannach faz parte do Sudeste Paraense, São João da Ponta e Santarém Novo do nordeste. A Região Metropolitana de Belém e o Nordeste Paraense abrigam alguns dos menores e mais populosos municípios do Pará, enquanto que no Sudoeste e Sudeste Paraense e Baixo Amazonas encontram-se os municípios maiores e menos populosos.

Os municípios que apresentam população total inferior a 10.000 habitantes, representam 13% dos municípios existentes no estado. 70% possui população entre 10.000 e 50.000 habitantes, já com população entre 50.000 e 100.000 habitantes e 100.000 e 200.000 habitantes encontram-se respectivamente 12,5% e 2% destes municípios. Apenas 2% dos municípios possuem população superior a 200.000 habitantes. Pode-se observar no **QUADRO 3** que há um predomínio de municípios de pequeno porte (83%) e apenas três municípios possuem população acima de 200.000 habitantes, onde se destaca -se: Belém (capital), Ananindeua e Santarém. A FIGURA 6 mostra a localização dos municípios por faixa de habitantes.

QUADRO 3: n° de municípios por faixa de habitantes

Faixa de população	N° de municípios	Participação dos municípios (%)
0 a 10.000 habitantes	19	13
10.000 a 50.000 habitantes	100	70
50.000 a 100.000 habitantes	18	12,5
100.000 a 200.000 habitantes	3	2
Acima de 200.000 habitantes	3	2

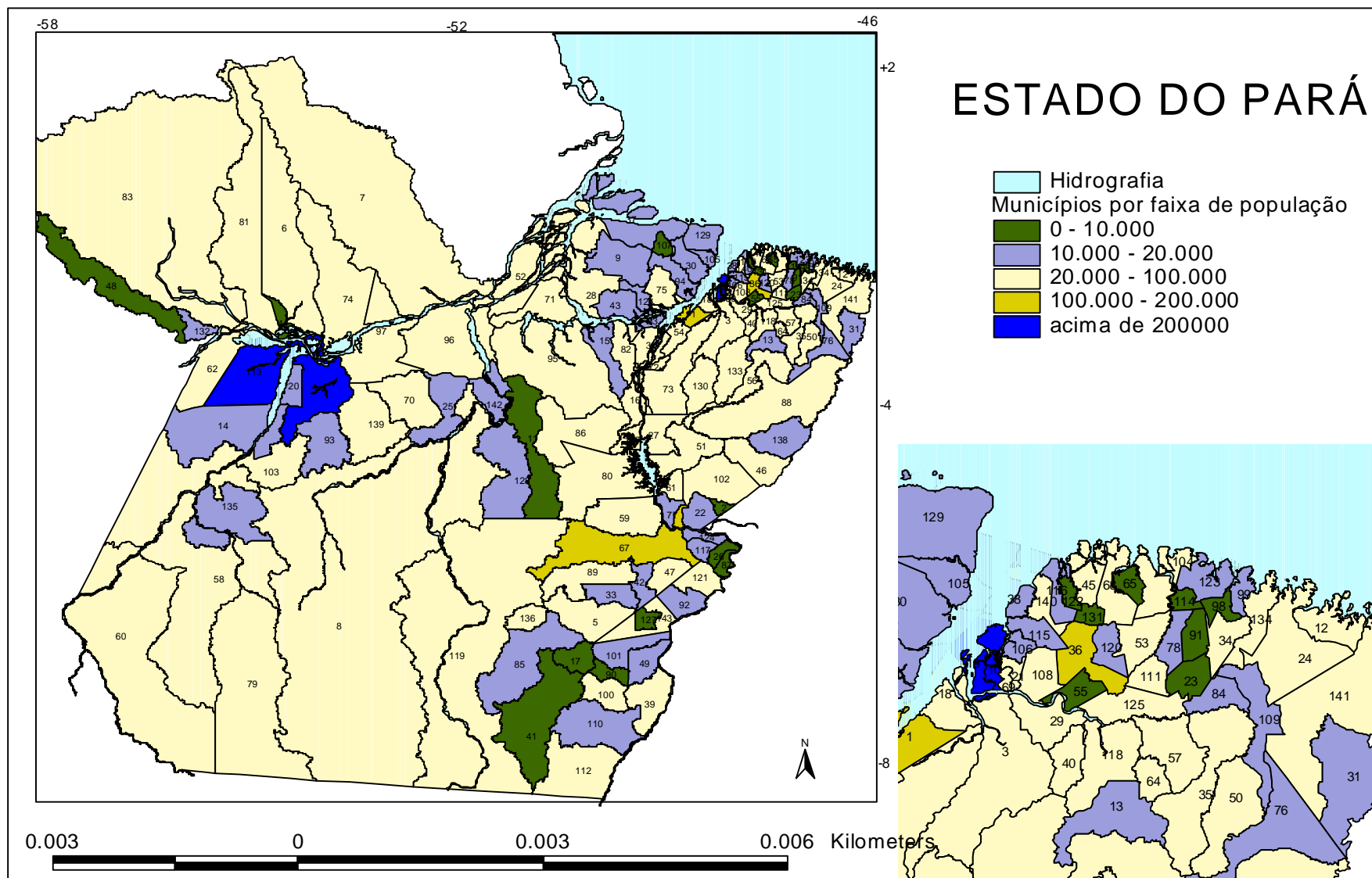


FIGURA 6: localização dos municípios por faixa de habitantes
Elaboração/ Fonte: SEDURB (2004)

CAPÍTULO 6 - ESTRATÉGIA PARA RACIONALIZAÇÃO DOS INSTRUMENTOS TRIBUTÁRIOS

6.1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS

Nesta pesquisa utilizaram-se diversos dados gerados por trabalhos que vêm sendo desenvolvidos pela Secretaria Executiva de Estado do Desenvolvimento Urbano e Regional, na área de fortalecimento institucional, mais especificamente do Programa PARÁ URBE (Programa de Apoio ao Desenvolvimento Municipal e a Melhoria da Infra-estrutura Regional do Estado do Pará).

Como já mencionado no item 1.8 do CAPÍTULO 1, o PARÁ URBE é um programa de transferências voluntárias (a fundo perdido) do Estado do Pará aos municípios, para investimentos em infra-estrutura e serviços locais e regionais, acompanhado de ações voltadas para a promoção do fortalecimento institucional das administrações públicas municipais. Este Programa tem como fonte financiadora o Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID).

Alguns estudos desenvolvidos neste trabalho subsidiaram a concepção do Programa PARÁURBE, auxiliaram na definição das ações institucionais a serem financiadas e ajudaram na determinação dos indicadores de desempenho. Os componentes financiados pelo Programa encontram-se descritos a seguir:

- **componente de desenvolvimento do setor municipal**: ações voltadas ao desenvolvimento do setor municipal, com enfoque naquelas que aumentarão a movimentação de recursos locais e a eficiência dos serviços municipais;
- **componente de fortalecimento institucional dos municípios**: ações destinadas a melhorar a eficiência da administração municipal, verificada por indicadores de desempenho pré-estabelecidos e acordados entre os Municípios e SEDURB;
- **componentes de investimentos municipais e regionais**: compreende projetos de restauração, ampliação e construção de obras, em todos os setores de jurisdição municipal.

Na etapa de levantamento dos dados para subsidiar a pesquisa foram visitados os seguintes órgãos: Secretaria Especial de Estados de Infra-Estrutura (SEINFRA); Companhia Estadual de Habitação (COHAB); Secretaria Executiva de Estado da Fazenda (SEFA); Secretaria Executiva de Estado da Saúde (SESPA); Secretaria Executiva de Estado da Educação (SEDUC), Agência de Regulação e Controle (ARCON), Tribunal de Contas dos Municípios (TCM) e Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e varias Secretarias Municipais, onde se fez um levantamento das informações disponíveis.

Para a realização deste trabalho, fez-se necessário ter uma forte interação com o setor de cadastro das prefeituras municipais e, com todos os órgãos que possuam dados relativos a terra.

6.2 MATERIAL UTILIZADO

De maneira a atender aos objetivos desta pesquisa, o material utilizado compreendeu dados descritivos e gráficos sobre os municípios e programas de tratamento e análise de dados:

- a) **Mapas com a divisão política do Estado do Pará:** O mapa foi extraído do Sistema de Informações Georeferenciadas do Estado do Pará (SIGIEP), devendo-se destacar que o mesmo não apresenta uma escala de origem e nem o sistema de referência geodésica. Todavia, possui os elementos básicos e necessários as análises que se pretende realizar.
- b) **Dados de diferentes fontes:** Basicamente foram obtidos no Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), nas Secretarias Estaduais e no Tribunal de Contas dos Municípios (TCM). Referem-se ao ano de 2000, com exceção dos dados populacionais e os dados tributários que correspondem a uma série histórica entre os anos de 1995 a 2000.
- c) **Pacotes estatísticos:** Serão empregados programas que possibilitam a análise estatística de dados univariados e multivariados, como: SPSS e SPAD. Bem como, outros programas de manipulação de dados que permitem a organização e o tratamento dos mesmos.

6.3 ESTRUTURA METODOLÓGICA

A estratégia para a racionalização dos instrumentos tributários é sintetizada na **FIGURA 7** que apresenta a estrutura de procedimentos gerais para a execução da pesquisa.

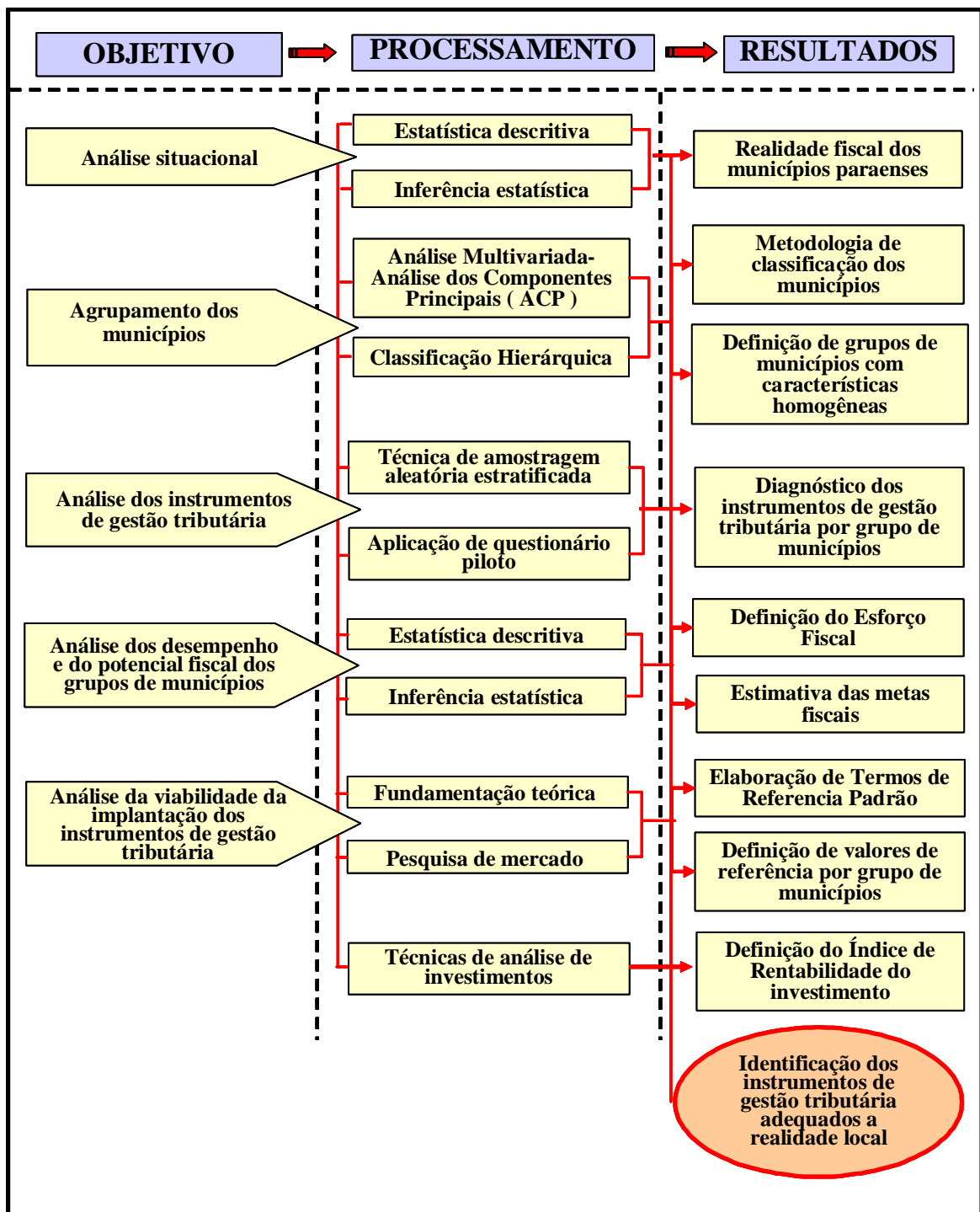


FIGURA 7: estrutura funcional de procedimentos metodológicos

Como se observa na **FIGURA 7**, cinco grandes blocos temáticos configuram a parte da fundamentação da pesquisa realizada:

1. Análise situacional da gestão tributária nos municípios paraenses, no que diz respeito ao sistema de transferências intergovernamentais e ao desempenho da arrecadação própria dos mesmos;
2. Agrupamento dos municípios paraenses, conforme as características sócio-econômicas de modo a se estabelecer grupos com características semelhantes;
3. Análise dos instrumentos de gestão tributária no que diz respeito às condições técnicas em que se encontram, as suas características e a forma de utilização;
4. Análise do desempenho e do potencial fiscal dos grupos de municípios, no que concerne à forma como exploram as fontes próprias de receita e condições de ampliar esta arrecadação de acordo com as suas características;
5. Análise da viabilidade da implantação dos instrumentos de gestão tributária para cada grupo de municípios com base em condições mais realísticas, identificando a rentabilidade do investimento.

Os referidos blocos de informações, numa estreita correlação de interdependência, permitem através de uma série de processamentos, alcançar os objetivos finais da pesquisa. Os tipos de processamentos e a metodologia aplicada à pesquisa serão abordados detalhadamente a seguir.

6.4 GESTÃO TRIBUTÁRIA DOS MUNICÍPIOS PARAENSES

De maneira a entender o comportamento da gestão tributária nos municípios paraenses fez-se algumas análises estatísticas, compreendendo a análise descritiva dos dados das receitas tributária e corrente, objetivando-se obter um perfil da arrecadação dos municípios. E, análises de regressão, visando entender à relação entre o que os municípios arrecadam, gastam e a sua capacidade de geração de recursos próprios.

Os métodos utilizados nesta análise foram:

- Estatística descritiva: fez-se esta análise para observar o comportamento individual das variáveis que foram utilizadas no estudo. Dentre as estatísticas utilizadas, as principais foram: medidas de tendência central; medidas de dispersão e correlação parcial.
- Inferência estatística: utilizou-se à técnica de análise de regressão de mínimos quadrados de dois estágios, para verificar a relação existente entre os gastos fiscais e as transferências intergovernamentais, e a análise de regressão linear múltipla, para avaliar diretamente o impacto das transferências de capital e corrente sobre o esforço de mobilização de receitas próprias pelas administrações municipais.

6.4.1 RELAÇÃO ENTRE GASTOS FISCAIS E TRANSFERÊNCIAS INTERGOVERNAMENTAIS

Observa-se que para o desenvolvimento desta análise, a metodologia empregada baseou-se em estudos feitos no Peru por GREYTAK e MENDEZ (1992) e, por MEIRA (1998) no Estado do Paraná.

Este estudo teve como objetivo verificar a relação existente entre os gastos fiscais e as transferências intergovernamentais. Para tanto se empregou a técnica de Análise de Regressão de Mínimos Quadrados de Dois Estágios.

O primeiro passo quanto ao uso desta técnica consistiu em estimar os parâmetros das equações do sistema de duas equações simultâneas. Os parâmetros utilizados na análise de regressão de dois estágios apresentam-se a seguir:

$$\mathbf{DCPI = f (DPOP; GCON; TTOT; OPCI; IVPI; DUMMY 96)}$$

$$\mathbf{IVPI = g (POPT; DPOP; TTOT; OPCI; DCPI; DUMMY 96)}$$

Onde:

DCPI - Despesas correntes *per capita*;

IVPI - Gastos de investimentos *per capita*;

TTOT - Transferências correntes e de capital da União e do Estado *per capita*;

OPCI - Operações de crédito *per capita*;

GCON - Grau de concentração urbana da população do município

DPOP - Densidade populacional;

POPT - População total do município;

DUMMY 96 - Ano eleitoral.

A variável **DUMMY 96** foi introduzida na análise para avaliar a influência que a realização de eleições para a prefeitura exerce sobre as finanças públicas municipais. O grau de concentração (GCON) foi obtido pela relação entre a população urbana e a população total e a densidade populacional (DPOP) pela relação entre a população total e a área total do município.

Os dados referentes à população foram retirados do “site” do IBGE e para os anos que não tiveram o censo (95, 97, 98, 99) fez-se uma estimativa da população, usando a taxa de crescimento anual do IBGE de 1996 a 2000. Entretanto, os municípios que não possuíam informações acerca das variáveis utilizadas na análise foram retirados do estudo, conforme descrito a seguir: no ano 95 - 42 municípios; ano de 96 - 48 municípios; ano de 97 - 13 municípios; ano de 98 - 20 municípios, ano de 99 - 48 municípios e 2000 - 46.

As demais variáveis foram extraídas diretamente do banco de dados do Tribunal de Contas dos Municípios do Estado do Pará (TCM), após uma análise da significância e da correlação. Entretanto, os mesmos tiveram que ser deflacionados para uma única data (Dez, 00), haja vista que os valores correspondem aos respectivos anos citados anteriormente. Este procedimento foi realizado com Índice Geral de Preços (IGP-DI).

Os dados coletados foram organizados em planilhas eletrônicas, ficando cada tema em tabelas distintas. A partir deste banco de dados elaborou-se a matriz de dados para ser importada nos pacotes de estatística visando à análise dos mesmos.

Para poder observar o comportamento individual das variáveis que iriam compor o modelo determinante dos gastos fiscais, fez-se a análise descritiva das mesmas. Para posteriormente processar a análise de regressão de dois estágios.

6.4.2 IMPACTO DAS TRANSFERÊNCIAS INTERGOVERNAMENTAIS SOBRE AS RECEITAS TRIBUTÁRIAS

Este estudo teve como um dos objetivos avaliar o impacto das transferências de capital e corrente sobre o esforço de mobilização de receitas próprias pelas administrações municipais. Para tanto se empregou a técnica de Análise de Regressão Linear Múltipla.

A técnica teve início com a definição das variáveis que pudessem explicar este comportamento. A seguir mostra-se as variáveis selecionadas:

RTRI – Receita Tributária per capita

TCOI - Transferências correntes da União e do Estado per capita;

TCAI - Transferências de capital da União e do Estado per capita;

GCON - Grau de concentração urbana da população do município;

DPOP - Densidade populacional;

POPT - População total do município;

DUMMY 96 - Ano eleitoral;

IVPI - Gastos de investimentos per capita.

A variável receita tributária (RTRI) foi considerada como a variável dependente e as demais variáveis foram consideradas independentes. A matriz de dados utilizada para o processamento desta análise foi à mesma do item 6.4.1.

6.4.3 ARRECADAÇÃO PRÓPRIA DOS MUNICÍPIOS

Entendeu-se necessário conhecer mais detalhadamente o desempenho fiscal dos municípios paraenses na geração de seus recursos próprios. Para tanto, fez-se uma análise descritiva sobre a composição da receita tributária dos municípios. O estudo mostra o comportamento dos dois principais tributos (IPTU e ISS) em relação à receita tributária, bem como o comportamento da receita tributária em relação à receita total dos mesmos.

Para melhor caracterizar os municípios segundo o seu desempenho fiscal, optou-se primeiramente por organizá-los por faixa de população, classificando-os em 5 faixas. Em seguida, obteve-se os valores *per capita* de cada um dos tributos que compõe a receita tributária e da receita total. Adotou-se como base a população urbana de 2000 (Censo IBGE, 2000), e os valores arrecadados de 1995 a 1999, corrigidos para 2000.

Não foram utilizados os valores do ano de 2000, por não estarem disponível de forma discriminada. A falta desta informação detalhada se deve ao fato do TCM está informatizando a sua base de dados e implantando o “programa @contas”, com o objetivo de facilitar e agilizar a aprovação das contas dos municípios.

Com o intuito de averiguar a variabilidade na estrutura de financiamento segundo o tipo de município, fez-se a análise descritiva de dados das receitas tributárias e correntes, Em seguida elaborou-se gráficos de dispersão entre a receita tributária e a receita total, entre o IPTU e a receita tributária e entre o ISS e a receita tributária, para cada ano.

6.5 AGRUPAMENTOS DOS MUNICÍPIOS PARAENSES

O estudo em questão teve por tarefa inicial caracterizar os municípios segundo o grau de desenvolvimento sócio-econômico. Para tanto se empregou duas técnicas de análise estatística multivariada, quais sejam: análise de componentes principais e análise de agrupamento. A primeira por possibilitar a visualização gráfica das relações entre os municípios, entre as características e entre os municípios e as características. E, a partir desta, fez-se à classificação hierárquica dos municípios utilizando a análise de agrupamento (*Cluster Analyses*).

Primeiramente, buscou-se identificar as variáveis que caracterizariam os municípios segundo o seu grau de desenvolvimento sócio-econômico, para tanto, fez-se uma análise exploratória dos dados, onde selecionou-se as variáveis após o estudo da significância e da correlação. Elencou-se 33 variáveis relacionadas aos objetivos em questão, as quais encontram-se descritas a seguir:

ÁREA – Área Km²

CECO – Consumidores de Energia Comercial

CEIN – Consumidores de Energia Industrial

CERE – Consumidores de Energia Residencial

CMCO – Consumo médio de energia Comercial

CMEL – Contribuição de Melhorias

CMIN – Consumo médio de energia Industrial

CMRE – Consumo médio de energia Residencial

DCAP – Despesas de Capital

DCOR – Despesas Correntes

DTOT – Despesas Totais

IDH – Índice de Desenvolvimento Humano

INVT – Investimento Total

IPRI – ICMS Primário

ISEC – ICMS Secundário

ISER – ICMS Serviços e outros

ITER – ICMS Terciário
ITOT – ICMS Total
MGER – Mortalidade Geral
MINF – Mortalidade Infantil
NALF – Número de alunos na Alfabetização
NFUN – Número de alunos no ensino Fundamental
NMED – Número de alunos no ensino Médio
NPRE – Número de alunos na Pré Escola
PRUR – População Rural
PTOT – População Total
PURB – População Urbana
RTOT – Receita Total
RTRI – Receita Tributária
TAXAS – Taxas de Licença e outras
TCRE – Taxa de crescimento
TLEG – Transferências Legais
TTOT – Transferências Totais

Estas variáveis foram selecionadas em decorrência do estudo da

A matriz de dados foi composta por municípios com as respectivas características (variáveis) no ano de 2000. Antes de efetivar as análises acima descritas foi feito um estudo individual das variáveis com o emprego de estatística descritiva, de maneira a observar as medidas de posição e dispersão das mesmas, para avaliar se apresentam os pressupostos necessários à participação da análise pretendida.

Dando seqüência ao estudo, tornou-se necessário definir as variáveis ativas e suplementares (**QUADRO 4**) que iriam explicar o comportamento dos municípios, utilizando a técnica estatística de análise dos componentes principais.

QUADRO 4: variáveis ativas e suplementares

VARIÁVEIS ATIVAS	VARIÁVEIS SUPLEMENTARES
TCRE – Taxa de crescimento	IDH – Índice de Desnv. Humano
MINF – Mortalidade Infantil	ÁREA -
PURB – População Urbana	RTOT – Receita Total
PRUR – População Rural	TTOT – Transf. Totais
IPRI – ICMS Primário	
ISEC – ICMS Secundário	
ITER – ICMS Terciário	
ISER – ICMS Serviços e outros	
TLEG – Transferências Legais	
TAXAS – Taxas de Licença e outras	
DCAP – Despesa de Capital	
DCOR – Despesa Corrente	
INVT – Investimento Total	
CERE – Consumidores de Energia Res.	
CEIN – Consumidores de Energia Ind.	
CECO – Consumidores de Energia Com.	
CMRE – Consumo médio Residencial	
CMIN – Consumo médio Industrial	
CMCO – Consumo médio Comercial	
NPRE – Número de alunos na Pré Escola	
NALF – Número de alunos na Alfabetização	
NFUN – Número de alunos no Fundamental	
NMED – Número de alunos no Médio	
RTRI – Receita Tributária	

A partir dos eixos fatoriais obtidos na análise de componentes principais fez-se uma análise de agrupamentos, pelo Método de Classificação Hierárquica, utilizando o software SPAD.

De maneira a hierarquizar os municípios em função do grau de desenvolvimento, calculou-se o índice a partir dos escores fatoriais dos municípios nos cinco primeiros eixos fatoriais. Primeiramente identificou-se os municípios com os escores extremos, definindo a maior amplitude de todos os municípios em relação ao município que se encontrava no extremo caracterizado por uma situação menos privilegiada. O índice foi obtido pela divisão destas amplitudes pela maior amplitude entre os municípios. E, para finalizar classificou-se os municípios por estes índices

Os grupos de municípios com características similares servirão de base para a proposição de instrumentos de gestão tributária mais adequados a cada um, bem como para a definição de uma amostra que represente cada grupo e, por conseguinte, a totalidade dos municípios. Salienta-se que este resultado ainda servirá para direcionar a aplicação do questionário, visando a coleta detalhada das características fiscais dos municípios.

6.6 ANÁLISE DOS INSTRUMENTOS QUE APOIAM A GESTÃO TRIBUTÁRIA DOS MUNICÍPIOS PARAENSES

O propósito desta análise foi de averiguar a relação entre os instrumentos de gestão tributária e os resultados fiscais que vêm sendo auferidos ao longo de alguns anos. E com isto possibilitar a identificação de instrumentos mais adequados à realização de um melhor desempenho fiscal.

Para tanto, tornou-se necessário à realização de um estudo mais aprofundado da atual situação dos instrumentos tributários dos municípios paraenses, o que só seria possível mediante a um levantamento mais detalhado dos dados referentes às características administrativas de cada município no que concerne à gestão tributária. Entretanto, é inviável estender este levantamento aos 143 municípios do Estado. Desta forma, apoiando-se nos resultados da análise de agrupamento, que define grupos de municípios com características similares, selecionou-se uma amostra representativa para a efetivação destas pesquisas.

Para a definição da amostra empregou-se a técnica de amostragem aleatória estratificada, sendo que para o dimensionamento do tamanho da amostra utilizou-se os índices de hierarquização que foram obtidos a partir da análise de componentes principais.

A fórmula empregada para cálculo da amostra encontra-se a seguir:

$$d = (Z^2 \times S^2 / X_m^2 \times n) / (Z^2 \times S^2 / X_m^2 + n - 1 \times e^2)$$

Onde:

d = número de municípios a serem amostrados no estrato

Z = número correspondente ao intervalo de confiança exigido para a amostra

X_m = média dos índices correspondentes aos municípios do estrato considerado

S^2 = variância medindo a dispersão em torno da média

n = número de municípios que compõem o estrato

e = erro amostral admitido (15%)

O erro amostral e o intervalo de confiança foram estimados de acordo com o sugerido por MEIRA (1998).

Para o levantamento das características dos instrumentos relacionados à gestão tributária dos municípios elaborou-se um questionário com a especificação dos dados que se entendiam necessários à efetivação das análises posteriores. Trata-se de um questionário semi-estruturado, contendo perguntas objetivas e dissertativas. Não foi encontrado na literatura nenhum questionário que satisfizesse o interesse da pesquisa, o que obrigou a se elaborar um piloto feito na base de tentativas e adequações.

Este questionário foi aplicado nos municípios selecionados. Optou-se por realizar as entrevistas “in loco”, com o responsável do setor do cadastro e de setores afins para se ter uma maior confiabilidade das respostas. O modelo do questionário utilizado encontra-se no **ANEXO 2**.

Os dados levantados foram tabulados conforme as características de cada instrumento, as variáveis empregadas foram aquelas que dizem respeito à qualidade dos mesmos. Para cada uma das variáveis foram definidas as modalidades necessárias para proceder à caracterização dos municípios. O quadro a seguir apresenta as variáveis utilizadas com suas respectivas modalidades.

QUADRO 5: descrição das variáveis com suas respectivas modalidades

Nome da Variável	Modalidades
Código Tributário	1- Desatualizado
	2 - Atualizado
Cadastro técnico	1- Desatualizado
	2 - Atualizado
Planta de Valores	1- Não Tem
	2- Desatualizado
	3- Atualizado
Cartografia	1- Não Tem
	2- Analógica Desatualizada
	3- Analógica Atualizada
	4- Digital Desatualizada
	5- Digital Atualizada
Sistema Cadastral	1- Não Tem
	2- Precário
	3- Suficiente
Sistema de Tributação	1- Não Tem
	2- Precário
	3- Suficiente
Informatização do setor tributário	1- Não Tem
	2- Precário
	3- Suficiente

A seguir faz-se uma breve descrição das modalidades estabelecidas para cada variável que não são auto explicativas:

- a) Código Tributário Desatualizado:** inadequação à legislação das esferas superiores (moeda, tributos e outros);
- b) Código Tributário Atualizado:** adequado às necessidades do município. Atende à legislação superiores.
- c) Cadastro Técnico Desatualizado:** sem atualização sistemática a mais de 4 (quatro)⁶ anos e que não possui uma estrutura para mantê-lo atualizado (técnicos, equipamentos, organização administrativa e procedimentos de atualização);
- d) Cadastro Técnico Atualizado:** o recadastramento foi realizado a menos de 4 (quatro) anos ou, se mais antigo, apresenta uma estrutura que para fazer a manutenção do mesmo;

⁶ Quatro: Para estimar a atualização dos instrumentos utilizou-se como referência o período de 4 (quatro) anos. Pois este é o prazo médio recomendado pela literatura para se fazer à atualização sistemática destes instrumentos.

- e) **Planta de Valores Desatualizada:** sem ter sido revisada no período superior a 4 (quatro) anos, ou quando a metodologia de elaboração está sem os critérios técnicos necessários;
- f) **Planta de Valores Atualizada:** os valores foram revisados a menos de 4 (quatro) anos;
- g) **Cartografia Analógica Desatualizada:** encontra-se em meio analógico e está a mais de 4 (quatro) anos sem sofrer atualização. Foi feita sem precisão ou em escala não compatível para execução do cadastro;
- h) **Cartografia Analógica Atualizada:** encontra-se em meio analógico e a menos de 4 (quatro) anos sofreu uma atualização sistemática, ou apresenta uma estrutura que realiza a manutenção do mesmo.
- i) **Cartografia Digital Desatualizada:** encontra-se em meio digital e está a mais de 4 (quatro) anos sem sofrer atualização. Foi feita sem precisão ou em escala não compatível para execução do cadastro;
- j) **Cartografia Digital Atualizada:** encontra-se em meio digital e a menos de 4 anos sofreu uma atualização sistemática, ou apresenta uma estrutura que realize a manutenção do mesmo;
- k) **Sistema Cadastral (Gerenciamento do Cadastro) Precário:** não atende as principais funcionalidades do cadastro (consulta, serviços, emissão de relatórios e outros);
- l) **Sistema Cadastral (Gerenciamento do Cadastro) Suficiente:** atende a demanda local, permite a geração de consultas, emissão de relatórios e atualização dos dados;
- m) **Sistema de Tributação Precário:** não atende aos requisitos necessários ao processo de cobrança dos tributos próprios (lançamento e arrecadação);
- n) **Sistema de Tributação Suficiente:** atende aos requisitos mínimos de cobrança;
- o) **Informatização do setor Tributário Precário:** os equipamentos de informática estão obsoletos ou não atendem a demanda local;
- p) **Informatização do Setor Tributário Suficiente:** os equipamentos de informática atendem a demanda local.

Após a escolha das variáveis a serem levadas em consideração na análise, elaborou-se uma tabela de códigos condensados visando às análises dos dados. Obteve-se assim uma matriz de ordem de 44 x 21, ou seja, 21 variáveis por 44 municípios.

Com isto, pretende-se demonstrar a situação atual dos instrumentos até então utilizados, uma vez que o uso deles induz a resultados que distorcem a potencialidade de geração de recursos nos municípios, sendo esta a base motivacional para o desenvolvimento desta pesquisa.

6.7 ESTIMATIVA DO POTENCIAL FISCAL RELATIVO POR GRUPOS DE MUNICÍPIOS

Os tributos de competência dos municípios podem ser considerados pouco dinâmicos ou com potencial limitado de arrecadação. A própria estrutura do sistema tributário brasileiro, a forma como se dá a repartição dos recursos, tanto entre as esferas de governo como entre os agentes da mesma esfera, acabam gerando incentivos diferenciados para a exploração das fontes de receita própria.

Para tanto, tornou-se necessário verificar as características dos municípios que possuem um maior esforço fiscal, isto é, que exploram em maior magnitude as fontes próprias de receita e analisar se estes municípios teriam potencial para arrecadar. Uma das dificuldades foi definir como avaliar o esforço fiscal. Pois, simplesmente analisar o volume de arrecadação ou sua participação na receita total poderia provocar algumas distorções, haja vista que a capacidade tributária dos mesmos é diferenciada.

Quanto menor este indicador, maior será a dependência dos municípios em relação às transferências. Mas uma baixa arrecadação dos tributos pode decorrer tanto de uma baixa capacidade tributária como de um baixo esforço fiscal. Ou seja, a capacidade tributária não é homogênea, nem tão pouco os municípios têm o mesmo grau de esforço fiscal.

Com o intuito de definir o esforço fiscal optou-se primeiramente por estimar um desempenho ideal (aceitável) para os grupos de municípios e a partir daí confrontá-lo com a arrecadação efetiva. A diferença entre essas variáveis daria indícios do esforço fiscal.

Para estimar este desempenho ideal, num primeiro momento procurou-se entender o comportamento da receita tributária em razão de variáveis que expressam a riqueza e renda do município, empregando a técnica de Análise de Regressão Linear Múltipla.

O primeiro passo consistiu em identificar as variáveis que iriam ser estudadas. Para caracterizar a riqueza do município, optou-se por usar os dados referentes ao ICMS (imposto sobre a circulação de mercadorias e serviços). O ICMS foi utilizado de forma seccionada, ou

melhor, nas suas quatro modalidades: primário, secundário, terciário e serviços; em valores *per capita*.

O ICMS primário agrupa as receitas provenientes da exploração mineral, vegetal e animal. O secundário agrupa as receitas provenientes das atividades industriais. No terciário estão agrupadas as receitas provenientes das atividades comerciais e o de serviços das receitas provenientes das prestações de serviços.

Não se trabalhou com dados do PIB (para caracterizar riqueza), por entender que esta variável também possuía alguns inconvenientes, tais como: diferenças na composição do PIB em termos dos fatores que os determinam; por não considerar a capacidade de pagamento dos indivíduos.

Para caracterizar a renda do munícipe (chefe de família), em função da falta deste dado atualizado utilizou-se variáveis *proxy*, quais sejam: renda média do município, consumo de energia elétrica. As variáveis utilizadas são apresentadas no **QUADRO 6**.

QUADRO 6: resumo das variáveis utilizadas na análise de regressão.

No.	Variável	Ti	Descrição	Forma de Entrada	Função
1	RTRIPER	Contínua	Receita tributária <i>per capita</i>	R\$/habitante	Dependente
2	RENDAMES	Contínua	Renda média mensal <i>per capita</i>	R\$/habitante	Independente
3	CONSPER	Contínua	Consumo de energia <i>per capita</i>	R\$/Unid.Consumid.	Independente
4	IPRIPER	Contínua	ICMS primário <i>per capita</i>	R\$/habitante	Independente
5	ISECER	Contínua	ICMS secundário <i>per capita</i>	R\$/habitante	Independente
6	ITERPER	Contínua	ICMS terciário <i>per capita</i>	R\$/habitante	Independente
7	ISERPER	Contínua	ICMS serviços <i>per capita</i>	R\$/habitante	Independente

Com o intuito de reduzir o efeito do tamanho dos municípios fez-se a divisão dos valores globais das variáveis pelo número de unidades consumidoras e de pessoas, respectivamente

Os dados referentes à receita tributária são oriundos do ano de 2000. Selecionou-se 93 municípios dos 143, devido à disponibilidade dos dados para o período considerado no Tribunal de Contas dos Municípios (TCM). Em razão disso, os demais dados fazem referência também para este ano, sendo os mesmos fornecidos pela Agencia de Regulação e Controle (ARCON), pela Secretaria Estadual da Fazenda (SEFA) e pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

Com relação ao ICMS, observou-se que 8 municípios apresentavam-se sem os dados, ou seja, com os valores nulos; pela simples falta de informação ou da não existência desta receita. Assim, entendeu-se que seria mais coerente deixá-los sem participar da análise, restando, então, somente 85 elementos na matriz final.

Para poder observar o comportamento individual das variáveis que iriam compor o modelo determinante do esforço fiscal, fez-se a análise descritiva das mesmas. Para posteriormente processar a análise de regressão linear múltipla.

A partir da arrecadação própria *per capita* estimada chegou-se a um indicador de esforço fiscal. Este índice é resultado da razão entre a receita observada e estimada pelo modelo de regressão estabelecido anteriormente, como descrito na expressão a seguir:

$$EF_i = \frac{R_i}{\hat{R}_i}$$

Onde:

EF_i : índice de esforço fiscal do município;

R_i : receita própria *per capita* efetiva do município;

\hat{R}_i : receita própria *per capita* estimada do município.

De modo a reduzir a dimensionalidade do quadro a ser trabalhado, a condução do estudo do indicador de esforço fiscal foi realizada por grupos de municípios. Os índices individuais foram transformados em índices médios de cada grupo. Esta categorização seguiu, num primeiro instante, o agrupamento feito a partir das características sócio-econômicas dos municípios e, posteriormente, em cada um destes grupos fez-se uma nova subdivisão por intervalo dos índices calculados.

Embora os grupos tenham sido definidos em razão de características sócio-econômicas semelhantes, a subdivisão foi necessária devido às diferenças nos esforços fiscais dentro dos grupos, evitando-se, assim, uma generalização que poderia ser inadequada.

O objetivo da definição do indicador de esforço fiscal foi encontrar um número que pudesse expressar o comportamento do desempenho fiscal de cada município em relação ao conjunto de municípios do estado.

Os índices calculados passam a dar a seguinte informação:

$EF_i \leq 1$: são os municípios que apresentam receita efetiva inferior à receita estimada.

Quanto menor for este indicador, pior é o desempenho fiscal do município comparado aos demais.

$EF_i > 1$: são os municípios que apresentam receita efetiva superior à receita estimada.

Quanto maior for este indicador, melhor é o desempenho dos municípios em gerar seus recursos próprios.

Com base nesse indicador elaborou-se um ranking dos municípios paraenses por agrupamento socioeconômico.

A confrontação das receitas observadas e estimadas levou a identificação do % a ser incrementado de receita (potencial fiscal), que definem em quanto (%) os municípios têm condições de ampliar a sua arrecadação própria. Da mesma forma como se procedeu para os índices, fez-se para o potencial fiscal, ou seja, calculou-se a média do potencial fiscal para cada grupo de municípios.

6.8 ANÁLISE DA VIABILIDADE DA IMPLANTAÇÃO DOS INSTRUMENTOS DE GESTÃO TRIBUTÁRIA

É muito importante para a gestão territorial de um município, que o mesmo possua instrumentos tributários que possibilitem maior eficiência na geração de recursos. A existência e o emprego de eficientes instrumentos é revertido num bom desempenho fiscal da administração municipal. Por outro lado, a adequada especificação dos mesmos dependerá da situação econômica de cada município e principalmente da qualificação técnica, que é um ponto de grande vulnerabilidade das prefeituras do Estado do Pará.

Para tanto, tornou-se necessário estudar a viabilidade econômica da contratação de ações que visem suprir ou atualizar os instrumentos que apóiam a gestão tributária dos municípios. Caberá aqui identificar se o investimento é rentável ou não para o município. Da mesma forma como se procedeu na análise do esforço fiscal, o estudo da viabilidade foi desenvolvido por grupos de municípios com características semelhantes.

Nota-se que estes instrumentos, como vistos anteriormente, podem ser desenvolvidos de maneiras distintas e com maior ou menor grau de complexidade. Com o intuito de subsidiar as administrações com informações técnicas relevantes a implementação dos instrumentos tributários, pretende-se definir cenários levando em consideração os principais tipos, características e custos destes instrumentos.

Restringiu-se o estudo à caracterização da Cartografia, do Cadastro Técnico e da Planta de Valores Genéricos. Sendo que a caracterização foi feita com base na literatura e em práticas existentes no cenário nacional. E, os custos de elaboração/ implementação foram cotados junto às empresas que atuam no ramo, bem como em tabelas de honorários profissionais e outras fontes disponíveis.

Diante da dificuldade de se calcular os custos indiretos (eletricidade, manutenção do espaço físico, manutenção de hardwares e softwares, e mão de obra e equipamentos), estimou-se um custo fixo anual de manutenção de 15% do valor total dos serviços contratados. Outra hipótese considerada no estudo foi que o custo para instalação e operacionalização do sistema de gestão cadastral e tributária seria o investimento seguinte, e deveria ser excluído da análise.

Para se fazer à análise da viabilidade tornou-se necessário estimar as receitas tributárias dos próximos períodos fiscais. Como as receitas atuais continuarão a existir, ocorrendo ou não a modernização dos instrumentos, foram consideradas na análise somente as receitas adicionais, advindas da implementação dos instrumentos e da redução da inadimplência.

Estabeleceu-se como pressuposto do estudo de viabilidade que as receitas adicionais que os municípios passariam a ter após a efetiva utilização dos instrumentos, seria o potencial relativo de ampliação da receita, definidos conforme a metodologia descrita no **item 6.6**. Visto que a utilização destes instrumentos impactariam, de um modo geral, em todos os tributos municipais e apenas considerar a receita advinda com a desatualização do cadastro imobiliário, poderia provocar alguma incoerência. Nos casos em que o potencial relativo fosse negativo, utilizou-se apenas o incremento obtido com a diminuição da inadimplência.

Esta arrecadação adicional somente seria efetivada no ano seguinte à realização das ações, para um período de três anos. Considerando-se a contratação das ações no início do ano zero, a primeira arrecadação será no final do 2º mês do ano um (final do mês de fevereiro). Como os valores referentes à arrecadação dos municípios eram referentes ao ano de 2000, fez-se a correção monetária com base no IPCA (Índice de Preços ao Consumidor Amplo) para o ano de 2004, já que os valores pesquisados para contratação de ações de implantação dos instrumentos de gestão são referidos a esta segunda data.

As perdas devidas à inadimplência representam 70% da arrecadação anual. Adotou-se como meta reduzi-las até o final do terceiro ano para 40%. A inadimplência atual foi estimada, tendo como base a inadimplência do município de Belém (capital), que segundo dados do TCM (2004) foi de 70% em 2003.

Com as premissas definidas, fez-se necessário alocar as receitas e as despesas no tempo, partindo para a montagem do fluxo de caixa. Foi elaborado um fluxo de caixa para cada subgrupo de municípios, de acordo com os cenários pré-estabelecidos.

Para a análise financeira do investimento foram utilizados como indicadores a relação Benefício-Custo (Índice de Rentabilidade), o Valor Presente Líquido e a TIR. A uma Taxa Mínima de Atratividade de 12% ao ano. A interpretação dos indicadores, no caso da taxa mínima de atratividade (TMA) ser considerada 12% ao ano ou 0,9489% ao mês é de que o VPL tem de ser maior ou igual a zero, a TIR deve ser maior ou igual a TMA e o Índice de rentabilidade deve ser maior que 1, para ser considerado atrativo o investimento.

PARTE IV – CONSIDERAÇÕES FINAIS

CAPÍTULO 7 – RESULTADOS

7.1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS

Esta seção inicia-se com a descrição e a interpretação dos resultados obtidos com o desenvolvimento do estudo. Primeiramente, será mostrado em três etapas, (impacto das transferências intergovernamentais sobre os gastos fiscais; impacto das transferências sobre a receita tributária e o perfil da arrecadação própria), a realidade fiscal dos municípios paraenses. Em seguida, se apresentará a definição dos grupos de municípios com características homogêneas e a maneira como os mesmos foram agrupados. Na continuidade, se mostrará o diagnóstico dos instrumentos de gestão tributária. Dando seqüência a apresentação dos resultados, será exposto o esforço fiscal praticado pelos municípios e a estimativa do potencial fiscal relativo a ser atingido. E por fim, este capítulo se encerra identificando o índice de rentabilidade do investimento da implantação destes instrumentos para cada grupo de municípios.

7.2. IMPACTOS DAS TRANSFERÊNCIAS INTERGOVERNAMENTAIS SOBRE OS GASTOS DOS MUNICÍPIOS PARAENSES

É de senso comum, conforme exposto na revisão bibliográfica, que as transferências intergovernamentais, possuem uma grande importância na saúde financeira dos municípios, sobretudo aqueles de menor porte. De um modo geral, a receita tributária continua sendo gerada de forma inexpressiva por estes municípios. Este comportamento, em relação aos recursos próprios, pode ter raiz na comodidade induzida pela estrutura fiscal vigente.

Esta realidade também é crítica nos municípios do Pará, onde 83% deles são de pequeno porte (até 50.000 habitantes). Este cenário induziu a uma reflexão sobre o impacto das transferências intergovernamentais e sobre a geração dos recursos próprios nos municípios paraenses.

Foram realizadas análises descritivas com as variáveis que compuseram o modelo, de modo a observar o comportamento individual das mesmas. Observando-se os resultados dessas análises, constatou-se a atipicidade do município de Belém que apresentava valores nas variáveis, bastante destoantes dos demais municípios, conforme evidenciado na **FIGURA 8**. Desta forma, entendeu-se necessário retirá-lo da análise, pois o mesmo poderia perturbar os resultados.

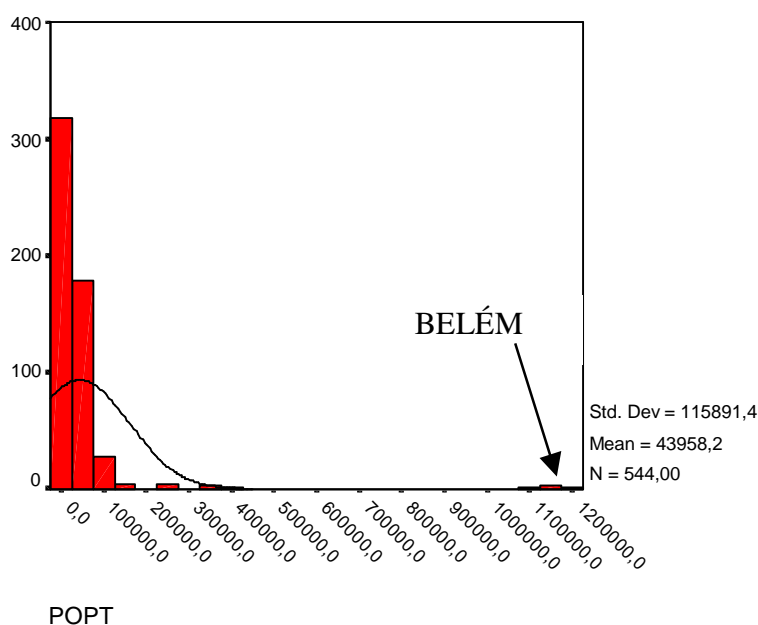


FIGURA 8: histograma da população total incluindo a cidade de Belém

Para verificar o grau e a forma de relacionamento entre as variáveis envolvidas elaborou-se a Matriz de Correlações Parciais pelo Método de Pearson (**QUADRO 7**). Ao se observar a tabela identificou-se as correlações mais expressivas. As transferências intergovernamentais (TTOI) e as despesas correntes (DCPI) estão fortemente correlacionadas positivamente (0,933), o que indica que quanto maiores as transferências, maiores serão as despesas correntes dos municípios. O mesmo ocorre com as transferências (TTOI) e os gastos de investimentos (IVPI), porém com menos intensidade

(0,751). Com base nestas correlações, é possível supor que as transferências estejam sendo alocadas mais para financiar gastos correntes, que poderiam ser custeados com receitas próprias.

QUADRO 7: matriz de correlações parciais - sem a cidade de Belém

Correlação

		POPT	DPOP	GCON	DCPI	IVPI	TTOI	OPCI
POPT	Pearson Correlation	1,000	,731**	,195**	-,176**	-,179**	-,236**	,015
	Sig. (2-tailed)	,	,000	,000	,000	,000	,000	,723
	N	539	539	539	539	539	539	539
DPOP	Pearson Correlation	,731**	1,000	-,055	-,099*	-,083	-,120**	-,013
	Sig. (2-tailed)	,000	,	,206	,021	,055	,005	,769
	N	539	539	539	539	539	539	539
GCON	Pearson Correlation	,195**	-,055	1,000	,125**	,006	,082	,014
	Sig. (2-tailed)	,000	,206	,	,004	,889	,057	,741
	N	539	539	539	539	539	539	539
DCPI	Pearson Correlation	-,176**	-,099*	,125**	1,000	,570**	,933**	,048
	Sig. (2-tailed)	,000	,021	,004	,	,000	,000	,261
	N	539	539	539	539	539	539	539
IVPI	Pearson Correlation	-,179**	-,083	,006	,570**	1,000	,751**	-,026
	Sig. (2-tailed)	,000	,055	,889	,000	,	,000	,555
	N	539	539	539	539	539	539	539
TTOI	Pearson Correlation	-,236**	-,120**	,082	,933**	,751**	1,000	,004
	Sig. (2-tailed)	,000	,005	,057	,000	,000	,	,935
	N	539	539	539	539	539	539	539
OPCI	Pearson (,015	-,013	,014	,048	-,026	,004	1,000
	Sig. (2-tailed)	,723	,769	,741	,261	,555	,935	,
	N	539	539	539	539	539	539	539

** . Correlação significativa ao nível de 0,01 (Bi-Caudal)

* . Correlação significativa ao nível de 0,05 (Bi-Caudal)

Sabe-se que um alto grau de correlação entre as variáveis pode vir a distorcer os resultados da análise. Sendo assim, para possibilitar a efetivação do cálculo dos impactos das transferências sobre a despesa corrente, optou-se por utilizar a variável transferência intergovernamental separada em duas variáveis: TCOI – Transferências correntes per capita da União e do Estado; TCAI - Transferências de capitais per capita da União e do Estado. Os novos parâmetros utilizados nesta análise apresentam-se a seguir:

$$DCPI = f (DPOP; GCON; TCOI; TCAI; OPC I; IVPI; DUMMY 96)$$

$$IVPI = g (POPT; DPOP; TCOI; TCAI; OPC I; DCPI; DUMMY 96)$$

Após a análise exploratória fez-se o processamento da análise de regressão de dois estágios. Onde os resultados obtidos para o modelo encontram-se no quadro a seguir:

QUADRO 8: Resultado das regressões das equações do modelo do impacto das transferências correntes e transferências de capital sobre os gastos municipais

Variável Independente	1º Estágio		2º Estágio	
	DCPI	IVPI	DCPI	IVPI
Constante	1,47980000	-2,29230000	2,66500000	-3,50300000
<i>Significancia</i>	0,02480000	0,00010000	0,00000000	0,00000000
POPT	0,00005000	0,00001000	-	0,00000600
<i>Significancia</i>	0,14380000	0,01990000	-	0,36900000
DPOP	-0,00130000	-0,00180000	0,00030000	-0,00020000
<i>Significancia</i>	0,46880000	0,22730000	0,81900000	0,90300000
GCON	2,77230000	-2,13890000	4,03100000	-
<i>Significancia</i>	0,01820000	0,03480000	0,00000000	-
TCOI	0,79460000	0,21120000	0,68900000	-
<i>Significancia</i>	0,00000000	0,00000000	0,00000000	-
TCAI	0,35090000	0,71010000	-	0,61500000
<i>Significancia</i>	0,00000000	0,00000000	-	0,00000000
OPCI	1,53900000	0,79260000	1,15800000	0,39500000
<i>Significancia</i>	0,00550000	0,09710000	0,03600000	0,41200000
IVPI	-	-	0,49200000	-
<i>Significancia</i>	-	-	0,00000000	-
DCPI	-	-	-	0,25800000
<i>Significancia</i>	-	-	-	0,00000000
DUMMY 96	0,85960000	0,03100000	0,84100000	-0,26100000
<i>Significancia</i>	0,13890000	0,95060000	0,14800000	0,60100000
R²	0,89790000	0,69360000	0,89800000	0,68900000
Nº de observações	539	539	539	539

Observa-se no **QUADRO 8** que somente duas variáveis não foram significativas na 1ª equação do 2º estágio, quais sejam: densidade populacional (DPOP) e a variável Dummy 96. O que nos leva a afirmar que não existe pressão política sobre as despesas correntes em anos eleitorais.

Na 2ª equação do 2º estágio somente as transferências de capital (TCAI) e as despesas correntes (DCPI) foram significativas. Da mesma forma, pode-se afirmar que o modelo não evidencia a pressão política sobre os gastos com investimentos em ano eleitoral. Os resultados da análise de regressão confirmam a hipótese de que quanto maior as despesas correntes per capita, maiores serão os gastos com capital. Isto estabelece que o efeito cruzado entre as despesas correntes e os gastos de investimentos é importante.

As transferências da União e do Estado para as municipalidades exercem um efeito expansivo nos gastos correntes e de capital. Isto pode ser observado pelos coeficientes estimados para as duas

equações (DCPI e IVPI) que são positivos e estatisticamente significativos. Conforme afirmado anteriormente, os recursos recebidos pelos municípios são alocados para custear despesas correntes ou de capital por tomada de decisão local, de acordo com a conveniência, excetuando-se as transferências vinculadas.

Comparando-se os valores dos regressores das despesas correntes (DCPI) e os gastos de investimentos (IVPI), observa-se que há um maior comprometimento das transferências de capital com as despesas correntes em relação às transferências correntes com os gastos de investimento. Os resultados mostram também que o grau de concentração urbana (GCON) é determinante nos gastos correntes per capita, enquanto que o tamanho da população e sua respectiva densidade não interferem nos gastos de investimento.

De maneira a verificar se os resultados obtidos acerca do modelo estavam livres de tendenciosidade, fez-se um gráfico de dispersão dos resíduos padronizados em relação aos valores ajustados para a variável dependente, onde se constatou que os resíduos apresentaram uma distribuição de difícil interpretação quanto à aleatoriedade, conforme mostra a **FIGURA 9**. Embora haja uma concentração de resíduos próximo de zero (0) para os menores valores ajustados, percebeu-se que fora desta área existe uma distribuição não tendenciosa para boa parte dos resíduos. Sendo assim, considerou-se, para poder dar seqüência à análise, que o pressuposto da variância constante ficou atendido.

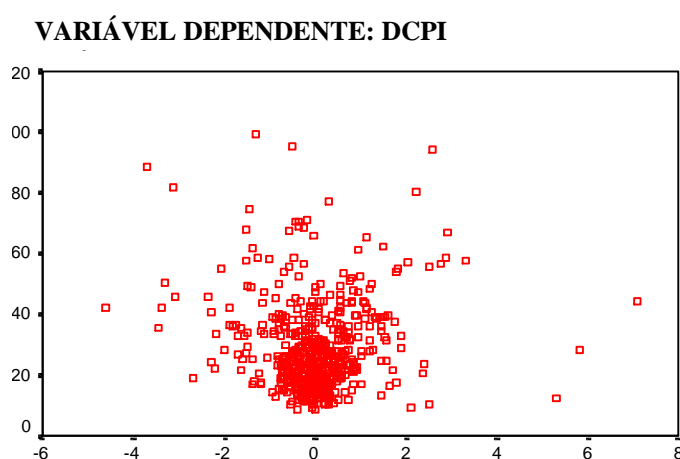


FIGURA 9: análise dos resíduos

A partir dos resultados do modelo fez-se a análise dos impactos das transferências correntes e de capital sobre os gastos municipais, como pode ser visto nos **QUADROS 9 e 10**.

QUADRO 9: coeficientes dos impactos direto, indireto e total das transferências correntes sobre os gastos municipais

Tipos de Gastos	Transferências Correntes		
	Impacto Direto	Impacto Indireto	Impacto Total
Corrente	0,689000	0,105600	0,794600
Capital	0,000000	0,211200	0,211200

QUADRO 10: coeficientes dos impactos direto, indireto e total das transferências intergovernamentais sobre os gastos municipais

Tipos de Gastos	Transferências Capital		
	Impacto Direto	Impacto Indireto	Impacto Total
Corrente	0,000000	0,350900	0,350900
Capital	0,615000	0,095100	0,710100

Constata-se ao analisar as tabelas mostradas anteriormente que os coeficientes estimados para o impacto total são 0,7929 e 0,7055 para as despesas correntes e para os gastos de capital, respectivamente. Considerando que estes coeficientes são inferiores à unidade, é possível concluir que não estão sendo adicionados recursos suplementares derivados da arrecadação local, aos recursos transferidos para o município, havendo assim, desestímulo a arrecadação local dos tributos.

O grau de renúncia fiscal por parte das administrações municipais parece ser mais intenso no equacionamento financeiro dos gastos de capital em relação às despesas correntes. Haja vista que estas últimas são compromissos assumidos que precisam ser atendidos (pagamento de salário, material e serviços de terceiros já contratados). Enquanto que a ampliação da infra-estrutura básica e social está muito mais condicionada a disponibilidade de recursos em caixa, à implementação de uma política de investimentos

Este fato se agrava quando se analisa o impacto das operações de crédito (**QUADRO 11**), onde o impacto total sobre as despesas correntes é praticamente o dobro sobre as despesas de capital, indicando que os municípios são obrigados a recorrer a financiamentos bancários para custear despesas correntes. Este fato pode ser um complicador ao cumprimento da Lei de Responsabilidade Fiscal.

QUADRO 11: coeficientes dos impactos direto, indireto e total das operações de crédito sobre os gastos municipais

Tipos de Gastos	Operações de Crédito		
	Impacto Direto	Impacto Indireto	Impacto Total
Corrente	1,158000	0,381000	1,539000
Capital	0,395000	0,397600	0,792600

7.3 IMPACTO DAS TRANSFERÊNCIAS DE CAPITAL E CORRENTE SOBRE A RECEITA TRIBUTÁRIA DOS MUNICÍPIOS PARAENSES

Este estudo serviu para avaliar diretamente o impacto das transferências de capital e corrente sobre o esforço de mobilização de receitas próprias pelas administrações municipais do Estado do Pará. Os resultados obtidos com o processamento da análise de regressão linear múltiplas estão descritos no **QUADRO 12**.

QUADRO 12: resultado da regressão para a receita tributária corrente per capita das administrações municipais.

Variável Independente	Coefficiente Estimado
Constante	0,47600
<i>Significancia</i>	0,25500
POPT	0,00001
<i>Significancia</i>	0,00000
DPOP	0,00080
<i>Significancia</i>	0,45700
GCON	-2,15300
<i>Significancia</i>	0,00400
TCOI	0,04630
<i>Significancia</i>	0,00000
TCAI	0,04260
<i>Significancia</i>	0,18400
IVPI	0,01880
<i>Significancia</i>	0,55000
DUMMY 96	0,23300
<i>Significancia</i>	0,52200
R²	0,1370
Nº de observações	539

Ao se analisar o **QUADRO 12** constata-se que somente as variáveis população total, grau de concentração e transferências correntes foram significativas. Entretanto, ressalta-se que a população apresenta um coeficiente de regressão muito baixo em relação aos demais. Não impactando de forma substancial nas receitas tributárias. Por outro lado, o grau de concentração urbana apresenta um maior coeficiente de regressão, mas com sinal negativo, indicando que as cidades com maior população urbana tendem a tratar com maior descaso a arrecadação de todos os tributos de sua competência.

Em linhas gerais, os municípios de maior porte demográfico, que teoricamente possuem uma maior possibilidade de arrecadar seus tributos próprios, se valem com maior intensidade, das transferências intergovernamentais.

As transferências correntes apresentam uma relação positiva com a receita tributária per capita, sendo o coeficiente de regressão estatisticamente significativo, o que é comprovado pela correlação positiva entre estas duas variáveis. Este comportamento dá indícios de que as administrações podem estar se preocupando com a geração de recursos próprios. Entretanto, cabe lembrar que estes recursos ainda são pouco representativos diante da necessidade que os municípios têm de equilibrar seus orçamentos e investir no seu desenvolvimento.

O valor que é transferido para os municípios paraenses não é suficiente para que os municípios exerçam satisfatoriamente as suas competências. Daí um maior impacto das operações de crédito para custear despesas correntes e a tendência de melhoria nas bases próprias. Por outro lado deve-se ressaltar que é prudente averiguar se os municípios estão administrando corretamente estes recursos, ou se eles estão gastando mais do que podem e devem.

Conclui-se então, que grande parte das administrações locais não tem condições de sustentação própria e necessitam largamente das transferências intergovernamentais para financiar seus gastos. Vale lembrar que são raros os municípios que possuem situação orçamentária superavitária, o que significa que os recursos das transferências são efetivamente utilizados no financiamento de despesas prioritárias (geralmente despesas correntes, inclusive folha de pagamentos dos servidores públicos).

Com isto, fica claro que muitos mitos sobre as finanças municipais têm fundamento. Dentre eles, os de que o administrador municipal não gosta de cobrar imposto, gasta em excesso e mal, preponderando à irresponsabilidade fiscal.

7.4 ARRECADAÇÃO PRÓPRIA DOS MUNICÍPIOS PARAENSES

No Estado do Pará predomina as cidades de pequeno porte (abaixo de 20.000 habitantes), o que demonstra que o potencial de receitas pode estar sendo, em termos de Estado, bastante limitado, visto que a receita tributária é basicamente gerada na área urbana e que existe uma tendência de que quanto maior o tamanho da cidade, maior será esta receita.

Seguindo a metodologia descrita anteriormente no *item 6.3.3*, foram realizadas análises descritivas com as variáveis que compõem a receita tributária, de modo a observar o comportamento individual das mesmas, nos anos de 1995 a 1999.

A arrecadação tributária foi bastante irregular nestes 5 anos nos municípios paraenses. Os valores arrecadados variaram muito de um ano para o outro. Percebe-se um baixo desempenho tributário, independente do porte do município, o que evidencia a dependência financeira pelos recursos provenientes das esferas superiores. Estes valores oscilaram bastante de um ano para o outro, conforme mostra a **FIGURA 10**.

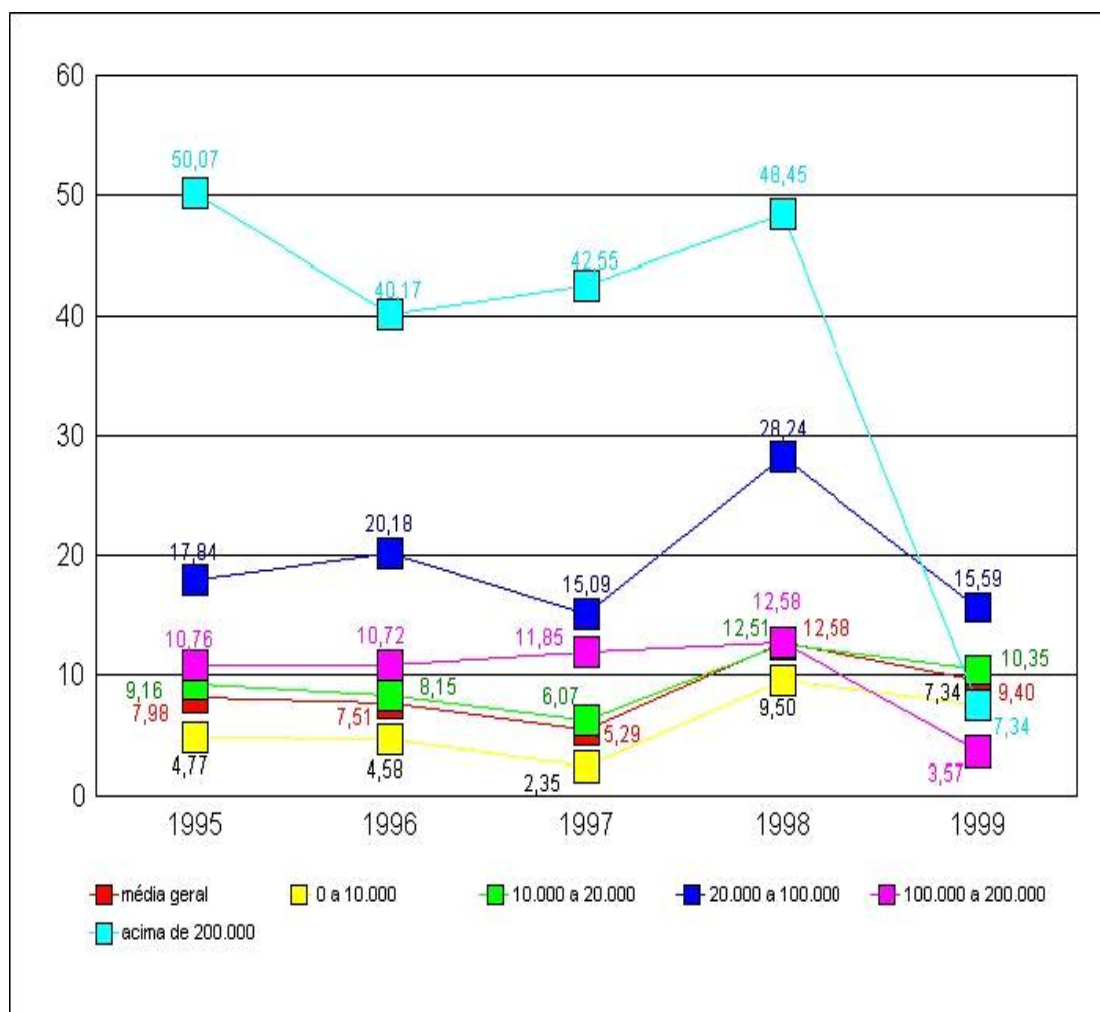


FIGURA 10: média *percapita* da receita tributária por faixa de habitantes, 1995 a 1999

O quadro a seguir descreve de forma resumida o comportamento da receita tributária, por grupo de habitantes, nos anos de 1995 a 1999, evidenciando os municípios que se destacaram em cada grupo.

QUADRO 13: descrição do comportamento da receita tributária, por grupo de habitantes - 1995 a 1999

Ano	Média Geral	Municípios por faixa de população urbana			
		abaixo de 10.000 habitantes	10.000 a 20.000 habitantes	20.000 a 100.000 habitantes	100.000 a 200.000 habitantes
1995	Média geral da receita tributária percapita foi de R\$ 7,98	Média receita tributária percapita para esta faixa foi de R\$ 4,77 Apresentaram valores inferiores a média geral Destacaram-se Cumaru do Norte com média de R\$ 70,13 percapita e Cachoeira do Arari com média de R\$ 46,18	Média receita tributária percapita para esta faixa foi de R\$ 9,16 Apresentaram valores superiores a média geral Destacaram-se Barcarena com média de R\$ 125,81 percapita e Oriximiná com média de 61,70	Média receita tributária percapita para esta faixa foi de R\$ 17,84 Apresentaram valores superiores a média dos municípios com população entre O município de Parauapébas apresentou uma receita tributária percapita superior a de Belém	Média receita tributária percapita para esta faixa foi de R\$ 10,76 Apresentaram valores inferiores a média dos municípios com população entre 20.000 e 100.000 habitantes
	1996	Média geral da receita tributária percapita foi de R\$ 7,51	Média receita tributária percapita para esta faixa foi de R\$ 4,58 Apresentaram valores inferiores a média geral O município Cachoeira do Arari teve um incremento de 6%, passando para R\$ 49,30 e Ipixuna do Pará um incremento de 70% passando de R\$ 22,61 para R\$	Média receita tributária percapita para esta faixa foi de R\$ 8,15 Apresentaram valores superiores a média geral, entretanto menores que o do ano anterior	Média receita tributária percapita para esta faixa foi de R\$ 20,18 Esta faixa de município teve um incremento de 11% na receita tributária Apresentaram valores superiores a média dos municípios com população entre 100.000 e 200.000 habitantes
1997		Média geral da receita tributária percapita foi de R\$ 5,29	Média receita tributária percapita para esta faixa foi de R\$ 2,35 Apresentaram valores inferiores a média geral A maioria dos municípios não teve arrecadação própria	Média receita tributária percapita para esta faixa foi de R\$ 6,07 Apresentaram valores superiores a média geral, entretanto menores que o do ano anterior	Média receita tributária percapita para esta faixa foi de R\$ 15,09 Ocorreu uma queda na receita tributária média percapita de 34% comparado com o ano de 96 e 19% comparado com o ano anterior Apresentaram valores superiores a média dos municípios com população entre 100.000 e 200.000 habitantes
	1998	Média geral da receita tributária percapita foi de R\$ 12,58	Média receita tributária percapita para esta faixa foi de R\$ 9,50 Apresentaram valores inferiores a média geral Seis municípios se destacaram, entre eles: Abel Figueiredo, Agua Azul do Norte, Bannach, Bom Jesus do Tocantins, Cumaru do Norte e Ipixuna do Pará	Média receita tributária percapita para esta faixa foi de R\$ 12,51 Teve um incremento de 37% em relação ao ano de 95 e de 106% em relação ao ano de 1997	Média receita tributária percapita para esta faixa foi de R\$ 28,24 Ocorreu um incremento de 88% em relação ao ano de 97 Apresentaram valores superiores a média dos municípios com população entre 100.000 e 200.000 habitantes
1999		Média geral da receita tributária percapita foi de R\$ 9,40	Média receita tributária percapita para esta faixa foi de R\$ 7,34 Apresentaram valores inferiores a média geral, entretanto superiores aos da faixa de 100 a 200.000	Média receita tributária percapita para esta faixa foi de R\$ 10,35 Ocorre uma queda de 22% em relação ao ano de 98	Média receita tributária percapita para esta faixa foi de R\$ 15,59 Ocorreu uma queda de 82% em relação ao ano de 98 Apresentaram valores superiores a média dos municípios com população entre 100.000 e 200.000 habitantes

De uma maneira geral, os municípios paraenses, nestes cinco anos analisados, tiveram como principal fonte de receita as transferências constitucionais. A receita tributária foi gerada de forma inexpressiva, ou em muitos casos nem foi gerada. A descontinuidade da arrecadação tributária e as variações no sistema de uma cidade para outra não se deve apenas ao fato de uns municípios serem mais desenvolvidos economicamente ou serem de médio e grande porte, como também em função de vontade política para cobrar estes tributos, bem como da incapacidade administrativa dos mesmos.

Outro fato que também reflete o descaso das administrações públicas, bem como da sua incapacidade é a existência de um grande número de municípios que deixaram de arrecadar seus tributos ou não apresentaram suas contas junto ao órgão fiscalizador (Tribunal de Contas dos Municípios). O quadro a seguir apresenta este nº por ano e por faixa de população.

QUADRO 14: municípios que não prestaram conta ou não tiveram arrecadação própria

Faixa de População Urbana	Nº de Municípios				
	1995	1996	1997	1998	1999
Abaixo de 10.000 habitantes	26	29	8	10	26
10.000 a 20.000 habitantes	6	4	1	3	7
20.000 a 100.000 habitantes	4	6	2	2	9
100.000 a 200.000 habitantes	-	-	-	-	-
Acima de 200.000 habitantes	-	-	-	-	-

Destaca-se que até 1995 haviam 136 municípios. Em 28 de dezembro deste mesmo ano foram criados mais seis municípios e em 24 de abril de 1996 foi criado mais um, totalizando os 143 municípios existentes até o presente momento no estado do Pará.

7.4.1 ARRECADAÇÃO DO IPTU

Dando seqüência ao estudo, mostra-se a seguir os resultados obtidos com a análise isolada do principal tributo que constituem a receita tributária dos municípios paraenses, o IPTU, por faixa de habitantes, para os anos de 1995 a 1999.

A **FIGURA 11** mostra comportamento do IPTU sobre a receita tributária dos municípios, por faixa de população, para o ano de 1995 a 1999.

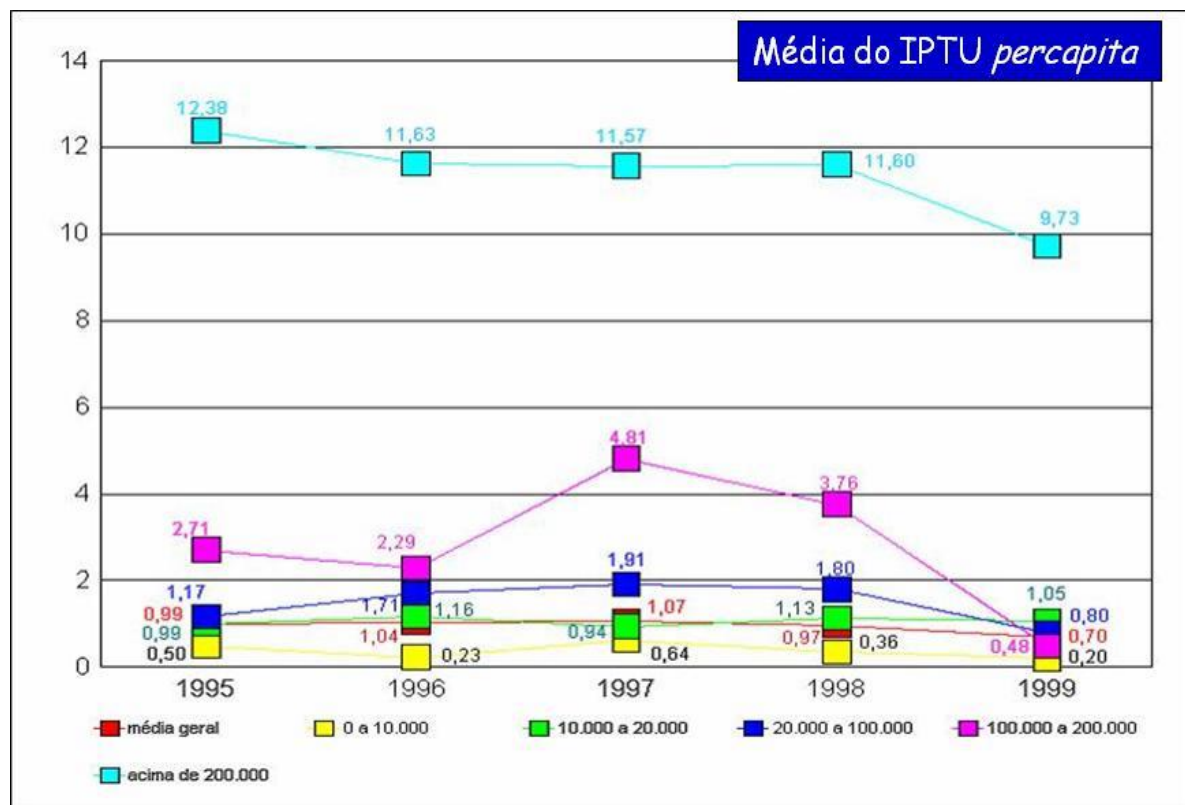


FIGURA 11: comportamento do IPTU sobre a receita tributária dos municípios, por faixa de população, para o ano de 1995 a 1999

Ao se analisar a **FIGURA 11**, percebe-se uma baixa performance na geração do IPTU. Observa-se uma tendência no sentido de que quanto maior o tamanho do município, maior a participação *per capita* destes impostos na composição da receita tributária. E, a maioria dos municípios com população entre 10.000 a 20.000 habitantes tiveram um desempenho semelhante aos com população urbana de 20.000 a 100.000 habitantes.

Ano de 1995

Verifica-se que os municípios com população urbana de até 10.000 habitantes tiveram um desempenho inexpressivo, com valores *per capita* inferiores a R\$ 1,00, em todos os anos. A média do IPTU *per capita* para este grupo ficou em torno de R\$ 0,50. Com exceção dos municípios de

Cachoeira do Arari (30) que teve um IPTU *per capita* de R\$ 4,06 e de Santa Maria das Barreiras que teve o maior valor *per capita* do IPTU neste ano, atingindo R\$ 23,90.

O valor apresentado pelo município de Santa Maria das Barreiras, aparentemente pareceu inconsistente, visto que nos demais anos o município não teve arrecadação deste imposto. Entretanto, o mesmo teve suas contas aprovadas pelo TCM, o que dificulta a explicação deste comportamento.

Os municípios com população urbana entre 10.000 e 20.000 habitantes apresentaram um comportamento um pouco melhor na geração destes imposto. A média do IPTU, para os municípios nesta faixa de população foi de R\$ 1,17. Destacando-se os municípios de Rio Maria (101), com um IPTU *per capita* de R\$ 9,85 e Salinópolis (104), com um IPTU *per capita* de R\$ 7,72.

Na faixa de municípios com população urbana de 20.000 a 100.000 habitantes o valor médio do IPTU *per capita* foi de R\$ R\$ 0,99, ficando abaixo do desempenho dos municípios com população urbana entre 10.000 e 20.000 habitantes.

A média do IPTU *per capita* para os municípios com população urbana entre 100.000 e 200.000 habitantes foi de R\$ 2,71. Já para os municípios com população urbana acima de 200.000 habitantes estes valores tiveram um crescimento significativo, passando para R\$ 12,38.

Ano de 1996

O desempenho tributário dos municípios paraenses no ano de 1996, comparado ao ano anterior sofreu pequenas alterações (FIGURA 11). A média do IPTU *per capita* subiu para R\$ 1,04, destacando-se o município de Barcarena, pertencente ao grupo de municípios com população de 10.000 a 20.000 habitantes, que teve o maior IPTU *per capita*, R\$ 55,80.

Ano de 1997

No ano de 1997, a média geral do IPTU *per capita* sofreu uma insignificante alteração, passando para R\$ 1,07, conforme mostra a FIGURA 11. Foram cinco, os municípios que apresentaram um IPTU *per capita* bem acima da média do seu grupo. Na faixa de 0 a 10.000 habitantes destacaram-se os municípios de Santa Cruz do Arari (107), com IPTU *per capita* de R\$ 13,58 e Ipixuna do Pará (56), com o IPTU *per capita* R\$ 10,20. Sendo que nos demais anos estes municípios não arrecadaram este

tributo. Já o município de Salinópolis (104), com população urbana de 10.000 a 20.000 habitantes, teve um IPTU per capita de R\$ 7,77 e esta média permaneceu ao longo dos anos com pouca variabilidade.

Ano de 1998

Os municípios paraenses também apresentaram um baixo desempenho tributário no ano de 1998. A média geral do IPTU caiu para R\$ 0,97. Com exceção de Belém, o município que apresentou o maior valor per capita do IPTU foi Barcarena (18), pertencente ao grupo de municípios com população de 10.000 a 20.000 habitantes, que teve o IPTU per capita de R\$ 11,47. Sendo que comparado aos anos anteriores, foi um dos valores mais baixo atingido pelo município, superando apenas o valor em 1997.

Ano de 1999

No ano de 1999, os municípios, de um modo geral, tiveram o pior desempenho na arrecadação do IPTU. O valor do IPTU médio *per capita* caiu pra R\$ 0,70. Os municípios com população urbana entre 100.000 e 200.000 habitantes tiveram um IPTU médio *per capita* inferior a média geral, caindo para R\$ 0,48. Esta queda na arrecadação pode está relacionada com o aumento do número de municípios que não prestaram conta junto ao Tribunal de Contas (FIGURA 11).

O baixo desempenho de arrecadação do IPTU nos municípios paraenses pode ser explicado pela predominância dos municípios de pequeno e médio porte com características eminentemente rurais. Isto representa dizer que o IPTU somente assume expressão em municípios que possuem uma população urbana de médio e grande porte ou são mais desenvolvidos economicamente.

Ao se analisar o comportamento do IPTU nos municípios, verificou-se que o valor *per capita* do IPTU foi diretamente proporcional ao tamanho dos mesmos, ou seja, quanto maior o município, maior o valor *per capita*.

O IPTU tem uma importância reduzida na maioria dos grupos de municípios. O ISS supera o IPTU em quase todas as faixas de população, talvez possa ser dada pelo fato de que é menos desgastante cobrar impostos de atividades (empresas), uma vez que se beneficiam da estrutura dos municípios para auferir lucros, do que de imóveis, que servem, na grande maioria, de residência para as famílias.

Os municípios que mais se destacaram na arrecadação do ISS foram as províncias minerais. São aqueles de pequenos portes, não tão desenvolvidos economicamente, mas que tem em seu território grandes empresas instaladas com permissão para a exploração mineral.

O potencial de arrecadação do IPTU nos municípios paraenses está longe de ser atingido, e conta com todas as dificuldades de se cobrar um imposto direto, que não está embutido no preço de alguma mercadoria. Em municípios pequenos a proximidade entre o administrador (prefeito) e os contribuintes é muito grande, e isto pode inibir a cobrança do IPTU, pois politicamente é mais fácil cobrar menos ou nem cobrar este imposto.

Mesmo com a maior parte dos municípios cobrando algum tipo de imposto, a arrecadação na maioria deles foi insignificante, concentrando-se em poucos municípios. O próprio desenho do sistema tributário brasileiro, a forma como se dá a repartição de recursos, tanto entre as esferas de governo como entre os agentes da mesma esfera, acaba gerando incentivos diferenciados para a exploração das fontes de receitas próprias.

A análise dos tributos paraenses mostrou o descaso dos municípios no que se refere a cobrança dos tributos de sua competência e retratou também a falta de cultura das administrações municipais em investir nesta área, buscando a qualificação e a modernização da sua gestão. A busca pelo conhecimento profundo da realidade tributária dos municípios paraenses, possibilitou a compreensão da estrutura de financiamento dos mesmos sob o ponto de vista de desempenho na geração de recursos próprios, gerando subsídios para a mudança da prática em aplicação na maioria dos municípios.

7.5 GRUPOS DE MUNICÍPIOS COM CARACTERÍSTICAS HOMOGENEAS

Com o intuito de identificar os instrumentos de gestão mais adequados às necessidades e possibilidades dos municípios, optou-se pelo estabelecimento de grupos de municípios com características similares, caracterizando os mesmos segundo o grau de desenvolvimento sócio econômico e não apenas pela sua população, o que permite que se tenha uma visão mais complexa sobre o município, utilizando a metodologia descrita no *item 6.4*.

7.5.1 ANÁLISE DESCRITIVA DOS DADOS

Mostra-se a seguir os resultados obtidos com a análise descritiva dos dados (**QUADRO 15**). Tendo em vista que Belém destaca-se dos demais municípios entendeu-se conveniente retirá-lo da análise.

QUADRO 15: análise descritiva dos municípios sem Belém

Variável	Nº de elementos	Vi. Mínimo	Vi. Máximo	Média	Desvio Padrão
IDH	104	0,33	0,69	0,49	0,07
ÁREA	142	109,10	161.445,90	8.816,10	19.824,45
TCRE	142	(8,78)	18,45	3,39	4,50
MINF	141	0,00	101,45	22,20	19,26
MGER	142	0,30	5,66	2,51	1,26
PURB	142	1.050,00	391.994,00	20.029,29	40.107,52
PRUR	142	953,00	76.154,00	14.539,89	11.228,41
PTOT	142	3.776,00	392.947,00	34.569,18	44.234,25
ITOT	142	0,00	41.000.000,00	1.737.747,00	4.582.791,00
IPRI	142	0,00	3.530.939,00	168.509,60	373.019,10
ISEC	142	0,00	9.821.296,00	564.169,60	1.277.706,00
ITER	142	0,00	30.000.000,00	774.636,40	2.963.988,00
ISER	142	0,00	19.000.000,00	230.432,70	1.644.723,00
ITRA	94	191.964,46	11.000.000,00	977.098,50	1.599.362,00
RTOT	94	1.807.578,00	62.000.000,00	7.532.342,00	7.566.016,00
TLEG	94	1.503.111,00	34.000.000,00	5.598.622,00	4.642.647,00
RPRO	94	3.967,58	9.259.269,00	357.363,30	1.016.786,00
RTRI	94	0,00	5.763.871,00	217.340,50	658.302,30
IPTU	94	0,00	1.328.881,00	32.300,47	142.063,70
ISS	94	0,00	3.361.869,00	129.756,90	421.079,60
ITBI	94	0,00	389.824,17	17.496,15	50.482,07
TAXA	94	0,00	683.296,31	37.488,14	83.689,21
CMEL	94	0,00	27.709,39	298,84	2.857,85
ETRI	94	0,00	0,27	0,04	0,04
TTOT	94	0,00	9,23	1,72	1,83
DCAP	94	95.165,12	9.870.532,00	1.153.194,00	1.187.710,00
DCOR	94	1.243.415,00	57.000.000,00	6.128.525,00	6.836.434,00
DTOT	94	1.554.455,00	67.000.000,00	7.281.719,00	7.916.713,00
INVT	142	0,00	70.000.000,00	2.575.650,00	7.486.263,00
CERE	142	186,00	88.730,00	4.242,68	8.843,49
CEIN	142	0,00	134,00	15,18	27,25
CECO	142	17,00	6.946,00	416,02	767,44
CMRE	142	51,40	266,30	103,77	29,57
CMIN	142	0,00	595.194,90	17.473,49	66.141,53
CMCO	142	73,60	1.258,90	312,78	180,86
NPRE	142	0,00	7.561,00	800,63	1.002,24
NALF	142	0,00	3.867,00	441,69	666,37
NFUN	142	990,00	79.010,00	9.536,24	10.453,80
NMED	142	0,00	16.843,00	1.023,52	2.047,67
Nº Validos	66				

Ao se observar o **QUADRO 15**, verifica-se que muitos municípios não apresentavam informações em algumas variáveis, destacando-se as relativas a finanças municipais. Entretanto, os mesmos não foram retirados da análise, uma vez que não perturbariam o resultado da mesma.

7.5.2 CORRELAÇÕES PARCIAIS

Calculou-se as correlações parciais entre as variáveis de maneira a observar a forma de relacionamento das mesmas duas a duas (**QUADRO 16**). Ao se analisar as correlações mais fortes pode-se observar os seguintes comportamentos:

- Forte correlação positiva entre as transferências legais e as despesas correntes (0,96), isto evidencia que os municípios possuem um alto grau de dependência das transferências legais para custear as despesas correntes;
- Forte correlação positiva entre as transferências legais e as despesas de capital (0,79), entretanto, mais baixa que a correlação anteriormente descrita. Isto evidencia que as transferências legais são mais usadas para cobrir as despesas correntes, à de capital;
- Forte correlação positiva entre as despesas correntes e o IPTU (0,69) e entre as despesas de capital e o IPTU (0,52), porém mais baixa. Isto mostra que o IPTU é mais usado para custear as despesas correntes;
- Entretanto, as taxas estão fortemente correlacionadas positivamente com as despesas de capital (0,66). Sendo assim, pode-se afirmar que as taxas estão sendo usadas para custear as despesas de capital;
- Verifica-se uma correlação quase perfeita entre a população urbana e o nº de alunos do ensino médio (0,96). Pode-se dizer com isto que, quanto maior a população urbana do município, maior o nº de alunos no ensino fundamental e conseqüentemente, maior o consumo médio de energia residencial (0,51).

QUADRO 16: matriz de correlações parciais

	TCRE	MINF	PURB	PRUR	IPRI	ISEC	ITER	ISER	TLEG	IPTU	ISS	ITBI	TAXA	DCAP	DCOR	INVT	CERE
TCRE	1.00																
MINF	0.07	1.00															
PURB	-0.05	-0.01	1.00														
PRUR	0.04	-0.10	0.53	1.00													
IPRI	-0.16	-0.07	0.24	0.13	1.00												
ISEC	0.07	0.10	0.48	0.15	0.15	1.00											
ITER	-0.02	-0.01	0.64	0.32	0.24	0.51	1.00										
ISER	0.05	0.03	0.21	0.02	0.10	0.03	0.12	1.00									
TLEG	-0.12	-0.08	0.45	0.44	0.15	0.27	0.52	0.03	1.00								
IPTU	-0.07	-0.06	0.36	0.16	0.08	0.20	0.71	0.02	0.68	1.00							
ISS	-0.07	-0.06	0.23	0.16	0.15	0.19	0.64	0.02	0.66	0.64	1.00						
ITBI	-0.13	-0.10	0.14	0.03	0.11	0.13	0.25	0.01	0.28	0.42	0.20	1.00					
TAXA	-0.06	0.00	0.47	0.12	0.09	0.23	0.33	0.04	0.64	0.54	0.30	0.30	1.00				
DCAP	-0.03	-0.05	0.39	0.33	0.18	0.27	0.41	0.03	0.79	0.52	0.53	0.23	0.66	1.00			
DCOR	-0.13	-0.07	0.42	0.46	0.14	0.24	0.49	0.03	0.96	0.69	0.61	0.30	0.63	0.74	1.00		
INVT	-0.09	0.00	0.33	0.10	0.10	0.24	0.18	0.03	0.17	0.04	0.02	0.03	0.18	0.29	0.15	1.00	
CERE	-0.07	-0.03	0.98	0.48	0.22	0.46	0.67	0.17	0.43	0.40	0.24	0.16	0.46	0.38	0.40	0.34	1.00
CEIN	0.03	0.09	0.65	0.25	0.20	0.63	0.42	0.11	0.31	0.15	0.08	0.12	0.33	0.27	0.28	0.26	0.64
CECO	-0.07	-0.03	0.98	0.49	0.23	0.52	0.69	0.21	0.48	0.44	0.27	0.19	0.48	0.42	0.45	0.32	0.98
CMRE	0.06	0.00	0.51	0.28	0.32	0.50	0.41	0.16	0.42	0.38	0.24	0.33	0.38	0.38	0.42	0.18	0.45
CMIN	0.06	-0.05	0.14	0.09	0.05	0.18	0.42	-0.01	0.22	0.34	0.37	0.09	0.01	0.21	0.21	0.06	0.19
CMCO	0.10	0.00	0.59	0.26	0.28	0.51	0.71	0.16	0.48	0.60	0.46	0.34	0.36	0.42	0.48	0.25	0.59
NPRE	-0.09	-0.04	0.58	0.50	0.12	0.27	0.40	0.14	0.47	0.35	0.21	0.05	0.48	0.34	0.51	0.17	0.54
NALF	-0.05	0.00	0.40	0.42	0.05	0.25	0.24	0.11	0.46	0.28	0.18	0.03	0.28	0.32	0.48	0.21	0.38
NFUN	-0.06	-0.04	0.92	0.77	0.22	0.41	0.57	0.17	0.50	0.31	0.22	0.09	0.38	0.38	0.49	0.24	0.88
NMED	-0.08	-0.05	0.96	0.56	0.20	0.36	0.63	0.24	0.37	0.32	0.24	0.11	0.36	0.31	0.35	0.28	0.94
	TCRE	MINF	PURB	PRUR	IPRI	ISEC	ITER	ISER	TLEG	IPTU	ISS	ITBI	TAXA	DCAP	DCOR	INVT	CERE
	CEIN	CECO	CMRE	CMIN	CMCO	NPRE	NALF	NFUN	NMED								
CEIN	1.00																
CECO	0.66	1.00															
CMRE	0.44	0.51	1.00														
CMIN	0.01	0.19	0.08	1.00													
CMCO	0.51	0.62	0.72	0.33	1.00												
NPRE	0.26	0.55	0.32	0.12	0.30	1.00											
NALF	0.26	0.40	0.27	0.04	0.26	0.30	1.00										
NFUN	0.57	0.88	0.48	0.13	0.53	0.63	0.47	1.00									
NMED	0.54	0.93	0.40	0.18	0.51	0.52	0.36	0.89	1.00								

7.5.3 ANÁLISE DOS COMPONENTES PRINCIPAIS

Para se verificar como se comportavam os municípios em relação as suas características e as características entre si, empregou-se a análise de componentes principais, isto possibilitou visualizar num plano estes relacionamentos. Utilizando as variáveis ativas e suplementares definidas no **QUADRO 4, do item 6.4**, fez-se o processamento dos dados.

A análise evidenciou que os cinco primeiros eixos fatoriais tomaram conta de 66% da variabilidade do comportamento dos municípios em relação às variáveis estudadas (**FIGURA 12**). Sendo assim, fez-se a interpretação somente nestes eixos. Verificou-se também que o município de Ananindeua destacava-se dos demais, optando assim por retirá-lo da análise.

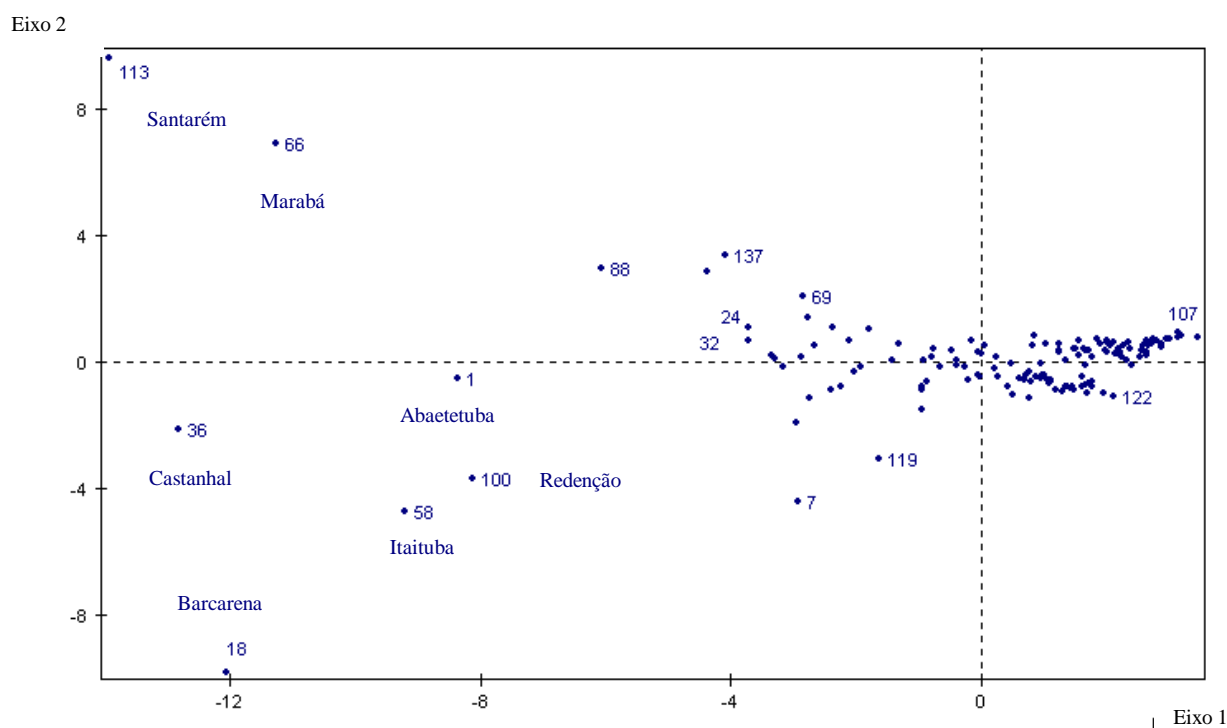


FIGURA 12: 1º plano fatorial: indivíduos no espaço das variáveis

Como pode ser observado no 1º Plano Fatorial, destacam-se duas direções principais que foram denominadas, em função das variáveis que as caracterizavam, da seguinte maneira: Eixo socioeconômico e Eixo das receitas e despesas, conforme mostra o **FIGURA 13**.

Observa-se no 1º Plano Fatorial dos municípios no espaço das variáveis, que boa parte dos municípios encontram-se no quadrante 1 e 2, ou seja, são os que se encontram em relação às

características observadas com os menores valores. Assim pode-se concluir que em relação às finanças municipais são os que estão em piores situações (arrecadam menos). E, em relação às características socioeconômicas apresentam os menores índices educacionais e o menor consumo médio de energia elétrica nas residências e no comércio. Pode-se afirmar que são os municípios mais pobres. Uma menor quantidade de municípios encontra-se no quadrante 3 e 4, destacando-se 1 grupo de municípios que estão em situação privilegiada.

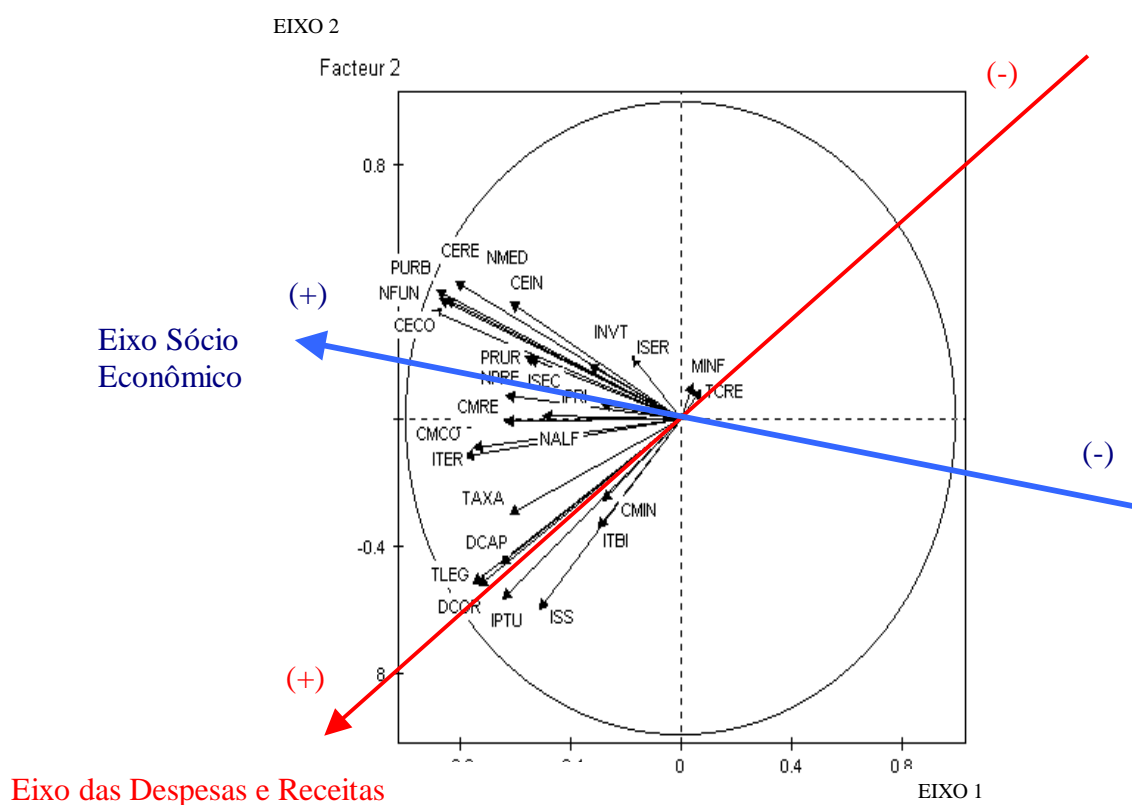


FIGURA 13: 1º plano fatorial: variáveis no espaço dos indivíduos

7.5.4 ANÁLISE DE AGRUPAMENTO

A partir dos eixos fatoriais obtidos na análise de componentes principais fez-se uma análise de agrupamentos, pelo Método de Classificação Hierárquica, seguindo a metodologia descrita no *item 6.4*. Estabeleceu-se após a análise 3 grupos de municípios com características homogêneas, acrescentando-se mais dois grupos constituídos por Ananindeua e Belém, respectivamente. Estes grupos foram hierarquizados em função do grau de desenvolvimento.

A relação total dos municípios que compõe cada um dos 5 grupos estabelecidos encontra-se no **QUADRO 17**.

QUADRO 17: classificação hierárquica dos municípios

Identificador	Mun	Classificação	Indice	Grupo
19	BELEM	1	1,000000	1
10	ANANINDEUA	2	0,247053	2
18	BARCARENA	3	0,088779	3
113	SANTAREM	4	0,087657	3
36	CASTANHAL	5	0,072021	3
66	MARABA	6	0,069764	3
58	ITAITUBA	7	0,063257	3
1	ABAETETUBA	8	0,057817	3
100	REDENCAO	9	0,056231	3
88	PARAGOMINAS	10	0,045377	4
119	SAO FELIX DO XINGU	11	0,039549	4
34	CAPANEMA	12	0,038287	4
7	ALMEIRIM	13	0,037924	4
8	ALTAMIRA	14	0,037912	4
32	CAMETA	15	0,037324	4
137	TUCURUI	16	0,035509	4
83	ORIXIMINA	17	0,035472	4
24	BRAGANCA	18	0,033720	4
104	SALINOPOLIS	19	0,031967	4
143	XINGUARA	20	0,031346	4
102	RONDON DO PARA	21	0,030409	4
133	TOME-ACU	22	0,030383	4
46	DOM ELISEU	23	0,029846	4
89	PARAUPEBAS	24	0,029815	4
6	ALENQUER	25	0,029756	4
74	MONTE ALEGRE	26	0,029145	4
130	TAILANDIA	27	0,028624	4
39	CONCEICAO DO ARAGUAIA	28	0,027854	4
69	MARITUBA	29	0,027620	4
21	BENEVIDES	30	0,027102	4
61	JACUNDA	31	0,027086	4
70	MEDICILANDIA	32	0,025926	4
141	VEISEU	33	0,025004	4
28	BREVES	34	0,024845	5
136	TUCUMA	35	0,024043	4
3	ACARA	36	0,023739	4
125	SAO MIGUEL DO GUAMA	37	0,021807	5
54	IGARAPE-MIRI	38	0,021648	5
108	SANTA IZABEL DO PARA	39	0,021624	5
79	NOVO PROGRESSO	40	0,021511	4
101	RIO MARIA	41	0,021364	4
73	MOJU	42	0,021161	5
80	NOVO REPARTIMENTO	43	0,021028	4
142	VITORIA DO XINGU	44	0,020990	4
138	ULIANOPOLIS	45	0,020059	4
56	IPIXUNA DO PARA	46	0,019787	5
139	URUARA	47	0,019711	5
121	SAO GERALDO DO ARAGUAIA	48	0,019562	5

Identificador	Mun	Classificação	Indice	Grupo
81	OBIDOS	49	0,019260	5
140	VIGIA	50	0,019244	5
27	BREU BRANCO	51	0,018909	4
42	CURIONOPOLIS	52	0,018412	5
51	GOIANESIA DO PARA	53	0,018346	4
53	IGARAPE-ACU	54	0,018272	5
112	SANTANA DO ARAGUAIA	55	0,018117	5
35	CAPITAO-POCO	56	0,018018	5
4	AFUA	57	0,017439	5
5	AGUA AZUL DO NORTE	58	0,017231	5
45	CURUCA	59	0,017130	5
57	IRITUIA	60	0,017017	5
65	MAGALHAES BARATA	61	0,016947	5
111	SANTA MARIA DO PARA	62	0,016823	5
127	SAPUCAIA	63	0,016568	5
85	OURILANDIA DO NORTE	64	0,016461	5
12	AUGUSTO CORREA	65	0,016403	5
123	SAO JOAO DE PIRABAS	66	0,016200	5
115	SANTO ANTONIO DO TAUÁ	67	0,015992	5
94	PONTA DE PEDRAS	68	0,015909	5
63	LIMOEIRO DO AJURU	69	0,015628	5
95	PORTEL	70	0,015481	5
122	SAO JOAO DA PONTA	71	0,015452	5
129	SOURE	72	0,015349	5
103	RUIROPOLIS	73	0,015298	5
33	CANAA DOS CARAJAS	74	0,015087	5
59	ITUPIRANGA	75	0,015067	4
78	NOVA TIMBOTEUA	76	0,015030	5
2	ABEL FIGUEIREDO	77	0,014850	5
68	MARAPANIM	78	0,014775	5
62	JURUTI	79	0,014568	5
17	BANNACH	80	0,014555	5
116	SAO CAETANO DE ODIVELAS	81	0,014514	5
67	MARACANA	82	0,014479	5
38	COLARES	83	0,014346	5
118	SAO DOMINGOS DO CAPIM	84	0,014343	5
106	SANTA BARBARA DO PARA	85	0,014250	5
43	CURRALINHO	86	0,014215	5
14	AVEIRO	87	0,013859	5
72	MOCAJUBA	88	0,013846	5
30	CACHOEIRA DO ARARI	89	0,013696	5
105	SALVATERRA	90	0,013651	5
96	PORTO DE MOZ	91	0,013632	5
60	JACAREACANGA	92	0,013462	4
90	PAU D'ARCO	93	0,013355	5
11	ANAPU	94	0,013352	5
82	OEIRAS DO PARA	95	0,013296	5
86	PACAJA	96	0,013246	5
41	CUMARU DO NORTE	97	0,013215	5
47	ELDORADO DO CARAJAS	98	0,013177	4
40	CONCORDIA DO PARA	99	0,012826	5
128	SENADOR JOSE PORFIRIO	100	0,012659	5
117	SAO DOMINGOS DO ARAGUAIA	101	0,012602	5

Identificador	Mun	Classificação	Índice	Grupo
126	SAO SEBASTIAO DA BOA VISTA	102	0,012541	5
98	PRIMAVERA	103	0,012326	5
49	FLORESTA DO ARAGUAIA	104	0,012278	5
37	CHAVES	105	0,012009	5
64	MAE DO RIO	106	0,011992	5
26	BREJO GRANDE DO ARAGUAIA	107	0,011966	5
77	NOVA IPIXUNA	108	0,011871	5
97	PRAINHA	109	0,011856	5
50	GARRAFAO DO NORTE	110	0,011753	5
9	ANAJAS	111	0,011647	5
84	OUREM	112	0,011446	5
76	NOVA ESPERANCA DO PIRIA	113	0,011379	5
22	BOM JESUS DO TOCANTINS	114	0,011281	5
131	TERRA ALTA	115	0,011137	5
15	BAGRE	116	0,010925	5
25	BRASIL NOVO	117	0,010808	5
16	BAIAO	118	0,010588	5
52	GURUPA	119	0,010414	5
13	AURORA DO PARA	120	0,010383	5
23	BONITO	121	0,010172	5
29	BUJARU	122	0,009947	5
134	TRACUATEUA	123	0,009929	5
55	INHANGAPI	124	0,009909	5
110	SANTA MARIA DAS BARREIRAS	125	0,009896	5
132	TERRA SANTA	126	0,009738	5
31	CACHOEIRA DO PIRIA	127	0,009686	5
120	SAO FRANCISCO DO PARA	128	0,009676	5
135	TRAIRAO	129	0,009572	5
92	PICARRA	130	0,009100	5
93	PLACAS	131	0,008943	5
107	SANTA CRUZ DO ARARI	132	0,008908	5
75	MUANA	133	0,008802	5
91	PEIXE-BOI	134	0,007972	5
87	PALESTINA DO PARA	135	0,007740	5
20	BELTERRA	136	0,007521	5
109	SANTA LUZIA DO PARA	137	0,007444	5
99	QUATIPURU	138	0,007413	5
71	MELGACO	139	0,005647	5
48	FARO	140	0,005179	5
124	SAO JOAO DO ARAGUAIA	141	0,004340	5
44	CURUA	142	0,002602	5
114	SANTAREM-NOVO	143	0,000000	5

O primeiro agrupamento é constituído pelo município de Belém, a capital do Estado, este município, conforme revela seu índice (ver **QUADRO 17**) se distancia significativamente dos demais municípios, dada a sua dimensão populacional, base econômica – principal centro polarizador das atividades comerciais e de prestação de serviços (saúde, educação, tecnologia e outros) – e desenvolvimento sócio cultural.

O segundo agrupamento é constituído pelo município de Ananindeua que também se distancia significativamente dos demais e da capital. Este município possui o segundo maior índice, devido a sua localização geográfica privilegiada, sendo praticamente uma extensão da capital, recebendo a influência do desenvolvimento da mesma

A definição do terceiro agrupamento, formado pelos municípios de Barcarena, Santarém, Castanhal, Marabá, Itaituba, Abaetetuba e Redenção, está, em grande medida determinada pelo desenvolvimento de importantes segmentos dos setores agropecuário e mineral, em particular, nas regiões nordeste, sudeste e sudoeste do Estado. Além disto, seus principais núcleos urbanos polarizam as atividades comerciais da região.

Cabe destacar a disparidade dos indicadores de Barcarena e Santarém em relação ao dos demais municípios do mesmo agrupamento. O município de Barcarena, além da mineração, destaca-se pelo importante complexo portuário, por onde é escoada grande parte da produção mineral e de grãos do Estado. Já Santarém destaca-se como núcleo polarizador da região oeste do estado (capital do oeste paraense).

O quarto grupo constituído por um conjunto de 36 municípios, exhibe níveis intermediários de desenvolvimento. Estão compostos por um grupo que tem sua dimensão econômica dada pelo desempenho de atividades produtivas estreitamente vinculadas à base dos recursos naturais (extrativismo vegetal e mineral) de suas regiões e de utilização do solo para a prática da agricultura e da pecuária.

Finalmente, o último agrupamento agrega um conjunto de 98 municípios com menor grau de desenvolvimento econômico e social e baixa capacidade de atendimento às demandas sociais.

7.6 DIAGNÓSTICO INSTITUCIONAL DOS MUNICÍPIOS PARAENSES

Para poder melhor caracterizar a situação atual dos instrumentos que apóiam a gestão territorial, verificou-se a necessidade de um levantamento mais detalhado dos dados, o que só seria possível mediante pesquisa de campo nos municípios paraenses.

7.6.1 SELEÇÃO DOS MUNICÍPIOS A SEREM PESQUISADOS

Aproveitando-se dos grupos previamente definidos no estudo anterior, selecionou-se uma amostra representativa de municípios. Para tanto, adotando-se um intervalo de confiança de 90% ($z = 1,645$) e um erro amostral de 15%, obteve-se a quantidade de municípios a serem amostrados em cada estrato, conforme demonstrado no **QUADRO 18**. Definiu-se a priori que o Grupo 1 não estaria representado em função da sua atipicidade. Já o Grupo 2 sim, implicando na seleção automática de Ananindeua para compor a amostra.

QUADRO 18: definição do tamanho da amostra

Grupo	Nmun	Média	DP	Amostra
1	1	1,000000		
2	1	0,247053		1
3	7	0,070789	0,013214	3
4	36	0,027907	0,007726	8
5	98	0,013324	0,004299	11
TOTAL	143			23

Utilizando uma função geradora de números aleatórios procedeu-se um sorteio para cada um dos estratos, selecionando os nomes dos 3 municípios a serem objeto de levantamento dentre os 7 existentes no Grupo 3 e assim sucessivamente para os grupos 4 e 5.

A lista dos municípios sorteados está apresentada no **QUADRO 19**, sendo que o município de Soure foi incluído de maneira dirigida, uma vez que a região da Ilha do Marajó não foi selecionada pelo critério aleatório. Este município substituiu outro de índice similar, cuja região estava devidamente representada na amostra.

QUADRO 19: relação dos municípios selecionados

GRUPO	MUNICÍPIO
1	-
2	Ananindeua
3	Itaituba
	Santarém
	Castanhal
4	Bragança
	D. Eliseu
	Conceição do Araguaia
	Itupiranga
	Salinópolis
	Acará
	Goianésia
	Oriximiná
5	Bom Jesus do Tocantins
	Terra Santa
	Aveiro
	São Geraldo do Araguaia
	São Domingos do Capim
	Bonito
	Vigia
	Magalhães Barata
	São Francisco do Pará
	Pau-D'Arco
	Soure

Outros municípios foram acrescentados a esta amostra devido a possibilidade de aplicação do questionário, pelos técnicos da Secretaria de Desenvolvimento Urbano e Regional do Estado do Pará, em razão da importância de se conhecer mais especificamente a realidade de cada ente municipal, haja vista que, as informações levantadas poderiam melhor embasar as ações da mesma, visando atender aos objetivos de modernização institucional preconizada pelo Programa Pará Urbe.

Ao terceiro grupo foi acrescido o município de Abaetetuba; ao grupo 4 os municípios de Benevides, Jacundá, Marituba, Monte Alegre, Rondon do Pará, São Miguel do Guamá, e Tomé Açú; e

ao quinto grupo foram acrescentados os municípios de Afuá, Belterra, Brasil Novo, Brejo Grande do Araguaia, Breu Branco, Curuçá, Faro, Juruti, Melgaço, Novo Repartimento, Palestina do Pará, Santa Maria do Pará e Ulianópolis. Totalizando a aplicação do questionário em 44 municípios.

O questionário foi aplicado inicialmente em 23 (vinte e tres) municípios, durante o ano de 2001, em conformidade com a amostra previamente definida, em 12 (doze) municípios no ano de 2003 e 9 (nove) municípios em 2004, segundo disponibilidade de viagem, constituindo-se ao final um número de 44 municípios.

7.6.2 CARACTERÍSTICAS DOS ATUAIS INSTRUMENTOS DE TRIBUTAÇÃO

Discorre-se a seguir sobre as características dos instrumentos de tributação nos municípios pesquisados, onde se analisa o perfil dos mesmos de maneira global e para alguns de forma específica.

A análise univariada dos 44 municípios em estudo teve por objetivo principal, a verificação da variabilidade de cada característica. Para tanto, fez-se a distribuição de freqüências das mesmas, as quais são apresentadas no **QUADRO 20**.

QUADRO 20: distribuição de freqüência

Variáveis	Código Tributário		Cadastro Técnico		Planta de Valores			Cartografia				
	1	2	1	2	1	2	3	1	2	3	4	5
Categoria	1	2	1	2	1	2	3	1	2	3	4	5
Freqüência	40	4	39	5	19	25	0	27	9	2	3	3
Percentual Válido (%)	90,9	9,1	88,6	11,4	43,2	56,8	0	61,4	20,5	4,5	6,8	6,8

Variáveis	Sistema Cadastral			Sistema de Tributação			Informatização		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3
Categoria	1	2	3	1	2	3	1	2	3
Freqüência	21	16	7	19	15	10	17	18	9
Percentual Válido (%)	47,7	36,4	15,9	43,2	34,1	22,7	38,6	40,9	20,5

Observa-se nas distribuições de freqüências que a maioria das variáveis apresentou uma variabilidade mais heterogênea entre as modalidades. Entretanto, as variáveis: código tributário e cadastro técnico apresentaram pouca variabilidade.

7.6.2.a) Código Tributário

Aproximadamente 91% dos municípios pesquisados não possuem códigos tributários atualizados. Os códigos não estão adequados às modificações ocorridas com a aprovação do Estatuto da Cidade (Lei No. 10257/01), da nova Lei do ISS (Lei No. 116/03), e com a instituição da COSIP (Lei No. 139-A). Muitos ainda fazem referência ao IVVC (imposto extinto em 1993), utilizam como índice de conversão a extinta UFIR, e ainda estão em desacordo com o Código Tributário Nacional (CTN), ferindo os Princípios Constitucionais da Reserva Legal; da Isonomia; e do Não Fisco.

A maioria dos municípios estudados tem o Código Tributário como a única regulamentação existente para tratar da matéria tributária. Entretanto, os mesmos apresentam lacunas quanto à metodologia de cobrança dos tributos municipais, principalmente do IPTU e das TAXAS.

Santarém, a terceira maior cidade do estado, teve seu Código Tributário atualizado no ano 2000, entretanto, ainda utiliza a extinta UFIR como índice de conversão. Já o Código Tributário do município de Curuçá é de 1991, não regulamenta o modelo de avaliação dos imóveis e ainda permite que estes valores sejam instituídos e atualizados por Decreto, não respeitando o princípio da Reserva Legal. O mesmo acontece com o Código do município de São Miguel do Guamá, instituído em 2003, só que este também fere o Princípio da Isonomia, por conceder isenção do IPTU aos funcionários dos Poderes Executivo e Legislativo.

No município de Ulianópolis, o Código Tributário foi revisado em 1995. No entanto, o IVVC (Imposto sobre Venda a Varejo de Combustível), ainda permanece instituído, apesar de ter sido extinto em 1993, pela emenda nº. 03/93.

Uma prática que chamou atenção, utilizada pelo município de Abaetetuba, é a concessão de descontos para os pagamentos do IPTU e do ITBI, sem a regulamentação legal. Os contribuintes que têm interesse em reduzir suas cargas tributárias procuram o Prefeito, ou o Vice, ou a Secretária de Finanças para solicitar este benefício. Este fato dá margem a favorecimentos indevidos e a prática do paternalismo na administração municipal.

Outro fato observado foi no município de Melgaço, onde o Código Tributário considera também como sujeito passivo o inquilino do imóvel, elegendo um contribuinte que não tem garantias a ofertar e que possui a posse precária (direito pessoal), quando o entendimento jurisprudencial e doutrinário diz que para ser sujeito passivo deve haver um vínculo de direito real.

7.6.2.b) Cadastro Técnico

No que se refere ao Cadastro Técnico, aproximadamente 89% dos municípios não possuem cadastro técnico, ou possuem um cadastro imobiliário, sem atualização sistemática há mais de 4 (quatro) anos, com informações incompatíveis com as determinações do Código Tributário Municipal, e insuficientes para subsidiar a avaliação dos imóveis.

Na grande maioria dos municípios os cadastros vigentes foram desenvolvidos entre os anos 1970 e 1980, financiados pelo Convênio de Incentivos ao Aperfeiçoamento Técnico-Administrativo das Pequenas Municipalidades (Projeto CIATA), concebido para atender basicamente às pequenas prefeituras. Um trabalho do Governo Federal de incentivo a prestação de apoio técnico na área fazendária.

Embora, este modelo apresentasse uma caracterização suficiente para os ambientes construídos da maioria das cidades, o meio utilizado para representação espacial dos imóveis tornou-se inadequado, fazendo com que a integridade entre os dados gráficos e descritivos fosse perdendo em qualidade com o passar dos anos. Hoje, apenas os dados descritivos sofrem algum tipo de alteração, mas não o suficiente para deixar o cadastro de acordo com a realidade. Haja vista, o elevado índice de municípios que não possuem ou estão com o mesmo desatualizado.

Exemplo prático disto ocorre no município de Monte Alegre, onde o primeiro cadastro foi realizado em 1979, com o incentivo do Projeto CIATA. No ano de 2000, este foi parcialmente atualizado e os dados encontram-se registrados em fichas manuais armazenadas em ordem seqüencial de setor/quadras em arquivos de aço. E, cada quadra está representada em um croqui, feito sem escala, em papel milimetrado com a identificação do código da quadra, toponímia, o código da seção do logradouro e a delimitação e numeração do lote.

Já no município de Soure, na ilha do Marajó, o cadastro vigente foi elaborado em 1978, sendo que em 1999, a própria equipe do Setor de Cadastro da prefeitura foi a campo atualizar a situação do imóvel, entretanto, não existe uma representação espacial destes lotes. O município não possui uma planta de quadra e nem de referência cadastral.

Outra ocorrência bastante comum presenciada nos municípios foi à ausência de cadastro técnico em função de possíveis extravios dos dados e materiais ocorridos em administrações anteriores. Nesta situação encontram-se os municípios de Goianésia do Pará, Magalhães Barata, Dom Eliseu e Aveiro.

Os municípios de Bonito e São Domingos de Capim, não cobram o IPTU a mais de 10 anos. Estes municípios não possuem cadastro imobiliário e nem um setor de tributos dentro da prefeitura.

Dentre os municípios pesquisados, nenhum deles possuem uma rotina de atualização sistemática dos dados cadastrais implantada nas prefeituras. Estes cadastros só são alterados por reivindicação do contribuinte. Pode-se dizer que estas situações refletem, não só o descaso para com os instrumentos de gestão, como também o despreparo dos políticos no trato das questões administrativas e legais que envolvem o município.

7.6.2.c) Planta de Valores

Quanto as Plantas de Valores, verificou-se que este é um instrumento pouco utilizado pelos municípios, ou quando os mesmos possuem um valor de referência estes não foram definidos com critérios técnicos e legais. Apesar de sua existência ser de fundamental importância para a cobrança dos tributos relacionados à propriedade imobiliária, nenhum dos municípios pesquisados possui um planta de valores aprovada pelo poder legislativo e fundamentada em metodologias que garantam o emprego de técnicas adequadas de avaliação, previstas pela Norma Brasileira para Avaliação de Imóveis Urbanos (NBR-5676/89).

No município de Palestina do Pará em função do código tributário não definir a metodologia de cálculo para avaliação dos imóveis, a metodologia de avaliação de terrenos e da edificação foi definida pelo técnico de informática da empresa prestadora de serviços para a prefeitura, tomando como base os parâmetros adotados no município sede da empresa, que por sua vez está em outro Estado.

Considerando estarem defasados os valores constantes na Lei Municipal 103/97 (que institui a planta de valores por trecho de logradouros), a Empresa de Informática, alterou esses valores e redefiniu a metodologia para determinação dos mesmos, passando o valor do m² por trecho de logradouro para o valor do m² por zona. Sendo que toda a cidade faz parte de uma única zona. Outra alteração feita pela Empresa foi nas alíquotas para o cálculo do imposto que passou para 1% para imóveis edificados e 0,5% para não edificados, contrariando o Código Tributário Municipal que determina o inverso. Vale ressaltar que todas estas modificações realizadas pela empresa foram feitas sem a anuência do legislativo.

Fato semelhante acontece no município de Novo Repartimento, a atual equipe do setor tributário, orientada por uma empresa de informática, adotou como metodologia de avaliação dos imóveis o modelo que a empresa utilizava no município de Rondon do Pará. Na definição da planta de valores a equipe tomou como referência os valores unitários aplicados no mesmo município. Só que a metodologia de cálculo e a planta de valores instituída legalmente difere da praticada. Já nos municípios de Ulianópolis e Vigia, os valores do m² instituídos legalmente foram considerados muito altos para a realidade local e os técnicos do setor de tributação da prefeitura adotaram novos valores unitários para o cálculo do valor do imóvel, sendo que estes novos valores não foram regulamentados.

Da mesma forma, acontece no município de Faro, onde o Secretário de Administração instituiu por Decreto os novos valores para terrenos que variam de R\$ 500,00 a R\$ 3.000,00 conforme a localização (independente da área), e para as edificações com valores variando de R\$ 500,00 até R\$ 10.000,00 de acordo com tipo construtivo e o estado de conservação. Estas metodologias de cálculo adotadas na maioria dos municípios apresentam falhas que induzem a distorções nos valores dos tributos, provocando uma iniquidade fiscal.

7.6.2.d) Bases Cartográficas

A grande maioria dos municípios (mais precisamente 88,7% deles) não dispõe de uma Cartografia ou a mesma não está atualizada, o que dificulta o conhecimento físico e geométrico do território municipal e prejudica no gerenciamento do cadastro técnico. Ao se analisar o **QUADRO 20**, constata-se que, embora a Cartografia seja um instrumento essencial para o planejamento e execução de ações de desenvolvimento dos municípios, ela passou a ser considerada como um instrumento secundário pelos planos de governo municipais. A **FIGURA 14** permite uma melhor visualização desta situação.

SITUAÇÃO DAS BASES CARTOGRÁFICAS

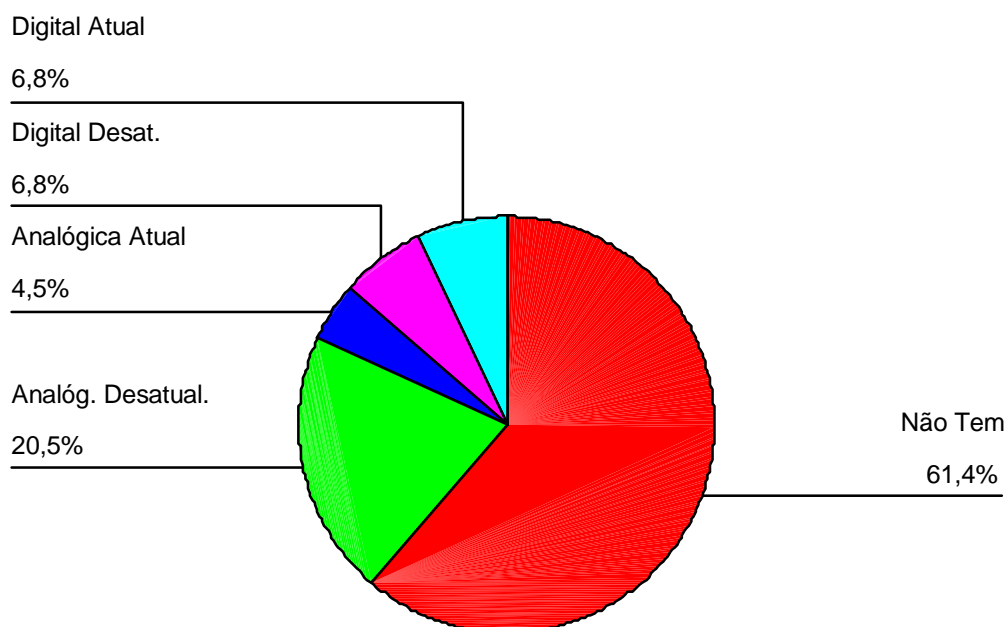


FIGURA 14: distribuição de frequência das modalidades de Cartografia

Apenas cinco dos municípios pesquisados apresentaram uma base cartográfica atualizada. Sendo que em Afuá e Conceição do Araguaia esta Cartografia é de 2001, se encontra em meio analógico, na escala de 1:5000, abrangendo somente os núcleos urbanos dos municípios. Em Vigia, a prefeitura, com recursos próprios, contratou em 2003 um levantamento topográfico para a execução de base cartográfica em escala 1:2000, em meio digital, este produto acabou de ser disponibilizado. Os municípios de Santarém e Salinópolis foram contemplados, em 2001, com uma cartografia em meio digital, elaborada por aerofotogrametria, na escala de 1:2000, abrangendo o perímetro urbano.

Apesar destas administrações municipais possuírem uma base cartográfica, elas vêm sendo subutilizadas. Em Santarém, originais da ortofotocarta e da Cartografia de traço foram emoldurados, e encontram-se fixados nas paredes do setor de informática. Em Vigia, só quem dispõe desta cartografia é o Prefeito que tem as cópias impressas e o cd com o material em seu gabinete. Isto confirma o desconhecimento do potencial de utilização da Cartografia para o ordenamento e gestão do território,

para a otimização da arrecadação, para a identificação de políticas públicas, para a gestão ambiental, para o gerenciamento do sistema de transporte. Além de demonstrar a desqualificação do quadro técnico que precisa ser capacitado para mudar a realidade em que se encontram.

As variáveis que apresentaram uma maior variabilidade quanto às modalidades foram às relacionadas com o sistema cadastral, o sistema tributário e a informatização do setor. Ao se analisar o **QUADRO 20**, percebe-se que aproximadamente 16% dos municípios estudados tem um sistema cadastral que atende as principais funcionalidades do cadastro, aproximadamente 23% deles possuem um sistema de tributação que atende aos requisitos mínimos de cobrança e aproximadamente 21% tem equipamentos de informática atendendo a demanda local. É importante destacar que estes percentuais são ainda muito baixos diante do universo de municípios.

Pelos resultados apresentados, fica claro que as prefeituras preocupadas em se modernizar, e pressionados pela LRF, que os obriga a cobrar os tributos próprios e sem saberem o que fazer, adquirem equipamentos de informática, sistemas cadastrais e de tributação, sem se importar com a qualidade dos dados que irão alimentar estes sistemas. Uma vez que seus códigos tributários, seus cadastros, suas plantas de valores e suas cartografias estão desatualizados.

Percebe-se uma pressão das empresas que desenvolvem estes sistemas em vê-los funcionando e para tal, prestam auxílio para o desenvolvimento/ atualização do cadastro, sem serem qualificadas e sem a devida preocupação com a qualidade dos dados gerados. Em muitos casos, os cadastros são desenvolvidos sem critérios técnicos e legais necessários. São feitos para se ter um nome e endereço de quem cobrar o imposto.

Em função dos municípios não possuírem um código tributário atualizado e nem terem um cadastro técnico, as empresas fornecedoras dos sistemas aplicam metodologias distintas das previstas na legislação tributária vigente. Outro ponto que merece destaque diz respeito aos valores de referência que conduzem a base de cálculo do IPTU, em boa parte dos municípios, são definidos por decreto, fugindo as regras definidas pela legislação superior.

Conclui-se, pois, pelos resultados apresentados nos parágrafos anteriores, que a leitura do atual panorama dos municípios paraenses é de um atraso considerável nos diferentes instrumentos de gestão tributária quando comparados com a disponibilidade tecnológica existente. Por outra parte, o descumprimento das legislações superiores reflete a pouca importância dos municípios no trato das questões fiscais. Além disso, na maioria das prefeituras, a política tributária está indefinida e não há uma operacionalização criteriosa da arrecadação.

Constatou-se também, que a realidade de algumas administrações é de um quadro constituído por procedimentos, normas e ferramentas que se caracterizam por sistemas mal construídos, maquinários obsoletos, utilização de softwares não licenciados e independências departamentais. Estes fatos causam às administrações um alto custo operacional, extrema morosidade em qualquer tipo de ação e conflitos, proporcionando ao contribuinte motivação à indiferença na observância de seus compromissos junto à organização.

Agregue-se a estes problemas o quadro técnico das prefeituras, que precisa ser re-estruturado e capacitado, em face à insuficiência, ao tipo de vínculo com a administração e à desqualificação da mão de obra para realização de procedimentos básicos. Algumas administrações não possuem, no setor tributário, nenhum funcionário concursado e nem de nível superior. No município de Salinas, a 1^a. administração que teve o secretariado com nível superior é a atual. No município de Faro, o setor de tributos é composto por um único funcionário comissionado. Em Santarém e Novo Repartimento, todos os funcionários do setor tributário são comissionados.

Percebeu-se por este estudo que a condição atual dos instrumentos de gestão tributária está muito mais relacionada com a capacidade técnica e a vontade política, às características socioeconômicas dos municípios. Haja vista que municípios como Ananindeua, Santarém e Abaetetuba que apresentam melhores condições socioeconômicas possuem instrumentos em condições semelhantes ao de municípios menos privilegiados como: Novo Repartimento, Ulianópolis e Palestina do Pará.

7.7 O ESFORÇO FISCAL POR GRUPOS DE MUNICÍPIOS

Como se viu anteriormente, a participação dos tributos municipais na carga tributária total tem sido muito pequena. Muitos municípios paraenses utilizam mal (ou pouco) os impostos e as taxas de sua competência. Os aspectos políticos/eleitorais e técnicos (falta dos recursos materiais e humanos) contribuem para a baixa exploração pelos municípios de suas bases tributárias.

Com o intuito de verificar as características dos municípios que exploram em maior magnitude as fontes próprias de receita e analisar se estes municípios teriam potencial para arrecadar mais de seus contribuintes, optou-se por calcular o esforço fiscal dos mesmos de acordo com a metodologia descrita no **item 6.6.**

A seguir descreve-se os resultados obtidos com a análise exploratória dos dados (**QUADRO 21**).

QUADRO 21: estatística descritiva.

	N	Mínimo	Máximo	Média	Desvio Padrão
RTRIPER	85	,44	210,77	18,3737	31,4908
CONSPER	85	27,24	745,21	77,4195	92,1267
IPRIPER	85	,00	278,60	22,8937	48,9015
ISECPER	85	,00	574,51	50,5434	83,2087
ITERPER	85	,00	1802,59	48,5902	204,2114
ISERPER	85	,00	383,27	10,7341	45,0798
RENDAMES	85	51,50	313,93	121,7919	53,8805
Casos Válidos	85				

Na análise exploratória dos dados já foi possível perceber a existência de municípios que se destacavam em relação aos demais, podendo ser identificados como casos atípicos numa modelagem. Todavia, os mesmos não foram destacados por entender-se que não se tratava de nenhum comportamento aleatório ou perturbado, mas sim por uma peculiaridade local, em face de características econômicas que lhes asseguravam um melhor retorno de receitas para seus cofres. Deste modo, é possível esperar que o ajuste do modelo não seja dos melhores e nem que as variáveis sejam todas significativas ao nível de significância pré-estabelecido.

Nos diversos processamentos realizados com o emprego de análise de regressão múltipla, observou-se que o ICMS Terciário não apresentou qualquer indício de relação com a receita tributária municipal, devendo-se tratar de um comportamento aleatório, uma vez que os níveis de significância se apresentavam muito baixo, o que levou com que esta variável fosse retirada da análise.

Isto pode ser explicado pelos resultados da estatística descritiva, onde percebe-se que esta foi a variável que apresentou, dentre as outras, o maior desvio padrão. Quando se avalia as correlações parciais vê-se que não há fortes correlações, não sendo este, também, o motivo da sua fraca relação com a receita tributária. Ou seja, o ICMS terciário não segue um padrão de arrecadação nos municípios. E esta falta de relação com a receita tributária pode ser explicada pelo alto grau de informalidade neste ramo da economia, onde a formalidade tende a prevalecer nos municípios de maior expressão, ficando mascarado parte do potencial econômico dos mesmos.

O ICMS Primário, embora tivesse uma melhor relação com a variável dependente, apresentou pouca significância na construção do modelo, quando processado junto com a variável Renda. Isto pode ser explicado pelo fato da relação entre elas apresentar a maior correlação dentre as variáveis independentes ($r = 0,423$), dando indícios de colinearidade entre as mesmas. Quer dizer, que o ICMS primário e a renda apresentam comportamentos similares em relação à receita tributária. Indicando que os municípios que possuem maior renda tendem a arrecadar mais ICMS primário e ter uma maior receita tributária. Deste modo, optou-se por trabalhar com a variável renda que apresentava uma melhor relação com a receita tributária.

As correlações parciais (**QUADRO 22**) das variáveis independentes em relação a dependente foram satisfatórias, havendo uma forte correlação positiva (0,711) com o ICMS de serviços (ISERPER) e uma fraca correlação negativa (-0,049) com o ICMS secundário (ISECPER). Ou seja, existe uma tendência de quanto maior o ICMS de serviços, maior a receita tributária. E, quanto maior o ICMS secundário, menor a receita tributária. Dentre as variáveis independentes as correlações foram fracas, indicando que o pressuposto da multicolinearidade não seria violado.

QUADRO 22: matriz de correlações parciais.

	<u>RTRIPER</u>	<u>CONSPER</u>	<u>RENDAMES</u>	<u>ISECPER</u>	<u>ISERPER</u>
RTRIPER	1,000	0,356	0,358	-0,049	0,711
CONSPER	0,356	1,000	0,117	0,125	0,013
RENDAMES	0,358	0,117	1,000	0,316	0,281
ISECPER	-0,049	0,125	0,316	1,000	0,033
ISERPER	0,711	0,013	0,281	0,033	1,000

A correlação negativa do ICMS secundário com a receita tributária pode ser uma evidência do menor esforço fiscal que alguns municípios praticam em razão do retorno que têm com as transferências intergovernamentais. Se observarmos as médias dos retornos de ICMS, é possível constatar que o secundário apresenta a maior média, dando indícios de que aqueles municípios que possuem maior receita em razão deste tributo se preocupam menos com a arrecadação dos tributos próprios. Daí a correlação negativa.

Os resultados da análise de regressão múltipla podem ser vistos na tabela que se apresenta a seguir:

QUADRO 23: resultado da análise de regressão múltipla.

EQUAÇÃO DE REGRESSÃO				
Variável	Variáveis no Modelo	Regressores	t valor	Significância
Constante	$X_0 = \text{Constante}$	$b_0 = -5,838$	-1,112	0,270
CONSPER	$X_1 = \text{CONSPER}$	$b_1 = 0,119$	5,325	0,000
ISECPER	$X_3 = \text{ISECPER}$	$b_3 = -0,0654$	-2,532	0,013
ISERPER	$X_4 = \text{ISERPER}$	$b_4 = 0,461$	9,814	0,000
RENDAMES	$X_5 = \text{RENDAMES}$	$B_5 = 0,110$	2,629	0,010
$R^2 = 66,80 \%$		$F = 40,276$ (Significância F: 0,000)		Outlier = 3 Erro Padrão: 18,587

Percebe-se pelos resultados da tabela acima que o modelo apresentou um ajuste satisfatório, explicando aproximadamente 67% da variabilidade da receita tributária, restando cerca de 33% de variabilidade não explicada. Em razão do desempenho fiscal dos municípios dependerem de características essencialmente locais (condições sócio-econômicas) e de capacidade administrativa dos gestores, dificilmente a inclusão de novas variáveis dariam conta de melhorar o ajuste do modelo, uma vez que a variabilidade das mesmas não teria uma distribuição homogênea entre os municípios, que é um requisito básico para uma melhor contribuição ao ajuste.

O coeficiente de correlação (0,817) demonstra uma boa correlação entre a variável dependente e as independentes atuando conjuntamente. O teste de significância do modelo (F de *Snedecor*) indicou a rejeição da hipótese de não haver regressão, com um índice calculado acima do tabelado.

As variáveis, individualmente, foram testadas quanto às hipóteses de os valores calculados para t serem ou não diferentes de 0 (zero), a um nível de 5% de significância no teste t de *Student*. Como se pode perceber pelos resultados apresentados no Quadro 22, todas as variáveis foram significativas, com valores calculados para o t acima dos tabelados, indicando que exercem influência na receita tributária.

Pelo histograma apresentado a seguir, pode-se afirmar que os resíduos apresentaram uma distribuição próxima da normal, com média 0 (zero) e variância 1 (um). Os casos atípicos se destacam nas extremidades da abscissa.

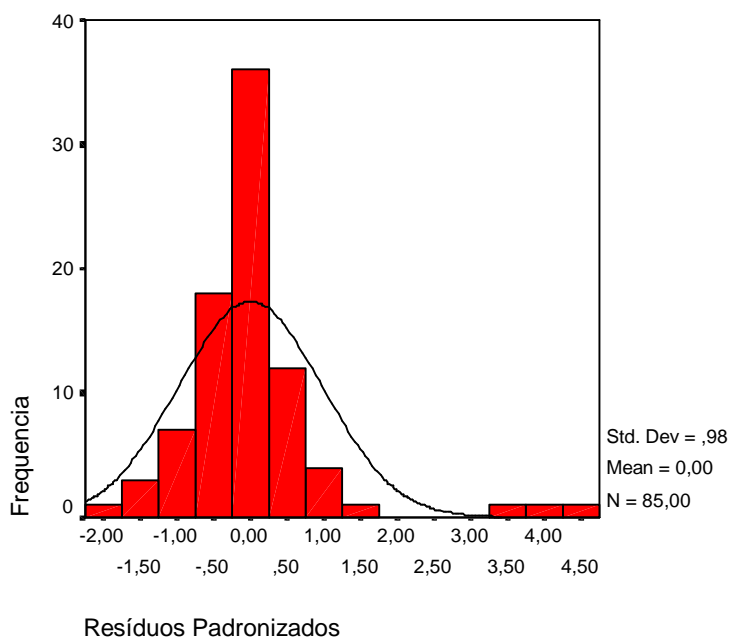


FIGURA 15: histograma dos resíduos padronizados

Pelos resultados verificou-se, como esperado, que a renda *per capita*, o consumo de energia e a participação do setor serviços no mercado de trabalho local atuam positivamente sobre o resultado fiscal municipal. Isto porque estes fatores contribuem para o aumento da base de arrecadação. Já a participação do setor secundário no mercado de trabalho atua de forma negativa no resultado final, diminuindo a base da arrecadação.

A partir dos resultados da regressão chegou-se a um indicador de esforço fiscal. Este índice foi resultado da razão entre a receita observada e estimada, conforme a metodologia descrita no item 6.7

Com base nesse indicador elaborou-se um ranking dos municípios paraenses por agrupamento socioeconômico (**ANEXO 3**). O **QUADRO 24** resume os resultados médios para cada grupo de municípios com características semelhantes.

QUADRO 24: indicadores fiscais por grupo de municípios

Grupo	Subgrupo	N^o. de municípios	Média do Indicador Esforço Fiscal
1	1.1	1	0,78
2	2.1	1	0,43
3	3.1	4	0,87
4	4.1	9	0,2821
	4.2	9	0,7439
	4.3	6	1,1436
	4.4	4	2,8712
5	5.1	13	0,2553
	5.2	14	0,7445
	5.3	8	1,2329
	5.4	15	2,4493

Ao se analisar o **QUADRO 24** percebe-se que a maioria dos municípios teve um baixo desempenho na geração dos recursos próprios. Observa-se que os municípios mais desenvolvidos sócioeconomicamente tendem a realizar um menor esforço fiscal. O que deveria ser o contrário, para compensar a menor participação nas transferências. Isto pode ser identificado nos grupos 1, 2 e 3

Os Grupos 1 e 2 são formados por apenas 1 (um) município cada, Belém e Ananindeua, respectivamente. Tratam-se dos dois maiores municípios do Estado e com melhores condições sócio-econômicas, embora apresentem os diversos problemas de cidades de maior porte. O grupo 3, à exceção de Barcarena, que possui uma reserva mineral de bauxita e a maior estrutura portuária do Estado, tem um comportamento homogêneo, mas com índices baixos. Vê-se, então, pelos respectivos esforços fiscais destes grupos, que a geração dos recursos próprios não está sendo tratada com a devida importância, talvez pela comodidade que as transferências intergovernamentais induzem e pela falta de instrumentos tributários condizentes às suas características.

Os municípios dos grupos 4 e 5 apresentam comportamentos heterogêneos, tendendo a baixos índices de esforços fiscais. Alguns dos de melhor desempenho são impulsionados por anomalias econômicas, como: hidroelétricas, extrativismo vegetal, mineral e animal. Outros, que não apresentam este privilégio, vêem nos tributos próprios a possibilidade de fortalecer o cofre público.

As situações que levam os municípios a desempenharem um menor esforço fiscal podem estar relacionadas a problemas de ordem administrativa, técnica e econômica. A administrativa por falta de uma estruturação organizacional que vislumbre o cumprimento efetivo das atribuições municipais e a própria falta de visão dos gestores. A técnica diz respeito à ausência de quadro pessoal qualificado para exercer as funções necessárias e de equipamentos e instrumentos de gestão que possibilitem executá-las com maior eficiência. A econômica relaciona-se ao reduzido poder aquisitivo da população, que define uma baixa capacidade tributária do município. Ao se analisar o esforço fiscal pode-se concluir que existe um enorme espaço para expandir os resultados que estes municípios de baixo desempenho vêm praticando.

7.8 AS METAS FISCAIS ESTIMADAS POR GRUPOS DE MUNICÍPIOS

Com intuito de verificar em quanto poderia aumentar a arrecadação dos municípios de baixo desempenho, tornou-se necessário definir potencial fiscal, aqui entendido como sendo o quanto o município poderia arrecadar de acordo com as suas características, que, em razão da impossibilidade de medi-lo de forma mais acurada, optou-se por determiná-lo de forma relativa. Ou seja, segundo o comportamento dos desempenhos de todos os municípios.

Tendo em vista que os valores estimados pelo modelo de regressão representam, em certo grau, o comportamento (tendência) dos valores observados em razão das características que indicam renda e riqueza do município, entendeu-se prudente concluir que a hipersuperfície ajustada aos dados deveria representar uma situação ideal de arrecadação dos tributos próprios. Então, aqueles que estiverem abaixo desta devem melhorar a sua arrecadação até o ponto em que atingirem esta hipersuperfície. Este hiato estaria representando um potencial relativo de ampliação da receita.

Já, os municípios que tiverem a receita efetiva situada nesta hipersuperfície ou acima dela estariam arrecadando no mínimo o esperado, não possuindo, desta forma, potencial relativo de ampliação da receita. O que não quer dizer que não possam, mediante ações de modernização, melhorarem o seu esforço fiscal.

A confrontação das receitas observadas e estimadas levou à identificação do % de incremento da receita (potencial fiscal), que definem em quanto (%) os municípios precisam ampliar a arrecadação própria. Da mesma forma como se procedeu para os índices, fez-se para o potencial fiscal, ou seja,

calculou-se a média do potencial fiscal para cada grupo de municípios. O **QUADRO 25** demonstra os resultados dos cálculos efetuados:

QUADRO 25: potencial fiscal médio por subgrupo de municípios

Grupo	Sub-Grupo	Intervalo EF	N	Média EF	% Incremento
1	1.1	Acima de 0,5 até 1,0	1	0,78	27,77
2	2.1	Até 0,5	1	0,43	132,10
3	3.1	Acima de 0,5 até 1,0	4	0,87	82,38
4	4.1	Até 0,5	9	0,28	289,32
4	4.2	Acima de 0,5 até 1,0	9	0,74	37,71
4	4.3	Acima de 1,0 até 1,5	6	1,14	-11,78
4	4.4	Acima de 1,5	4	2,87	-60,80
5	5.1	Até 0,5	13	0,26	383,83
5	5.2	Acima de 0,5 até 1,0	14	0,74	39,25
5	5.3	Acima de 1,0 até 1,5	8	1,23	-17,52
5	5.4	Acima de 1,5	15	2,45	-58,84

Nota-se que, para aqueles municípios que apresentam índices de esforço fiscal acima de 1 (um), as metas fiscais são negativas, não significando, evidentemente, que tenham que reduzir a receita, mas sim, pelo menos, manter os números atuais. Pois estes municípios em relação aos demais são os que melhor estão desempenhando o seu papel. Ou seja, estão utilizando todo o seu potencial fiscal.

Observando-se os percentuais de incremento dos sub-grupos 1.1, 2.1, 3.1, 4.1, 4.2, 5.1 e 5.2, vê-se que há um potencial de ampliação de receita significativo, enquanto que nos sub-grupos 4.3, 4.4, 5.3 e 5.4, estes percentuais demonstram que os municípios estão utilizando melhor o potencial de cobrança dos tributos próprios.

Vale ressaltar que, ao contrário do que se esperava, os municípios mais desenvolvidos ou com melhores condições socioeconômicas (subgrupos 1.1, 2.1 e 3.1) apresentam um desempenho fiscal relativamente baixo quando comparados aos demais e conseqüentemente um alto potencial a ser explorado.

Nota-se pelos resultados apresentados que as ações de modernização das administrações municipais são necessárias e urgentes. Há um enorme potencial de arrecadação de tributos que vem sendo desprezada ao longo dos anos e que, de certo modo, vem contribuindo para corroborar a situação de caos financeiro que os municípios se encontram, com pleitos cada vez mais crescentes por transferências, quando parte dos problemas poderiam ser resolvidos dentro da própria casa.

7.9 ÍNDICE DE RENTABILIDADE DO INVESTIMENTO

A modernização dos instrumentos de gestão tributária tem se mostrado uma forma viável e segura de ampliar os recursos municipais. Todavia, é necessário que estes instrumentos estejam compatíveis com a realidade dos municípios. O dimensionamento destes instrumentos em conformidade com a realidade local auxilia na implantação de ações regionalizadas que possibilitem, a partir de projetos estruturados com base em condições mais realísticas, atingir melhores metas na gestão tributária e territorial. E, com isto reduzir os riscos de altos custos administrativos nas ações de apoio ao desenvolvimento municipal.

Para tanto, tornou-se necessário estudar a viabilidade econômica da contratação de ações que visem suprir ou atualizar os instrumentos que apóiam a gestão tributária dos municípios. E, assim verificar se este investimento é rentável para o município. Da mesma forma como se procedeu na análise do esforço fiscal, o estudo da viabilidade foi desenvolvido por grupos de municípios com características semelhantes.

7.9.1 CENÁRIOS UTILIZADOS

Nota-se que estes instrumentos, como vistos anteriormente, podem ser desenvolvidos de maneiras distintas e com maior ou menor grau de complexidade. Diante disto, optou-se por definir dois cenários (**QUADRO 26 e QUADRO 27**) levando em consideração os principais tipos, características e custos destes instrumentos. A definição de cenários se faz necessária para efetuar projeções de despesas e receitas para elaboração do estudo de viabilidade.

QUADRO 26: cenário 1 - valores médios (R\$) de referência para os grupos de municípios

Cenário 1*															
grupo	subgrupo	nº. casos	População Urbana Média	Área (km ²)	Unidades Consumidoras	Custo Estimado Cadastro	Custo Estimado Cartog. aero	Custo Estimado PVG	Tempo Estimado para			Receita Tributária Observada anual	Receita Tributária Observada Corrigida ano	Receita Tributária Observada Corrigida mês	Meta fiscal%
									cartografia	cadastro	Pvg				
1	1.1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	2.1	1	391.994	192,87	106.412	2.128.240,00	1.928.700,00	532.060,00	10	12	8	5.738.792,16	8.027.282,53	668.940,21	27,77
3	3.1	4	122.407	60,66	33.603	672.053,33	609.048,34	168.013,33	5	5	3	1.605.979,84	2.246.405,44	187.200,45	82,38
4	4.1	9	33.000	17,80	9.821	196.420,00	178.005,62	49.105,00	2	2	1	204.862,75	286.557,02	23.879,75	289,32
	4.2	9	25.666	13,65	7.529	150.571,00	136.455,07	37.642,78	1	1	1	279.032,03	390.303,20	32.525,27	37,71
	4.3	6	25.442	12,57	6.937	138.743,03	125.736,15	34.685,83	1	1	1	1.465.566,06	2.049.998,06	170.833,17	(11,78)
	4.4	4	25.532	15,66	8.638	172.755,00	156.599,22	43.188,75	1	1	1	1.272.984,37	1.780.619,49	148.384,96	(60,80)
5	5.1	13	8.397	5,31	2.931	58.613,85	53.118,80	14.653,46	0	0	0	23.752,22	33.224,02	2.768,67	383,83
	5.2	14	7.464	4,50	2.481	49.627,14	44.974,60	12.406,78	0	0	0	82.107,76	114.850,33	9.570,86	39,25
	5.3	8	6.611	3,90	2.150	42.995,00	38.964,22	10.748,75	0	0	0	82.989,51	116.083,71	9.673,64	(17,52)
	5.4	15	6.330	3,24	1.789	35.785,33	32.430,46	8.946,33	0	0	0	129.819,77	181.588,72	15.132,39	(58,84)

* Considerou-se a cartografia elaborada por aerofotogrametria com custo unitário de R\$ 10.000/Km²; Cadastro Técnico com maior grau de complexidade com custo unitário de R\$ 20,00 por unidade imobiliária; Planta de Valores Genéricos Com custo unitário de R\$ 5,00 por unidade imobiliária

Obs: Cartografia – escala 1:2.000; Tempo estimado – meses

QUADRO 27: cenário 2 - valores médios (R\$) de referência para os grupos de municípios

Cenário 2															
grupo	subgrupo	nº. casos	População Urbana Média	Área (km ²)	Unidades Consumidoras	Custo Estimado Cadastro	Custo Estimado Cartog_topo	Custo Estimado PVG	Tempo Estimado para			Receita Tributária Observada anual	Receita Tributária Observada Corrigida_ano	Receita Tributária Observada Corrigida_mês	Meta fiscal
									cartografia	cadastro	Pvg				
1	1.1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	2.1	1	391.994	192,87	106.412	1.915.416,00	1.350.090,00	425.648,00	10	12	8	5.738.792,16	8.027.282,53	668.940,21	27,77
3	3.1	4	122.407	60,66	33.603	604.847,88	424.620,00	134.410,64	5	5	3	1.605.979,84	2.246.405,44	187.200,45	82,38
4	41	9	33.000	17,80	9.821	176.778,00	124.600,00	39.284,00	2	2	1	204.862,75	286.557,02	23.879,75	289,32
	42	9	25.666	13,65	7.529	135.514,08	95.550,00	30.114,24	1	1	1	279.032,03	390.303,20	32.525,27	37,71
	43	6	25.442	12,57	6.937	124.869,06	87.990,00	27.748,68	1	1	1	1.465.566,06	2.049.998,06	170.833,17	(11,78)
	44	4	25.532	15,66	8.638	155.479,50	109.620,00	34.551,00	1	1	1	1.272.984,37	1.780.619,49	148.384,96	(60,80)
5	51	13	8.397	5,31	2.931	52.752,42	37.170,00	11.722,76	0	0	0	23.752,22	33.224,02	2.768,67	383,83
	52	14	7.464	4,50	2.481	44.664,48	31.500,00	9.925,44	0	0	0	82.107,76	114.850,33	9.570,86	39,25
	53	8	6.611	3,90	2.150	38.695,50	27.300,00	8.599,00	0	0	0	82.989,51	116.083,71	9.673,64	(17,52)
	54	15	6.330	3,24	1.789	32.206,86	22.680,00	7.157,08	0	0	0	129.819,77	181.588,72	15.132,39	(58,84)

* Considerou-se a cartografia elaborada por topografia com custo unitário de R\$ 7.000/Km2; Cadastro Técnico com médio grau de complexidade com custo unitário de R\$ 18,00 por unidade imobiliária; Planta de Valores Genéricos Com custo unitário de R\$ 4,00 por unidade imobiliária

Obs: Cartografia – escala 1:2.000; Tempo estimado – meses

Dois cenários foram estabelecidos em razão dos custos diferenciados para a elaboração da base cartográfica: topografia convencional e aerofotogrametria. Para a elaboração dos levantamentos cadastrais e da planta de valores, considerou-se os mesmos custos independente da forma de obtenção da base cartográfica, uma vez que os procedimentos estabelecidos para o cadastro e a planta de valores são os mesmos. Evidentemente que, quando se trata das particularidades dos municípios, estes custos podem ter alguma variabilidade. No entanto, em virtude da impossibilidade de se repassar para as empresas pesquisadas um detalhamento destas particularidades, optou-se por solicitar um preço médio conforme as especificações definidas para estes instrumentos.

Esta caracterização foi feita com base na literatura e em práticas existentes no cenário nacional, onde se elaborou um Termo de Referência com as especificações técnicas dos instrumentos a serem desenvolvidos, este termo encontra-se no **ANEXO 4**.

Os custos e os prazos de elaboração/ implantação foram cotados junto às empresas que atuam no ramo, bem como em tabelas de honorários profissionais e outras fontes disponíveis, de acordo com a especificações técnicas definidas.

7.9.2 VIABILIDADE ECONÔMICA DAS AÇÕES INSTITUCIONAIS

De acordo com as premissas definidas no **item 6.7**, montou-se o fluxo de caixa. Foi elaborado um fluxo de caixa para cada subgrupo de municípios, de acordo com os cenários pré-estabelecidos nos **QUADROS 26 e 27**.

Em seguida fez-se a análise financeira dos investimentos. Primeiramente, calculou-se o valor presente líquido, a taxa interna de retorno e a rentabilidade do investimento para todos os subgrupos, considerando o cenário mais favorável (**cenário 1**). E, para aqueles subgrupos onde o investimento não foi rentável pelo cenário 1, fez-se uma nova análise de viabilidade, considerando o **cenário 2**. O **QUADRO 28** apresenta os resultados deste estudo.

QUADRO 28: resultado da análise de viabilidade das ações institucionais por grupo de municípios

GRUPO	SUBGRUPO	NO. MUNICÍPIOS	MÉDIA INDICADOR FISCAL	VIABILIDADE - CENÁRIO 1			VIABILIDADE - CENÁRIO 2		
				VPL	TIR	IND.RENT.	VPL	TIR	IND.RENT.
1	1.1	1	0,78						
2	2.1	1	0,43	125.604,89	1,11%	1,02	-	-	-
3	3.1	4	0,87	878.806,88	3,49%	1,60	-	-	-
4	4.1	9	0,2821	379.075,48	4,26%	1,75	-	-	-
	4.2	9	0,7439	14.262,19	1,16%	1,04	-	-	-
	4.3	6	1,1436	572.560,69	6,32%	2,59	-	-	-
	4.4	4	2,8712	193.181,65	3,12%	1,54	-	-	-
5	5.1	13	0,2553	(125.620,59)	-	0,17	(95.787,91)	-	0,22
	5.2	14	0,7445	493.302,00	12,34%	4,83	-	-	-
	5.3	8	1,2329	(58.783,26)	-3,54%	0,47	(42.099,60)	-2,51%	0,56
	5.4	15	2,4493	(10.267,27)	0,28%	0,89	7.962,33	1,52%	1,11

Ao se analisar o **QUADRO 28** constata-se que a maioria dos grupos de municípios tem condições econômicas de modernizar os seus instrumentos de gestão tributária. Pode-se dizer que em todos os subgrupos, com exceção dos subgrupos 5.1 e 5.3, o investimento foi economicamente viável, por apresentar um saldo entre receitas e despesas positivo. Apesar de ter impedimentos financeiros por proporcionar vários períodos do fluxo de caixa negativo. Isto deve servir, para as administrações, como um alerta de necessidade de maior aporte de recursos no início das atividades, o que pode levar o gestor a buscar um financiamento bancário, o estabelecimento de parcerias, entre outros.

Embora o investimento para os municípios do subgrupo 5.3 não tenha sido viável em razão dos benefícios diretos e do custo de implantação. Este grupo apresentou um esforço fiscal médio superior à unidade (1,23), o que quer dizer que a sua capacidade tributária vem sendo bem explorada quando comparados aos demais subgrupos, dando indícios de que estes municípios estão utilizando melhor seus instrumentos e que embora não havendo um potencial de aumento de receita, existe um ambiente propício para a qualificação destes instrumentos. Porém. Isto não significa que seus instrumentos de gestão proporcionem justiça fiscal.

Já os municípios do subgrupo 5.1 exploram mal a sua capacidade tributária mesmo tendo potencial para aumentar a receita própria quando comparados com os demais subgrupos. No entanto, a modernização desses instrumentos é considerada uma ação de alto custo administrativo, podendo ser visto como um investimento muito acima da realidade local. Visto que os municípios não têm capacidade de absorção destes instrumentos, por não estarem preparados para esta ação em termos de recursos financeiros, técnicos e humanos.

Vale ressaltar que a execução do cadastro técnico, da base cartográfica e da planta de valores traz muitos outros benefícios, além do aumento da arrecadação municipal. Estes benefícios não são facilmente quantificáveis economicamente, mas são de grande importância para a administração municipal e para o bem estar da população. E, devem ser levados em conta pelos administradores municipais, pois, na maioria das vezes, sua importância ultrapassa os valores econômicos obtidos com o aumento da arrecadação.

Além do mais, a decisão em investir não deve se restringir a uma análise econômico-financeira, ou seja, não deve estar baseada apenas na análise comparativa de recursos entrantes e de saídas referentes ao custo do investimento, pois esta não leva em consideração fatores não quantificáveis que influenciam na qualidade dos indicadores do resultado final do investimento.

Portanto, tendo sempre em foco a grande complexidade que envolve a execução dos instrumentos de gestão tributária, a falta de cultura em investir nesta área e o elevado risco intrínseco a esta ação (por não ser uma obra facilmente visualizada), pode-se, em verdade, afirmar que se configura de especial importância um prévio estudo confiável de viabilidade.

Um investimento em cadastro técnico, base cartográfica e planta de valores é permeado de incertezas e riscos e é deveras influenciado pelas questões políticas, mas carrega em sua essência a nobreza do empreendedorismo que é capaz de proporcionar a alavancagem do desenvolvimento de uma cidade. Deve, por isto ser elaborado por técnicas bem fundamentadas e precisas e embasados em estudos de avaliação confiáveis, a fim de atingirem seus mais completos objetivos.

CAPÍTULO 8 – CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

8.1 CONCLUSÕES:

Com o atendimento do objetivo geral deste estudo que foi o de identificar as reais necessidades e potencialidades fiscais dos grupos de municípios e propor instrumentos de gestão tributária mais ajustados aos mesmos. Pôde-se concluir que:

8.1.1 QUANTO AO COMPORTAMENTO DA GESTÃO FISCAL

Os municípios paraenses, de um modo geral, vêm administrando mal seus recursos. Têm dificuldades para cobrar os impostos de sua competência, gastam mais do que podem e devem. A maioria deles são altamente dependentes da União e do Estado e não tem condições próprias de sustentabilidade. Os municípios de maior porte, que teoricamente teriam melhores condições de arrecadar os seus tributos próprios, se valem com maior intensidade das transferências intergovernamentais.

Existe uma falta de cultura dos administradores municipais em fazer um planejamento tributário. Os recursos com exceção das transferências vinculadas, são alocados para custear despesas correntes ou de capital, por tomada de decisão local, de acordo com a conveniência. Sendo que estes recursos são muito mais utilizados para custear as despesas correntes. Haja vista, que estas são compromissos assumidos que precisam ser atendidos. Muitos municípios até recorrem a financiamentos bancários para custear estas despesas.

Os municípios paraenses têm uma arrecadação própria inexpressiva ou até mesmo nem tem condições de gerar os seus recursos. Aqueles que melhor exploram suas bases tributárias são as províncias minerais, que se valem com mais intensidade do ISS. Haja vista, que é menos desgastante cobrar imposto de atividades (empresas) que se beneficiam da estrutura dos municípios para auferir lucro, aos imóveis que servem de moradia para as famílias.

A falta de recursos próprios e a dependência financeira dos municípios exigem cada vez mais que as administrações públicas municipais ponham em prática ações institucionais, visando dotá-las de condições e instrumentos capazes de propiciar uma política fiscal transparente, priorizando a receita tributária e o aprimoramento da gestão das finanças públicas.

8.1.2 QUANTO AOS GRUPOS DE MUNICÍPIOS HOMOGENEOS

Apesar da simplicidade da metodologia que foi empregada para o agrupamento dos municípios, pode-se dizer que é uma alternativa interessante quando comparada à homogeneização subjetiva que é empregada pela maioria dos órgãos públicos estaduais quando querem compará-los. Principalmente, porque as características atribuídas aos municípios são tratadas com mais objetividade.

Na determinação de grupos de municípios com características homogêneas, com relação à metodologia utilizada, pode-se constatar que esta foi de fácil aplicação e permitiu que se tivesse uma visão mais complexa sobre os municípios, portanto, menos equivocada. Os resultados obtidos com a classificação hierárquica puderam mostrar com clareza que classificar os municípios apenas pela população pode provocar uma visão distorcida da realidade e aumentar os riscos de inadequação de projetos/ ações nas prefeituras.

Fica evidente que quanto mais homogêneo for o conjunto de dados melhor é o ajuste do modelo matemático, porém é importante salientar que o agrupamento dos municípios com homogeneidade dentro de uma amostra pode ser muito trabalhosa, principalmente quando se tem um grande número de observações.

8.1.3 QUANTO AOS ATUAIS INSTRUMENTOS DE GESTÃO TRIBUTÁRIA

Um número considerável de municípios paraenses encontra-se numa situação caótica quanto aos seus instrumentos de gestão tributária. A falta de interesse e o desconhecimento por parte dos administradores, aliado a isto, a falta de cultura em investir em obras que não são vistas

e o entendimento errôneo que cobrar imposto gera malefícios políticos vêm contribuindo para este atraso institucional em que se encontram as administrações municipais.

Os cadastros técnicos são vistos apenas como um banco de dados para armazenar o nome do contribuinte, o seu endereço para recebimento do carne e a área do imóvel. Pois normalmente só este fator é que interfere no valor de cálculo dos IPTU. Em muitos casos não existe representação espacial ou a mesma é feita de maneira inadequada.

Não existe cultura cartográfica na maioria dos municípios paraenses. A base cartográfica é um termo de conhecimento de poucos dentro das administrações municipais. É vista como um serviço muito além das necessidades das prefeituras, caro, de difícil manutenção, que exige um grande investimento em tecnologia (softwares/ hardwares/ peoplewares) e traz pouco retorno político. Seu uso é muito mais difundido e dito como essencial nos setores de planejamento e de obras ao de cadastros. São poucas as administrações municipais que vêem este instrumento como elemento fundamental para o cadastro.

Uma das principais funções da Cartografia, dentro do sistema cadastral, é apoiar este instrumento de gestão de forma que proporcione melhores condições para aplicação de instrumentos de justiça fiscal, além de fornecer informações cadastrais espacializadas para as atividades de planejamento.

As plantas de valores são, via de regra, elaboradas de forma muito empírica e nem sempre os procedimentos empregados para determinação dos valores venais estão amparados legalmente. Há uma carência de procedimentos técnicos no desenvolvimento deste instrumento, tornando-o ineficiente no processo de cobrança do tributo. Além do mais, destaca-se a ilegalidade dessas ações.

O atual panorama é constituído por procedimentos, normas e ferramentas que se caracterizam por sistemas obsoletos e pela desqualificação do quadro técnico, refletindo a pouca importância das administrações municipais paraenses no trato das questões fiscais. As condições destes instrumentos estão muito mais relacionados com a capacidade técnica das administrações e com a vontade política do gestor em exercer o direito e o dever de tributar, às características sócio-econômicas do município.

A modernização destes instrumentos é a alternativa mais adequada para aumentar a receita própria dos municípios paraenses sem majorar a carga tributária dos contribuintes, além de coibir

a evasão dos tributos. Há de ressaltar ainda que ao se conhecer mais detalhadamente o contribuinte, pode se fazer uma política preventiva para a evasão fiscal. Este é o caminho mais curto para o aumento da arrecadação própria municipal.

Sendo assim, torna-se claro a necessidade de os municípios utilizarem instrumentos tributários mais adequados, de maneira a estabilizar suas economias, minimizando a dependência financeira de transferências constitucionais, para serem capazes de melhorar sua eficiência e caminhar em busca de um desenvolvimento mais equilibrado.

8.1.4 QUANTO AO POTENCIAL FISCAL DOS MUNICÍPIOS PARAENSES

Na definição do potencial fiscal, a metodologia utilizada permitiu estimar o comportamento dos municípios em razão das características que indicam riqueza e renda, estabelecendo um padrão médio de referência. E, com isto, definir ações mais ajustadas às necessidades, garantindo a sustentabilidade dos investimentos nos municípios.

A maioria dos municípios tem um baixo desempenho na geração de seus recursos próprios que pode ser explicado pela comodidade que as transferências intergovernamentais induzem e pela falta de instrumentos tributários condizentes com as suas características. Existe um enorme espaço para aumentar a arrecadação própria dos municípios paraenses, pois grande parte, do potencial de arrecadação dos tributos, vem sendo desprezada ao longo dos anos. Isto explica o caos financeiro em que se encontram as administrações municipais.

A pouca importância que é dada ao trato das questões fiscais nos municípios paraenses é um reflexo deste alto potencial fiscal a ser atingido, principalmente por aqueles municípios mais desenvolvidos sócio-econômicamente.

Apenas um pequeno grupo de municípios paraenses tem uma arrecadação condizente com o seu potencial tributário. Isto se deve ao fato de serem municípios pequenos, pouco desenvolvidos sócio-econômicamente e que apresentam algumas anomalias econômicas. Outros que não possuem este privilégio, tem um potencial limitado e qualquer medida de exploração da base tributária causa um alto impacto na geração dos seus recursos.

8.1.5 QUANTO À VIABILIDADE DA IMPLANTAÇÃO DOS INSTRUMENTOS

Diante da falta de cultura das administrações municipais em investir nos instrumentos de gestão tributária o estudo de viabilidade gera uma maior segurança aos administradores por conseguir medir em termos monetários os benefícios diretos trazidos por este investimento. A análise de viabilidade serve para alertar os administradores das dificuldades que poderão ocorrer durante a implantação/ elaboração dos instrumentos, e para definir qual o instrumento mais ajustado economicamente à realidade do seu município.

Entretanto, quantificar os benefícios oriundos da modernização dos instrumentos de gestão tributária é uma tarefa não muito simples, mesmo porque não se trata apenas de computar os ganhos com lançamentos dos tributos. É com os dados oriundos destes instrumentos que se consegue melhor entender as características do território, permitindo ações seguras na administração das cidades e, por conseguinte, respeitar os cidadãos e promover o bem estar dos mesmos.

Os investimentos em cadastro técnico, planta de valores e base cartográfica se mostraram economicamente viável para a grande maioria dos municípios. Ou seja, os municípios paraenses, de um modo geral, têm condições econômicas de modernizar os seus instrumentos com tecnologias compatíveis às existentes hoje no mercado. Entretanto, estas ações precisam ser tratadas com maior relevância pelos gestores locais. Hoje o principal problema para a falta de investimentos nestes instrumentos está mais relacionado com a visão institucional do gestor público, à capacidade técnica e econômica dos municípios paraenses.

Para se caminhar no sentido da modernização e da sustentabilidade das administrações públicas paraenses, é preciso o envolvimento e a colaboração dos representantes locais para reduzir os incentivos para a não cobrança dos impostos e a não contenção dos gastos, preponderando à responsabilidade fiscal.

8.2 RECOMENDAÇÕES:

Com base nas constatações feitas com a realização do estudo, pode-se fazer algumas recomendações para novos trabalhos:

- a) Aplicação do estudo abrangendo um número maior de municípios, reportando-se há anos mais recentes, desde que os dados estejam disponíveis, para que se conheça com mais segurança a realidade fiscal dos mesmos;
- b) Ampliação da proposta ou utilização em conjunto com outras variáveis internas e externas à administração municipal em processos mais amplos de planejamento e tomada de decisões;
- c) Realização de trabalhos que abordem a manutenção dos instrumentos tributários nos municípios, contemplando aspectos não abordados nesta pesquisa;
- d) Definição do potencial fiscal do município levando em consideração a capacidade contributiva do município e o grau de desatualização dos instrumentos tributários;

É relevante que se estimule estudos e pesquisas mais aprofundadas e precisas sobre a gestão fiscal dos municípios, de maneira que o assunto venha a ser do domínio público e não do conhecimento de poucos, pois somente assim essa prática poderá ser aprimorada e passar a produzir os resultados que dela se espera, que é o de alavancar o desenvolvimento dos municípios paraenses.

E por fim, tendo em vista que o assunto abordado nesta tese sofre alterações continuamente, recomenda-se também que aqueles que vierem a consultar este trabalho tomem certas precauções quanto à validade de suas premissas, dado que podem estar defasadas em função de alterações que tenham ocorrido posteriormente a sua elaboração.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas) – NBR 5676. **Avaliação de imóveis urbanos**. Rio de Janeiro: ABNT, 1989.
- AFONSO, J. R. R. *et al.* A capacidade de gasto dos municípios brasileiros: arrecadação própria e receita disponível. **Cadernos Adenauer**, São Paulo: n. 4, p. 35-53, abril, 2001
- _____. Municípios, arrecadação e administração tributária: quebrando tabus. **Revista do BNDES**, Rio de Janeiro: v. 5, n. 10, p. 3-36, dez. 1998.
- ALVES, L. Os prefeitos e a Lei de Responsabilidade Fiscal. **Revista do BNDES**, vol:10, nº 6, 2000. Home page do BNDES: <http://www.bndes.gov.br/revistabndes>
- ANDERSON, D; SWEENEY, D.; WILLIAMS, T. **Estatística aplicada à administração e economia**. 2ª edição. São Paulo: Pioneira, 2002.642p.
- BAHIA, GOVERNO DO ESTADO. **Programa de administração municipal e desenvolvimento de infra-estrutura urbana – PRODUR**. Manual operacional III. Salvador, 1997.
- BALEEIRO, A. **Uma introdução a ciência das finanças**. 13ª edição. Rio de Janeiro: Forense, 1981.
- BANCO DO BRASIL, 2002. **Empréstimo para o governo**. Home page do Banco do Brasil: <http://www.bb.com.br/appbb/portal/gov/ep/tin/detalhamentoPMAT.jsp>
- BARBETTA, P. A. **Estatística aplicada a ciências sociais**. Florianópolis: UFSC, 1994.
- BARZELAY, M. *Breaking though bureaucracy: a new vision for managing in government*. Berkley: University of Califórnia Press, 1992.
- BID – Banco Interamericano de Desenvolvimento. **Programa Nacional de Apoio à Gestão administrativa e Fiscal dos Municípios Brasileiros** - Regulamento operativo, 1999.
- BNDES. **Programa de modernização da administração e gestão dos setores sociais básicos– PMAT**. 2002. Home page do BNDES: <http://www.bndes.gov.br/produtos/social/municips.asp>

- BORDIN, L.C. **Origem dos tributos: tributação e administração tributária**. 2002. Disponível em: <http://www.federativo.bndes.gov.br/destaque>
- BORST, R. A. AND W. MCCLUSKEY .. **An Evaluation of Multiple Regression Analysis, Comparable Sales Analysis and Artificial Neural Networks for the Mass Appraisal of Residential Property in Northern Ireland**. *The International Conference on Assessment Administration - 62nd Annual Meeting*. Houston, Texas: 1996, 105-120p.
- BRASIL. ESTATUTO DA CIDADE. **Lei n. 10.257, de 10 de julho de 2001**. Brasília, 2001.
- BROWN, L. *We can build a sustainable economy*. *Journal Futurist-USA*, v.30, iss:4, Jul-Aug, 1996, pg.8-12.
- BROWN, P.; MOIRA, H. *European property taxation: changing times*. **Lincoln Land Lines**, vol:13, n° 2, 2001. : www.lincolninst.edu/pubs/pub-detail
- BUSSAB, W. de Oliveira; MIZAKI, E. S; ANDRADE, Dalton F. de. **Introdução à Análise De Agrupamento IME/USP** (9º Simpósio Nacional de Probabilidade e Estatística). 1990.
- CAÑAS, R. *Situación del impuesto predial en El Salvador*. In: Seminário Internacional sobre tributação Imobiliária, Porto Alegre - RS, Brasil, 2001, p. 66-70.
- CARMO, H; DIAZ, M. Análise da base de dados e utilização de variáveis binárias. In: VASCONCELOS, M.; ALVES, D. **Manual de econometria**. São Paulo: Atlas S.A., 2000. 83-104p.
- CASAROTTO FILHO, N.; KOPITTKKE, B.H. **Análise de investimentos**. 7ª edição. São Paulo: Atlas, 1996.
- CIDADES DO BRASIL, 2002. Apostando nos municípios. Home page: <http://cidadesdobrasil.com.br/bastidores/bastidores10.htm>
- CLICHEVSKY, N. La captación de plusvalías urbanas en la Argentina: futuro instrumento de equidad social? In: SMOLKA, M.; FURTADO, F. **Recuperación de plusvalías en América Latina**: alternativas para el desarrollo urbano. 1. ed. Santiago/Chile: Ed. LOM Ediciones, 2001, 1-36 p.

CÓDIGO TRIBUTÁRIO NACIONAL (Lei nº 5.172 de 25 de outubro de 1966). 24ª ed. São Paulo : Editora Atlas S.A., 1996.

COHEN, M. *Mexicali: Triunfo de una reforma al sistema fiscal sobre la propiedad inmobiliaria. Lincoln Land Lines*, vol:11, nº 5, 1999 www.lincolninst.edu/pubs/pub-detail.

CONSTITUIÇÃO DA REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL - 1988. 1993. 3a ed., Atlas: São Paulo, Brasil.

COSTA, S. **A atividade carbonífera no sul de Santa Catarina e suas conseqüências sociais e ambientais, abordadas através de análises estatísticas multivariadas.** Florianópolis, 2000. Tese de doutorado em engenharia de produção, Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC, 174p.

CRIVISQUI, E. M. *Iniciación al análisis de datos a partir de ejemplos. PRESTA - Programme de recherche et d'enseignement en statistique appliquée, Université Libre de Bruxelles, Belgique*, Apostila, 194 p. 1996.

DE CESARE, C. *Hacia un sistema de tributación inmobiliaria eficaz en America Latina. Lincoln Land Lines*, vol:14, nº 1, 2002: www.lincolninst.edu/pubs/pub-detail

_____. *Challenges to property tax administration in Porto Alegre. Lincoln Land Lines*, vol:11, nº 5, 1999: www.lincolninst.edu/pubs/pub-detail

_____. **An empirical analysis of equity in property taxation** : a case study from Brazil. Salford 1998. Thesis of doctor of philosophy, University of Salford – UK.

_____. **An Empirical Analysis of a Property Tax System: A Case Study from Brazil.** *The International Conference on Assessment Administration - 63rd Annual Meeting*. Toronto, Canada: 1997, 39-53.

DEÁCK, C.; SCHIFFER, S.R. **O processo de urbanização no Brasil.** 2ª Edição. São Paulo: Edusp, 1999.

DINIZ, M. H. **Dicionário Jurídico.** São Paulo: Saraiva, 1998.

DOEBELE, W. A. 1997. Land Use and Taxation Issues in Developing Countries. *Land Use & Taxation: Applying the Insights of Henry George*. Edited by H. James Brown, Lincoln

Institute of Land Policy, Massachusetts, USA: 57-69

DÓRIA FILHO, U. **Introdução a bioestatística – para simples mortais**. 3ª edição. São Paulo: Negócio editora, 1999.

EGLER, T.T.C. **A gestão da cidade**. In cadernos IPPUR/UFRJ, Ano VIII, nº1, abril. Rio de Janeiro: UFRJ/IPPUR, 1994.

EISENCHITZ, A; GOUGH, J *The politics of local economic policy: the problems and possibilities of local initiative*. London: Macmillan, 1993.

ESCOFIER, B.; PAGÈS, J. *Análisis factoriales simples y múltiples: objetivos, métodos e interpretación*. Bilbao : Ed. Universidad Del Pais Vasco, 1992, 285 p.

EUROPEAN COMMISSION. *Structures of the taxation systems in the European Union*. Eurostat, 2003.

FERREIRA, A. B. H. **Novo dicionário da língua portuguesa**. 2ª edição. Rio de Janeiro: Nova fronteira, 1986.

FONSECA, J.S.; MARTINS, G. A.; TOLEDO, G.L. **Estatística aplicada**. 2ª edição. 6ª tiragem. São Paulo: Atlas, 1991.

FRANCHI, C. C. **Avaliações das características que contribuem para a formação do valor de apartamentos na cidade de Porto Alegre**. Porto Alegre, 1991. Dissertação de mestrado em engenharia civil, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 130 p.

FUENTES, P.; LUNGO, M. *Tributación municipal en San Salvador*. *Lincoln Land Lines*, vol:11, nº 3, 1999: www.lincolninst.edu/pubs/pub-detail

GODOY, J. Breve memória histórica das Alfandegas Brasileiras. **Tributação em Revista**. Brasília: SINDIFISCO, Ano 3, nº 8, 1994.

GONZÁLEZ, M.A.. Aplicação de técnicas de descobrimento de conhecimento em bases de dados e de inteligência artificial em avaliação de imóveis. Porto Alegre, 2002. Tese doutorado em Engenharia Civil, – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, UFRGS.

_____. A formação do valor dos aluguéis de apartamentos residenciais na cidade de Porto Alegre. Porto Alegre, 1993. Dissertação de mestrado em engenharia civil, Universidade

Federal do Rio Grande do Sul, UFRGS.

GONZÁLEZ, M. A. S.; FORMOSO, C. T. **O emprego de dados de ITBI para atualização de cadastros de valores venais : um estudo de viabilidade.** In: 1º Congresso Brasileiro de Cadastro Técnico Multifinalitário, Florianópolis. **Anais**, Tomo III: p. 154-162, 1994.

GREYTAK, D.; MENDEZ, V. *The impact of intergovernmental grants on local governments in Ecuador: a study of FONAPAR.* In: *Ecuador fiscal administration studies staff papers n° 4.*

GUJARATI, D. **Econometria básica.** São Paulo: Makron books, 2000.

HALL, O. *Perspectivas de la educacion ambiental ante el desafio del desarrollo sustentable.* In: *Educación ambiental y universidad. Congresso Ibero Americano de Educación Ambiental, Univesidade de Guadalajara, 1993*

HART, S. *Beyond greening strategies for sustainable word.* *Harvard Business Review-USA*, v.75, iss.1, jan-fev, 1997, pg.66-76.

HENSSEN, J.; WILLIAMSON, I.; KAUFMANN, J.; GRANT, D. *Benchmarking cadastral systems.* *The Australian Surveyor*, Vol. 42, n°3, 1997.

HERRERA, H.; ARGERICH, A. *Analía. beneficios del catastro como sistema de informacion para el desarrollo sustentable.* In: *IX Congresso Nacional y IV latinoamericano de Agrimensura, Vila Carlos Paz, Cordoba, Rep. Argentina, 28 a 31 maio, 1997.* **Anais**, Tomo III: 19 p.

HERRERO, L. *Desarrollo sostenible e economia ecológica.* Madrid: Síntesis, 1997.

HIRSCHFELD, H. **Viabilidade Técnico-econômica de empreendimentos: roteiro completo de um projeto.** 1ª edição. 2ª Tiragem. São Paulo: Altas, 1993.

HOCHHEIM, N. **Análise econômica do cadastro técnico multifinalitário.** Curso ministrado no 1º Congresso Brasileiro de Cadastro Técnico Multifinalitário, Florianópolis, 1994, 19 p.

HOTELLING, H. *Simplification calculation of principal components* *Phychometrika* v. 1:27-35, 1993.

- IBAM – Instituto Brasileiro de Administração Municipal. **Estudo para elaboração do anteprojeto do código tributário municipal da Prefeitura de Joinville – SC.** Superintendência de Organização e Gestão O & G, 1998, 69 p.
- IBGE Fundação Brasileira de Geografia e Estatística. **Censo demográfico.** 2000. www.ibge.gov.br
- INMAN, R.; RUBINFELD, D. *Designing tax policy in federalist economies: an overview.* *Journal of public economics*, 60:307-334, 1996.
- JACOBI, P. Meio ambiente e sustentabilidade. Fundação Prefeito Faria Lima – Cepam. **O município do século XXI: cenários e perspectivas.** São Paulo: 1999.
- JOHNSON, R; WICHERN, D. W. *Applied multivariate statistical Analysis.* 3. ed. London: Prentice-Hall, 1992, 641 p.
- KATHMANN, R. M. 1997. **Improving Valuation for Taxation.** 4th International Conference on Local Government Taxation. The Institute of Revenues, Rating and Valuation [IRRV]: Rome, Italy.
- KAUFMANN, J.; STEUDLER, D.. *Cadastrre 2014 : a vision for a future cadastral system.* Federação Internacional de Geômetras – FIG. Comission 7, 1998.
- KLEINBAUM, D. G.; KUPPER, L. L.; MULLER, Keith E.. *Applied regression analysis and other multivariable methods.* 2. ed. Boston : PWS-KENT, 1988, 718 p.
- KLINK, J.; AFONSO, L.C.; BAGNARIOLLI JR., I. *Instrumententos reguladores y fiscals para la captura de plusvalias: el caso de Santo André.* **Lincoln Land Lines**, vol:10, nº 5, 1998: www.lincolnst.edu/pubs/pub-detail
- KOHAMA, H. **Balancos públicos:** teoria e prática. São Paulo: Atlas, 1999
- LARSSON, G.. *Land registration and cadastral systems: tools for land information and management.* Ed. Longman Group UK Limited, England, 1991, 175p.
- LEATHERDALE, J. *Prospects for mapping and spacial information management in developing countries.* *ITC Journal*, 1992-4, p. 343-347.

- LEIBFRITZ, W.; THORNTON, J. BIBBEE, A. *Taxation and economic performance. Economics department working paper 176*, OECD, 1997.
- LEMGRUBER, A. **A competição tributária em economias federativas: aspectos teóricos, constatações empíricas e uma análise do caso brasileiro**. Brasília, 1999. Dissertação de mestrado em economia, Universidade de Brasília.
- LIMA, O.P.L. O cadastro técnico multifinalitário e o poder público municipal – base para o desenvolvimento sustentável. XIX Congresso Brasileiro de Cartografia. **Anais**. Olinda: 1999.
- LOCH, Ruth Emilia. Algumas considerações sobre a Base Cartográfica. In: Congresso Brasileiro de Cadastro Técnico Multifinalitário, Florianópolis, SC, **Anais**, Tomo II, p. 15-23, 1994.
- LOCH, C. Cadastro Técnico Multifinalitário e Gestão Territorial. XXIX Congresso Brasileiro de Ensino de Engenharia. **Anais**. Porto Alegre: 2001. v. 1. p. 79-88.
- LOCH, C. Geração, Integração e Manejo de Informações Físico-Espaciais como base para a modernização da gestão municipal, apoiadas nas experiências Internacionais. XXIX Congresso Brasileiro de Ensino de Engenharia. **Anais**. Porto Alegre: 2001a. v. 1. p. 79-88
- MAIA GOMES, G.; MACDOWELL, C. Os elos frágeis da descentralização: observações sobre as finanças dos municípios brasileiros. **Anais do XXV Encontro Nacional da ANPEC**. Recife, 1997.
- MATOS, E. **Autonomia municipal e meio ambiente**. Belo Horizonte: Del Rey, 2001.
- McCLUSKEY, W. J. *Property taxation: an international perspective*. In: Seminário Internacional sobre tributação Imobiliária, Porto Alegre - RS, Brasil, 2001, p. 2-23.
- McCLUSKEY, W.; DEDDIS, W.; MANNIS, A.; McBURNEY, D.; BORST, R.A. Interactive application of computer assisted mass appraisal and geographic information systems. *Journal of Property Valuation and Investment*, vol.15, nº 5, p. 448-465, 1997.
- MEIRA, J. **Impacto das transferências intergovernamentais e a eficácia tributária dos municípios paranaenses**. Curitiba: Paranacidade, 1998. 34p
- MEIRELLES, H.L. **Direito administrativo brasileiro**. 18ª edição. São Paulo: Malheiros, 1993.
- MINISTÉRIO DA FAZENDA. Bem Vindo ao Ministério da Fazenda. 1998. Home page do

Ministério da Fazenda do Brasil: <http://www.fazenda.gov.br/>.

MINISTÉRIO DA FAZENDA. **Visão Geral do Programa - PNAFM**. 2002. Home page do Ministério da Fazenda do Brasil: <http://www.fazenda.gov.br/ucp/pnafm>.

MORAES, B. R. **Compêndio de direito tributário**. Rio de Janeiro: Forense, 1996.

MOISÉS, H. Município-Rede: Planejamento e Desenvolvimento. Fundação Prefeito Faria Lima – Cepam. **O município do século XXI: cenários e perspectivas**. São Paulo: 1999.

MÖLLER, L. F. C. **Planta de valores genéricos: avaliação coletiva de imóveis para fins tributários**. Porto Alegre: Ed. Sagra-Luzzatto, 1995, 79 p.

MOREIRA, A. L. **Princípios de engenharia de avaliações**. 4ª ed. revisada e ampliada. São Paulo: Ed. Pini, 1996, 379 p.

MORRISON, D. F. *Multivariate Statistical Methods*. 3 ed. New York: McGraw-Hill, 415p. 1990.

NICÁCIO, J.A. **Elementos necessários para o planejamento da sustentabilidade dos municípios de médio e pequeno porte**. 5º Congresso Brasileiro de Cadastro Técnico Multifinalitário – COBRAC. Anais. Florianópolis: 2002.

_____. **Elementos necessários para a sustentabilidade dos municípios de médio e pequeno porte**. Florianópolis, 2002. Tese de doutorado em engenharia de produção, Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC, 154p.

OLIVEIRA, C. **Curso de cartografia moderna**. 2ª edição. Rio de Janeiro: IBGE, 1993

OLIVEIRA, I. **Estatuto da Cidade: para compreender**. Rio de Janeiro: IBAM/DUMA, 2001.

OLIVEIRA, R.; GREENBERG, F. **Do estatuto da Cidade à Agência Municipal de Cadastro**. 5º Congresso Brasileiro de Cadastro Técnico Multifinalitário – COBRAC. Anais. Florianópolis: 2002.

PACHECO, R. S. Administração Pública Gerencial: desafios e oportunidades para os municípios brasileiros. Fundação Prefeito Faria Lima – Cepam. **O município do século XXI: cenários e perspectivas**. São Paulo: 1999.

- PALLOT, J. *Local government reform in New Zealand: options for public management as governance*. 2^a Conference International Public Management Network, Salem, Or.1998.
- PARÁ, GOVERNO DO ESTADO. **Programa de verticalização mineral e o meio ambiente**. Secretaria Executiva de Indústria, Comércio e Mineração – SEICON, 2001.
- _____. **O estado do Pará em números**. Secretaria de Planejamento - Diretoria de estatística: cd room, 2000.
- _____. **Projeto Pará é Amazônia**: cd Room: 4 versão, 1999.
- PARANACIDADE. Lei de Responsabilidade Fiscal para municípios: tópicos de aplicação. Junho, 2000.
- PEARSON, K. *On lines and planes of closet fit to systems of points in space*. **Philosophical Magazine**, v 2: 559572, 1901.
- PEÑA, S. *Sistemas catastrales y de recaudación del impuesto*. **In: Seminário Internacional sobre tributação Imobiliária**, Porto Alegre - RS, Brasil, 2001, p. 59-65.
- PEREIRA, L. C. B. Reforma do Estado e administração pública gerencial. Rio de Janeiro: FGV, 1998.
- PEREIRA, J.C. **Análise de dados qualitativos: estratégias metodológicas para as ciências da saúde, humanas e sociais**. 2^a edição. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 1999.
- PICCHETTI, P; CARMO, H. Extensões ao modelo básico de regressão linear. In: VASCONCELOS, M; ALVES, D. **Manual de econometria**. São Paulo: Atlas S.A., 2000. 65-82p.
- PIRES, J.; Mudança de tendência na economia do Pará: 1996-1999. Revista Agroamazonia. Artigo da internet: www.revistaagroamazonia.com.br/07-artigo.htm
- QUIN, L. *Civil Engineering*. ASCE – American Society of Civil Engineering, USA, v.6, iss:10, oct, 1996
- RAMOS, L. S. **O efeito da implantação de infra-estrutura para o aumento do valor do solo urbano em diferentes realidades**: estudo de caso na cidade de Belém-PA. Florianópolis, 1999. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Avaliações e Inovações Tecnológicas) –

Curso de Pós-Graduação em Engenharia de Produção e Sistemas, Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC, 111p.

RASLANAS, S. *Analysis of property valuation methodology of the republic of Lithuania*. *Property Management*, Vilnius, n. 4, p. 44-54, 2000.

REZENDE, F. Federalismo fiscal: novo papel para os estados e municípios. Fundação Prefeito Faria Lima – Cepam. **O município do século XXI: cenários e perspectivas**. São Paulo: 1999.

REZENDE, F. **Finaças públicas**. 2ª edição. São Paulo: Atlas, 2001.

ROCHA, N, J. J. **Flexibilizar a gestão pública**. Fórum 2000: Renovar a administração – Fundação Gulbenkiss. Lisboa: Universidade Nova Lisboa, 1995.

ROSA JUNIOR, S. Municípios e desenvolvimento. Fundação Prefeito Faria Lima – Cepam. **O município do século XXI: cenários e perspectivas**. São Paulo: 1999.

ROSA, R.; BRITO, J. L. S. **Introdução ao geoprocessamento : sistema de informação geográfica**. Ed. UFU, Uberlândia, 1996, 104 p.

SACHS, I. **Estratégias de transição para o século XXI – desenvolvimento e meio ambiente**. São Paulo: Studio Nobel Fundap, 1993.

SCHENINI, P.C. **Ações sustentáveis na administração pública**. 5º Congresso Brasileiro de Cadastro Técnico Multifinalitário – COBRAC. Anais. Florianópolis: 2002

SCHENINI, P.C; CAMPOS, E.T.;NASCIMENTO, D.T. **Planejamento urbano e meio ambiente à luz do estatuto da cidade**. 5º Congresso Brasileiro de Cadastro Técnico Multifinalitário – COBRAC. Anais. Florianópolis: 2002

SEIFFERT, N. F. **Sistema de informações para suporte do cadastro técnico multifinalitário rural**. 2º Congresso Brasileiro de Cadastro Técnico Multifinalitário, Florianópolis, 1996, 24 p.

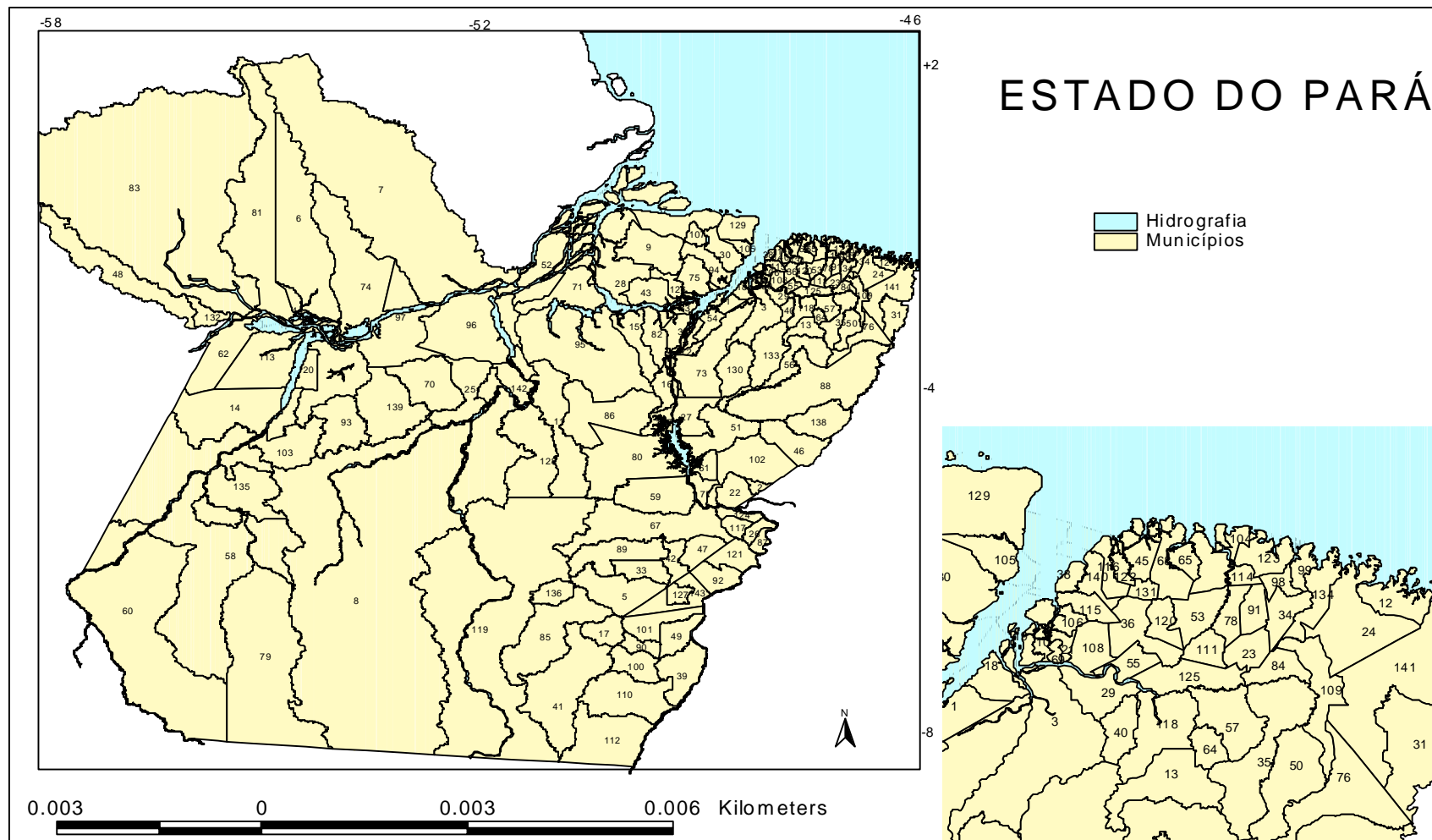
SERRAVALLE, H.S. *Reformas em la administracion de los impuestos territoriales. Los casos de Argentina y Nicaragua: Experiencias y lecciones*. In: Seminário Internacional sobre tributação Imobiliária, Porto Alegre - RS, Brasil, 2001, p. 91 - 101.

- SILVA, C.; LOCH, C. **O Estatuto da Cidade: considerações acerca da gestão territorial urbana**. 5º Congresso Brasileiro de Cadastro Técnico Multifinalitário – COBRAC. Anais. Florianópolis: 2002a.
- SILVA, E.; RAMOS, L.; LOCH, C.; OLIVEIRA, R.. Considerações sobre a implementação de um cadastro técnico multifinalitário. In : 5º Congresso Brasileiro de Cadastro Técnico Multifinalitário, Florianópolis. **Anais** : CD, 2002b.
- SILVA, E.; RAMOS, L.; LOCH, C. Considerações sobre a elaboração de uma planta de valores genéricos. In : 5º Congresso Brasileiro de Cadastro Técnico Multifinalitário, Florianópolis. **Anais** : CD, 2002c.
- SILVA, E. **Proposta de avaliação coletiva de imóveis: aplicação aos imóveis do tipo apartamento na cidade de Blumenau – Santa Catarina**. Florianópolis, 1999. Dissertação de mestrado em engenharia civil, Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC, 116p.
- SILVA, E.; VERDINELLI, M. A. Avaliação em massa de terrenos em Blumenau (Santa Catarina - Brasil) usando análise fatorial de correspondência e regressão múltipla. In: IX Congresso Nacional y IV Latinoamericano de Agrimensura, Cordoba, Rep. Argentina. Anais, Tomo III, 1997.
- SMOLKA, M.; FURTADO, F. Ensayo introductorio: recuperación de plusvalías em Latino América: bravura ou bravata? In: SMOLKA, M.; FURTADO, F **Recuperación de plusvalías en América Latina** : alternativas para el desarrollo urbano. 1. ed. Santiago – Chile : Ed. LOM Ediciones, 2001,
- SOARES, J.; FARIAS, A. A.; CESAR, C.C. **Introdução a estatística**. Rio de Janeiro: LTC, 1991.
- SUGANUMA, R. Sistema de equações simultâneas. In: VASCONCELOS, M; ALVES, D. **Manual de econometria**. São Paulo: Atlas S.A., 2000. 163-198p
- TANZI, V. *Globalization, tax competition and the future of tax systems*. **IMF working paper, International Monetary Fund**, 1996.
- TEIXEIRA, M.; SANTANA, S. E.B. **Remodelando a gestão pública**. São Paulo: 1994.

- VILELA, L. A. **A tributação subnacional, o imposto predial e os desafios para moderniza-
los.** In: Seminário Internacional sobre tributação Imobiliária, Porto Alegre - RS, Brasil, 2001,
p. 118 - 137.
- VIOLA, E. J.; LEIS, H.R. **A evolução das políticas ambientais no Brasil, 1971-1991: do
bissetorialismo preservacionista para o multissetorialismo orientado para o
desenvolvimento sustentável.** Campinas: UNICAMP, 1992.
- WERKEMA, M. C. C.; AGUIAR, S. **Análise de regressão: como entender o relacionamento
entre as variáveis de um processo.** Belo Horizonte : Fundação Christiano Ottoni, Escola de
Engenharia da UFMG, 1996, 311 p..
- ZANCAN, E. C. **Avaliação de imóveis em massa para efeitos de tributos municipais.** 1ª ed.
Florianópolis: Ed. Rocha, 1996, 121 p.
- ZORN, C.; JEAN, T.; GARY, C. *Implementing property taxation in Bosnia and Herzegovina.*
Lincoln Land Lines, vol:11, nº 6, 1999: www.lincolnst.edu/pubs/pub-detail

ANEXOS

ANEXO 1 – Divisão política do estado do Pará



LEGENDA:

Nº	MUNICÍPIOS	Nº	MUNICÍPIOS	Nº	MUNICÍPIOS	Nº	MUNICÍPIOS
1	ABAETETUBA	37	CHAVES	73	MOJU	109	SANTA LUZIA DO PARA
2	ABEL FIGUEIREDO	38	COLARES	74	MONTE ALEGRE	110	SANTA MARIA DAS BARREIRAS
3	ACARA	39	CONCEICAO DO ARAGUAIA	75	MUANA	111	SANTA MARIA DO PARA
4	AFUA	40	CONCORDIA DO PARA	76	NOVA ESPERANCA DO PIRIA	112	SANTANA DO ARAGUAIA
5	AGUA AZUL DO NORTE	41	CUMARU DO NORTE	77	NOVA IPIXUNA	113	SANTAREM
6	ALENQUER	42	CURIONOPOLIS	78	NOVA TIMBOTEUA	114	SANTAREM NOVO
7	ALMEIRIM	43	CURRALINHO	79	NOVO PROGRESSO	115	SANTO ANTONIO DO TAUÁ
8	ALTAMIRA	44	CURUA	80	NOVO REPARTIMENTO	116	SAO CAETANO DE ODIVELAS
9	ANAJAS	45	CURUCA	81	OBIDOS	117	SAO DOMINGOS DO ARAGUAIA
10	ANANINDEUA	46	DOM ELISEU	82	OEIRAS DO PARA	118	SAO DOMINGOS DO CAPIM
11	ANAPU	47	ELDORADO DOS CARAJAS	83	ORIXIMINA	119	SAO FELIX DO XINGU
12	AUGUSTO CORREA	48	FARO	84	OUREM	120	SAO FRANCISCO DO PARA
13	AURORA DO PARA	49	FLORESTA DO ARAGUAIA	85	OURILANDIA DO NORTE	121	SAO GERALDO DO ARAGUAIA
14	AVEIRO	50	GARRAFÃO DO NORTE	86	PACAJA	122	SAO JOAO DA PONTA
15	BAGRE	51	GOIANESIA DO PARA	87	PALESTINA DO PARA	123	SAO JOAO DE PIRABAS
16	BAIAO	52	GURUPA	88	PARAGOMINAS	124	SAO JOAO DO ARAGUAIA
17	BANNACH	53	IGARAPE-ACU	89	PARAUPEBAS	125	SAO MIGUEL DO GUAMA
18	BARCARENA	54	IGARAPE-MIRI	90	PAU D'ARCO	126	SAO SEBASTIAO DA BOA VISTA
19	BELEM	55	INHANGAPI	91	PEIXE-BOI	127	SAPUCAIA
20	BELTERRA	56	IPIXUNA DO PARA	92	PICARRA	128	SENADOR JOSE PORFIRIO
21	BENEVIDES	57	IRITUIA	93	PLACAS	129	SOURE
22	BOM JESUS DO TOCANTINS	58	ITAITUBA	94	PONTA DE PEDRAS	130	TAILANDIA
23	BONITO	59	ITUPIRANGA	95	PORTEL	131	TERRA ALTA
24	BRAGANCA	60	JACAREACANGA	96	PORTO DE MOZ	132	TERRA SANTA
25	BRASIL NOVO	61	JACUNDA	97	PRAINHA	133	TOME-ACU
26	BREJO GRANDE DO ARAGUAIA	62	JURUTI	98	PRIMAVERA	134	TRACUATEUA
27	BREU BRANCO	63	LIMOEIRO DO AJURU	99	QUATIPURU	135	TRAIARAO
28	BREVES	64	MAE DO RIO	100	REDENCAO	136	TUCUMA
29	BUJARU	65	MAGALHAES BARATA	101	RIO MARIA	137	TUCURUI
30	CACHOEIRA DO ARARI	66	MARABA	102	RONDON DO PARA	138	ULIANOPOLIS
31	CACHOEIRA DO PIRIA	67	MARACANA	103	RUROPOLIS	139	URUARA
32	CAMETA	68	MARAPANIM	104	SALINOPOLIS	140	VIGIA
33	CANAA DOS CARAJAS	69	MARITUBA	105	SALVATERRA	141	VISEU
34	CAPANEMA	70	MEDICILANDIA	106	SANTA BARBARA DO PARA	142	VITORIA DO XINGU
35	CAPITAO POCO	71	MELGACO	107	SANTA CRUZ DO ARARI	143	XINGUARA
36	CASTANHAL	72	MOCAJUBA	108	SANTA ISABEL DO PARA		

ANEXO 2 – Modelo de questionário



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
SECRETARIA ESPECIAL DE INTEGRAÇÃO REGIONAL
SECRETARIA EXECUTIVA DE ESTADO DE DESENVOLVIMENTO URBANO E REGIONAL



ROTEIRO DE LEVANTAMENTO DE INFORMAÇÕES PARA O DIAGNÓSTICO INSTITUCIONAL

MUNICÍPIO:

Técnico:

1 – GESTÃO TRIBUTÁRIA

1.1-CARACTERIZAÇÃO DO SETOR

1.1.1 - Quadro de Pessoal do Setor Tributário

Nº FUNCIONÁRIOS	CARGO/ FUNÇÃO	REMUNERAÇÃO

1.2. APARATO LEGAL E REGULAMENTAÇÕES:

1.2.1 Lei Orgânica do Município: ()N ()S Data de aprovação ou última atualização:

1.2.2 Código de Postura: ()N ()S Data de aprovação ou última atualização:

1.2.4 Lei do Perímetro Urbano: ()N ()S Nº: Data de aprovação:

Outra forma de delimitação:

1.2.5 Lei de Uso e Ocupação do Solo: ()N ()S Nº: Data de aprovação:

Outros instrumentos de zoneamento:

1.2.6 Código Tributário Municipal: ()N ()S Data de aprovação ou última atualização:

Comentários:

--

1.2.7 Regulamentações específicas e/ou complementares

1.3 – AVALIAÇÃO DOS IMÓVEIS PARA FINS TRIBUTÁRIOS

1.3.1 - Planta de Valores Genéricos

A) REGULAMENTAÇÕES:

Ato, Nº, e data de aprovação da PVG:	
Ato, Nº, e data de aprovação da Comissão de Avaliação:	

B) METODOLOGIA DE ELABORAÇÃO DA PVG:

--

C) MODELO DE AVALIAÇÃO DOS TERRENOS:

--

D) CUSTO DE REPRODUÇÃO DAS EDIFICAÇÕES:

--

Metodologia de determinação do custo:

--

Modelo de avaliação das edificações:

--

E) METODOLOGIA DE ATUALIZAÇÃO DOS DADOS:

--

Comentários referentes a avaliação dos imóveis:

--

1.4 - SETOR DE CADASTRO TÉCNICO**1.4.1 – BASE CARTOGRÁFICA****1.4.1.1 Metodologia de elaboração**

<input type="checkbox"/> Aerofotogrametria	Data /Escala do voo:	Área de cobertura:	Ano da restituição:
--	----------------------	--------------------	---------------------

Comentários:

--

1.4.1.2 Material disponível

<input type="checkbox"/> Analógico	Escala:
<input type="checkbox"/> Digital	Em que programa é utilizada:

Comentários:

--

Produtos disponíveis:

1.4.1.3 Tipo de informação apresentada

Edificações Divisão de lotes Divisão de quadras Sistema viário

Infraestrutura (Tipo de pavimento, posteamento, rede de água, vegetação etc).

Hidrografia Curvas de níveis Outras: Toponímia das edificações

1.4.1.4 Metodologia de atualização

1.4.2-CADASTRO IMOBILIÁRIO

1.4.2.1 Informações gerais

a) Quanto à elaboração:

Data:	Qual a abrangência do cadastro:
-------	---------------------------------

Quantas unidades têm o cadastro:

Metodologia:

b) Quanto à atualização:

Metodologia de atualização

c) Integração com setores afins:**1.4.2.2 BCI****Comentários: Solicitar formulário****Comentários sobre o cadastro imobiliário:****1.4.2.3 Planta de quadra:****a) Quanto à elaboração:**

- Analógica ou digital? _____ Escala: _____ Qual a abrangência? _____

Metodologia elaboração?

b) Quanto à atualização:

Metodologia? Acompanha a atualização do cadastro?

c) Tipo de informação apresentada:

Divisão de lotes Dimensão das divisas de lotes Identificação dos logradouros

Outras: _____

Comentários:

1.4.2.4 Planta de Referência Cadastral:

a) Quanto à elaboração:

- Analógica ou digital? _____ Escala: _____ Qual a abrangência? _____

Metodologia elaboração?

b) Quanto à atualização:

Metodologia? Acompanha a atualização do cadastro?

- Tipo de informação apresentada?

Definição dos distritos Quadras numeradas Toponímia de logradouro

Código das faces de quadras Outras: _____

Comentários:

1.4.2.5 Cadastro de Logradouro

a) Quanto às informações existentes:

- Nº de logradouros existentes: _____ Como estão codificados? _____

- Quais os tipos de informações armazenadas?

b) Quanto à atualização:

- Metodologia?

- Está integrado aos outros cadastros?

1.4.2.6 2.4.2.6 Cadastro de Infra-estrutura e Serviços urbanos

- Ano de elaboração?

- Onde são armazenados os dados?

- Que tipo de informações tem o cadastro?

- Metodologia de atualização?

- Está integrado aos outros cadastros?

1.4.2.7 Cadastro de Atividades

- Quantas unidades têm no cadastro:

- Que informações existem no cadastro:

- Como estão armazenados os dados:

- Metodologia de atualização:

- Está interligado ao cadastro imobiliário:

- Está integrado aos outros cadastros e setores:

- Quem gerencia esse cadastro:

- Conhecem o grau de desatualização do cadastro/ Quantas atividades não estão mais na ativa:

Comentários à cerca do cadastro de atividades:

1.5. SISTEMA DE ARRECADAÇÃO

1.5.1 TRIBUTOS EFETIVAMENTE COBRADOS

TRIBUTO		UNIDADES CADASTRAD AS (2003)	ADIMPLENT ES	INADIMPLENTES	VALORES (R\$)		Total de isenções (unidades)
					Lançado (2002)	Arrecada do(2002)	
IMPOSTO	IPTU						
	ISS						
	ITBI						

--	--

TRIBUTO		VALORES (R\$)	
		Lançado (2002)	Arrecadado (2002)
TAXAS			

- Comentários:

1.6 SETOR DE INFORMÁTICA

1.6.1 Quadro de Equipamentos Utilizados no Setor de Tributação

a) Atendimento

QUANTIDADE	ESPECIFICAÇÃO

b) Financeiro/ Arrecadação

QUANTIDADE	ESPECIFICAÇÃO

c) Procuradoria Fiscal

QUANTIDADE	ESPECIFICAÇÃO

d) Configuração da Rede

ESPECIFICAÇÃO

Comentários:

1.7 DÍVIDA ATIVA

INSCRIÇÃO NA DÍVIDA ATIVA (PROCESSO)			
Ano	Total de Inscrição	Fase de andamento de cobrança	
		Cobrança Administrativa	Cobrança judicial

INSCRIÇÃO NA DÍVIDA ATIVA (PROCESSO)			
Ano	Valor Total Inscrito (R\$)	Valor Arrecadado (R\$)	Valor a Arrecadar(R\$)

Comentários:

ANEXO 3 – ESFORÇO FISCAL DOS MUNICÍPIOS PARAENSES

Municípios	Grupo	SubGrupo	Receita Tributária Observada	Receita Tributária Estimada	Esforço Fiscal por Município	Intervalo Esf.Fiscal	Índice Esforço Fiscal por Subgrupo	%Incremento por Município	%Incremento por Subgrupo
Belém	1	11	72.05	92.06	0.78	0,5 a 1,00	0.78	27.77	27.77
Ananindeua	2	21	14.64	33.99	0.43	até 0,5	0.43	132.10	132.10
Barcarena*	3	31	136.50	74.26	1.84	0,5 a 1,0	0.87	-45.60	82.38
Castanhal	3	31	10.86	20.64	0.53			90.13	
Redenção	3	31	17.10	29.39	0.58			71.84	
Santarém	3	31	11.40	21.10	0.54			85.16	
Bragança	4	41	3.90	12.56	0.31	até 0,5	0.28	221.78	289.32
Capanema	4	41	5.55	23.19	0.24			317.86	
Dom Eliseu	4	41	9.04	33.87	0.27			274.58	
Eldorado dos Carajás	4	41	0.58	1.35	0.43			132.41	
Marituba	4	41	7.82	36.52	0.21			366.93	
Medicilândia	4	41	3.33	24.07	0.14			623.12	
Rondon do Pará	4	41	6.17	17.32	0.36			180.75	
Tailândia	4	41	10.65	37.18	0.29			248.98	
Xinguara	4	41	8.82	29.77	0.30			237.46	
Cametá	4	42	5.51	6.29	0.88			0,5 a 1,0	
Conceição do Araguaia	4	42	10.67	20.16	0.53	88.93			
Itupiranga	4	42	5.87	8.43	0.70	43.49			
Jacundá	4	42	12.84	15.93	0.81	24.05			
Monte Alegre	4	42	7.51	11.54	0.65	53.61			
Paragominas	4	42	10.60	12.63	0.84	19.11			
Rio Maria	4	42	15.24	22.18	0.69	45.55			
Tucumã	4	42	23.00	26.24	0.88	14.10			
Vitória do Xingu	4	42	6.60	9.01	0.73	36.46			
Alenquer	4	43	9.19	8.67	1.06	1,0 a 1,5	1.14		-5.68
Breu Branco	4	43	12.57	12.02	1.05			-4.39	
Novo Progresso	4	43	28.93	22.05	1.31			-23.79	
Oriximiná	4	43	77.43	60.18	1.29			-22.28	
Tucuruí *	4	43	210.77	198.19	1.06			-5.97	
Ulianópolis	4	43	6.74	6.17	1.09			-8.55	

Municípios	Grupo	SubGrupo	Receita Tributária Observada	Receita Tributária Estimada	Esforço Fiscal por Município	Intervalo Esf.Fiscal	Índice Esforço Fiscal por Subgrupo	%Incremento por Município	%Incremento por Subgrupo
Acará	4	44	35.31	5.30	6.66	acima de 1,5	2.87	-84.98	-60.8
Benevides	4	44	8.32	5.06	1.64			-39.16	
Parauapebas*	4	44	114.37	29.00	3.94			-74.64	
São Félix do Xingu	4	44	41.44	23.04	1.80			-44.40	
Curralinho	5	51	0.44	6.02	0.07	até 0,5	0.26	1.259.49	383.83
Curuçá	5	51	2.85	16.97	0.17			494.88	
Maracanã	5	51	3.92	11.02	0.36			181.35	
Marapanim	5	51	2.70	11.03	0.25			308.14	
Mocajuba	5	51	1.65	6.83	0.24			314.28	
Ourém	5	51	1.81	11.07	0.16			512.46	
Palestina do Pará	5	51	1.91	11.66	0.16			509.74	
Pau D'arco	5	51	3.98	10.70	0.37			168.97	
Prainha	5	51	2.20	5.08	0.43			131.03	
São Francisco do Pará	5	51	3.23	16.66	0.19			415.61	
São Miguel do Guamá	5	51	4.04	14.59	0.28			260.72	
Sapucaia	5	51	6.97	21.69	0.32			211.36	
Senador José Porfírio	5	51	1.06	3.42	0.31			221.71	
Anapu	5	52	13.35	18.05	0.74			0,5 a 1,0	
Augusto Corrêa	5	52	5.06	6.91	0.73	36.69			
Brasil Novo	5	52	15.27	18.42	0.83	20.62			
Brejo Grande do Araguaia	5	52	10.59	11.95	0.89	12.78			
Bujaru	5	52	5.09	7.04	0.72	38.41			
Concórdia do Pará	5	52	5.04	6.58	0.77	30.65			
Ipixuna do Pará	5	52	53.11	87.62	0.61	65.00			
Moju	5	52	8.57	10.25	0.84	19.60			
Porto de Moz	5	52	4.17	6.44	0.65	54.45			
Quatipuru	5	52	4.54	8.76	0.52	93.01			
Santa Maria das Barreiras	5	52	7.00	8.46	0.83	20.84			
São Domingos Araguaia	5	52	9.15	9.18	1.00	0.33			
São Joao de Pirabas	5	52	3.46	6.89	0.50	98.80			
Terra Alta	5	52	9.62	11.84	0.81	23.05			

Municípios	Grupo	SubGrupo	Receita Tributária Observada	Receita Tributária Estimada	Esforço Fiscal por Município	Intervalo Esf.Fiscal	Índice Esforço Fiscal por Subgrupo	%Incremento por Município	%Incremento por Subgrupo
Bannach	5	53	21.51	18.28	1.18	1,0 a 1,5	1.23	-15.04	-17.52
Belterra	5	53	11.24	8.63	1.30			-23.16	
Faro	5	53	6.20	4.55	1.36			-26.62	
Ourilândia do Norte	5	53	21.54	15.30	1.41			-28.98	
Rurópolis	5	53	13.04	13.01	1.00			-0.22	
Santa Bárbara do Pará	5	53	13.33	13.21	1.01			-0.92	
Santa Luzia do Pará	5	53	5.61	3.97	1.41			-29.15	
Terra Santa	5	53	7.96	6.68	1.19			-16.06	
Afuá	5	54	12.19	4.98	2.45	acima de 1,5	2.45	-58.84	
Água Azul do Norte	5	54	34.90	19.79	1.76				-59.17
Anajás	5	54	10.04	2.27	4.42				-43.31
Cachoeira do Piriá	5	54	9.90	3.45	2.87				-77.38
Chaves	5	54	14.17	0.74	19.26				-65.14
Cumaru do Norte *	5	54	89.07	10.58	8.42				-94.81
Floresta do Araguaia	5	54	21.65	12.55	1.72				-88.12
Gurupá	5	54	10.06	5.54	1.82				-42.01
Inhangapi	5	54	39.12	21.84	1.79				-44.95
Juruti	5	54	11.62	4.39	2.65				-44.17
Magalhães Barata	5	54	13.68	6.49	2.11				-62.23
Melgaço	5	54	9.56	3.28	2.92				-52.54
Portel	5	54	7.25	2.73	2.65				-65.70
Santana do Araguaia	5	54	14.12	7.68	1.84				-62.29
Santo Antônio do Tauá	5	54	10.30	6.67	1.54				-45.63

ANEXO 4 – ESPECIFICAÇÕES DOS INSTRUMENTOS DE GESTÃO TRIBUTÁRIA

Especificações técnicas para elaboração dos seguintes instrumentos de gestão tributária: a) bases cartográficas por aerolevanteamento; b) bases cartográficas por levantamento topográfico; c) cadastro técnico multifinalitário urbano, envolvendo os seguintes levantamentos cadastrais: cadastro imobiliário, cadastro de logradouros, cadastro de infraestrutura e serviços urbanos por face de quadra e cadastro mobiliário; d) planta de valores genéricos de terrenos, definição dos custos unitários de reprodução de edificações e definição dos modelos de avaliação em massa dos imóveis para fins de tributação nos municípios paraenses.

1.1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS

O presente estudo destina-se a caracterizar tecnicamente o desenvolvimento dos levantamentos cartográficos e cadastrais, da planta de valores genéricos e dos modelos de avaliação em massa de imóveis para fins de tributação utilizados como referencia para a estimativa de custo que irão fundamentar a análise de viabilidade.

O desenvolvimento das especificações técnicas foi baseado em Termos de Referencia existentes e em alguns artigos relacionados ao assunto (RAMOS et all, 2000; SILVA et all, 2001; SILVA et all, 2002a; SILVA et al, 2002b);

1.2 BASE CARTOGRÁFICA

Este item destina-se a orientar tecnicamente o desenvolvimento dos levantamentos cartográficos por aerofotogrametria e por topografia e a confecção da base cartográfica em meio digital.

Constitui-se como objetivo a definição de serviços técnicos especializados para elaboração de Bases Cartográficas em meio digital dos perímetros urbanos na escala de 1:2000 (um para dois mil), em sedes municipais.

A base cartográfica deverá ser desenvolvida com vistas à composição de um cadastro técnico multifinalitário, devendo, neste sentido, apresentar as condições que facilitem o processo de modelagem para automatizar ao máximo o acesso aos dados e informações.

1.2.1 LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO

Deverão ser levantados todas as feições ou elementos de interesse, de modo a compor-se a base cartográfica da área urbana. Estas feições ou elementos serão tomados diretamente por meio de medidas angulares e lineares realizadas a partir de poligonais principais e secundárias.

As poligonais principais deverão partir de um alinhamento da rede de referência cadastral e serem fechadas ou enquadradas em um outro alinhamento, possibilitando o ajuste das mesmas e a definição da precisão, que deverá ser igual ou superior a 1:20.000 (um para vinte mil) na

planimetria e igual ou superior a 0,20m (vinte centímetros) na altimetria. Os métodos e equipamentos a serem utilizados na definição das poligonais deverão assegurar as precisões estabelecidas e estar em conformidade com os requisitos das normas NBR-13.133/94 e NBR-14.166/98.

Os vértices das poligonais principais deverão ser materializados de forma estável, para que possam servir de base para apoio das poligonais secundárias, que por sua vez, deverão ser fechadas ou enquadradas em um outro alinhamento, assegurando a determinação da precisão do levantamento, devendo ser igual ou superior a 1:20.000 (um para vinte mil) na planimetria e igual ou superior a 0,20m (vinte centímetros) na altimetria.

A partir dos vértices das poligonais deverão ser amarrados as seguintes feições ou elementos físicos: sistema viário (todos os tipos de logradouros), meio-fio, boca de lobo, divisas de lotes (cercas e muros), um dos vértices das edificações, edificações de referência (igrejas, escolas, hospitais, dentre outras), hidrografia (rios, lagos, canais, etc...). Devem ser levantadas as cotas (altitudes) dos seguintes pontos: cruzamentos de logradouros, um ponto por lote e demais pontos que possibilitem melhor caracterizar o relevo.

O desenho deverá ser elaborado na forma digital a partir dos levantamentos executados, onde cada tema deverá compor um nível ou plano de informações, de modo a permitir a utilização isolada ou em conjunto dos diferentes temas (níveis).

As curvas de nível deverão ser representadas por polilinhas contínuas e com equidistância de 2 (dois) metros, sendo as curvas mestres a cada 10 (dez) metros. De modo a complementar a representação do relevo, estarão figurando em um nível específico os pontos cotados.

Além das feições ou elementos levantados diretamente no local, outras informações deverão compor a base cartográfica, como: nome de logradouros e códigos; divisas administrativas (bairros, distritos e perímetro urbano) e respectivos nomes; zoneamento do plano diretor. Estes dados deverão ser levantados junto a Prefeitura e no próprio local, deixando a cartografia o mais completa possível.

1.2.1 LEVANTAMENTO AEROFOTOGRAMÉTRICO

O vôo fotogramétrico deverá ser realizado com o intuito de obter fotografias aéreas coloridas, na escala aproximada (nominal) de 1:8.000 (um para oito mil), com superposição

longitudinal de 60% (sessenta por cento) e lateral de 30% (trinta por cento), admitindo-se uma tolerância de variação em 5% (cinco por cento) para mais ou para menos em ambos os casos;

A restituição deverá ser elaborada na forma digital para emissão do produto final na escala de 1:2.000 (um para dois mil). Deverá ser realizada em níveis (camadas) temáticos, a fim de possibilitar sua utilização em níveis isolados ou em diversos conjuntos de níveis, de maneira a compor o sistema de gestão cadastral das administrações municipais.

Deverão ser restituídos, minimamente, os seguintes elementos físicos (naturais e artificiais), visíveis e identificáveis nos negativos e compatíveis com a escala de 1:2.000 (um para dois mil): sistema viário (todos os tipos de logradouros), ferrovias, meio-fio, divisas de lotes (cercas e muros), edificações (todos os tipos), hidrografia (rios, lagos, canais, etc...), curvas de níveis, parques e praças.

As curvas de nível deverão ser traçadas de forma contínua - polilinhas (segmentos de linhas), com curvas mestras de 5 x 5 (cinco em cinco) metros e intermediárias de 1 x 1 (um em um) metro; o atributo da elevação da polilinha deverá ser aquele que indica a altitude real no terreno. Deverão constar da restituição, ainda, os pontos materializados do apoio terrestre, bem como, os vértices de primeira ordem existentes na área;

Além das feições ou elementos gerados pelas operações de restituição estereofotogramétrica, outras informações deverão compor a base cartográfica, como: toponímia; divisas administrativas (bairros, distritos e perímetro urbano) e respectivos nomes; reticulado com coordenadas do sistema de projeção UTM e geográficas; e máscara com dados fixos e variáveis. Alguns destes dados deverão ser levantados junto a Prefeitura e no próprio local, deixando a cartografia o mais completa possível.

Para apoiar a elaboração futura da planta de referência cadastral, os projetos de loteamentos aprovados e implantados no sistema cadastral, deverão ser digitalizados e georreferenciados no sistema de coordenadas estabelecidos para a base cartográfica.

Quanto a precisão exigida, 90% (noventa por cento) dos pontos planimétricos que venham a ser testados não deverão ter sua representação deslocada mais do que 0,5 mm (cinco décimos de milímetros) de sua posição real e nenhum ponto deverá ter deslocamento maior que 1,0 mm (um milímetro) de sua posição real, com relação à escala de 1:2.000. As cotas altimétricas testadas não deverão ter erro maior que 50cm (cinquenta centímetros).

Os arquivos digitais formados pelas representações planimétricas e altimétricas deverão apresentar características que facilitem o estabelecimento de um sistema de informações geográfico como componente do Cadastro Técnico Multifinalitário.

1.3 CADASTRO TÉCNICO

Os cadastros técnicos a serem realizados devem ser orientados pelo termo “Multifinalitário”, onde os diferentes cadastros devem ser relacionados visando possibilitar múltiplos usos para atender diversos usuários. Para tanto, dois princípios básicos de um cadastro técnico devem ser obedecidos: 1) a não ambigüidade de parcelas; e 2) registros relacionados que fornecem dados sobre as parcelas.

Na definição da estrutura de dados (boletins) que irá formar o Cadastro Técnico Multifinalitário, é importante, de algum modo, preservar todas as características que possuem amarração com a legislação vigente. Com isto, mesmo que uma possível reforma tributária a partir dos cadastros atualizados, por exemplo, venha a ser vetada pelo Poder Legislativo, fica viabilizado o uso dos dados que constituirão a nova base de dados cadastrais.

Constituem-se como parte integrante do cadastro técnico os seguintes cadastros:

- Cadastro Técnico Imobiliário Urbano;
- Cadastro Técnico Mobiliário Urbano;
- Cadastro Técnico de Logradouros Urbanos;
- Cadastro Técnico de Infra-estrutura e Serviços Urbanos por face de quadra.

a) Cadastro técnico imobiliário urbano

O cadastro imobiliário, que se destina à armazenar os dados sobre imóveis territoriais e prediais, deverá conter no mínimo os seguintes temas a serem detalhados em conjunto com os técnicos das Prefeituras:

- Identificação cadastral do imóvel;
- Localização do imóvel;

- Dados do proprietário;
- Dados sobre o imóvel;
- Dados do terreno;
- Dados da edificação;
- Croqui do imóvel.

OBS: o croqui do imóvel deverá representar em um único desenho o lote e todas as edificações, com as respectivas identificações de unidades, que compõem o imóvel. Ou seja, não é necessário elaborar um croqui para cada unidade existente no lote.

b) Cadastro de logradouros

O cadastro de logradouros deve conter no mínimo os seguintes dados:

- Código do logradouro;
- Nome do logradouro;
- Logradouros delimitantes;
- Data da oficialização do nome;
- Número da Lei de oficialização.

OBS: o cadastro de logradouros pode ser facilitado pelo levantamento prévio de toda a legislação relacionada à denominação oficial dos mesmos e a identificação na cartografia dos nomes, códigos, início e fim dos mesmos.

c) Cadastro de infra-estrutura e serviços urbanos

O cadastro da infra-estrutura e dos serviços urbanos deverá ser realizado por trecho de logradouro, onde tal trecho corresponderá na maioria das vezes a uma face de quadra. Em determinadas situações poderá haver numa mesma face de quadra mais de um trecho, haja vista a possibilidade de ocorrer alguma mudança no tipo de infra-estrutura ou serviços disponíveis, que

por sua vez tende a influenciar na valorização do solo, ocasionando trechos de distintos valores de referência na planta de valores.

A identificação do trecho de logradouro é dada por uma combinação de códigos que assegura a caracterização única do mesmo na base cadastral. Em princípio, os códigos são os mesmos empregados na identificação dos imóveis até o nível de quadra, incluindo o código do logradouro e o intervalo métrico do trecho no logradouro, podendo-se sofrer alguma alteração, não relevante aos custos de execução, conforme interesse dos técnicos da Administrações Municipais. Os dados mínimos a compor este a são os seguintes:

- Existência de redes de infra-estrutura e serviços (água, drenagem pluvial, esgoto, energia, iluminação e telefone);
- Existência de serviços públicos (limpeza, coleta de resíduos e transporte coletivo);
- Dados sobre a pavimentação da via;
- Valor monetário do metro quadrado de terrenos (Planta de Valores Genéricos).

OBS: o cadastro dos trechos de logradouros deverá ser definido a partir da planta de referência cadastral. A codificação que define a chave de acesso do trecho possibilitará o relacionamento com os demais cadastros.

d) Cadastro Mobiliário

O cadastro mobiliário deverá conter no mínimo os temas descritos a seguir, que serão detalhados em conjunto com os técnicos da área fazendária:

- Identificação do contribuinte;
- Localização da atividade;
- Atividades econômicas;
- Dados complementares;
- Referência sobre os sócios;
- Informações específicas da atividade.

OBS: na identificação do contribuinte deverá haver a referência cadastral (a serem fornecidos pelas Prefeituras Municipais /Secretaria de Finanças (ou Fazenda)), compreendendo o número da inscrição do estabelecimento e o número da inscrição do cadastro imobiliário.

e) Planta de referencia cadastral

Entende-se por Planta de Referência Cadastral, a planta onde se encontram dispostas às codificações e textos que definem a localização dos imóveis no espaço territorial, como por exemplo: setor, quadra, lote, código e nome do logradouro. Tem por objetivo facilitar o fluxo de manutenção e pesquisa à base de dados cadastral.

A definição dos elementos que irão compor a referência cadastral dos imóveis deverá ser feita em conjunto com os técnicos da Prefeitura. Assim como a forma de identificação de cada um dos elementos (números de quadras e lotes, por exemplo).

A elaboração da planta de referência cadastral deverá basear-se nos dados existentes no atual cadastro, como: plantas de quadras, boletins, banco de dados, projetos de parcelamento do solo (loteamento, desmembramento e remembramento ou unificação), por exemplo. Em casos de dificuldades na identificação dos lotes, resultantes da desatualização cadastral e de inconsistências no banco de dados cadastrais, para o fechamento das quadras, pode-se em determinadas situações recorrer ao cartório de registro de imóveis ou, em último caso, tentar uma solução no próprio local dos imóveis.

Cada tipo de informação (quadras, divisas de lotes, edificações, números de lotes, logradouros, etc...) da planta de referência cadastral deverá ter um nível ou plano de informação específico, de modo a manter-se uma melhor organização dos arquivos gráficos. A especificação de armazenamento dos elementos gráficos deverá ser apresentada e discutida com os técnicos da Prefeitura.

As entidades: quadras, lotes, edificações e outras feições representadas como áreas, formadas por polilinhas dando como resultado polígonos fechados, deverão necessariamente ter fechamento analítico, apresentando coordenadas iniciais e finais numericamente idênticas. Os polígonos contíguos deverão ter os lados comuns analiticamente coincidentes (sem duplicidade de divisas) e todos os arcos de feições circulares ou elípticas deverão ser representados através

de segmentos de reta. As polilinhas ou pontos comuns de diferentes objetos deverão coincidir analiticamente e constar do registro gráfico de todas as entidades participantes da coincidência.

Em resumo, os níveis de informações gerados para constituição da planta de referência cadastral deverão ser preparados para possibilitar aplicações em um sistema de Informações Geográficas (SIG) ou pelo menos o relacionamento das entidades geográficas com os respectivos registros em banco de dados.

1.4 PLANTA DE VALORES GENÉRICOS

Para apoiar a elaboração da Planta de Valores Genéricos de Terrenos e dos Custos de Reprodução das Edificações, deverá ser estabelecida uma Comissão de notórios conhecedores do mercado imobiliário, que poderá ser constituída por membros da sociedade organizada, como: SINDUSCON (Sindicato da Indústria da Construção Civil), Vereadores, CRECI (Conselho Regional de Corretores Imobiliários) e SECOVI (Sindicato das Empresas de Compra, Venda, Locação e Administração de Imóveis Comerciais e Residenciais), por exemplo; bem como por membros representantes da comunidade. Ressalta-se que a equipe de servidores/funcionários que acompanharão as atividades também deverá compor a referida Comissão.

A Prefeitura Municipal ficará responsável pelo estabelecimento da comissão. Os membros da Comissão terão como atribuições: a contribuição para a definição dos valores unitários que servirão de referência para determinação dos valores dos imóveis, a verificação da adequação dos modelos de avaliação ao comportamento do mercado imobiliário local e a participação na definição de uma política tributária, no que diz respeito ao lançamento do IPTU (Imposto Predial e Territorial Urbano) e ITBI (Imposto sobre a Transmissão de Bens Imóveis).

A entidade espacial onde valores unitários de um lote padrão serão vinculados deverá ser definida em conjunto com os técnicos da Prefeitura. Assim como os modelos de avaliação de terrenos e edificações, que serão definidos para avaliação coletiva dos imóveis.

O levantamento de dados não deve restringir-se a uma única fonte (Prefeitura). Informações sobre fontes de dados do mercado imobiliário (imobiliárias, corretores autônomos, cartórios, construtoras, etc...) são extremamente úteis para a etapa de pesquisa, por exemplo.

No material digital (tabelas de banco de dados) devem ser feitas análises exploratórias, para aquisição de conhecimento acerca das características técnicas da base cadastral e tributária, permitindo a análise sistemática de inconsistências e o domínio sobre o modelo tributário. Caso os dados não estejam em meio digital, deverá providenciar a digitalização necessária.

A base cartográfica do perímetro urbano do município será disponibilizada em meio digital e deverá ser preparada para produzir os mapas temáticos que podem auxiliar no desenvolvimento dos trabalhos.

Deverá ser criado um banco de dados do mercado imobiliário. Para tanto, deverá se identificar inicialmente todas as possíveis fontes de dados para que possa posteriormente efetuar a pesquisa de mercado. É importante que se faça previamente um contato com os responsáveis de cada uma das fontes, de modo a facilitar o acesso aos dados.

O boletim de pesquisa de mercado deverá permitir o cadastramento de dados relativos ao mercado de imóveis de todas as tipologias previstas no cadastro imobiliário, além de possibilitar a coleta em várias fontes de dados, como: imobiliárias, corretores autônomos, classificados de jornal, contato telefônico, guias de ITBI e laudos de avaliação.

A identificação do imóvel pesquisado será feita com a mesma inscrição cadastral adotada pelo cadastro imobiliário, o que facilitará a integração das diversas bases de dados que possuem chaves de acesso em comum.

Para que seja possível identificar o imóvel pesquisado na cartografia é necessário o croqui de localização do mesmo. É importante que se faça a verificação do preenchimento dos boletins, para evitar que dados inconsistentes façam parte do banco de dados e, por conseguinte, das análises que conduzirão aos produtos finais.

Tomando em conta que os imóveis pesquisados estarão localizados espacialmente e relacionados com o cadastro técnico, pode-se derivar diversas variáveis que ajudarão a entender o comportamento do mercado imobiliário e, por conseguinte, contribuir para o processo de definição dos valores unitários dos terrenos por face de quadra.

Nesta etapa, devem ser efetivados cálculos, cruzamento de dados e gerados relatórios, para poder definir-se indicadores (lote padrão, nível de infra-estrutura, definição dos atributos valorativos, dentre outros) às análises que conduzirão a definição dos valores unitários de referência para avaliação dos terrenos e edificações.

Além dos processamentos acima descritos, devem ser processados os dados geográficos, no sentido de desenvolver-se plantas temáticas que representem elementos que influenciem no comportamento do mercado imobiliário, como: planta de equipamentos urbanos, planta de valores atual, índices urbanísticos do plano diretor, pontos de referência, pólos de valorização e desvalorização dos imóveis, dentre outros.

Deve-se estudar o relacionamento existente dos mesmos com os elementos espaciais que possuem influência no valor de mercado. Desta análise, obter-se-á os indicadores espaciais de valorização (variáveis) que, aliados às características intrínsecas (área, testada, etc...) dos imóveis, permitirão o ajuste de modelos que devem ser utilizados para calcular os valores unitários dos terrenos por face de quadra.

Quando não houver um número suficiente de imóveis pesquisados para definição de modelos que possam ser utilizados para determinação todos os valores necessários, as plantas temáticas (zonas homogêneas, índices urbanísticos, uso e ocupação do solo, etc...) com os indicadores espaciais de valorização poderão ser úteis para colher às opiniões de valores da Comissão de Apoio.

Os valores unitários de referência utilizados para calcular o custo de reprodução das edificações devem ser definidos por meio de pesquisas a fontes de informações locais (construtoras e comissão de apoio, por exemplo), podendo-se utilizar também de dados publicados em revistas especializadas para auxiliar no estabelecimento de uma tabela que atenda o modelo de determinação dos valores das edificações.

Deve-se preservar ao máximo o modelo de avaliação dos terrenos e edificações atualmente em vigor, fazendo-se, na medida do possível, apenas o ajuste dos novos valores unitários à atual situação. No entanto, quando os modelos que vêm sendo empregados não apresentarem resultados que assegurem a determinação de uma base de cálculo condizente com o comportamento do mercado imobiliário, pode-se propor modificações que sejam construtivas ao processo de tributação dos imóveis.

Os modelos de avaliação deverão prever situações que fogem do comum, como as Glebas Urbanas, por exemplo. Deste modo, deve-se estabelecer fatores de correção para equacionar estas situações.

Determinados os valores unitários de referência (de terrenos e edificações) deve-se fazer simulações de cálculo dos valores venais para os diferentes tipos de imóveis, com o intuito de validar junto a Comissão de Apoio os resultados obtidos. Na apresentação deverá ser utilizado meios que facilitem o entendimento por parte dos membros da comissão, como: mapas, imagens de imóveis, etc. Neste procedimento poderão ocorrer alterações nos valores unitários visando um melhor ajuste da base de cálculo para lançamento do IPTU.