

IPTU: QUANTO UMA CIDADE PODE COBRAR?

Möller, Luiz Fernando C.^A; Hochheim, Norberto^B

^AEngenheiro Civil, Mestre em Engenharia Civil. CREA/RS 12.067-D
Av. Independência, 98/1104. CEP: 90035-070 - Porto Alegre - RS
Fone: (0xx51) 32212771 - Fax: (0xx51)3221-5746 - Cel: (0xx51) 9996-1053
e-mail: chulipa@chulipa.com.br

^BEng^o. Civil, Mestre em Eng. de Produção, Doutor. CREA/SC – 14029-1. IBAPE-SC
Rua Heitor Luz, 44, Apto 44. CEP 88015-500 - Florianópolis - SC
Fone: (48) 3228 2846 - Fax: (48) 3331 5167
e-mail: hochheim@ecv.ufsc.br

Resumo. *Este trabalho pretende evidenciar alguns parâmetros de análise do comportamento qualitativo e quantitativo dos tributos incidentes sobre a propriedade imobiliária em cidades pequenas e médias (com até 200.000 habitantes), localizadas no Estado do Rio Grande do Sul – Brasil. Outrossim, intenta demonstrar que uma análise da tributação imobiliária de um conjunto de municípios deve levar em consideração as atividades e a vocação econômicas predominantes, ou seja, a capacidade contributiva dos mesmos, bem como a distribuição da população no território municipal, através de agrupamentos dos municípios em classes. Amparado em diagnósticos da tributação imobiliária de alguns municípios, relata a importância do cadastro e do método de cálculo dos valores venais como parâmetros decisivos na obtenção de uma arrecadação eficiente e justa, além de evidenciar a existência de um volume de tributos incidentes sobre a propriedade imobiliária, com ênfase no comportamento do IPTU, que deixam de ser arrecadados anualmente em decorrência da desatenção dos governos municipais com estas duas ferramentas fundamentais de gestão urbana.*

Palavras-chave: *tributação imobiliária, IPTU, gestão urbana.*

1 INTRODUÇÃO

Por longos anos os prefeitos eleitos das cidades brasileiras recebiam junto com o mandato uma espécie de carta branca da população, isto é, podiam gastar o dinheiro do caixa da prefeitura da forma que melhor lhes apossassem. No entanto, após a vigência da Lei de Responsabilidade Fiscal - LRF (Lei nº 10.257 de 10 de julho de 2001), o cargo de prefeito municipal passou a ser uma atividade sujeita a rigoroso controle e passível de penalidades. Os prefeitos passaram a seguir à risca o orçamento municipal, tendo em vista estarem sujeitos às punições de todas as ordens, variando desde a indenização monetária e perda de direitos políticos, chegando até a prisão, enquanto que, no passado, a pena máxima era apenas a inelegibilidade.

Por essa lei, os municípios que não zelarem por sua receita própria, sofrerão uma pena duríssima: não poderão receber as transferências voluntárias, isto é, as receitas oriundas do governo federal e estadual sem ônus para a municipalidade, com as quais muitas obras são realizadas.

O conhecimento físico pleno de uma cidade não se resume apenas ao aumento da base fiscal. Um cadastro eficiente constitui-se de ferramenta imprescindível de planejamento urbano, além de elemento de apoio para execução de obras de infra-estrutura (pavimentação, água, energia, esgoto, telefone) e serviços (segurança, bombeiros, correios) públicos. A tributação imobiliária eficiente, segundo as exigências da LRF, passa a ser, não apenas mais uma fonte para os governantes administrarem seus municípios, mas uma obrigação sujeita às sanções administrativas e econômicas severas, que atingirão a todos os municípios.

Em decorrência destas exigências legais, os novos governantes das cidades precisam ter respostas para alguns questionamentos que os acompanharão ao longo de seus mandatos, tais como: Qual o percentual do orçamento que deve ser oriundo de impostos sobre as propriedades imobiliárias? Qual o valor médio de imposto por habitante ou por unidade cadastrada que pode ser suportado pela população? Qual o montante necessário para pagar as contas do município com os recursos provenientes dos tributos imobiliários?

Este trabalho pretende mostrar, através de uma análise estatística baseada em parâmetros (indicadores) sócio-econômicos disponíveis, a possibilidade de mensurar o desempenho relativo entre os municípios da amostra. Outrossim, amparado em diagnósticos da tributação imobiliária de alguns destes municípios, demonstrar que o cadastro e a metodologia de cálculo dos valores venais são parâmetros decisivos para obtenção de uma arrecadação eficiente e justa.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 Conceitos Básicos

2.1.1 Tributo

A noção de tributo está presente ao longo de toda a história humana. No Antigo Testamento consta:

“o Senhor disse a Moisés, que todo o homem recenseado, de vinte anos para cima, satisfará a importância devida ao Senhor. O rico não dará mais e o pobre não dará menos que meio siclo para pagar o tributo que o Senhor impôs, como resgate das tuas pessoas”.¹

Conforme Leôncio, foi Jesus quem primeiro questionou esta forma de tributar igualmente aos desiguais, ao pregar pela redução dos privilégios, de toda a casta sacerdotal dos judeus sustentada por este tributo religioso, que não levava em consideração a capacidade contributiva de cada cidadão. Aliás, sua condenação à morte não foi motivada por questões religiosas, mas por razões de natureza política, tendo sido o cerne da questão os assuntos tributários.² Jesus foi entregue a Pilatos sob a seguinte acusação:

“Encontramos este homem a sublevar o povo, a impedir que se pagasse o tributo a César e a dizer-se próprio o Messias-Rei”.³

Embora o Código Tributário Nacional, não tenha como função precípua fixar conceitos, nele está contida uma clara definição de tributo, a saber:

Artigo 3º – Tributo é toda a prestação pecuniária compulsória, em moeda ou cujo valor nela se possa exprimir, que não constitua sanção de ato ilícito, instituída em lei, e cobrada mediante atividade administrativa plenamente vinculada.⁴

Nesta definição ficam ressaltadas as características essenciais de um tributo, quais sejam: I - a compulsoriedade; II - que a exigência não constitua sanção de ato ilícito; III - a instituição em lei; IV - a cobrança mediante atividade administrativa plenamente vinculada, isto é, previamente estabelecida no orçamento.

2.1.2 Município

De acordo com Balthazar e Palmeira a participação histórica do poder local (Município) no Estado Brasileiro teve origem no modelo de sociedade imperial herdada do reino português, que mantém até os dias de hoje, a figura das Câmaras Municipais.⁵

Segundo Costa, embora em nenhuma outra nação se encontre o Município constitucionalmente reconhecido como peça do regime federativo, entre nós o Município brasileiro é entidade estatal integrante da federação⁶.

¹ BÍBLIA. Português. AT, Êxodo 30:14-15. Bíblia Sagrada. Trad. Centro Bíblico Católico. Aparecida: Editora Santuário, 1982, p. 118-119.

² LEÔNCIO, Vinícios. A quarta filosofia: Jesus não pagou o tributo. Belo Horizonte:Futuro, 2001, p.226.

³ BÍBLIA. NT, Lucas 23:2. Op. cit. p.1565.

⁴ BRASIL, Código Tributário Nacional: Lei nº 5.172 de 25 de outubro de 1966. Organização de textos e índices por Juarez Oliveira. 24ª ed. São Paulo: Saraiva, 1995, p.24.

⁵ BALTHAZAR, Ubaldo Cezar e PALMEIRA, Marcos Rogério (Org.). *Temas de Direito Tributário*. Florianópolis: Fundação Boiteux, 2001, p. 98.

⁶ COSTA, José Antônio da. *Da Regra Padrão de Incidência do Imposto sobre a Propriedade Predial e Territorial Urbana*. Rio de Janeiro: Forense, 1985, p.9.

Por sua vez, Carrazza resume que é através da livre instituição e arrecadação de seus impostos, que o Município reafirma sua ampla autonomia, em relação às demais pessoas políticas.⁷

A Constituição Federal de 1988, em seu art. 145, confere aos Municípios poderes para instituir as seguintes espécies de tributos: imposto, taxa e contribuição de melhoria. Por sua vez o Código Tributário Nacional, define as condições a serem obedecidas para a cobrança do imposto sobre a propriedade imobiliária, a saber:

Artigo 32 – O imposto, de competência dos Municípios, sobre a propriedade predial e territorial urbana tem como fato gerador a propriedade, o domínio útil ou a posse de bem imóvel por natureza ou por acessão física, como definido na lei civil, localizado na zona urbana.

§ 1º – Para os efeitos deste imposto, entende-se como zona urbana a definida em lei municipal, observado o requisito mínimo da existência de melhoramentos indicados em pelo menos dois dos incisos seguintes, construídos ou mantidos pelo Poder Público:

I – meio-fio ou calçamento, com canalização de águas pluviais;

II – abastecimento de água;

III – sistema de esgotos sanitários;

IV – rede de iluminação pública, com ou sem posteamento para distribuição domiciliar;

V – escola primária ou posto de saúde a uma distância máxima de 3 (três) quilômetros do imóvel considerado.⁸

Deve ser salientado, no entanto, que a autonomia e a competência para instituir e regular os tributos não significa independência financeira para gerir as administrações municipais, sem depender de transferências voluntárias de outras esferas de governo, dependência esta, tanto maior quanto menor for a importância e o tamanho da economia municipal.

2.1.3 Poder legislativo municipal

Rousseau já ensinava, em meados do século XVIII que toda ação livre tem duas causas que concorrem para produzi-la, uma moral, a saber, a vontade que determina o ato, e outra física, ou seja, o poder que a executa. O corpo político tem os mesmos móveis; nele se distingue a força e a vontade, esta sob o nome de poder legislativo e aquela sob o nome de poder executivo. Nada se faz nele, ou não se deve fazer, sem seu concurso⁹.

Mello esclarece que o Município brasileiro é pessoa jurídica de direito público, com capacidade política própria. O Município faz lei, tem Poder Legislativo. Não é obediente, nem serviente. O Município é produtor de leis, faz as leis, inova na ordem jurídica, modifica a ordem jurídica, manifesta uma competência política primária, primeira.¹⁰

Carrazza vincula a autonomia municipal com a atuação do Poder Legislativo quando afirma:

“Em suma, o Município no Brasil é entidade autônoma. Legisla para si, de acordo com as competências que a Carta Magna lhe deu. Nenhuma lei que não

⁷ CARRAZZA, Roque Antônio. *Curso de Direito Constitucional*. São Paulo: Malheiros, 1998, p.131.

⁸ BRASIL, Código Tributário Nacional. Op. cit, p.30.

⁹ ROSSEAU, Jean Jacques. *O Contrato Social*. 3 ed. São Paulo: Martins Fontes, 1996, p71.

¹⁰ MELLO, Celso Antônio Bandeira. *Natureza e Regime Jurídico das Autarquias*. São Paulo: Revista dos Tribunais, 1968, p.31.

a emanada de sua Câmara tem a possibilidade jurídica de ocupar-se com assuntos de interesse local.”¹¹

2.1.4 Cadastro

Segundo Eberl a atividade cadastral se inicia com a própria formação cultural da humanidade, quando os povos passaram a obrigar os particulares a contribuir para os gastos públicos, destinados ao bem comum, sendo eleita a propriedade imobiliária como a base de cálculo desta contribuição.¹²

O mesmo autor define que o termo cadastro se refere à inscrição oficial da localização, extensão, posse ou propriedade e do valor de um imóvel, que resulta num conjunto de registros estabelecidos, metodicamente, dos imóveis de uma entidade territorial e conclui:

“Una ciudad em desarrollo, para alcanzar sus metas de justicia e bienestar debe tener estructuras organizativas, métodos y procedimientos de la conservacion del catastro y de la información catastral.”¹³

Philips ao comentar o cadastro de Napoleão demonstra que ele não queria limitar a função do cadastro apenas à tributação do solo. Com o mesmo entusiasmo com que ele se dedicou à utilidade do cadastro como instrumento fiscal, ele exigia também máxima atenção na consistência do cadastro com a legislação sobre a propriedade no Código Civil para usar as medições no campo com as plantas como principal identificador para os imóveis do país. Napoleão definia que a melhor caracterização do bom direito de propriedade é a posse pacífica e o cadastro deve constatar esta propriedade, chegando a afirmar que um bom cadastro seria o complemento do seu Código Civil para arquivar uma ordem sistemática nas propriedades de terras.¹⁴

Dentre os cadastros, normalmente, encontrados nos municípios de pequeno e médio porte, destaca-se o cadastro imobiliário (predial e territorial). Esta importância justifica-se pelo fato deste cadastro ter por função principal a atividade fiscal. Ou seja, na imensa maioria dos municípios o cadastro imobiliário (predial e territorial) e o cadastro fiscal se confundem.

O Projeto CIATA, desenvolvido pelo convênio SERPRO / Ministério da Fazenda, foi responsável pela implantação do cadastro na grande maioria dos municípios brasileiros, em 1980. De acordo com a definição do CIATA, o Cadastro Imobiliário Urbano constitui-se do conjunto de informações das áreas urbanas a serem mantidas permanentemente atualizadas pelas municipalidades.¹⁵

Junto ao cadastro imobiliário, em alguns municípios que destinam maiores investimentos nessa área, encontram-se também outros cadastros temáticos, tais como: infraestrutura urbana; usos do solo (atividades); informações socioeconômicas, ocupações do solo (irregulares, áreas de risco etc).

A Federação Internacional de Geômetras - FIG declara que cadastro é um sistema de informações da terra atualizado e baseado em parcelas que contenham um registro de interesses sobre a terra (por exemplo, direitos, restrições e responsabilidades). O Cadastro geralmente contém uma descrição geométrica de parcelas de terra ligada a outros registros

¹¹ CARRAZZA, Roque Antônio. Op. cit., p.131

¹² EBERL, Horst K. D. *Sistemas Catastrales*. México: Concepto. 1982, p.39.

¹³ EBERL, Horst K. D. *Catastro*. México: Concepto. 1979, p.5.

¹⁴ PHILIPS, Jürgen. *O Cadastro de Napoleão*. Anais do VI Encontro Gaúcho de Agrimensura e Cartografia. Santo Ângelo: URI, 2003.

¹⁵ BRASIL. Ministério da Fazenda. *Projeto CIATA – Manual do Cadastro Imobiliário*. In: Apostila de Treinamento, 1980, p.1.

que descrevem a natureza dos interesses, a propriedade ou o controle desses interesses. Frequentemente, o valor da parcela e de suas benfeitorias é estabelecido para as seguintes finalidades: fiscal (com avaliação e tributação eqüitativa); legal (transferência de títulos); planejamento urbano (ordenamento do uso e ocupação do solo), além de proporcionar o desenvolvimento sustentável e a proteção ambiental.¹⁶

De acordo com Carneiro, não há no Brasil, como em outros países, uma legislação específica que trate do cadastro, nos termos de uma Lei de Cadastro, como ocorre com a Lei de Registros Públicos (Lei 6.015/73). Assim, apenas nos códigos tributários municipais encontra-se menção direta ao Cadastro Imobiliário, com finalidade estritamente fiscal.

Outra questão abordada pela mesma autora, embora no âmbito nacional, mas que pode ser trazida para o enfoque municipal diz respeito à estrutura administrativa necessária ao adequado funcionamento de um cadastro, que deveria exigir uma estrutura administrativa independente. Um órgão que, entre muitas outras funções, cuida também do cadastro, não tem condições de fazê-lo com a eficiência de outro que trate exclusivamente de cadastro.¹⁷

A localização do cadastro no organograma municipal é uma questão presente em muitos municípios brasileiros. Qual secretaria municipal deve englobar o cadastro para que ele seja mais eficiente? Em alguns, mais de uma secretaria tem seu próprio cadastro com aumento de custos e restrições de aproveitamento, como está mostrado na Figura 2.1.

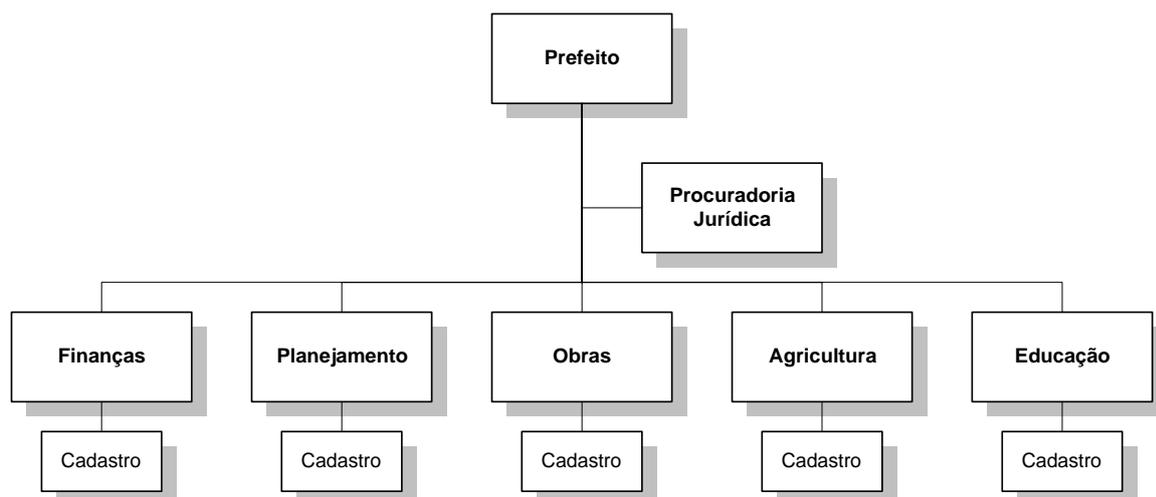


Figura 2.1 - Organograma existente em muitas prefeituras brasileiras (Möller, 2005).

2.1.5 Plantas de valores genéricos (PVG)

A Norma de Avaliação de Bens (NBR 14.653) da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) na Parte 2: Imóveis Urbanos (item 3 – Definições) define planta de valores como a representação gráfica ou listagem de valores genéricos do metro quadrado de terreno

¹⁶ FIG - Federação Internacional de Geômetras. *Declaração da FIG sobre o Cadastro*. In: Anais do Congresso Brasileiro de Cadastro Técnico Multifinalitário. Florianópolis: UFSC, 2003.

¹⁷ CARNEIRO, Andréa. *Subsídios para a proposta de uma lei de cadastro para o Brasil*. Anais do VI Encontro Gaúcho de Agrimensura e Cartografia. Santo Ângelo: URI, 2003.

ou do imóvel numa mesma data.¹⁸ Ou seja, a planta de valores genéricos consiste em um documento gráfico que representa a distribuição espacial dos valores médios dos imóveis em cada região da cidade, normalmente apresentados por face de quadra ou tipologia construtiva.

Devem fazer parte integrante das plantas de valores genéricos os modelos de avaliação de terrenos e das diferentes tipologias construtivas, bem como os respectivos fatores de homogeneização utilizados.

Dentre as técnicas de avaliação para fins tributários, a mais utilizada é a que define os valores genéricos de terrenos e edificações, os quais são corrigidos por fatores de homogeneização, como por exemplo: topografia, pedologia e situação, para terrenos e estado de conservação, para edificações. Embora em muitas cidades estes fatores de homogeneização ou correção ainda sejam empíricos, os mesmos podem ser obtidos através de uma análise inferencial estatística, extraído da realidade local a influência de cada um dos fatores nos valores dos terrenos e das edificações.

Lima denomina de homogeneização fundamentada a técnica que consiste em definir os fatores de homogeneização através da estatística, utilizando modelos de regressão linear múltipla, salientando a aplicação na avaliação em massa para fins tributários, pois o cálculo do valor venal dos imóveis, normalmente é feito pelo produto de um valor genérico corrigido por fatores¹⁹.

Uma vantagem desta metodologia é a manutenção da apresentação dos fatores de homogeneização em forma de tabelas, o que facilita o seu entendimento para a análise do Poder Legislativo e permite que os mesmos possam ser apresentados nos carnês de IPTU para análise do contribuinte.

Dantas propõe a aplicação da inferência espacial na elaboração de plantas de valores, uma vez que pode identificar com facilidade as zonas infra ou supra valorizadas de uma cidade, as quais não são percebidas através do uso dos métodos tradicionais.²⁰

Uma técnica desenvolvida e aplicada com sucesso nos Estados Unidos da América e em alguns outros países é conhecida como CAMA (Computer Analysis Mass Appraisal). Baseia-se na determinação dos valores das diversas tipologias construtivas, através de modelagens estatísticas que contemplam as principais variáveis que influenciam na formação do valor dos imóveis, com ênfase na variável de localização. Por este critério os valores dos imóveis são originados de um modelo (único ou de vários modelos) inferencial estatístico que contenha todas as informações do terreno, das edificações, analisadas em conjunto com uma variável de localização definida pelas coordenadas dos mesmos.²¹

No Brasil, a legislação impõe que os valores venais dos imóveis urbanos de uma cidade devem ser previamente avaliados e submetidos à análise e aprovação da Câmara Municipal de Vereadores, para serem lançados legalmente no ano seguinte. Ou seja, em obediência ao princípio da anterioridade não pode haver criação ou aumento de tributos dentro de um mesmo ano fiscal. Por conseguinte, o Poder Executivo Municipal tem que

¹⁸ ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR- 14.653 – Norma Brasileira de Avaliações de Bens. Parte 2: Imóveis Urbanos. Rio de Janeiro, 2004.

¹⁹ LIMA, Gilson. *Homogeneização Fundamentada*. In: Anais do VIII Congresso Brasileiro de Avaliações e Perícias. Florianópolis, 1995.

²⁰ DANTAS, Rubens Alves. *Uma nova metodologia para avaliação de imóveis utilizando regressão espacial*. In: Anais do XI Congresso Brasileiro de Avaliações e Perícias. Vitória, 2001.

²¹ WARD, Dick. *Market value and mass appraisal applications for real property*. In: Apostila do curso de avaliação para fins tributários. Porto Alegre: Instituto Brasileiro de Avaliações e Perícias, 2004.

preparar previamente as avaliações de todos os imóveis existentes no perímetro urbano e apresentá-los de forma genérica e o mais clara possível.

Normalmente, os valores venais dos imóveis, para fins tributários, são calculados pelo somatório dos valores dos terrenos e das edificações, portanto, devem ser elaboradas, a cada ano, duas plantas de valores genéricos, quais sejam: PVG de terrenos e PVG de edificações.

2.1.5.1 Planta de valores genéricos de terrenos (PVG T)

Möller define planta de valores genéricos de terrenos como a planta do perímetro urbano onde são plotados os valores unitários do m² dos terrenos, para cada face de quadra, devidamente homogeneizados com relação aos seus diversos atributos e referidos a uma mesma data.²²

No entanto, em muitos municípios brasileiros ainda é utilizado o critério, denominado planta de valores por zona fiscal, o qual era recomendado quando da implantação do Projeto CIATA, na década de 1980. Por este método, cada zona fiscal da cidade está associada com um valor unitário de terreno, salientando-se que uma zona fiscal pode conter até 100 quadras. Como os valores de terrenos são altamente correlacionados com a distância aos pólos de valorização, freqüentemente, numa mesma quadra, as quatro faces apresentam valores de mercado distintos. Ou seja, em geral a avaliação de terrenos por zona fiscal provoca grandes iniquidades fiscais.

2.1.5.2 Planta de valores genéricos de edificações (PVGE)

Planta de valores genéricos de edificações, segundo Möller, constitui-se de um conjunto de valores unitários do m² para cada tipologia construtiva existente no perímetro urbano, passível de homogeneização com relação aos seus diversos atributos (localização, idade, estado de conservação, etc...), referidos a uma mesma data.²³

Os valores genéricos das edificações padronizadas, tais como, apartamentos, salas comerciais, boxes, entre outros, podem incluir a fração ideal de terreno correspondente às respectivas unidades.

Outra herança do Projeto CIATA está no método de avaliação das edificações adotada à época da sua implantação e mantida tal e qual em muitos municípios brasileiros. Por este método, os preços das edificações são corrigidos por um critério conhecido como “de pontos”, onde a cada item da construção está associada uma pontuação, salientando-se que o somatório de pontos influencia decisivamente no valor do imóvel.²⁴

Embora o critério possa parecer lógico, em muitas cidades os itens das construções nunca foram corrigidos, mesmo com a evolução da indústria da construção. Além disso, a tipologia recomendada foi única para todo o país, sem que tenham sido observadas as regionalidades construtivas de um país continental como o Brasil. Em decorrência destas discrepâncias, o critério de pontos produz iniquidades de todas as ordens, sem que os responsáveis pelo lançamento do tributo no município encontrem justificativas para explicar aos contribuintes.

A adoção de plantas por tipologia construtiva permite o enquadramento lógico das tipologias construtivas mais freqüentes em cada cidade, segundo as suas respectivas localizações, padrões construtivos e preços de mercado.

²² MÖLLER, L.F.C. *Planta de Valores Genéricos*. Porto Alegre: Sagra – D.C.Luzzatto, 1995, p.17.

²³ MÖLLER, L.F.C. Op. cit., p.41.

²⁴ BRASIL. Ministério da Fazenda. Op. cit., p.21.

2.2 Princípios da tributação imobiliária

Carvalho ensina que princípio pode ser definido como a regra básica, implícita ou explícita, que pela sua grande generalidade, ocupa uma posição de destaque no mundo do Direito, vinculando o entendimento e a aplicação dos atos normativos até os mandamentos constitucionais e conceitua:

“Princípios são linhas diretivas que informam e iluminam a compreensão de segmentos normativos, imprimindo-lhes um caráter de unidade relativa e servindo de fator de agregação num dado feixe de normas. Exerce o princípio uma reação centrípeta, atraindo em torno de si regras jurídicas que caem sob seu raio de influência e manifestam a força da sua presença.”²⁵

Mello, por sua vez, afirma que são os princípios que conferem ao ordenamento jurídico, a estrutura e a coesão, e complementa:

“Violar um princípio é muito mais grave que transgredir uma norma. A desatenção ao princípio implica ofensa não apenas a um específico mandamento obrigatório, mas a todo o sistema de comandos.”²⁶

Federighi afirma que são vários os princípios constitucionais que determinam a forma de imposição tributária, variando de acordo com o autor que examina a matéria.²⁷ Outrossim, depurando-se os estudos existentes a respeito da questão, pode-se dizer que dentre os princípios jurídicos da tributação, deve ser dada uma atenção especial ao princípio da capacidade contributiva.

O Imposto Predial e Territorial Urbano, como imposto que é, deve obedecer ao princípio da capacidade contributiva, de acordo com o que está disposto no § 1º do art. 145 da Constituição Federal que tem a seguinte redação:

§ 1º – Sempre que possível, os impostos terão caráter pessoal e serão graduados segundo a capacidade econômica do contribuinte, facultado à administração tributária, especialmente para conferir efetividade a esses objetivos, identificar, respeitados os direitos individuais e nos termos da lei, o patrimônio, os rendimentos e as atividades econômicas do contribuinte.²⁸

Carrazza ensina que, no caso dos impostos incidentes sobre a propriedade, a capacidade contributiva refere-se a uma manifestação de riqueza do contribuinte ter um imóvel. Pouco importa se algum contribuinte que pratique o fato impositivo do imposto não tenha condições subjetivas de suportar a carga tributária. Aliás, a capacidade contributiva a ser obedecida no cálculo dos tributos incidentes sobre a propriedade imobiliária, como o IPTU, é de natureza objetiva, refere-se à riqueza do contribuinte, revelada através da simples propriedade de um bem.²⁹

O IPTU constitui-se de um típico imposto real, isto é, que leva em conta apenas a matéria tributável. Ou seja, não se trata de um imposto pessoal que contempla a individualidade do contribuinte. Por conseguinte, a sua determinação deve ser resultante da multiplicação do valor do imóvel por uma alíquota. A verificação da capacidade contributiva deve ser analisada no conjunto do imposto lançado, de acordo com as características físicas e econômicas de cada município.

²⁵ CARVALHO, Paulo de Barros. *Curso de Direito Tributário*, 3 ed. São Paulo: Saraiva, 1988, p.72.

²⁶ MELLO, Celso Antonio Bandeira de. *Elementos de Direito Administrativo*. São Paulo: Revista dos Tribunais, 1980, p.230.

²⁷ FEDERIGHI, Wanderlei José. *Direito Tributário: Parte Geral*. São Paulo: Editora Atlas, 2000, p.30.

²⁸ BRASIL, Constituição Federal. Op. cit.,72.

²⁹ CARRAZZA, E. N. *IPTU e Progressividade. Igualdade e Capacidade Contributiva*. Curitiba: Juruá, 1992, p.86.

2.3 Indicadores municipais

Segundo Ferreira, a língua portuguesa não diferencia claramente os termos “indicador” e “índice”, pois ambos indicam e podem referir-se à tabela, lista ou relação entre valores de qualquer medida ou gradação³⁰. Por conseguinte, neste trabalho os dois termos são utilizados com este mesmo sentido. Os indicadores municipais registram (indicam) o desempenho de um município ao longo de sua história, permitindo uma comparação com outros municípios ou entre períodos diferentes de um mesmo município, constituindo-se em instrumentos importantes para controle de gestão, tanto na administração privada como na pública.

Este estudo foi alicerçado em pesquisas e cálculos de índices de mensuração de desempenho da receita própria imobiliária, que permitiram explicar as distorções na arrecadação proveniente da tributação imobiliária municipal, especialmente o desempenho do Imposto Predial e Territorial Urbano. As informações foram colhidas junto aos órgãos oficiais do governo (ex: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE e Fundação de Economia e Estatística do Estado do Rio Grande do Sul - FEE/RS), de universidades (ex: Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas da Universidade de São Paulo - FIPE/USP), como também junto a alguns órgãos dos próprios municípios estudados.

Um dos indicadores mais importantes do desempenho de um município diz respeito à forma de composição das suas receitas. A Lei Federal nº 4320/64, em seus artigos 51 e 53, estabelece o direito de cobrança dos tributos com base em duas ações governamentais: a instituição do tributo e a sua inclusão no orçamento mediante Lei, observadas as regras constitucionais. Portanto, constitui-se reconhecimento de receita para um ente público, a combinação da instituição de um tributo e sua inclusão no orçamento. A mesma lei determina o enquadramento das receitas em categorias econômicas, sendo as receitas municipais divididas em receitas correntes e de capital. Por sua vez, as receitas correntes são subdivididas em receitas próprias e transferências conforme mostra a Figura 2.3.

As receitas correntes constituem-se dos ingressos de recursos financeiros oriundos das atividades operacionais, para aplicação em despesas correspondentes, também em atividades operacionais, correntes ou de capital, visando atingir os objetivos constantes dos programas e ações do governo. São denominadas receitas correntes porque são derivadas do poder de tributar ou da venda de produtos e serviços, que contribuem para a finalidade fundamental do ente público.

Por sua vez, receitas próprias são as receitas enquadradas como tributárias, patrimoniais, de serviços, industriais e outros que não sejam decorrentes de transações que guardem características de transferências, mesmo que de outras esferas governamentais, como convênios e operações de crédito.

O IPTU, ITBI, ISSQN, as taxas e a contribuição de melhoria incluem-se entre as receitas tributárias dos municípios que, em conjunto com outras receitas, compõem a receita própria.

O desempenho da arrecadação tributária imobiliária de um município pode ser mensurado pelo quociente do valor das receitas tributárias próprias pelo valor das receitas correntes (receitas próprias e transferências voluntárias). Por sua vez o desempenho de cada item da receita tributária imobiliária própria (IPTU, ITBI, Taxas, Contribuição de Melhoria e ISSQN), pode ser medido utilizando-se o mesmo procedimento para cada item da receita.

³⁰ FERREIRA, Aurélio B. H. *Médio Dicionário Aurélio*. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1980, p.939.

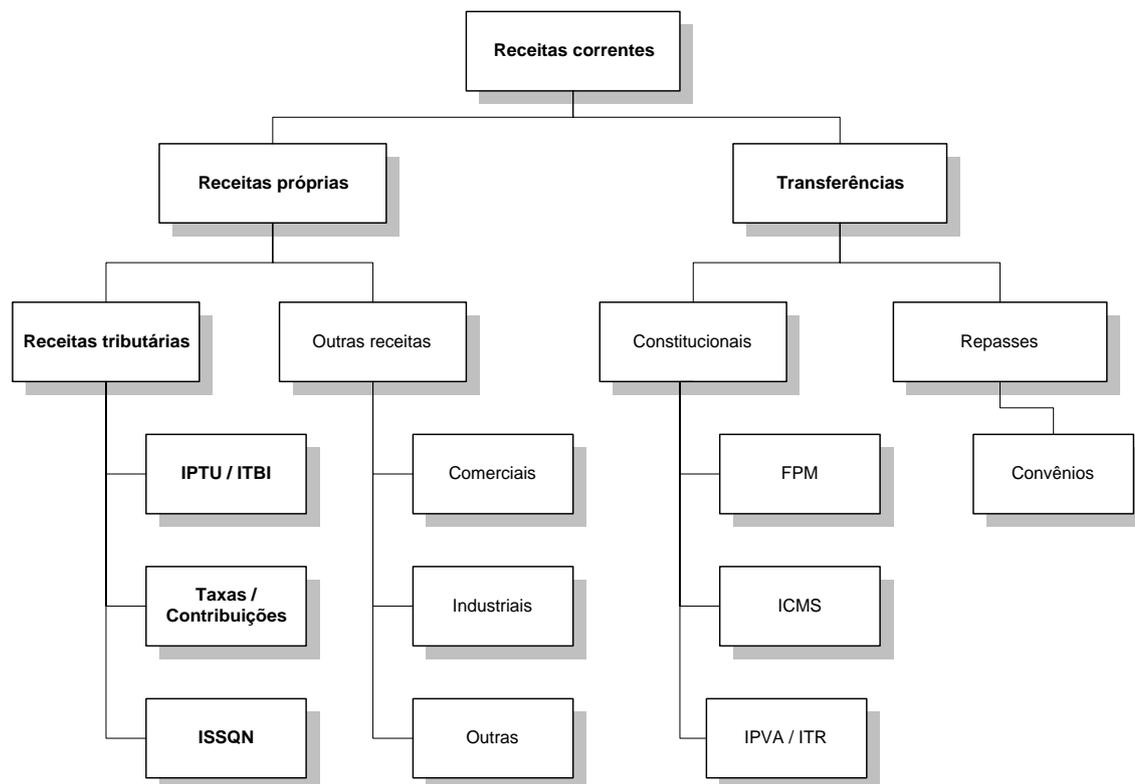


Figura 2.3 – Quadro esquemático da composição das receitas correntes (Möller, 2005).

O estudo comparativo entre municípios, dada a disparidade sócio-econômica dos mesmos, só é possível após o estabelecimento de parâmetros que contemplem algumas das diferenças mais significativas, com base nas informações oficiais disponíveis. Portanto, os municípios devem ser analisados levando-se em conta as suas distribuições populacionais (urbana e rural), bem como as atividades (ou vocação) econômicas de cada um.

A análise das relações entre as receitas possibilita explicar o tratamento diferenciado que alguns municípios dão às suas receitas, conforme pode ser comprovado a seguir.

2.3.1 IPTU / receita própria

Este índice permite mensurar a participação do IPTU na composição da receita própria, através de um percentual que identifica a qualidade da gestão deste tributo, em função da vocação econômica predominante de cada município. Para uma perfeita compreensão deste indicador faz-se necessário analisar aspectos relativos ao cadastro e a metodologia utilizada na determinação dos valores venais, pois o comportamento deste índice tem uma forte influência destes dois mecanismos importantes do desempenho tributário. De outra parte, as características municipais (principais atividades econômicas e distribuições populacionais) são, igualmente, importantes nesta análise.

2.3.2 ISSQN / receita própria

Este índice permite mensurar a participação do ISSQN na composição da receita própria, através de um percentual que identifica a qualidade da gestão deste tributo, em função das características econômicas predominantes de cada município. A organização e a atualização do cadastro tem papel fundamental para um bom desempenho deste indicador.

2.3.3 ITBI / receita própria

Este índice permite mensurar a participação do ITBI na composição da receita própria, através de um percentual que identifica a qualidade da gestão deste tributo, em função da vocação econômica predominante de cada município. Especialmente, nos municípios onde o percentual de urbanização é mais baixo, ou seja, nos municípios com atividades agrícolas, as transações de imóveis rurais costumam elevar este indicador.

2.3.4 Receita própria / receita corrente

Esta relação possibilita a análise do grau de dependência (ou independência) tributária de um município, isto é, permite identificar o percentual de participação das receitas próprias, entre as quais, as receitas tributárias são as mais importantes, na composição das receitas correntes municipais. Mais uma vez, as características municipais (principais atividades econômicas e distribuições populacionais) precisam ser levadas em conta nesta análise, pois diferentes grupos de municípios apresentam indicadores distintos. Ou seja, a perspectiva de uma melhora no desempenho de um município deve ser analisada em relação aos desempenhos medianos do grupo e não de toda a amostra.

2.3.4 Índice de Desenvolvimento Humano

Com base nos dados colhidos no Censo de 2000, a partir das respostas ao questionário expandido, um questionário mais detalhado do que o universal e que é aplicado a uma amostra dos domicílios visitados pelos recenseadores, o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) calcula o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) para os municípios brasileiros. Este índice mede o nível de desenvolvimento humano dos municípios utilizando como critérios indicadores de educação (alfabetização e taxa de matrícula), longevidade (esperança de vida ao nascer) e renda (PIB per capita).

O índice varia de zero (nenhum desenvolvimento humano) a um (desenvolvimento humano total). Municípios com IDH até 0,499 têm desenvolvimento humano considerado baixo; os municípios com índices entre 0,500 e 0,799 são considerados de médio desenvolvimento humano e os municípios com IDH superior a 0,800 têm desenvolvimento humano considerado alto.

2.3.5 Produto interno bruto per capita

O produto interno bruto per capita constitui-se de um indicador de riqueza, pois agrega todos os bens e serviços produzidos dentro do território econômico do município. Medido a preços de mercado, exclui as transações intermediárias e pode ser calculado sob três óticas: da produção, da renda e da absorção, expressas pelas seguintes equações:

$$\text{PIB (Produto)} = \text{Valor da Produção} (-) \text{ Custos Intermediários};$$

$$\text{PIB (Renda)} = \text{Renda dos Fatores (salários, lucros, aluguéis)};$$

$$\text{PIB (Absorção)} = \text{Demanda Final} (-) \text{ Importações}.$$

Este indicador tem uma relação direta com a capacidade contributiva municipal, por ser calculado por desempenhos da produção e da renda.

2.3.6 Análise da tributação imobiliária através de indicadores

Para uma análise da tributação imobiliária municipal faz-se necessário o conhecimento dos indicadores relativos às áreas social e econômica de cada município para identificar suas respectivas capacidades contributivas. Para tanto os municípios devem ser divididos em

grupos homogêneos, pois assim como a justiça tributária se faz através da tributação desigual dos desiguais, com os municípios acontece algo semelhante, isto é, cada grupo de municípios deve tributar desigualmente, na medida desta desigualdade.

Para tanto os municípios que compõem a amostra foram divididos em grupos distintos, baseado em indicadores relacionados com a economia municipal, isto é, com a sua capacidade contributiva, bem como com o tipo de distribuição populacional, medido pela relação entre a população urbana e a população total (urbana e rural).

2.3.6.1 Valor adicionado bruto

A diferença entre o valor do ICMS gerado pela produção de um município e o creditado na aquisição da matéria prima necessária a esta produção é denominado valor adicionado fiscal. É uma receita diretamente relacionada com a atividade econômica municipal e encontra-se disponibilizada para consulta concentrada numa única base de dados. Mesmo que existam algumas disparidades na apuração desta receita, este valor retrata o perfil e a vocação econômica dos municípios gaúchos, pois a Secretaria da Fazenda Estadual do Rio Grande do Sul publica-o dividido em nove setores econômicos distintos, a saber:

- 1) Produção Primária;
- 2) Indústria Extrativa Mineral;
- 3) Indústria de Transformação;
- 4) Indústria de Beneficiamento;
- 5) Indústria de Montagem;
- 6) Indústria de Acondicionamento;
- 7) Comércio Atacadista;
- 8) Comércio Varejista;
- 9) Serviços e outros.³¹

Estes setores agrupados em três áreas de produção distintas: primária; industrial e comércio e serviços, definem três grupos de Valor Adicionado Bruto, de acordo com as suas respectivas predominâncias econômicas, a saber:

1. VAB com predominância do setor primário (agrícolas);
2. VAB com predominância do setor industrial;
3. VAB com predominância do setor de comércio e serviços.

2.3.6.2 Grau de urbanização

O grau de urbanização é obtido pela relação entre a população urbana e a população total (urbana e rural). Este indicador permite discriminar municípios onde a população rural tem participação mais significativa de outros, onde o processo de urbanização é mais acentuado. Normalmente, os municípios cuja economia depende da agricultura têm grau de urbanização mais baixo, enquanto que os municípios onde a economia é predominantemente industrial ou de comércio e serviços têm grau de urbanização mais alto.

2.4 Análise de classificação

Conforme Bouroche e Saporta os métodos de análise de agrupamentos ou *cluster analysis* ou, ainda, métodos de classificação automática têm por objetivo agrupar os

³¹ RIO GRANDE DO SUL. Secretaria da Fazenda. Indicadores Municipais. Disponível em: <http://www.sefaz.rs.gov.br>
Acesso em 05 jan. 2005.

indivíduos de uma amostra em um número restrito de classes homogêneas. Os métodos utilizados são conhecidos como hierárquicos e não hierárquicos (de partição).³² Neste trabalho opta-se pelos métodos de partição, pois são os métodos mais utilizados, especialmente pela clareza e simplicidade dos conceitos envolvidos. Aplicar um método de classificação a um conjunto de observações significa definir nesse conjunto as classes em que se distribuem os elementos do conjunto.

2.4.1 O método das K-médias

De acordo com Bussab, Miasaki e Andrade o método de partição denominado K-médias está baseado em duas premissas simples e consistentes, quais sejam, a coesão interna e o isolamento dos grupos. A existência de coesão interna é um pressuposto básico para a formação de um agrupamento, ou seja, os elementos desse grupo devem estar concentrados em torno de um elemento padrão, que representa as características do grupo (a média do grupo). Outra característica do método é o isolamento dos grupos (k grupos, de onde se originou a denominação K-médias), isto é, cada grupo de elementos deve estar posicionado tão longe quanto possível entre si, de tal modo que possam ser claramente delimitados, sem que haja sobreposições entre os grupos.³³

Uma análise de agrupamentos ou de classificação resulta num conjunto de grupos que devem ser consistentemente descritos através de suas características, atributos ou outras propriedades. Por conseguinte, um dos fatores que mais influencia o resultado de uma análise de classificação é a escolha das variáveis.

Numa população com n elementos dividida em k grupos, uma partição p(j) composta por n_j elementos (representados por l_i), o conjunto de elementos desta partição tem a seguinte representação matemática:

$$p(j) = \{ l_i(j) : 1 \leq i \leq n_j \}$$

O centro do grupo p(j), qual seja, o ponto definido pela média das coordenadas dos elementos componentes do grupo é representado por c(j). A soma dos quadrados da distância euclidiana entre cada elemento l_i e o centro do j-ésimo grupo c(j), também conhecida como quadrado da distância euclidiana interna do grupo tem a seguinte representação matemática:

$$E^2(j) = \sum e^2(l_i(j); c(j)) \quad , [1 \leq i \leq n_j]$$

onde e² representa o quadrado da distância euclidiana do elemento l_i do grupo j ao centro desse grupo, definido pela seguinte expressão:

$$(V_h - M_h)^2 \quad , \quad h = 1 \dots H$$

onde:

V_h = valor da h-ésima variável do elemento corrente;

M_h = valor médio da h-ésima variável do elemento corrente;

H = número de variáveis utilizadas na segmentação.

Para toda população de elementos, tem-se:

$$E^2 = \sum E^2(j) \quad , \quad [1 \leq j \leq k]$$

que é denominado grau de homogeneidade interna do grupo.

Quanto menor for o E², mais homogêneos são os elementos dentro do grupo e, portanto, melhor será a partição realizada.

³² BOUROCHE, J.M. e SAPORTA, G. Análise de Dados. Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1982, p.47.

³³ BUSSAB, W.O; MIASAKI, E.S; ANDRADE, D.F.. *Introdução à Análise de Agrupamentos*. In: 9º Simpósio Nacional de Probabilidade e Estatística, Associação Brasileira de Estatística, São Paulo, 1990.

2.4.2 Considerações sobre a escolha dos indicadores

No processo de escolha dos indicadores para a divisão da amostra em classes homogêneas devem ser observadas algumas condições básicas, quais sejam, os indicadores devem caracterizar cada grupo, isto é, serem discriminatórios e terem a mesma ordem de grandeza.

Os indicadores escolhidos para a segmentação de uma amostra devem ser relevantes para a caracterização dos grupos, ou seja, são os componentes-chave espaciais e não espaciais do segmento. Outra condição desejável é que os indicadores sejam realmente discriminatórios. Indicadores que assumem o mesmo valor para todos os elementos, pouco contribuem para a determinação dos segmentos. Por outro lado, a inclusão de indicadores com grande poder de discriminação, porém irrelevantes ao assunto em análise, pode provocar distorções e conduzir a resultados equivocados.

Deve ser observada, ainda, a ordem de grandeza dos indicadores, pois o cálculo do grau de homogeneidade E^2 , envolve a soma de indicadores. No caso de existir discrepância na ordem de grandeza desses indicadores, a soma pode causar distorções. Caso os indicadores escolhidos sejam de ordem de grandeza distintas faz-se necessário homogeneizar os mesmos através de transformações matemáticas.

2.4.3 Considerações sobre o número de classes

Não é possível definir previamente a existência de classes num conjunto de observações. A base para a identificação do número adequado de segmentos é a verificação do ganho (ou da perda) obtido na passagem de k para $k+1$ segmentos, medido pela comparação dos graus de homogeneidade (E^2) de cada uma das segmentações.

A partição em $k+1$ segmentos será considerada pior que a partição em k segmentos se E^2_{k+1} for maior que E^2_k , isto é, se as distâncias internas entre os elementos do grupo forem maiores, indicando uma menor coesão.

Bussab et al. ensina que o grau de homogeneidade E^2 é uma função predominantemente decrescente (pois o quadrado da distância euclidiana interna total tende a zero, na medida em que k aumenta), mas que pode apresentar trechos onde o decréscimo é muito lento e voltar a decrescer rapidamente. Isto indica que o valor de k encontrado pode não ser o número adequado de segmentos para a partição.³⁴ Portanto, nem a literatura, nem os programas estatísticos computacionais mencionam uma forma única para determinação do número ideal de classes para partição de uma amostra.

O uso dos métodos de partição pressupõe um conhecimento apriorístico do número k de partições desejadas. Uma das formas de determinação do número de grupos pode ser feita através da análise gráfica, conhecida como “árvore de classificação” ou “dendograma”.

Segundo os mesmos autores, a estrutura básica para uma análise de classificação pode ser decomposta nas seguintes etapas:

- definição dos objetivos, critérios e escolha de variáveis;
- análise dos dados;
- tratamento dos dados;
- escolha dos critérios de similaridade ou dissimilaridade;
- adoção e execução de um algoritmo de análise de classificação;
- apresentação dos resultados;
- análise e interpretação dos resultados.

³⁴ BUSSAB et al., op.cit. 1990

De acordo com Peruzzo Trivelloni, o método das K-médias começa efetivamente por uma extração pseudo aleatória de centros pontuais. O princípio do algoritmo consiste em criar, em cada etapa, uma partição obtida mediante agregação, dois a dois, dos elementos mais próximos. O algoritmo não produz uma partição em q classes de um conjunto de n elementos. Ele produz uma hierarquia de partições, que se apresentam na forma de árvores chamadas dendogramas e que contém $n-1$ partições. Estas árvores podem dar uma idéia do número de classes de uma população. A seleção do nível de corte do dendograma pode ser facilitada pela sua inspeção visual. De maneira geral, na medida que se agregam os elementos, maior será a distância entre as classes mais próximas e mais elevado o índice de nível. Cortando o dendograma a um nível onde a diferença de índices seja significativa, pode-se esperar uma partição de boa qualidade.³⁵

Como restrição aos métodos de classificação por agregação em torno de centros móveis, deve ser ressaltado que os mesmos só podem ser utilizados para um conjunto de dados compostos por variáveis quantitativas.

3 MATERIAIS E MÉTODOS

3.1 Proposta metodológica

O desempenho tributário de um município é resultante de uma política tributária, isto é, dos dados originados pelo cadastro imobiliário, dos valores venais definidos pelas plantas de valores e metodologia de cálculo, como também, da performance administrativa e política dos seus governantes, que inclui o empenho dispendido na cobrança dos tributos. No entanto, são indicadores quase impossíveis de serem mensurados. Por conseguinte, não existem elementos disponíveis suficientes para concluir sobre as diferenças entre as arrecadações dos tributos em cada município.

Através da pesquisa e análise do comportamento de indicadores sócio-econômicos de municípios de pequeno e médio porte do Estado do Rio Grande do Sul fica evidenciada a existência de um volume de tributos incidentes sobre a propriedade imobiliária, que deixam de ser arrecadados anualmente em decorrência da desatenção dos governos municipais com o cadastro, bem como com os critérios empregados na determinação dos valores venais dos imóveis.

Tendo em vista que não existem informações disponíveis sobre a qualidade dos cadastros e dos métodos de avaliação utilizados pelos municípios, foram diagnosticados detalhadamente os sistemas de tributação imobiliária de vinte e três municípios da amostra, que permitiram mensurar o comportamento tributário relativo entre os mesmos, com base nestes parâmetros de análise: cadastro e plantas de valores genéricos.

Para o estudo dos aspectos relativos à economia, os municípios foram relacionados de acordo com os resultados percentuais de suas principais atividades econômicas aferida pelo Valor Adicionado Bruto, agrupados em três áreas, com a finalidade de reduzir a dimensionalidade dos dados, quais sejam:

a) percentual de VAB predominante agrícola;

³⁵ PERUZZO TRIVELLONI, Carlos Alberto. *A Metodologia para Avaliação em Massa de Apartamentos por Inferência Estatística e Técnicas de Análise Multivariada – Uma Análise Exploratória – Dissertação de Mestrado*. UFSC. Programa de Pós- Graduação em Engenharia Civil, 1998, 179p.

- b) percentual de VAB predominante industrial;
- c) percentual de VAB predominante de comércio e serviços.

Com relação aos aspectos relativos à população dos municípios, ao invés de simplesmente classificá-los numericamente, foi estudado o nível de urbanização, qual seja, a relação entre a população urbana e a população total (urbana e rural). Este indicador permite aferir a forma de distribuição da população nas áreas urbanas e rurais de cada município.

Para a análise do comportamento da tributação imobiliária, os municípios estudados foram divididos em grupos através de uma análise de classificação realizada em duas etapas. Inicialmente, foi buscada a definição do número de classes e, a seguir, foram consolidadas as classes definidas, através de uma classificação não hierárquica pelo método dos centros móveis (k-médias).

Após a coleta dos dados e estudo dos indicadores mais importantes foi realizada uma análise exploratória, para identificação das influências notáveis mostradas por estes indicadores.

Com base em diagnósticos dos sistemas de tributação imobiliária de 23 (vinte e três) municípios selecionados intencionalmente entre os municípios de pequeno e médio porte do Estado do Rio Grande do Sul foram analisados os aspectos qualitativos do cadastro e dos métodos de avaliação utilizados, com o intuito de demonstrar que, mesmo nos municípios com desempenho tributário mediano ou acima da mediana, existem reais possibilidades de ampliação da base cadastral e de melhoria da equidade fiscal.

O trabalho foi desenvolvido nas seguintes etapas:

1. Coleta de dados.
 - 1.1 Definição dos indicadores a serem levantados pela pesquisa.
 - 1.2 Pesquisa junto aos órgãos responsáveis pelo cálculo dos indicadores (Secretaria da Fazenda, Fundação de Economia e Estatística – FEE/RS, IBGE etc).
 - 1.3 Elaboração de diagnósticos do sistema de tributação imobiliária dos 23 (vinte e três) municípios selecionados intencionalmente para a análise de desempenho da tributação imobiliária municipal.
2. Análise dos indicadores utilizados para a divisão de classes, quais sejam: valor adicionado bruto e grau de urbanização.
3. Aplicação da análise de classificação para divisão dos 350 municípios estudados em classes distintas.
 - 3.1 Determinação do número de classes pelo método Joining (tree clustering ou árvore de classificação - dendograma).
 - 3.2 Classificação não hierárquica pelo método de agregação em torno dos centros móveis e definição dos municípios de cada classe.
 - 3.3 Descrição e interpretação de cada classe.
4. Análise e comparação dos resultados.

Estas etapas podem ser graficamente visualizadas no fluxograma da Figura 3.1.

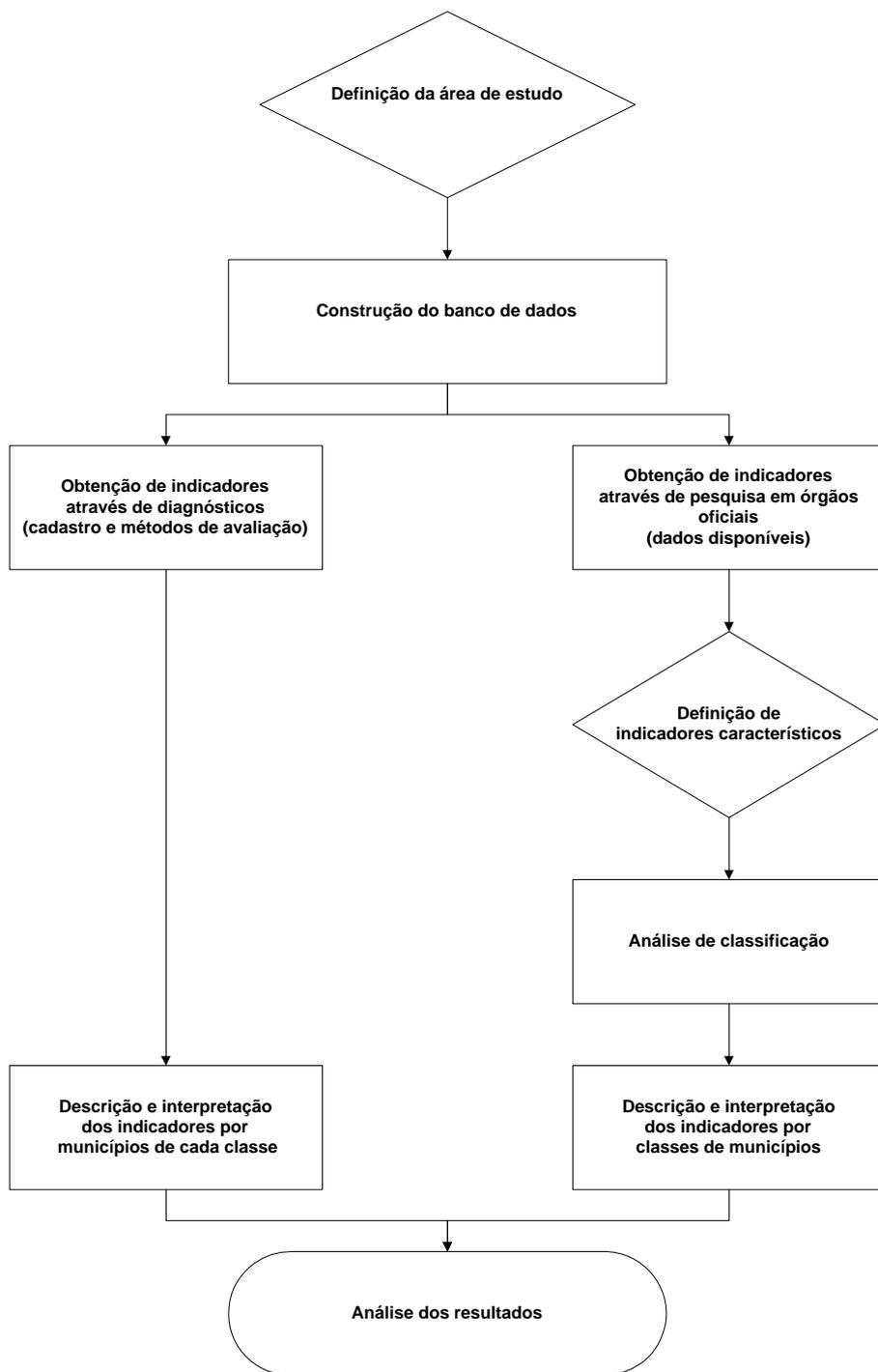


Figura 3.1 – Fluxograma do método de trabalho (Möller, 2005).

3.2 Área de estudo – Estado do Rio Grande do Sul

O Estado do Rio Grande do Sul localiza-se na região sul do Brasil, perfazendo uma área superficial de 281.734 km², correspondente a pouco mais de 3% do território brasileiro, fazendo divisa ao norte com o estado de Santa Catarina, ao sul com o Uruguai, ao leste com o Oceano Atlântico e ao oeste com a Argentina. O estado está sub-dividido em 496 (quatrocentos e noventa e seis) municípios, tendo como capital a cidade de Porto Alegre.

3.3 Composição e características da amostra

Para a construção da base de dados foram coletados os dados de 350 municípios de pequeno e médio porte, com população variando entre 3.000 habitantes e 200.000 habitantes, sendo esse o universo da pesquisa. Os indicadores levantados dizem respeito às performances tributárias dos municípios: valor adicionado bruto (VAB); receitas correntes; receitas próprias, entre as quais, receitas de IPTU; ISSQN e ITBI, além da análise dos dados referente à população (urbana e rural). Para a análise de aspectos econômicos e sociais foram também coletadas informações referentes ao Produto Interno Bruto per capita e Índice de Desenvolvimento Urbano (IDH).

As fontes de pesquisa para a coleta dos dados foram as seguintes:

- Censo Demográfico 2000 – IBGE;
- Perfil Econômico Tributário dos Municípios 2002 – Secretaria de Fazenda do Estado do Rio Grande do Sul;
- Novo Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil 2003 – IPEA/Fundação João Pinheiro.

A pesquisa concentrou-se nas informações básicas, relativas à arrecadação tributária municipal, com ênfase na análise do comportamento da receita própria, além das informações obtidas através de diagnósticos elaborados do sistema de tributação imobiliária municipal de uma amostra intencional, composta por vinte e três municípios, onde o primeiro autor deste artigo teve acesso às informações qualitativas de cadastro e plantas de valores genéricos.

Os dados pesquisados e utilizados na análise são referentes a 2002, exceto os dados do índice de Desenvolvimento Urbano que datam de 2000. Foram escolhidos dados de mesma data de referência para permitir o cruzamento das informações e melhorar a confiabilidade dos resultados.

3.3.1 Características gerais da amostra

A Figura 3.2 ilustra a composição dos municípios de pequeno e médio porte do Estado do Rio Grande do Sul na classificação mais elementar, qual seja, pelo número de habitantes. Os 350 municípios da amostra total são assim distribuídos: 319 (mais de 91%) são municípios de pequeno porte, isto é, com população inferior a 50.000 habitantes, sendo que 119 municípios (37%) têm população superior a 10.000 habitantes. Dos 31 municípios de médio porte (aproximadamente 9% da amostra) apenas 6 municípios (19%) têm população superior a 100.000 habitantes.

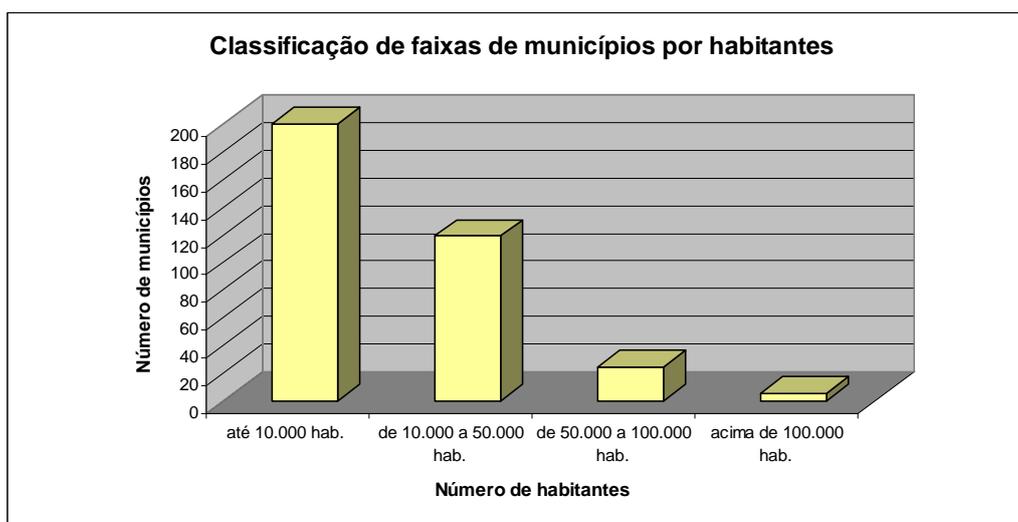


Figura 3.2 – Gráfico da classificação dos municípios da amostra por faixas de população, (Möller, 2005). Fonte: FEE/RS, 2002.

A distribuição de municípios por população mostra a predominância numérica dos municípios de pequeno porte no universo de municípios do Estado do Rio Grande do Sul. A Figura 3.3 mostra o percentual numérico de municípios por faixas de populações, permitindo uma análise mais detalhada desta distribuição. Cumpre salientar que foram excluídos deste estudo os municípios com população inferior a 3.000 habitantes, onde o comportamento do IPTU pode ser fortemente influenciado por uma ou outra variável isoladamente.

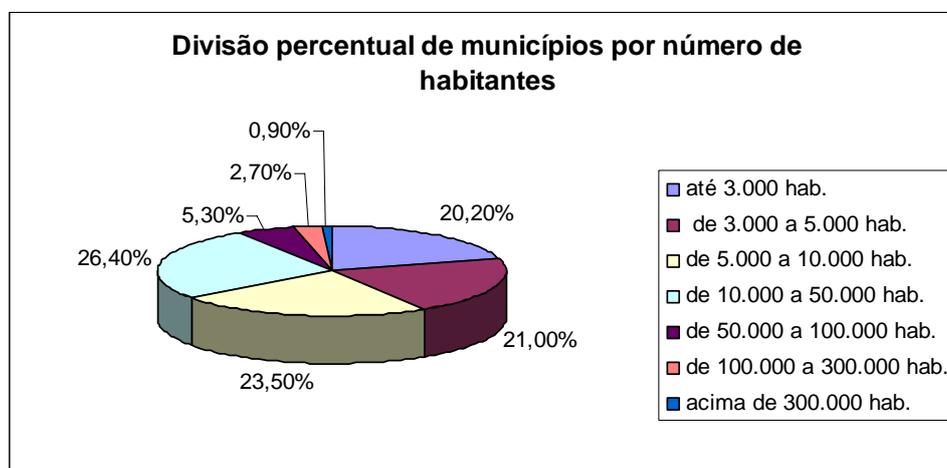


Figura 3.3 – Gráfico da divisão percentual do universo dos municípios do Estado do Rio Grande do Sul por número de habitantes (Möller, 2005). Fonte: FEE/RS, 2002.

Outro aspecto importante diz respeito às características econômicas preponderantes nos municípios estudados, demonstrada pelo valor adicionado bruto, qual seja, a receita líquida de ICMS gerada pela produção municipal, analisada, separadamente, pelo desempenho dos setores primário (agropecuária), industrial e de comércio e serviços de cada município.

A Figura 3.4 sintetiza em termos percentuais a participação de cada um destes setores na economia do Estado do Rio Grande do Sul, segundo os dados da Secretaria da Fazenda, para o ano de 2002.³⁶

Primária (agrícola) = R\$ 14.780.000,00 (14,80%)

Industrial = R\$ 39.634.000,00 (39,68%)

Comércio e Serviços = R\$ 45.464.000,00 (45,52%)

Total = R\$ 99.878.000,00 (100,00%)

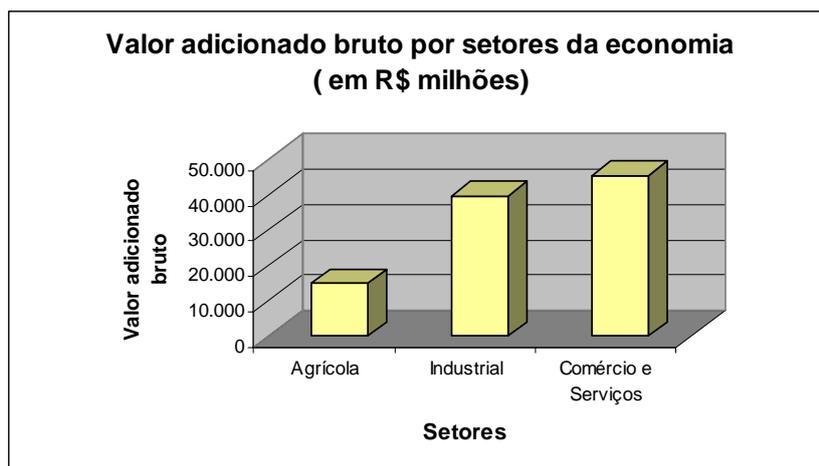


Figura 3.4 – Gráfico do valor adicionado bruto por setores da economia no Estado do Rio Grande do Sul (em R\$ milhões) (Möller, 2005). Fonte: FEE/RS, 2002

A importância econômica do item comércio e dos serviços deve-se ao fato de estar presente em quase todos os municípios, no entanto, o setor primário (agrícola) e o industrial são marcantes na maioria dos municípios gaúchos.

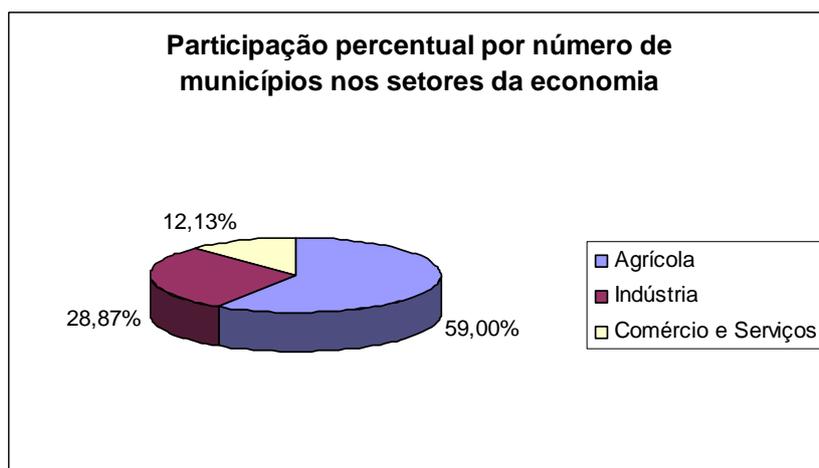


Figura 3.5 – Gráfico da participação percentual por número de municípios gaúchos de pequeno e médio porte nos setores da economia (Möller, 2005). Fonte: FEE/RS, 2002.

³⁶ RIO GRANDE DO SUL. Secretaria da Fazenda. Indicadores Municipais. Disponível em: <http://www.sefaz.rs.gov.br>
Acesso em 05 jan. 2005.

3.3.2 Indicadores estudados e análise descritiva

Com o intuito de reduzir a subjetividade e a dimensionalidade dos dados, no processo de análise foram estudadas as relações entre indicadores de desempenho tributário dos municípios, quais sejam, as receitas auferidas pelos mesmos, tais como, receitas correntes, próprias: IPTU; ISSQN e ITBI, além do IDH, PIB per capita e população.

A decisão de adotar a população urbana ao invés da municipal no indicador valor de IPTU por habitante (R\$/hab) deve-se ao fato do IPTU incidir apenas sobre os imóveis urbanos. A escolha deste indicador poderia ser feita relacionando o IPTU por unidade cadastral, no entanto os dados disponíveis apontam apenas os domicílios, relação que pode ficar distorcida quando não é conhecido o número de terrenos não edificadas de cada cidade.

Cumprido ressaltar ainda que para os municípios turísticos, onde a população “flutuante”, proprietária do segundo imóvel nestes locais, não está relacionada pelo IBGE, o índice IPTU / habitante apresenta uma distorção de origem na comparação com os demais municípios.

3.4 Divisão da amostra de municípios em classes

Após testadas diferentes combinações de indicadores quantitativos com mesma ordem de grandeza, os municípios da amostra foram classificados segundo as suas características econômicas, mensuradas pela participação percentual dos três grandes grupos da economia (primário, industrial e de comércio e serviços) na composição do Valor Adicionado Bruto e pela forma de distribuição da população ou percentual de urbanização, definido pela relação entre a população urbana e a população total (urbana e rural) do município.

Desta forma a classificação dos municípios da amostra foi lastreada em quatro indicadores, a saber:

- a) VAB1 = percentual da produção primária (agrícola) no Valor Adicionado Bruto;
- b) VAB2 = percentual da produção industrial no Valor Adicionado Bruto;
- c) VAB3 = percentual da produção de comércio e serviços no Valor Adicionado Bruto;
- d) % URB = percentual de urbanização (relação entre população urbana e população municipal).

Inicialmente foi definido o número de classes para divisão dos municípios da amostra utilizando-se uma análise de classificação feita através de uma árvore de classificação hierárquica ou dendograma. Por este critério os municípios foram divididos em quatro classes, conforme mostra a Figura 3.6.

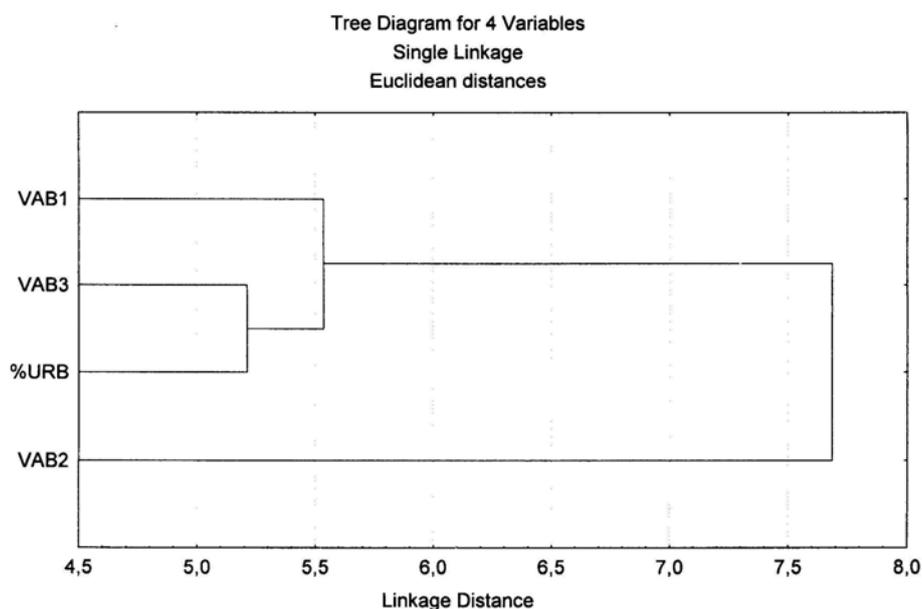


Figura 3.6 – Árvore de classificação hierárquica ou dendograma da partição da amostra de municípios (Möller, 2005)

4 ANÁLISE DOS INDICADORES

4.1 Análise da distribuição de alguns indicadores por classe de municípios

Com o intuito de interpretar as principais diferenças entre as quatro classes de municípios definidas, foram estudadas, através de gráficos do tipo *box-plot*, a distribuição em quartis, valores máximo e mínimo, bem como as medianas de cada um dos indicadores (e/ou das relações entre os mesmos) mais importantes em cada classe.

4.1.1 Relação entre IPTU e receita própria

A relação entre o valor do IPTU pela receita própria municipal demonstra a participação da receita oriunda do IPTU no orçamento municipal, além de identificar o tipo de economia municipal, pois a receita de IPTU costuma apresentar percentuais elevados em municípios com predominância de serviços, em especial os que têm características turísticas (localizados na serra e litoral).

A participação do IPTU na receita própria municipal das quatro classes de municípios está apresentada na Figura 4.1.

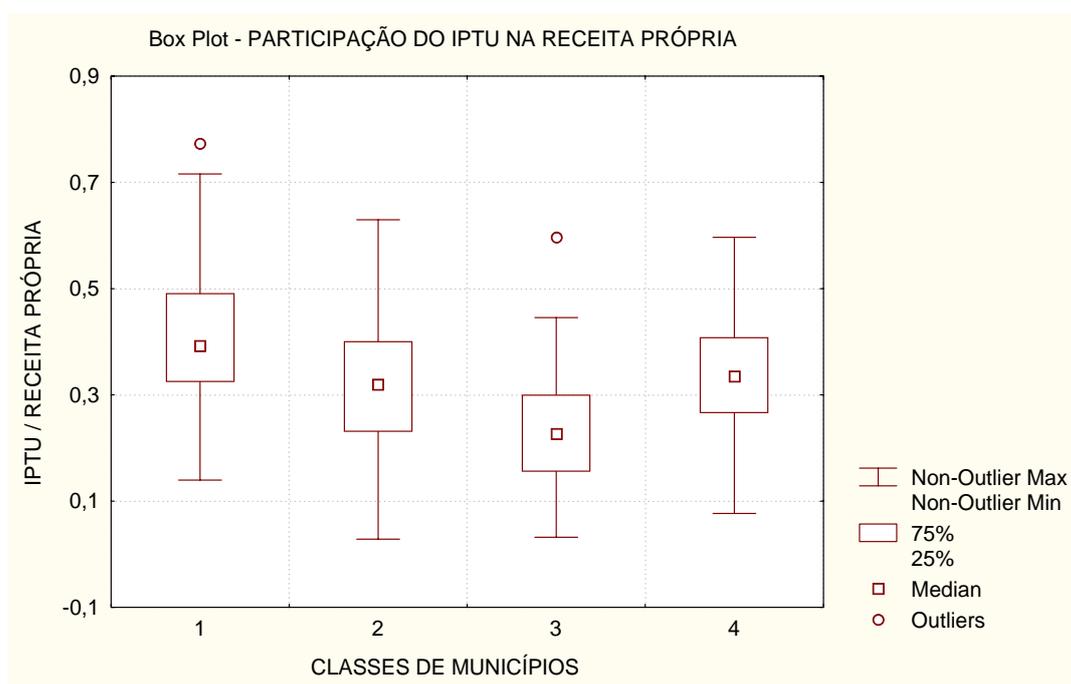


Figura 4.1 – Distribuição da participação do IPTU na receita própria dos municípios gaúchos de pequeno e médio porte estudados por classe de municípios.

Analisando-se o *box-plot* observa-se que a Classe 1 apresenta a melhor participação do IPTU na receita própria, com mediana em torno de 39%. Esta classe, na sua maioria, é formada por municípios onde o setor de comércio e serviços tem predominância na economia (mediana de 61% do VAB), além de apresentar um alto percentual de urbanização, pois a população concentra-se na área urbana (mediana de 86%). Dentre os municípios que compõem a Classe 1 pode-se destacar os municípios turísticos e os municípios pólos regionais.

De outra parte, a classe 3 apresenta a pior participação do IPTU na receita própria, com mediana em torno de 23%. Esta classe, formada na sua maioria por municípios onde o setor primário (agrícola) tem predominância na economia (mediana de 51% do VAB), apresenta um baixo nível de industrialização (mediana de 1% do VAB). Outra característica marcante desta classe é o percentual de urbanização (mediana de 31%), que demonstra uma alta concentração da população na área rural.

Embora as classes 4 e 2 sejam formadas por municípios com características distintas, a participação do IPTU na receita própria de cada uma delas são equivalentes, respectivamente, com medianas de 34 % e 32%. Enquanto a Classe 4 é composta por municípios cuja economia é fortemente alavancada pela indústria (mediana de 55% do VAB) e a alta concentração da população na área urbana (mediana de 73%), na Classe 2 predominam municípios mistos, cuja economia apresenta um fraco desempenho industrial (mediana de 3% do VAB), por conseguinte, dependendo dos setores agrícola (mediana de 44% do VAB) e de comércio e serviços (mediana de 49% do VAB) e apresentando média concentração da população na área urbana (mediana de 56%).

A análise isolada desta variável demonstra que os municípios da Classe 4 deveriam apresentar melhores performances na arrecadação de IPTU.

4.1.2 Relação entre ISSQN e receita própria

A participação da receita própria nas receitas correntes das quatro classes de municípios está apresentada na Figura 4.2.

A participação do ISSQN na formação da receita própria municipal vem crescendo nos últimos anos. Em alguns municípios, das quatro classes em estudo, nota-se que os números do ISSQN chegam a superar os do IPTU.

Pela análise visual do box-plot constata-se que a Classe 4 tem a melhor participação do ISSQN na receita própria, com mediana em torno de 26%. Esta situação deve-se ao fato desta classe conter municípios com alto índice de industrialização e uma média concentração da população na área urbana. Em segundo lugar aparece a Classe 1, formada por municípios com predominância do setor de comércio e serviços, com mediana em torno de 19%.

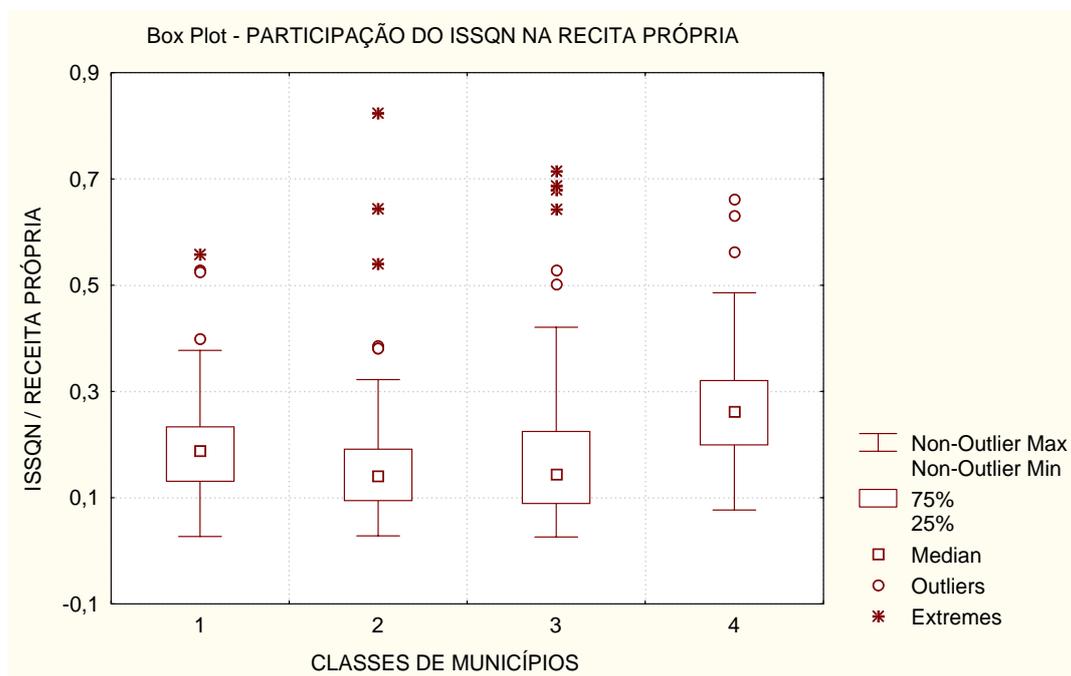


Figura 4.2 – Distribuição da participação do ISSQN na receita própria dos municípios estudados por classe.

Com a pior performance da participação do ISSQN na formação da receita própria municipal aparecem, empatadas, as classes 2 e 3, com mediana em torno de 14%, mesmo que os municípios da Classe 2 tenham percentual de urbanização e população mais elevados que os da Classe 3.

4.1.3 Relação entre ITBI e receita própria

A participação do ITBI na formação da receita própria das quatro classes de municípios está apresentada na figura 4.3.

A arrecadação proveniente do ITBI que, segundo os números do orçamento consolidado da União situa-se em torno de 20% do IPTU, mostra-se muito mais importante na formação da receita própria dos municípios do Estado do Rio Grande do Sul. Em muitos municípios, das quatro classes em estudo, nota-se que os números do ITBI chegam até a superar os do IPTU, sendo que na Classe 3 os dois tributos têm a mesma importância.

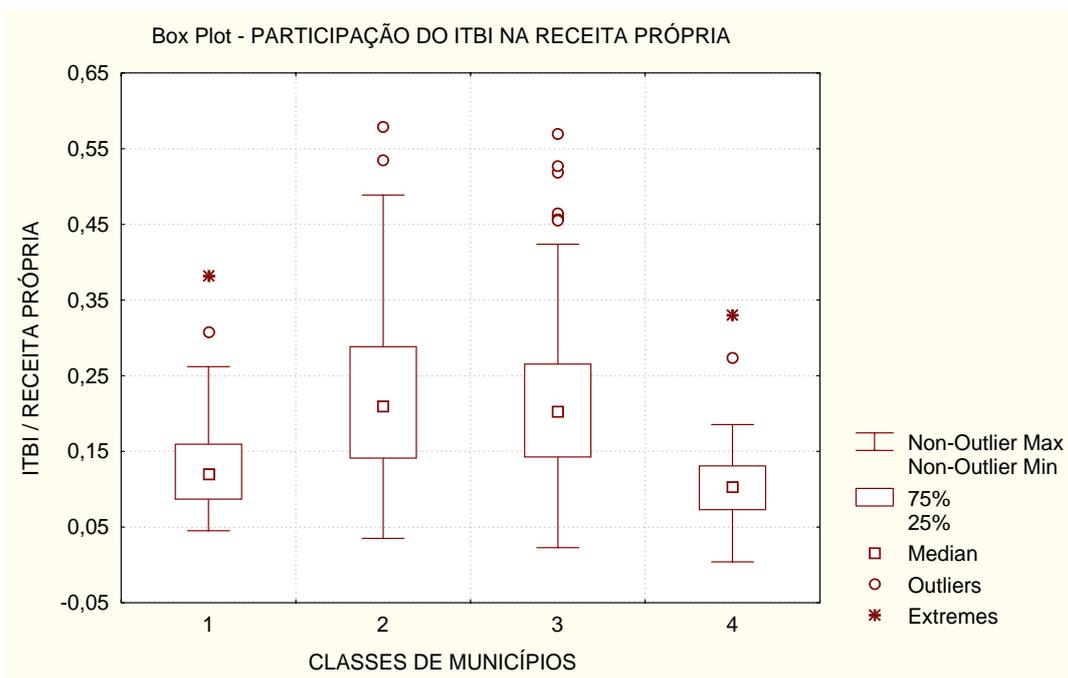


Figura 4.3 – Distribuição da participação do ITBI na receita própria dos municípios estudados por classe.

Observando-se o *box-plot* constata-se que as classes 2 e 3 têm a melhor participação do ITBI na receita própria, com medianas, respectivamente, em torno de 21% e 20%. Esta situação deve-se ao fato destas classes conterem municípios, onde a produção primária tem grande importância na economia, além de apresentarem uma baixa concentração da população na área urbana. Por conseguinte, as transações de imóveis rurais nos municípios destas duas classes contribuem para a formação destes índices serem elevados.

Nas classes 1 e 4, a participação do ITBI na formação da receita própria municipal tem importância menos significativa, com medianas, respectivamente, em torno de 12% e 10%.

4.1.4 Relação entre receita própria e receita corrente

A participação da receita própria na receita corrente indica a maior ou menor dependência das transferências pelo município. Ou seja, a análise deste indicador permite identificar a importância das receitas próprias no orçamento municipal e, por conseguinte, o tipo de economia municipal. Esta relação é um indicador da independência econômica do município. Posto que a receita corrente é resultante do somatório das receitas próprias e das transferências, a análise deste indicador combinado com outros permite identificar as origens da receita dos municípios e como são tratadas as receitas próprias, em especial o IPTU.

A participação da receita própria nas receitas correntes das quatro classes de municípios está apresentada na Figura 4.4.

Analisando-se o *box-plot* verifica-se que a Classe 1 apresenta a melhor participação da receita própria na formação da receita corrente, com mediana em torno de 10%. Este desempenho deve-se, principalmente, a alta participação do IPTU na receita própria, além da contribuição do ISSQN nesta receita decorrente da alta concentração de população urbana e de comércio e serviços nos municípios pólos regionais. Os *outliers* e pontos extremos que aparecem no *box-plot* demonstram que a receita do IPTU tem importância significativa na

composição da receita corrente dos municípios turísticos que integram esta classe, atingindo patamares muito superiores à mediana da classe.

Logo a seguir aparece a classe 4, com mediana em torno de 9%. Mesmo não tendo um bom desempenho no IPTU, tem uma elevada participação do ISSQN, decorrente da alta taxa de industrialização dos municípios que compõem esta classe.

A Classe 2 apresenta uma baixa participação da receita própria na formação da receita corrente, com mediana em torno de 5%. Este índice baixo deve-se, principalmente, ao fraco desempenho das receitas oriundas do ISSQN, pois tanto o IPTU como o ITBI tem boa participação na formação da receita própria desta classe.

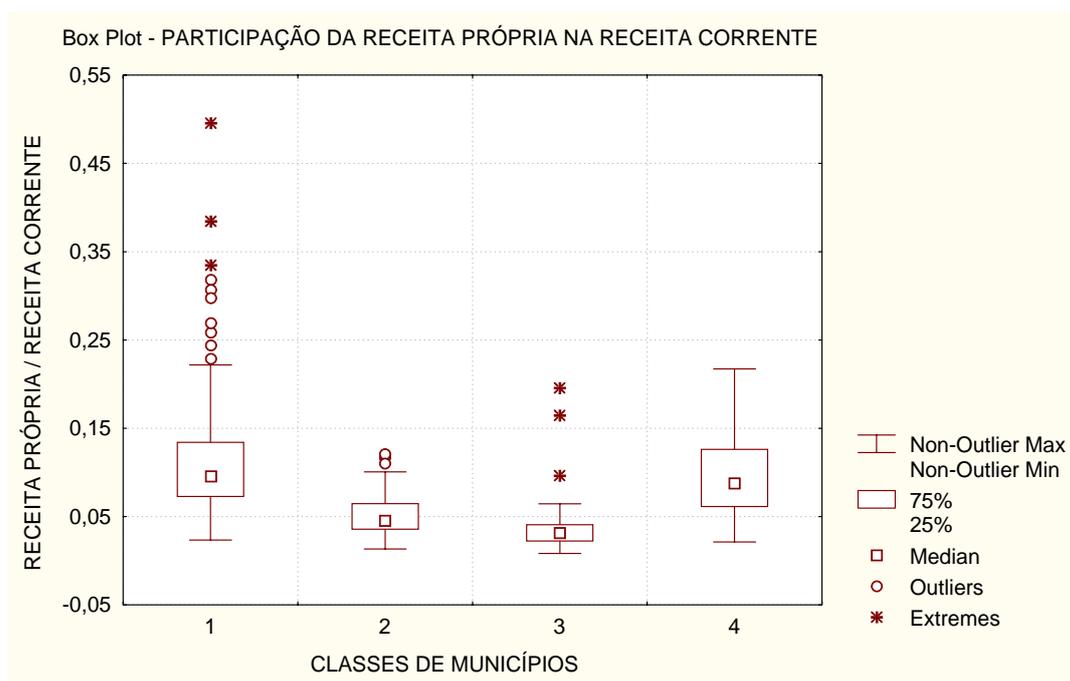


Figura 4.4 – Distribuição da participação da receita própria na receita corrente dos municípios estudados por classe.

Por último, a classe 3 apresenta a pior participação da receita própria na formação da receita corrente, com mediana em torno de 3%. Contribuem para este baixo índice, a fraca participação do IPTU, bem como do ISSQN, devido ao reduzido nível de industrialização e a alta concentração da população na área rural.

4.1.5 Relação IPTU por habitante urbano

Os dados referentes à população das quatro classes de municípios estão apresentados na Figura 4.5.

Analisando-se o *box-plot* verifica-se que a Classe 4 apresenta o mais valor de IPTU por habitante urbano, com mediana de R\$ 28,02. No entanto, este desempenho fica muito aquém da capacidade contributiva dos municípios desta classe com predominância industrial, cuja renda per capita é mais elevada de todas.

Logo a seguir aparecem os municípios da Classe 1, com mediana de R\$ 23,73, além de alguns outliers e vários pontos extremos muito acima da mediana. Dentre os pontos extremos, encontram-se os municípios turísticos, onde o IPTU participa de forma significativa na receita própria, salientando-se que o ponto mais extremo refere-se ao município de Xangri-lá, que

abrange alguns dos balneários de melhor padrão construtivo do litoral gaúcho, onde a população residente (registrada pelo IBGE) é muito inferior ao número de imóveis. Por esta razão os municípios turísticos não podem ser cotejados diretamente com os demais municípios desta classe neste indicador.

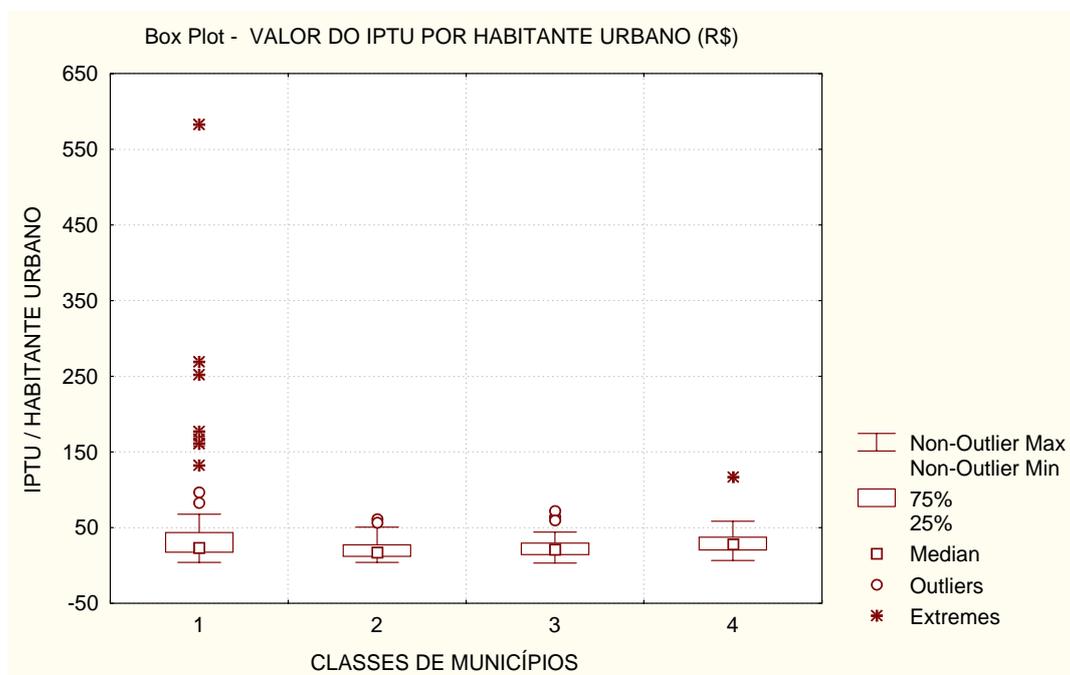


Figura 4.5 – Distribuição dos valores de IPTU por habitante dos municípios estudados por classe.

Deve ser salientado que este indicador apresenta uma distorção nestes municípios, pois é elevado o número de imóveis caracterizados como segundo imóvel, isto é, que não são ocupados pela população residente.

Numa posição intermediária, situa-se a Classe 3, composta por municípios agrícolas, com mediana de R\$ 20,82.

Com o pior desempenho aparece a Classe 2, composta por municípios cuja economia depende dos setores agrícola e de comércio e serviços, com mediana de R\$ 16,96.

4.1.6 Análise do índice de desenvolvimento humano

Os dados referentes ao Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) das quatro classes de municípios estão apresentados na Figura 4.6.

Analisando-se o *box-plot* verifica-se que a Classe 4 apresenta o melhor IDH, com mediana em torno de 82%. Este índice é decorrente da alta receita per capita e nível de emprego elevado em função da concentração de indústrias nos municípios que compõem esta classe, além do elevado grau de urbanização.

Logo a seguir aparecem os municípios da Classe 1 com mediana em torno de 80%. Nesta classe predominam os municípios onde a economia está atrelada ao desempenho do setor de comércio e serviços. Como renda (emprego) e educação são indicadores que influenciam diretamente o IDH, fica evidenciada a relação do IDH com a atividade econômica destes municípios, além da alta concentração de população urbana.

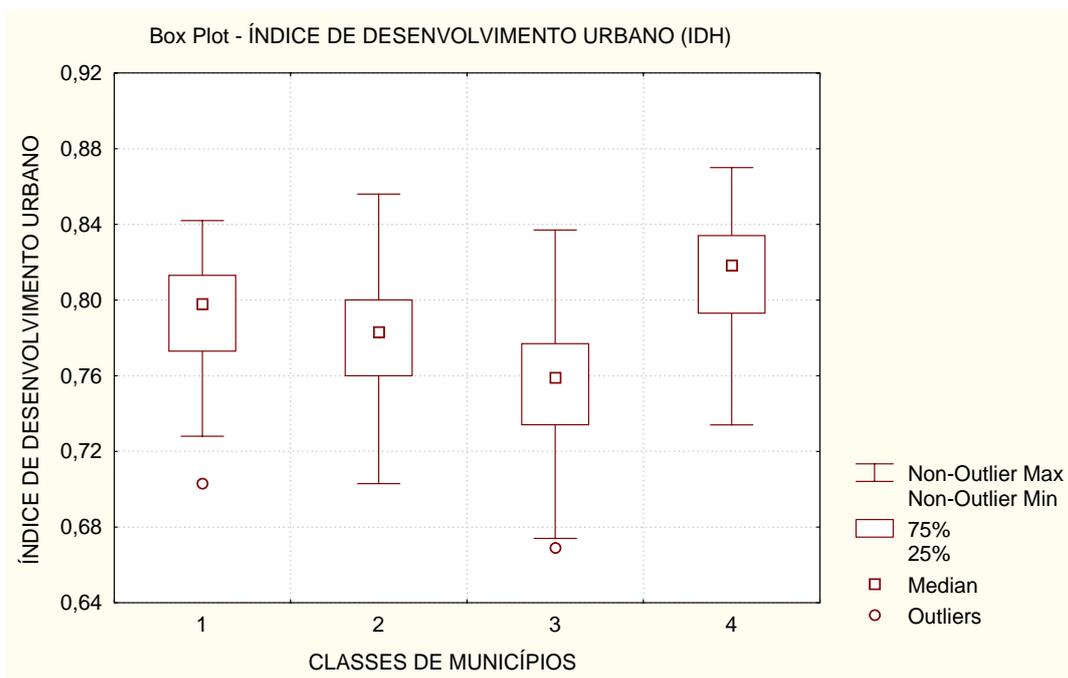


Figura 4.6 – Distribuição dos valores do IDH dos municípios estudados por classe.

A Classe 2 composta por municípios, cuja economia depende do setor primário e de comércio e serviços, apresenta um IDH com mediana de 78%. Por último, situam-se os municípios da Classe 3, cuja economia dependente do setor primário com reduzido nível de industrialização e que se caracterizam pela alta concentração da população na área rural, apresentando um IDH com mediana de 76%.

4.1.7 Análise do produto interno bruto per capita

Os dados referentes ao Produto Interno Bruto per capita (pibpc) das quatro classes de municípios estão apresentados na Figura 4.7.

Analisando-se o box-plot verifica-se que a Classe 4 apresenta o melhor índice de PIB per capita, com mediana de R\$ 15.188,00. Este desempenho deve-se a produção decorrente da predominância das indústrias nos municípios que compõem esta classe. O ponto extremo que se sobressai neste gráfico refere-se ao município de Triunfo, onde está localizado o Pólo Petroquímico gaúcho, onde o PIB per capita não pode sequer ser comparado com as demais cidades da Classe 4.

Logo a seguir aparecem os municípios das classes 2 e 3, respectivamente, com medianas de R\$ 8.947,00 e R\$ 8.584,00, além de alguns outliers e pontos extremos muito acima das medianas. Nesta classe predominam os municípios onde a economia tem uma dependência direta com o desempenho do setor primário.

Com o pior desempenho aparece a Classe 1, composta por municípios cuja economia depende do setor de comércio e serviços, cuja participação na composição do PIB é reduzida, com mediana de R\$ 7.208,00.

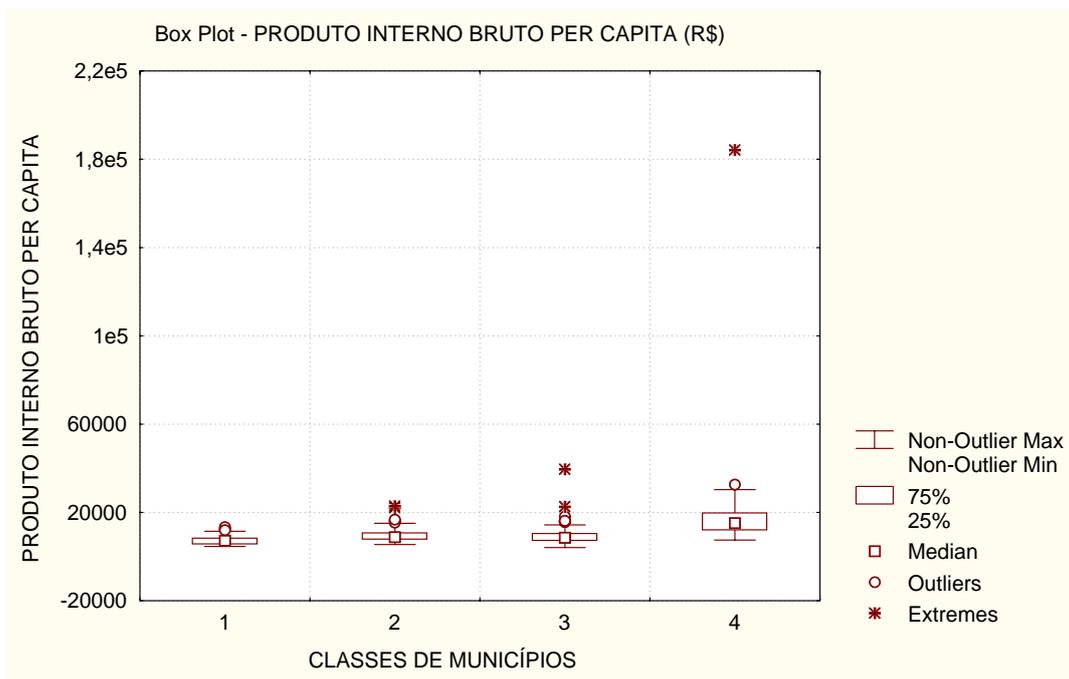


Figura 4.7 – Distribuição dos valores do PIB per capita dos municípios estudados por classe.

4.1.8 Análise da população

Os dados referentes à população das quatro classes de municípios estão apresentados na Figura 4.8.

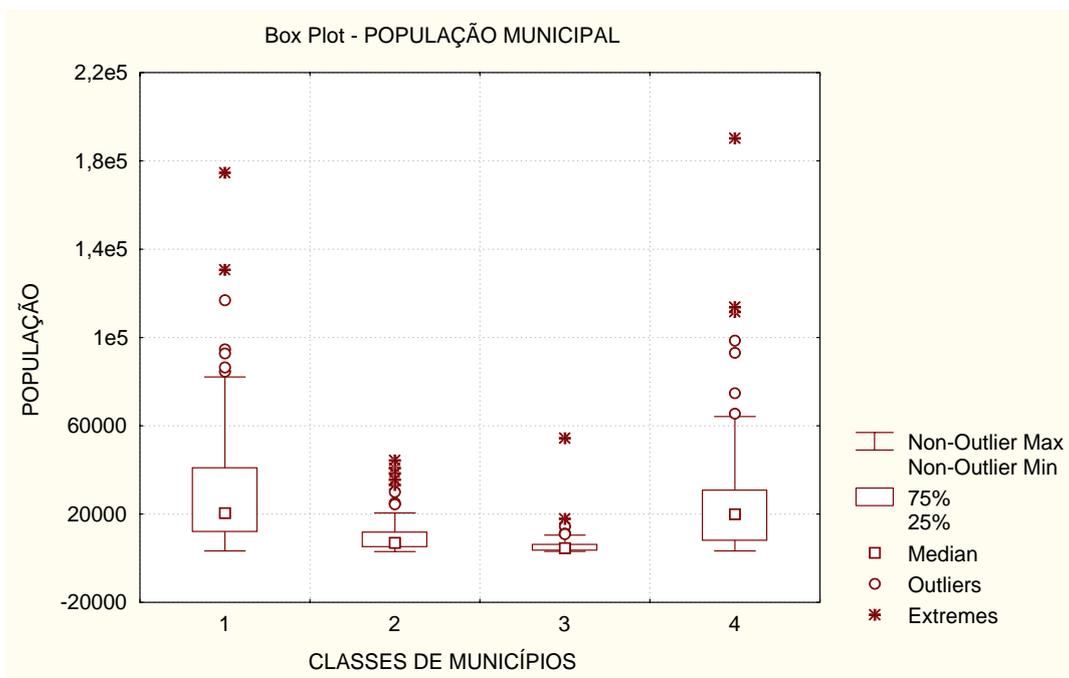


Figura 4.8 – Distribuição populacional dos municípios estudados por classe.

Pela análise do *box-plot* verifica-se que as classes 1 e 4 apresentam a maior concentração de população, com mediana em torno de 20.000 habitantes e vários pontos extremos e outliers (cidades médias). Exatamente nestas classes constata-se o maior percentual de urbanização, ou seja, elevada concentração de população urbana.

A seguir, com população bem inferior (mediana em torno de 7.000 habitantes) aparecem os municípios da Classe 2. Nesta classe predominam os municípios onde a economia tem uma dependência mista, do setor primário e de comércio e serviços.

Com a mais baixa mediana (em torno de 4.800 habitantes) aparecem os municípios da Classe 3, composta por municípios cuja economia depende do setor primário, com reduzido nível de industrialização, que se caracterizam pela alta concentração da população na área rural.

4.1.9 Outros Indicadores

Outros indicadores úteis para a mensuração do grau de desenvolvimento de uma economia municipal, tais como de consumo de energia elétrica e água potável, ou mesmo de produção de lixo também deveriam ser objetos desta análise. No entanto, não foi possível coletar tais dados em todos os municípios estudados, pois estes serviços, normalmente, realizados por diferentes concessionárias não são disponibilizados aos pesquisadores. A título de exemplo, os municípios da amostra são abastecidos de energia por três concessionárias a saber: CEEE, AESSUL e RGE. Embora intensas diligências realizadas para obtenção dos dados junto aos responsáveis por estas empresas, somente a CEEE os disponibilizou.

5 ANÁLISE DA TRIBUTAÇÃO IMOBILIÁRIA MUNICIPAL

5.1 Análise geral da amostra

A análise estatística dos indicadores pesquisados e das relações entre os mesmos permite interpretar o comportamento da arrecadação proveniente da tributação imobiliária, segundo os agrupamentos por classes dos municípios da amostra. A Tabela 5.1 reúne as medianas dos indicadores e suas relações, divididos por classe de municípios, onde podem ser visualizadas numericamente as distintas características de cada uma das classes, baseada nos seguintes indicadores:

- a) $vab1$ = percentual da produção primária no valor adicionado bruto;
- b) $vab2$ = percentual da produção industrial no valor adicionado bruto;
- c) $vab3$ = percentual da produção de comércio e serviços no valor adicionado bruto;
- d) $\%urb.$ = grau de urbanização;
- e) $iptu/rp$ = relação entre receita de IPTU e receita própria;
- f) iss/rp = relação entre receita de ISSQN e receita própria;
- g) $itbi/rp$ = relação entre receita de ITBI e receita própria;
- h) rp/rc = relação entre receita própria e receita corrente;
- i) $iptu/hab$ = receita de IPTU por habitante urbano;
- j) $popul.$ = população municipal (urbana e rural);
- l) $pibpc$ = produto interno bruto per capita;
- e) idh = índice de desenvolvimento urbano.

Tabela 5.1: Medianas dos indicadores (e suas relações) por grupo de municípios estudados.

Município	vab1	vab2	vab3	iptu/rp	Iss/rp	itbi/rp	rp/rc	Idh	pibpc	popul.	%urb	iptu/hab
Classe 1	0,22	0,14	0,61	0,39	0,19	0,12	0,10	0,80	7.208	20.541	0,86	23,73
Classe 2	0,44	0,03	0,50	0,32	0,14	0,21	0,05	0,78	8.944	7.121	0,56	16,96
Classe 3	0,51	0,01	0,45	0,23	0,14	0,20	0,03	0,76	8.600	4.601	0,31	20,92
Classe 4	0,11	0,55	0,34	0,34	0,26	0,10	0,09	0,82	15.188	20.009	0,80	28,02

5.1.1 Classe 1 de municípios

Esta classe reúne 74 municípios da amostra cuja economia tem forte predominância do setor de comércio e serviços (mediana de 61% do VAB). Nestes municípios as receitas oriundas dos tributos incidentes sobre a propriedade imobiliária (IPTU e ITBI) têm importância significativa na formação da receita própria e, por consequência, das receitas correntes municipais. Cotejando-se os percentuais da participação do IPTU na composição receita própria dos municípios desta classe com as demais, verifica-se que nos municípios da Classe 1 a mediana atinge 39%, ou seja, o mais alto índice entre todas as classes. Mas há uma explicação lógica para este comportamento: os municípios com predominância de comércio e serviços, em especial os turísticos, onde as outras fontes de receitas são escassas ou praticamente não existem, precisam dispensar maiores cuidados com suas receitas próprias. Outra causa provável pode ser atribuída à tipologia construtiva, que nos municípios turísticos tende a ser mais elevada, já que a maioria das edificações constitui-se de segunda moradia de uma população de renda superior, oriunda e residente em outras cidades, resultando em valores venais médios mais altos.

Outrossim, a relação iptu/hab dos municípios com vocação turística, localizados na Serra e no Litoral, apresenta uma distorção de origem, pois está baseada no indicador de população urbana do IBGE, que não inclui esta população flutuante. Ou seja, nesses municípios o número de domicílios por habitante é, normalmente, bem maior que nos demais, elevando o índice de iptu/habitante. Como exemplo desta distorção pode ser citado o município de Imbé localizado no litoral norte do Estado, cuja população urbana é de 11.905 habitantes, enquanto que o cadastro contém 25.328 prédios cadastrados. Isto é, o índice de R\$ 269,29 de IPTU por habitante urbano (a receita do IPTU corresponde a 61% da receita própria municipal), não pode ser cotejado diretamente com o índice de IPTU/hab de cidades normais, nas quais o número de unidades prediais corresponde, normalmente, a menos de um terço da população urbana.

5.1.2 Classe 2 de municípios

Os 103 municípios da amostra reunidos nesta classe têm economia dependente do setor de comércio e serviços (50% do VAB) e do setor primário / agrícola (44% do VAB), portanto com uma inexpressiva participação industrial.

A participação do IPTU na receita própria (32%) e da receita própria nas receitas correntes (5%) superam apenas os municípios da Classe 2. Aliás, os municípios da Classe 2 distinguem-se da Classe 3, por apresentarem percentual de urbanização e população superiores. Em muitos municípios desta classe verifica-se que tanto a participação do IPTU na receita própria, como a relação receita própria sobre a receita corrente encontram-se muito aquém das medianas destes indicadores. Tal constatação indica que nestes municípios há um grande potencial para o crescimento das receitas próprias e a, conseqüente, para redução da dependência de transferências.

Deve ser salientado que nos municípios agrícolas a participação do ITBI na receita própria tende a ser mais elevada (21%), devido a maior frequência das transações dos imóveis rurais.

5.1.3 Classe 3 de municípios

Os 103 municípios da amostra reunidos nesta classe têm economia dependente do setor primário / agrícola (51% do VAB) e do setor de comércio e serviços (45% do VAB), portanto com uma inexpressiva participação industrial. A característica marcante destes municípios é o percentual de urbanização (31%), muito aquém das medianas das demais classes.

A participação do IPTU na receita própria (23%) e da receita própria nas receitas correntes (apenas 3%) são as mais baixas na comparação com as medianas das demais classes. Mesmo levando-se em conta que valores médios dos imóveis são menores nos municípios desta classe (pequenos municípios agrícolas), em muitos deles verificam-se desempenhos muito inferiores a estas medianas, demonstrando uma certa acomodação dos administradores municipais na gestão dos destinos de seus municípios, preferindo fazê-lo apenas com as receitas oriundas de transferências.

Da mesma forma como ocorre na Classe 2, nos municípios da Classe 3, onde há uma predominância de municípios agrícolas, a participação do ITBI na receita própria tende a ser mais elevada (20%), uma vez que as transações dos imóveis rurais são mais frequentes.

5.1.4 Classe 4 de municípios

Esta classe reúne 70 municípios da amostra cuja economia tem forte predominância do setor industrial (55% do VAB). A participação do IPTU na receita própria destes municípios (34%) é praticamente equivalente à mediana dos municípios de Classe 2 (32%), onde predominam municípios mistos, cuja economia depende dos setores primário e de comércio e serviços. No entanto, comparando-se os indicadores do PIB per capita e do IDH dos municípios de Classe 4 (respectivamente, de R\$ 15.188,00 e 0,82) com os da Classe 2 (respectivamente, de R\$ 8.944,00 e 0,78), pode-se concluir que em alguns municípios industriais a receita do IPTU não recebe a atenção devida. Provavelmente porque os cofres públicos municipais são abastecidos por outras fontes que demandam menos esforço do governo municipal. Reforça esta conclusão o fato de que os valores venais dos imóveis dos municípios industriais deveriam ser mais elevados que dos municípios agrícolas, pois a tipologia construtiva tende a ser mais alta, e, por conseguinte, os valores médios dos tributos incidentes sobre a propriedade imobiliária também deveriam ser muito mais altos que nos municípios de Classe 2.

Analisando-se os dados da Tabela 5.1 constata-se que os municípios da Classe 4 da amostra (predominantemente industriais) apresentam percentual de urbanização bem mais elevado que os municípios da Classe 2, onde predominam os municípios agrícolas. Quando cotejados com os municípios de comércio e serviços (Classe 1), que têm um nível de urbanização equivalente, verifica-se que a participação do IPTU na receita própria dos municípios da Classe 4 é muito inferior à da Classe 1.

5.3 Importância do cadastro e das PVGs na tributação imobiliária municipal

Com base nos diagnósticos do cadastro e nos critérios de cálculo dos valores venais dos vinte e três municípios da amostra intencional escolhida e nos indicadores já estudados

(relativos ao ano 2002), está apresentada na Tabela 5.9 a situação da tributação imobiliária de cada um dos municípios. Cumpre salientar que alguns municípios (grifados com *) promoveram alterações após o ano de 2002, que redundaram na melhora sensível dos indicadores tributários, bem como na equidade e justiça fiscal.

Tabela 5.9: Análise qualitativa da tributação imobiliária dos municípios diagnosticados com base no cadastro e nos métodos de avaliação utilizados.

Município	Classe	Cadastro	PVGT	PVGE	Situação
Cachoeira do Sul	1	Desatualizado	Face de quadra	Por tipologia	melhorar receita
Camaquã*	1	Atualizado	Face de quadra	Por tipologia	Adequada
Canela	1	Atualizado	Face de quadra	Por tipologia	Adequada
Esteio	1	Desatualizado	Face de quadra	Por tipologia	melhorar receita
Itaara	1	Desatualizado	Zona Fiscal	Critério de Pontos	melhorar receita
Osório	1	Atualizado	Face de quadra	Por tipologia	Adequada
Santiago	1	Desatualizado	Zona Fiscal	Critério de Pontos	melhorar receita
Sobradinho	1	Atualizado	Face de quadra	Por tipologia	Adequada
Torres	1	Desatualizado	Zona Fiscal	Critério de Pontos	melhorar receita
Tramandaí	1	Atualizado	Zona Fiscal	Critério de Pontos	melhorar equidade
Candelária	2	Desatualizado	Zona Fiscal	Critério de Pontos	melhorar receita
Lavras do Sul	2	Desatualizado	Zona Fiscal	Critério de Pontos	melhorar receita
Rio Pardo	2	Atualizado	Zona Fiscal	Critério de Pontos	melhorar equidade
Dom Feliciano *	3	Atualizado	Face de quadra	Por tipologia	Adequada
Novo Cabrais	3	Atualizado	Face de quadra	Por tipologia	Adequada
Redentora	3	Desatualizado	Zona Fiscal	Critério de Pontos	melhorar receita
Carlos Barbosa	4	Desatualizado	Zona Fiscal	Critério de Pontos	melhorar receita
Estrela	4	Atualizado	Face de quadra	Por tipologia	melhorar equidade
Nova Bassano	4	Atualizado	Zona Fiscal	Critério de Pontos	melhorar equidade
Nova Hartz	4	Desatualizado	Zona Fiscal	Critério de Pontos	melhorar receita
Portão *	4	Atualizado	Face de quadra	Por tipologia	Adequada
Sapiranga	4	Desatualizado	Zona Fiscal	Critério de Pontos	melhorar receita
Venâncio Aires *	4	Atualizado	Zona Fiscal	Critério de Pontos	melhorar equidade

Analisando-se comparativamente a Tabela 5.9, constata-se que mesmo os municípios com indicadores acima das medianas das suas respectivas classes têm condições de melhorar suas receitas ou a equidade de seus tributos.

Na Classe 1 pode-se destacar dois municípios cujos indicadores, analisados à luz da estatística básica apresentada no Capítulo 3, estão localizados acima do quartil 1, ou seja, abaixo do qual encontram-se 25% dos municípios da classe:

a) O município de Santiago apresenta três dos principais indicadores, quais sejam, IPTU/RP; RP/RC e IPTU/hab dentro dos quartis centrais (2 e 3), próximos da mediana. No entanto, pelo diagnóstico realizado ficou constatado que estes indicadores podem ser sensivelmente melhorados, caso sejam implementadas as providências técnicas recomendadas, quais sejam: recadastramento, revisão dos métodos de avaliação dos valores venais e redução da alíquota territorial.

b) O município de Torres apresenta dois dos principais indicadores, quais sejam, RP/RC e IPTU/hab acima do quartil 4, isto é, dos municípios com melhor performance da classe, além de ter outros dois indicadores (IPTU/RP e ITBI/RP) dentro dos quartis centrais. Mesmo levando-se em consideração a distorção de origem no indicador IPTU/hab para os municípios turísticos, já apontada anteriormente, os indicadores de Torres são elevados

quando comparados com os da maioria dos municípios da Classe 1. No entanto, a arrecadação tributária e a equidade fiscal de Torres poderiam ser otimizadas através de um recadastramento geral dos imóveis e alteração completa dos critérios de estabelecimento dos valores venais.

Na Classe 2, o município de Lavras do Sul sintetiza os prejuízos decorrentes da desatualização do cadastro e das plantas de valores genéricos, além das injustiças fiscais provocadas por este descaso. Embora tendo todos os indicadores nos quartis intermediários (2 e 3), as observações obtidas pelo diagnóstico realizado demonstram que um volume significativo de receita incidente sobre as propriedades imobiliárias deixa de ser arrecadado anualmente pela precariedade dos instrumentos utilizados.

Através da análise dos indicadores do município de Redentora é possível verificar o mesmo comportamento nos municípios da Classe 3. Redentora apresenta três dos principais indicadores, quais sejam, IPTU/RP; ITBI/RP e RP/RC dentro dos quartis centrais (2 e 3), próximos da mediana. No entanto, a realidade fiscal apontada no diagnóstico indica que a arrecadação poderia ser melhorada através de recadastramento, ampliação do perímetro urbano e revisão dos métodos avaliatórios.

Finalmente, o potencial de tributos que deixa de ser recolhido nos municípios da Classe 4, predominantemente industriais, pode ser retratado pelo município de Carlos Barbosa. Com dois dos principais indicadores (RP/RC e IPTU/hab) acima do quartil 4, isto é, dos municípios com melhor desempenho tributário da classe, além de ter outros dois indicadores (IPTU/RP e ITBI/RP) dentro dos quartis centrais, um grande número de imóveis da cidade de Carlos Barbosa está fora do cadastro e, portanto, à margem da tributação.

5.4 Propostas para melhoria do desempenho da tributação imobiliária municipal

5.4.1 Quanto ao cadastro

Tendo em vista as freqüentes dificuldades de comunicação entre secretarias municipais, provocadas por entraves burocráticos ou, em alguns casos, até por disputas pessoais, talvez a melhor localização do cadastro seja numa posição independente e, ao mesmo tempo, ligado a todas as secretarias, como é o caso, por exemplo, da Procuradoria Jurídica do município, como está sugerido na Figura 5.5.

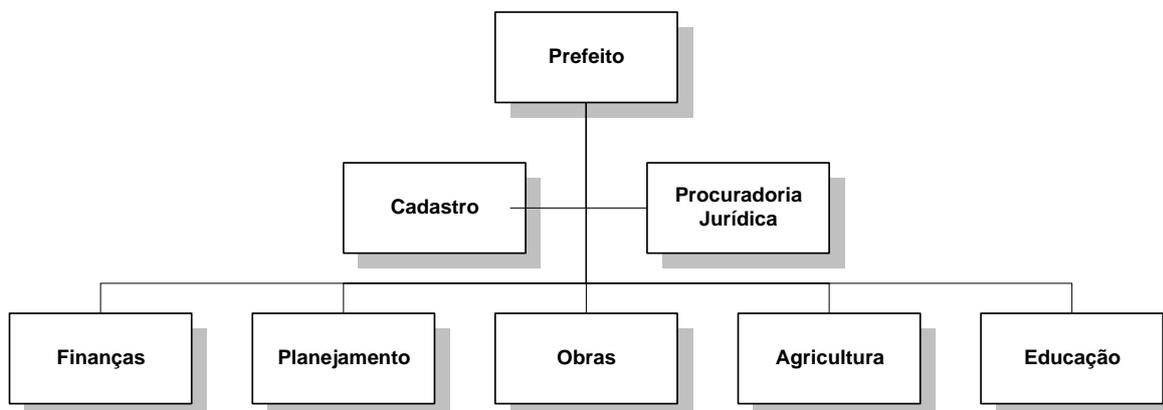


Figura 5.5 - Organograma sugerido para localização do cadastro (Möller, 2005).

5.4.2 Quanto às plantas de valores genéricos

Posto que os valores venais têm sido calculados, normalmente, pelo somatório dos valores dos terrenos e das edificações seria recomendável que os municípios revisassem periodicamente suas plantas de valores genéricos de forma técnica, mensurando as diferentes valorizações imobiliárias ocorridas ao longo do perímetro urbano. Outrossim, é mister que as plantas de valores dos terrenos sejam elaboradas de acordo com o que preconiza a boa técnica, qual seja, por face de quadra ao invés da utilização de valores por zonas fiscais. Seguindo, a mesma orientação as plantas de valores de edificações devem conter os valores genéricos de cada edificação segundo às tipologias e padrões construtivos mais freqüentes da cidade, ao invés do antigo (e inadequado) critério de pontuação de acordo com uma tabela dos materiais de composição do prédio.

6 CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

O estudo do comportamento quantitativo da receita oriunda de tributos incidentes sobre a propriedade imobiliária, com base em indicadores econômicos e sociais conhecidos, possibilitou constatar a existência de um potencial da arrecadação incidente de tributos sobre a propriedade imobiliária que deixa de ser realizado anualmente em decorrência da desatenção dos governos municipais com o cadastro. De outra parte, a utilização de métodos de avaliação ultrapassados produz iniquidades de todas as ordens, tendo como consequência a injustiça fiscal e o aumento da inadimplência.

Outra constatação importante demonstrada pelo trabalho diz respeito a existência de indicadores desiguais para os municípios, variando conforme as suas características sócio-econômicas e de distribuição populacional. Ou seja, para uma correta análise do desempenho tributário entre municípios desiguais (de diferentes classes) deve ser levada em consideração esta desigualdade.

Pela análise de classificação desenvolvida e apresentada ao longo do trabalho ficaram evidenciadas as diferenças no comportamento da tributação imobiliária dos municípios em função das características sociais, econômicas e populacionais. Outrossim, constata-se pela análise dos municípios diagnosticados que aqueles que dedicaram atenção e cuidados especiais no tratamento das informações cadastrais e nos métodos de cálculo dos valores venais obtiveram os resultados esperados, quais sejam: aumento significativo da receita própria e, principalmente, melhoria na equidade fiscal.

Qualquer análise estatística depende da qualidade, quantidade e contemporaneidade dos dados coletados. Tendo em vista a inexistência de dados mais atualizados, neste trabalho foram utilizados dados referentes ao ano de 2002, isto é, podendo não representar a realidade atual, em decorrência de eventuais mudanças nas políticas de gestão municipal de algumas prefeituras.

Outrossim, foram coletados dados diretamente com as prefeituras municipais, os quais serviram de base para elaboração dos diagnósticos da tributação imobiliária de vinte e três municípios, escolhidos de forma intencional onde teve-se acesso às informações cadastrais e fiscais, permitindo analisar o cadastro e as plantas de valores genéricos de forma mais minuciosa. Estas informações detalhadas possibilitaram uma análise qualitativa do cadastro e dos métodos de cálculo utilizados na determinação dos valores venais, parâmetros decisivos na obtenção de uma tributação imobiliária equilibrada. Com base nos diagnósticos foi possível concluir que os municípios que investiram nestas áreas tiveram retorno direto e

imediatamente, ou seja, os demais municípios de mesmas características (mesma classe) que não o fizeram, perderam a oportunidade de obter os mesmos resultados.

As técnicas de classificação utilizadas possibilitaram o estudo e interpretação dos dados da amostra de forma global, permitindo que fossem extraídas conclusões a respeito do conjunto de municípios, assim como constatar a existência de agrupamentos de municípios com características semelhantes, bem como obter a partição da amostra em classes de municípios, utilizando um critério objetivo.

Na análise de classificação realizada foi levado em consideração um conjunto de características (indicadores) apropriado para a determinação de classes homogêneas de municípios, as quais apresentam inércia intra-classe baixa e inércia inter-classes alta.

A capacidade contributiva dos municípios varia conforme a sua atividade e vocação econômicas. Conseqüentemente, uma análise da tributação imobiliária de um conjunto de municípios precisa levar em consideração estas distintas características, através do agrupamento dos municípios em classes. Ou seja, esta divisão não deve ser feita apenas pelo tamanho, seja por área ou população. Por exemplo, existem muitos municípios agrícolas, com percentual de urbanização reduzido, cuja economia depende diretamente de atividades agrícolas (produção), como também de receitas oriundas do comércio e de serviços relacionados com a agricultura. Por esta razão, a imensa maioria dos municípios de pequeno e médio porte está contida nos municípios enquadrados nas Classes 2 e 3, isto é, nos quais a principal receita advém, direta ou indiretamente, da produção primária.

A receita oriunda dos tributos incidentes sobre a propriedade imobiliária (IPTU e ITBI) nos municípios que dependem fortemente do setor de comércio e serviços, com grau de urbanização mais elevado, classificados na Classe 1, mostra-se muito melhor explorada do que nos municípios da amostra onde o setor industrial é preponderante no Valor Adicionado Bruto, isto é, da Classe 4. Ou seja, municípios classificados como industrializados têm condições potenciais de melhorar o desempenho dos tributos imobiliários devido ao melhor padrão construtivo e ao maior valor de mercado dos imóveis.

Outrossim, verifica-se que o percentual da receita do IPTU nas receitas próprias varia significativamente dentro das classes. No entanto, este comportamento deve-se, fundamentalmente, ao tratamento diferenciado que estes tributos recebem das administrações municipais, indicando que o desempenho tributário sofre uma influência significativa do enfoque e do empenho que o governo local dedica à tributação imobiliária.

Os investimentos na modernização das atividades cadastrais resultam em incremento da arrecadação sem, necessariamente, aumentar a carga fiscal, promovendo um aumento da eficiência e melhoria da capacidade redistributiva dos tributos incidentes sobre a propriedade imobiliária.

Este trabalho pretende alertar para a necessidade da classificação preliminar de municípios no caso de uma análise da tributação imobiliária. Mostra que os agrupamentos de municípios têm características e desempenhos distintos entre si. Ou seja, a tão sonhada justiça fiscal só será obtida quando os municípios desiguais passarem a tributar desigualmente, na medida da desigualdade das suas características populacionais e vocação econômica.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. BÍBLIA. Português. *Bíblia Sagrada*. Tradução Centro Bíblico Católico. Aparecida: Editora Santuário, 1982.
2. LEÔNCIO, Vinícios. *A Quarta Filosofia: Jesus Cristo não pagou o tributo*. Belo Horizonte. Editora Futuro, 2001.
3. BÍBLIA. Op. cit.
4. BRASIL. *Código Tributário Nacional: Lei nº 5.172 de 25 de outubro de 1966*. Organização de textos e índices por Juarez Oliveira. 24ª ed. São Paulo: Saraiva, 1995.
5. BALTHAZAR, Ubaldo César e PALMEIRA, Marcos Rogério. *Temas de Direito Tributário*. Florianópolis: Fundação Boiteux, 2001.
6. COSTA, José Antônio da. *Da Regra Padrão de Incidência do Imposto sobre a Propriedade Predial e Territorial Urbana*. Rio de Janeiro: Forense, 1985.
7. CARRAZZA, Roque. *Curso de Direito Constitucional*. São Paulo: Editora Malheiros, 1998.
8. BRASIL. *Código Tributário Nacional*. Op. cit.
9. ROUSSEAU, Jean Jacques. *O Contrato Social*. 3ª ed. São Paulo, Editora Martins Fontes, 1996.
10. MELLO, Celso Antônio Bandeira de. *Natureza e Regime Jurídico das Autarquias*. São Paulo: Revista dos Tribunais, 1968.
11. CARRAZZA, Roque. Op. cit.
12. EBERL, Horst Karl Dobner. *Sistemas Catastrales*. México: Editora Concepto, 1982.
13. _____. *Catastro*. México: Editora Concepto, 1979.
14. PHILIPS, Jürgen. *O Cadastro de Napoleão*. In: VI Encontro Gaúcho de Agrimensura e Cartografia, Anais. Santo Ângelo, 2003.
15. BRASIL. Ministério da Fazenda – SERPRO. Projeto CIATA – *Manual do Cadastro Imobiliário*. In: Apostila de treinamento, 1980.
16. FIG – Federação Internacional de Geômetras. *Declaração da FIG sobre o cadastro*. In: Anais do Congresso Brasileiro de Cadastro Técnico Multifinalitário. Florianópolis: UFSC, 2003.
17. CARNEIRO, Andréa. *Subsídios para a proposta de uma lei de cadastro para o Brasil*. In: VI Encontro Gaúcho de Agrimensura e Cartografia, Anais. Santo Ângelo, 2003.
18. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. *Norma NBR- 14.653 – Avaliações de Bens, Parte 2: Imóveis Urbanos*. Rio de Janeiro, 2004.
19. LIMA, Gilson. *Homogeneização Fundamentada*. In: VIII Congresso Brasileiro de Avaliações e Perícias de Engenharia. Florianópolis, 1995.
20. DANTAS, Rubens Alves. *Uma nova metodologia para avaliação de imóveis utilizando regressão espacial*. In: Anais do XI Congresso Brasileiro de Engenharia de Avaliações, Vitória, 2001.
21. WARD, Dick. *Market value and mass appraisal applications for real property*. In: Apostila do curso de avaliação para fins tributários. Porto Alegre: Instituto Brasileiro de Avaliações e Perícias do Rio Grande do Sul, 2004.
22. MÖLLER, L.F.C. *Planta de Valores Genéricos*. Porto Alegre: Editora Sagra-Luzzatto, 1995.
23. MÖLLER, L.F.C. Op. cit.
24. BRASIL. Ministério da Fazenda. Op. cit.

25. CARVALHO, Paulo de Barros. *Curso de Direito Tributário*, 3 ed. São Paulo: Saraiva, 1988
26. MELLO, Celso Antônio Bandeira de. *Elementos de Direito Administrativo*. São Paulo: Revista dos Tribunais, 1980.
27. FEDERIGHI, Wanderlei José. *Direito Tributário: Parte Geral*. São Paulo: Editora Atlas, 2000.
28. BRASIL, *Constituição Federal* promulgada em 5 de outubro de 1988. Organização de textos de Nylson Paim de Abreu Filho. 3^a ed. Porto Alegre: Verbo Jurídico, 2003.
29. CARRAZZA, E.N. *IPTU e Progressividade. Igualdade e Capacidade Contributiva*. Curitiba: Juruá, 1992.
30. FERREIRA, Aurélio B. H. *Médio Dicionário Aurélio*. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1980.
31. RIO GRANDE DO SUL. Secretaria da Fazenda do Estado do Rio Grande do Sul. *Indicadores Municipais de Arrecadação de 2002*. Disponível em: <http://www.sefaz.rs.gov.br> Acesso em 5 jan. 2005.
32. BOUROCHE, J.M. e SAPORTA, G. *Análise de Dados*. Zahar Editores, Rio de Janeiro, 1982.
33. BUSSAB, W.O; MIYASAKI, E.S; ANDRADE, D.F. *Introdução à Análise de Agrupamentos*. In: 9^o Simpósio Nacional de Probabilidade e Estatística, Associação Brasileira de Estatística, São Paulo, 1990.
34. BUSSAB et al. Op. cit.
35. PERUZZO TRIVELLONI, Carlos Alberto. *A Metodologia para Avaliação em Massa de Apartamentos por Inferência Estatística e Técnicas de Análise Multivariada – Uma Análise Exploratória* – Dissertação de Mestrado. UFSC. Programa de Pós- Graduação em Engenharia Civil, 1998.
36. MÖLLER, L.F.C. *Parâmetros para análise do comportamento da tributação imobiliária municipal*. Dissertação de Mestrado. UFSC. Programa de Pós- Graduação em Engenharia Civil, 2005.

BREVE CURRÍCULO DOS AUTORES:

^ALuis Fernando C. Möller

- Engenheiro Civil graduado na Escola de Engenharia da Universidade Federal RGS, 1976;
- Mestre em Engenharia Civil, área de Cadastro Técnico Multifinalitário, pela Universidade Federal de Santa Catarina, 2005.
- Engenheiro responsável pela empresa Chulipa Avaliações, especializada em Tributação Imobiliária Municipal, responsável pela elaboração de Plantas de Valores Genéricos e assessoria em Cadastros Imobiliários;
- Consultor, palestrante e professor de cursos técnicos de avaliações e tributação imobiliária.
- Professor visitante das seguintes universidades: Universidade de Santa Cruz do Sul (UNISC) - Santa Cruz do Sul – RS; Universidade Luterana do Brasil (ULBRA) - Santa Maria – RS; Universidade de Regional Integrada (URI) - Santo Ângelo – RS; Faculdade Assis Gurgacz – FAG - Cascavel –PR; UNIRONDON – Cuiabá - MT.
- Professor nos Cursos de “Cadastro e Avaliações para Fins Tributários” (20 horas) e “Tributação Imobiliária Municipal” (20 horas) em diversas cidades brasileiras
- Professor das disciplinas de: Tributação Imobiliária Municipal e Avaliação de Imóveis Urbanos da Escola de Gestão Pública da Federação dos Municípios do Estado do Rio Grande do Sul (FAMURS). Porto Alegre - RS – 2005
- Autor e Responsável Técnico pelas avaliações para fins tributários de Cachoeira do Sul, Canela, Camaquã, Dom Feliciano, Estrela, Portão, Sobradinho, Esteio, Osório, Nova Bassano, Nova Hartz, Novo Cabrais, (RS), Alta Floresta (MT), Santana (AP), Pato Branco (PR), Votuporanga, Santa Fé do Sul, Jales (SP).
- No VII COBREAP (Natal, 1993) foi agraciado com a medalha Eurico Ribeiro pelo melhor trabalho de avaliações, intitulado: “Avaliação de terras em função de seus produtos predominantes.”

^BNorberto Hochheim

- Engenheiro Civil graduado pela Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC (1981)
- Mestre em Engenharia de Produção, área de Engenharia Econômica, pela Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC (1986)
- Doutor pela Université de Nancy I, França (1991).
- Professor Titular da UFSC, lotado no Departamento de Engenharia Civil.
- Ministra na Graduação as disciplinas: Engenharia de Avaliações I, Engenharia de Avaliações II, Planejamento Econômico e Financeiro. No Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil (onde orienta trabalhos de mestrado e doutorado) ministra as disciplinas: Engenharia de Avaliações, Tópicos Avançados em Engenharia de Avaliações, Elaboração de Plantas de Valores Genéricos, Análise de Investimentos Imobiliários, Cadastro Técnico Urbano. Ministra também, pelo IBAPE/SC, cursos de Engenharia de Avaliações e Engenharia Econômica.
- No X COBREAP (Porto Alegre, 1999) foi agraciado com a medalha Eurico Ribeiro pelo melhor trabalho de avaliações, desenvolvido em co-autoria com Carlos Alberto Peruzzo Trivelloni, intitulado: “Avaliação em massa de imóveis por inferência estatística e análise multivariada.”