

**LUNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS**  
**CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DE TECNOLOGIA**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA URBANA**

**AVALIAÇÃO DA PLANTA DE VALORES GENÉRICOS DA**  
**CIDADE DE LINS**

**DOUGLAS KENITI MIYAZAKI**

São Carlos

2006

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS**  
**CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DE TECNOLOGIA**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA URBANA**

**AVALIAÇÃO DA PLANTA DE VALORES GENÉRICOS DA  
CIDADE DE LINS**

**DOUGLAS KENITI MIYAZAKI**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia Urbana da Universidade Federal de São Carlos, como parte dos requisitos para a obtenção do título de Mestre em Engenharia Urbana.

Orientação: Prof. Dr. Sergio Antonio Röhm

São Carlos

2006

Miyazaki, Douglas Keniti

Avaliação da planta de valores genéricos da cidade de Lins / Douglas Keniti Miyazaki -- 2006.  
132f.

Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de São Carlos, campus São Carlos, São Carlos

Orientador (a): Sergio Antonio Röhn

Banca Examinadora: Archimedes Azevedo Raia Jr,  
Geovane Cayares Magalhães, Sergio Antonio Röhm

Bibliografia

1. Planejamento Urbano. 2. Sistemas de Informações Geográficas. 3. Plantas de Valores Genéricos. I. Miyazaki, Douglas Keniti. II. Título.

Ficha catalográfica desenvolvida pela Secretaria Geral de Informática  
(SIn)

DADOS FORNECIDOS PELO AUTOR

Bibliotecário responsável: Ronildo Santos Prado - CRB/8 7325



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS  
CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DE TECNOLOGIA  
Programa de Pós-Graduação em Engenharia Urbana  
C. P. 676 – 13.560-970 – São Carlos – SP  
Fone/FAX: (16) 3351-8295  
e-mail: [ppgeu@power.ufscar.br](mailto:ppgeu@power.ufscar.br)  
home-page: [www.ufscar.br/~ppgeu](http://www.ufscar.br/~ppgeu)



## FOLHA DE APROVAÇÃO

DOUGLAS KENITI MIYAZAKI

Dissertação defendida e aprovada em 30/10/2006  
pela Comissão Julgadora

Prof. Dr. Sergio Antonio Röhm  
Orientador (DECiv/UFSCar)

Prof. Dr. Geovane Cayres Magalhães  
(IC/UNICAMP)

Prof. Dr. Archimedes Azevedo Raia Jr  
(DECiv/UFSCar)

Prof. Dr. Bernardo Arantes do Nascimento Teixeira  
Presidente da CPG-EU

*Dedico este trabalho à memória de  
meu pai Kenji Miyazaki, que sempre  
primou pela educação de seus filhos*

## **AGRADECIMENTOS**

Ao concluir o presente trabalho gostaria de agradecer às pessoas que, de alguma forma, colaboraram para sua realização.

A minha família que é minha referência, principalmente aos meus pais, que durante todo o período da Pós-Graduação deram-me apoio necessário e exemplo de vida, para a realização das minhas conquistas.

A minha noiva Simone Caldas dos Santos pelo apoio e incentivo nas horas em que a realização deste sonho parecia ficar distante.

A Deus, criador de todas as criaturas, o qual concedeu sabedoria, oportunidade, e abençoou-nos para a realização das conquistas.

Aos meus colegas do PPGEU pela sincera amizade que nasceu durante esse período, em especial ao Enaldo Pires Montanha, Abimael e Fabrício pela ajuda na conclusão deste trabalho.

Aos professores do PPGEU pelo conhecimento oferecido com dedicação e amor e responsabilidade.

Aos funcionários do PPGEU em especial a Sonia pela atenção dada em todo o decorrer do curso.

Em especial ao professor Sergio Antonio Röhm, pela orientação, paciência, amizade e principalmente pelo exemplo de profissional e pessoa, servindo de referência para seus orientados.

Aos membros da banca, por terem aceitado o convite para participarem da defesa.

À Universidade Federal de São Carlos, pela oportunidade de realização do mestrado.

A todos aqueles que de qualquer forma me incentivaram para a realização deste trabalho, muito obrigado!

## **RESUMO**

A grande maioria das cidades brasileiras utiliza Planta de Valores Genéricos para valorar os terrenos. É de suma importância que os valores unitários contidos nesta planta, estejam em conformidade com os praticados no mercado imobiliário. Este trabalho tem por objetivos pesquisar e avaliar a planta de valores genéricos da cidade de Lins e os procedimentos técnicos que foram utilizados para sua elaboração. Abordam-se também o potencial de uso de outras fontes de dados e metodologias para homogeneização de valores, além da tradicionalmente utilizada, que compreende as ofertas em classificados de jornais e de imobiliárias e da utilização da metodologia tradicional para homogeneização de valores. São apresentados alguns aspectos que conduziram ao estado atual do cadastro e do sistema de avaliação e alguns prejuízos decorrentes do seu atraso.

## **PALAVRAS CHAVES**

Planta de Valores Genéricos, Imposto Predial e Territorial Urbano

## **ABSTRACT**

The great majority of Brazilian cities use Planta de Valores Genéricos (Generic Values Map) to make their sites (lands) valuable. It is really important that all the unitary values presented in this plant, must be in accordance with the values used in the real estate market. This work (paper) has the purposes of explore and evaluate the Planta de Valores Genéricos (Generic Values Map) in the city of Lins and the technical procedures that were used for its conception. It is broached too the potential use of other data sources and methodologies to make values homogeneous, besides the one traditionally used, which comprehends offers made in newspaper's classified sections, in the real estate market and the use of the traditional methodology to make values homogeneous. It's presented some aspects that lead to the record current state and to the evaluation system current state, and some damages originated by its delay.

## **KEYWORDS**

Generic Values Map, Property Taxation



## LISTAS DE FIGURAS

Figura 1 – Localização da cidade de Lins no Estado de São Paulo.....	47
Figura 2 – Divisa Municipal da cidade de Lins.....	48
Figura 3 – Mapa digital da cidade de Lins/SP.....	49
Figura 4 – PVG da cidade de Lins.....	53
Figura 5 – Mata temático de arrecadação de IPTU.....	55
Figura 6 – Imóveis Comerciais.....	64
Figura 7 – Isolinhas representando a intensidade de pontos comerciais.....	65
Figura 8 – Isolinhas representando intensidades de pontos comerciais e corredores comerciais.....	66
Figura 9 – Lotes residenciais na cidade de Lins.....	67
Figura 10 – Isolinhas representando intensidades de imóveis de padrão alto.....	69
Figura 11 – Isolinhas representando intensidades de imóveis de padrão baixo.....	70
Figura 12 – Isolinhas representando intensidades de imóveis de padrão médio.....	71
Figura 13 – Isolinhas representando regiões valorizadas.....	72
Figura 14 – Comparação entre os Valores das amostras e a PVG atual.....	76
Figura 15 – Localização dos eixos comerciais e sua relação com a atual Planta de Valores Genéricos.....	77

## **LISTAS DE TABELAS**

Tabela 1 - Tabulação da Pesquisa de Lotes.....	58
Tabela 2 – Comparação da Planta de Valores Genéricos com os valores obtidos nas amostras (valores em Reais para UFM = R\$1,7295) do ano de 2006 .....	73

## **LISTAS DE QUADROS**

Quadro 1 – "Pesquisa de informações básicas municipais – 2004" relativo a item "Legislação e Instrumentos de Planejamento Municipal" .....	50
Quadro 2 – "Pesquisa de informações básicas municipais – 2004" relativo a item "Cadastro de IPTU" .....	50
Quadro 3 – Dados contábeis dos Municípios .....	54
Quadro 4 – Categorias de Uso.....	63
Quadro 5 – Padrões residenciais.....	68
Quadro 6 – Padrões Residenciais Agrupados .....	68

## **LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS**

**ABNT** - Associação Brasileira de Normas Técnicas

**CIATA** - Convênio de Incentivo e Aperfeiçoamento Técnico Administrativo

**CONFEA** - Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia

**CTN** - Código Tributário Nacional

**FPM** - Fundo de Participação dos Municípios

**IBAPE** - Instituto Brasileiro de Avaliações e Perícias de Engenharia

**IBGE** - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

**ICMS** - Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços

**IPI** - Imposto sobre Produtos Industrializados

**IPTU** - Imposto Predial e Territorial Urbano

**IPVA** - Imposto sobre a Propriedade de Veículos Automotores

**IR** - Imposto de Renda.

**ISS** - Imposto Sobre Serviços

**ITBI** - Imposto sobre a Transmissão de Bens Imóveis

**PMAT** - Programa de Modernização da Administração Tributária e da Gestão dos Serviços Básicos

**PNAFM** - Programa Nacional de Apoio a Gestão Administrativa e Fiscal dos Municípios

**REFIS** - Programa de Recuperação Fiscal

**SERPRO** - Serviço Federal de Processamento de Dados

**SIG** - Sistemas de Informações Geográficas

# SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO .....</b>	<b>1</b>
2.1 Objetivos.....	3
2.2 Justificativa .....	4
<b>3 Revisão Bibliográfica .....</b>	<b>6</b>
3.1 Tributos Municipais.....	6
3.2 Impostos .....	8
3.3 Imposto predial e territorial urbano (IPTU).....	9
3.4 Imposto sobre Transmissão de Bens Imóveis (ITBI) .....	12
3.5 Imposto Sobre Serviços de Qualquer Natureza (ISSQN) .....	12
3.6 Taxas .....	12
3.6.1 Taxas do poder de polícia.....	13
3.6.2 Taxas de serviço .....	13
3.7 Contribuições .....	14
3.7.1 Contribuição de Melhoria.....	14
3.7.2 Contribuição para o Custeio do Serviço de Iluminação Pública.....	15
3.8 Normatização .....	16
<b>4 Mercado imobiliário e Engenharia de avaliações .....</b>	<b>17</b>
4.1 Mercado Imobiliário .....	17
4.2 Engenharia de Avaliações .....	19
4.2.1 Valores.....	20
<b>5 Planta de Valores Genéricos .....</b>	<b>23</b>
5.1 Conceitos .....	23
5.2 Plantas de Valores Genéricos e a Arrecadação de Tributos .....	26
<b>6 Elaboração de Planta de Valores Genéricos .....</b>	<b>27</b>
6.1 Discussão das Metodologias .....	27
<b>7 Métodos de Avaliação de Imóveis .....</b>	<b>31</b>
7.1 Metodologias de avaliação .....	31
7.1.1 Comparação de dados de mercado (método direto).....	33
7.1.2 Custo de reprodução (método direto) .....	33
7.1.3 Renda (método indireto) .....	34
7.1.4 Máximo aproveitamento – involutivo (método indireto) .....	34

7.1.5	Residual (método indireto) .....	35
<b>8</b>	<b>A Atualização da Planta de Valores Genéricos.....</b>	<b>36</b>
<b>9</b>	<b>METODOLOGIAS PARA A ESCOLHA DE ÁREAS AMOSTRAIS .....</b>	<b>38</b>
<b>10</b>	<b>PLANTAS DE VALORES GENÉRICOS E GEOPROCESSAMENTO .....</b>	<b>40</b>
<b>11</b>	<b>IMPORTÂNCIA DAS PLANTAS DE VALORES GENÉRICOS PARA GESTÃO URBANA.....</b>	<b>43</b>
<b>12</b>	<b>EVOLUÇÃO E TENDÊNCIAS NA ELABORAÇÃO DAS PLANTAS DE VALORES GENÉRICOS .....</b>	<b>44</b>
<b>13</b>	<b>OBJETO DE ESTUDO.....</b>	<b>47</b>
<b>14</b>	<b>MATERIAIS E MÉTODO .....</b>	<b>51</b>
14.1	Materiais.....	51
14.2	Método.....	51
14.2.1	Diagnóstico .....	51
14.2.2	Pesquisa de mercado.....	56
14.2.3	Transações de imóveis – guias de ITBI.....	61
<b>15</b>	<b>Análise dos dados da planta genérica de valores e Dos dados obtidos na pesquisa. 62</b>	<b>62</b>
15.1	Análise dos dados utilizando o software SPRING.....	62
15.2	Concentração comercial .....	63
15.3	Padrões residenciais .....	66
<b>16</b>	<b>Conclusões.....</b>	<b>73</b>
	<b>Referências Bibliográficas .....</b>	<b>79</b>
	<b>Anexos .....</b>	<b>83</b>

## 1. INTRODUÇÃO

Após a promulgação da Constituição da República em 1988, que estabeleceu aos municípios a autonomia financeira sobre os tributos que lhes são próprios, e os recentes instrumentos auxiliares ao planejamento e gestão urbanos, trazidos pela Lei de Responsabilidade Fiscal (Lei Complementar nº 101/00) e pelo Estatuto da Cidade (Lei Federal nº 10.257/01), tornou-se visível nos últimos anos a preocupação das municipalidades em ampliar suas receitas tributárias por meio de atualizações cadastrais e da base de cálculo dos impostos imobiliários (IPTU e ITBI).

A planta de valores genéricos é a fonte de dados base para a avaliação coletiva dos terrenos de uma cidade. Várias são as formas de apresentação da planta de valores genéricos, podendo ser por listagem de valores unitários por face de quadra, por setor, por seção de logradouro, etc. A partir do valor unitário chega-se no valor do terreno, empregando-se um modelo de avaliação pré-determinado. Com isso, a reavaliação sistemática dos imóveis é de extrema importância, pois é com base em seus dados que será atualizada a base de cálculo dos tributos, conseguindo assim, cobranças adequadas dos mesmos e redistribuindo a carga tributária de forma mais justa.

No Brasil, o projeto CIATA<sup>1</sup> do Governo Federal proporcionou grandes investimentos em cadastro imobiliário e plantas de valores na década de 80. Ele foi implantado com recursos a fundo perdido para os municípios, permitindo assim, a elaboração de uma base de dados para os municípios. Entretanto, a grande maioria dos municípios não possuíam uma atualização sistemática desses dados, sendo assim, as plantas de valores passaram a ser atualizadas a partir de índices de inflação, mas com a inflação elevada na década de 80 e início de 90, fez com que os valores ficassem ora elevados, o que justificava a adoção de coeficientes para redução dos tributos, e ora baixos, o que afetava as receitas municipais.

Dentro desse cenário, muitos municípios começaram a utilizar alíquotas, visando compensar a desatualização dos valores de mercado usados para a tributação. A adoção desse procedimento ocorreu em decorrência da inexistência de um corpo técnico especializado para refazer a planta de valores genéricos e o custo desta reavaliação.

Já nos municípios de pequeno porte, onde a grande maioria dos recursos é de transferência intergovernamentais, como o Fundo de Participação dos Municípios (FPM),

---

<sup>1</sup> Projeto Ciata - Convênio de Incentivo e Aperfeiçoamento Técnico Administrativo

juntamente com o Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS), a alteração do IPTU quase não correu, devido à sua pequena representatividade na arrecadação dos municípios (de no máximo 3%) e os possível desgaste político entre a população e o Governo Municipal.

Atualmente, o Governo Federal por meio do Programa de Modernização da Administração Tributária e da Gestão dos Serviços Básicos (PMAT), juntamente com o Programa Nacional de Apoio a Gestão Administrativa e Fiscal dos Municípios (PNAFM), proporciona aos municípios fontes de financiamentos na área de cadastro imobiliário, planta de valores e administração tributária dos municípios, recursos estes, que praticamente inexistiram após o CIATA. A desatualização dos cadastros imobiliários municipais ocorreu devido à dificuldade financeira dos municípios, ausência de estrutura técnica para acompanhar o processo de adensamento urbano e a dinâmica de preços do mercado imobiliários.

Segundo Averbek (2003), a ausência do meio científico e das universidades no auxílio aos municípios têm permitido o crescimento da atuação de empresas não comprometidas com a melhor solução das questões relativas ao cadastro e planta de valores, muito embora deva ser reconhecido que as soluções propostas por essas empresas trazem sensível acréscimo de arrecadação, em razão do estado de extrema desatualização dos sistemas de cadastro e planta de valores. Com isso ocorre a multiplicação de ações individuais, segundo a decisão de cada prefeito, com ênfase na arrecadação, sem a preservação dos princípios básicos que levariam à diminuição dos custos e à ampliação do uso do produto/sistema gerado, seja por outros usuários, seja por maior tempo de vida útil.

O foco das empresas contratadas pelos municípios, que se apresentam também para fazer o diagnóstico, tem sido essencialmente o da arrecadação fiscal, perdendo-se a rara oportunidade de participação da sociedade na discussão de prioridades e de ampliação do alcance dos benefícios ao maior número de cidadãos, e a todas as esferas da administração pública.

São pouco frequentes os casos onde há definição da área de cadastro como centro de informações e base de dados dos municípios. Em consequência, cada área (educação, saúde, transportes, obras, finanças etc.) desenvolve projetos a partir do produto gerado num primeiro momento, sem os devidos registros de modificações e atualizações e sem novas alimentações aos cadastros. Assim, em pouco tempo tem-se necessidade de nova contratação de serviços de vó e atualização dos cadastros (AVERBECK, 2003).

Na elaboração da Planta de Valores, Michael (2004) define que um dos principais problemas encontrados é a utilização de métodos inadequados ou ultrapassados que não contemplam as variáveis necessárias para caracterizar cada imóvel, defrontando-se com valores



completamente diferentes da real situação do mercado imobiliário, induzindo assim, a injustiça fiscal.

Além da utilização de métodos ineficientes, outro fator crítico para a municipalidade, é a forma como as Plantas de Valores são atualizadas, na maioria das vezes, apenas através da correção monetária para os anos subsequentes, ocasionando na distorção dos valores. Além disso, a cidade não valoriza ou desvaloriza de forma igual, sendo necessária a reavaliação constante dos imóveis de um município. Dessa forma, deveria existir um setor específico de avaliações que estudam as reações do mercado imobiliário, realizando os ajustes necessários e corretos para cada setor do município, levando em conta a valorização ou desvalorização das cidades através do desenvolvimento urbano.

Dentro do contexto apresentado, o presente trabalho avalia a atual Planta de Valores da cidade de Lins e demonstra os prejuízos que a má manutenção provoca no orçamento e desenvolvimento do município.

O trabalho foi estruturado apresentando em seu início a Introdução, Objetivos e Justificativa. Em seguida, encontra-se a Revisão Bibliográfica sobre o tema em discussão, nela serão apresentados aspectos referentes à planta de valores, ao cadastro, à tributação imobiliária, onde serão apresentadas as responsabilidades dos administradores públicos sobre o tema. Em seguida, vem a descrição da Área de Estudos e da Metodologia, com a apresentação de uma Metodologia de levantamento e comparação de dados do município de Lins com a Planta de valores vigente, procurando definir diretrizes para um melhor desempenho na tributação imobiliária.

A Análise dos Resultados e as Conclusões e Recomendações apontam para uma proposta de ação estruturada e integrada entre os diversos agentes públicos. Por fim, são apresentadas nas Referências Bibliográficas e os Anexos.

## **2.1 Objetivos**

O objetivo principal deste trabalho é a avaliação da planta de valores genéricos da cidade de Lins. Abordam-se também, o potencial de uso de outras fontes de dados e metodologias para homogeneização de valores, além da, metodologia tradicional de homogeneização de valores, que compreende à análise das ofertas em classificados de jornais e de imobiliárias.

## 2.2 Justificativa

Com os instrumentos da Lei da Responsabilidade Fiscal e do Estatuto da Cidade, o processo de transferência de responsabilidades do Governo central para os Governos locais foi intensificado, sem a correspondente transferência dos recursos para fazer frente às novas responsabilidades. Os municípios tiveram então aumentadas as despesas, enquanto as receitas de repasses do governo, onde se destacam o Fundo de Participação dos Municípios (FPM) de repasse federal e o Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS), não cresceram da mesma maneira. A fração dos tributos arrecadados destinada aos municípios diminuiu.

No Brasil um dos principais impostos aplicado pelos municípios é o Imposto Predial e Territorial Urbano (IPTU), sendo um dos poucos tributos de gerência e competência direta da municipalidade. Apesar da sua importância como fonte de receita verifica-se que muitos municípios brasileiros utilizam métodos de estatística descritiva, usando para o cálculo do valor dos imóveis fatores de homogeneização e métodos empíricos predeterminados, sem tentar muitas vezes encontrar um modelo que considere as reais condições e fatores locais do mercado imobiliário.

Uma das principais dificuldades que se defronta na elaboração de uma Planta de Valores Genéricos é encontrar um modelo que reflita a realidade do mercado imobiliário e que contemple as variáveis do cadastro imobiliário dos municípios. Essa dificuldade surge pelo fato de que na maioria dos cadastros municipais as informações existentes não são suficientes para caracterizar os imóveis de forma precisa, ou seja, não há diferenciação distinta entre os imóveis. As informações que o cadastro contempla são superficiais e geralmente desatualizadas, induzindo assim, as municipalidades a utilizarem técnicas de avaliação baseadas na estatística descritiva. Essas técnicas não são plenamente satisfatórias do ponto de vista da representação dos valores praticados pelo mercado imobiliário (AVERBECK, 2003).

Os procedimentos para o cálculo dos valores unitários têm sido pouco respaldados tecnicamente. Em geral são definidos por uma comissão de avaliação nomeada pelo poder público, que atribui valores às diversas regiões da cidade, baseando-se no conhecimento que possuem do mercado de imóveis. Pode-se dizer, que o resultado final é fruto de um processo iterativo de opiniões, correndo-se o risco de prevalecer o interesse particular em determinadas regiões da cidade, pois tal comissão é constituída, em sua grande maioria, por agentes do mercado imobiliário (SILVA, RAMOS e LOCH, 2002).

O desenvolvimento de uma planta de valores deve ser fundamentado em metodologias que garantam o emprego de técnicas adequadas de avaliação, previstas pela Norma Brasileira

para Avaliação de Imóveis Urbanos (NBR-5676/89). Entretanto, para cidades de pequeno porte, onde o mercado imobiliário tem pouca atividade e o ambiente urbano sofre poucas alterações, pode ser inviável a aplicação de metodologias científicas, prevista na ABNT NBR-6576/89, uma vez que não há elementos comparativos, neste caso é feito o uso da metodologia tradicional (RAMOS, SILVA e LOCH, 2000).

A definição da metodologia de avaliação adequada deve ser definida em função da realidade do município, e principalmente, em manter-se um cadastro atualizado dos imóveis. Este último, deve contemplar os dados necessários aos procedimentos avaliatórios. Entende-se, porém, que antes da proposição de uma alteração na metodologia de avaliação, é necessário conhecer, e posteriormente averiguar, a qualidade da sistemática vigente.

### 3 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Para Averbeck (2003), com a instituição do Estatuto da Cidade (BRASIL, 2001) pela Lei nº 10.257 de 10/07/2001, às avaliações de imóveis para elaboração da planta de valores devem estar contidas em uma política de tributação imobiliária elaborada com a participação popular, pela justiça social e pela preservação da capacidade de atuação do poder público, definidos no Art. 2º A, itens II, IX e XI do Estatuto da Cidade descritos no item 1 do ANEXO II. Estas medidas garantem transparência no processo de avaliação e suporte de defesa dos pressupostos básicos adotados pelos avaliadores, com demonstração da coerência com os preços praticados pelo mercado, disponibilização de toda a pesquisa de mercado, da modelagem da avaliação e das análises efetuadas.

O Estatuto da Cidade ainda institui o IPTU progressivo no tempo, que tem como objetivo induzir a adequada utilização de terrenos subutilizados ou não utilizados, contudo para que haja garantia de uma proporcionalidade adequada do valor é preciso que a planta de valores do município esteja em consonância com os valores do mercado imobiliário. E não se vê como aplicar esse instrumento e alcançar seu objetivo se os valores dos imóveis não estiverem atualizados e coerentes com o mercado (BRASIL, 2001).

Outro aspecto abordado pelo Estatuto da Cidade, é o que se refere à desapropriação para fins de reforma urbana contido §2º do art. 8º que define o valor real da indenização da desapropriação pelo poder público, segundo:

*“I – Refletirá o valor da base de cálculo do IPTU, descontando o montante incorporado em função das obras realizadas pelo Poder Público na área onde o mesmo se localiza após a notificação de que trata o §2º do art. 5º.*

*II – Não computará expectativas de ganhos, lucros cessantes e juro compensatório.”*

#### 3.1 Tributos Municipais

Compete ao Município, concorrentemente com a União, o Estado e o Distrito Federal, dentre outras, as seguintes atribuições: manter a saúde, higiene, assistência, segurança, educação, transporte dos alunos na zona rural e preservar o meio ambiente. O sucesso destas metas sociais depende do domínio das informações precisas e atualizadas e de receita.

Esta receita é o custeio das atividades econômicas privadas que se desenvolvem no país. Assim, parte do ganho decorrente da atividade econômica privada é expropriada através de tributos, com vistas ao bem de toda a sociedade (LIPORONI, 2003). Expropriar significa desapossar, alguém, de sua propriedade segundo as formas legais e mediante justa indenização (FERREIRA, 1986).

O artigo 30 da Constituição Federal contido no item 1 do ANEXO II, regulamenta as competências dos municípios referentes a suas responsabilidades fiscais. Para cumprir esta competência os municípios necessitam de receitas, de acordo com a forma da lei. As fontes de receitas podem ser próprias:

- Imposto Predial e Territorial Urbano – IPTU;
- Imposto sobre Transmissão de Bens Imóveis – ITBI;
- Imposto Sobre Serviços – ISS;
- Taxas Municipais de Serviço;
- Taxas Municipais de Poder de Polícia;
- Contribuição de Melhoria;
- Contribuição para o Custeio do Serviço de Iluminação Pública, etc;

Ou podem ser receitas transferidas:

- Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços – ICMS;
- Imposto sobre a Propriedade de Veículos Automotores – IPVA;
- Imposto sobre Produtos Industrializados – IPI;
- Imposto de Renda - IR, etc.

O Código Tributário Nacional (lei complementar nº 5.172 de 23 de outubro de 1966) estabelece que o Tributo é toda 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. Os lançamentos de tributos pelos municípios devem respeitar o Código Tributário Municipal, e ser redigido de acordo com o Código Tributário Nacional, como mostra o item 1 do ANEXO II. Os tributo incluem:

- os impostos;
- as taxas, e
- as contribuições.

Para De Cesare (2005), entre os tributos administrados pelos municípios, o Imposto sobre Serviços de qualquer natureza (ISS) é o mais importante, seguido do Imposto sobre a Propriedade Predial e Territorial Urbana (IPTU), representando aproximadamente 37% e 30% do esforço próprio tributário. As taxas, incluindo aquelas instituídas pelo exercício do poder de polícia e pela prestação de serviço, contribuem com 18% da arrecadação tributária própria. Os demais itens incluem as contribuições previdenciárias municipais, o Imposto sobre a Transmissão Inter Vivos, a qualquer título, por Ato Oneroso, de Bens Imóveis (ITBI) e a Contribuição de Melhoria.

## 3.2 Impostos

Imposto é a contribuição monetária, direta ou indireta, que os poderes públicos exigem de cada pessoa física ou jurídica para ocorrer às despesas da administração por serviços não especificados (FERREIRA, 1986).

O Artigo 16 do Código Tributário Nacional define imposto como sendo o tributo cuja obrigação tem por fato gerador uma situação independente de qualquer atividade estatal específica, relativa ao contribuinte.

Os impostos federais estão definidos nos artigos 153 e 154 da Constituição Federal e os impostos municipais definidos no artigo 156 da Constituição Federal, descritos no item 2 do ANEXO II.

Dessa forma os impostos municipais são:

- **IPTU:** Imposto Predial e Territorial Urbano, cujo fato gerador é a propriedade, o domínio útil ou a posse de bem imóvel. A base de cálculo do IPTU é o valor venal do bem, obtido através da Planta de Valores Genéricos e em função do Cadastro Imobiliário do Município;
- **ITBI:** Imposto sobre a Transmissão de Bens Imóveis, para o qual o fato gerador é a transferência da propriedade do bem imóvel. A base de cálculo do ITBI é o valor venal, obtido também através da Planta de Valores Genéricos e em função do Cadastro Imobiliário do Município; e
- **ISS:** Imposto sobre Serviços de Qualquer Natureza, cujo fato gerador é a prestação de serviços por profissionais autônomos, empresas ou outros. A base de cálculo do ISS é o valor do serviço prestado, obtido através do Cadastro Mobiliário.

### 3.3 Imposto predial e territorial urbano (IPTU)

O Imposto Predial e Territorial Urbano (IPTU) incide sobre os imóveis da zona urbana, definida em lei municipal, sua definição está contida no artigo 32 parágrafo 1º e 2º do Código Tributário Nacional, citado no item 3 do ANEXO II.

O fato gerador do IPTU foi alterado pelo Decreto-Lei nº 57<sup>2</sup>, de 18 de novembro de 1966, para compatibilizar com o fato gerador do Imposto sobre a Propriedade Territorial Rural (ITR), principalmente no que diz respeito à definição de imóvel rural do Estatuto da Terra (Lei nº 4.504, de 30 de novembro de 1964).

Assim, os imóveis passaram a ser definidos como (LIPORONI *et al.*, 2003):

- **Urbano:** imóvel situado na zona urbana, desde que não seja utilizado, comprovadamente, em exploração vegetal, agrícola, pecuária ou agroindustrial; e;
- **Rural:** imóvel situado em zona rural, desde que caracterizado como sítio de recreio e que não tenha sua produção comercializada, cuja comprovação, em princípio através de nota de produtor rural e, ainda, cuja área não seja maior que o módulo mínimo da região.

Liporoni *et al.* (2003) analisa e discute os princípios constitucionais relativos ao IPTU estabelecidos nos artigos 145 e 150 da Constituição Federal, conforme se segue:

- **princípio da capacidade contributiva** - a incidência do imposto deve levar em consideração ao fixar as alíquotas a capacidade econômica do contribuinte, lembrando, no entanto, que deve ser sempre que possível de caráter pessoal - art. 145, § 1º;
- **princípio da legalidade ou da reserva legal** - o imposto somente poderá ser exigido ou majorado baseado em lei própria - art. 150, I;
- **princípio da igualdade ou da isonomia** - o imposto não poderá ter tratamento diferenciado entre os contribuintes que se encontrem em situação equivalente, proibida qualquer distinção em razão da ocupação ou função exercida - art. 150, II;

---

<sup>2</sup> A íntegra do Decreto-Lei nº 57 pode ser obtida em [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto-lei/Del0057.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/Del0057.htm)

- **princípio da irretroatividade** - o imposto somente poderá ser cobrado por fato gerador futuro, após publicação da lei, nunca podendo retroagir seus efeitos legais para fato gerador já sucedido - art. 150, III, a;
- **princípio da anterioridade ou da anualidade** - o imposto criado ou aumentado somente poderá ser cobrado no exercício seguinte à publicação da lei - art. 150, III, b; e
- **princípio do não confisco** - o imposto não pode ser de caráter confiscatório, de tal forma que o contribuinte perca parte significativa do imóvel.

Comenta, também Liporoni *et al.* (2003), que a Constituição Federal veta a cobrança do IPTU de:

- imóveis pertencentes à União, aos Estados, ao Distrito Federal e aos municípios, incluindo aí suas autarquias e fundações instituídas e mantidas pelos Poderes Públicos, no que se refere às suas finalidades ou delas decorrentes dando garantia à federação (art. 150, IV, a, e § 2º);
- imóveis pertencentes a cultos religiosos, desde que vinculados às suas finalidades essenciais, dando garantia à liberdade religiosa (art. 150, VI, b e § 4º); e
- imóveis pertencentes a partidos políticos e suas fundações, sindicatos dos trabalhadores, instituições de educação e assistência social, desde que vinculados às suas finalidades essenciais, dando garantia de liberdade política e sindical, e o auxílio a instituições de educação e assistência social (art. 150, VI, c e § 4º).

Liporoni *et al.* (2003), também acrescenta que, ao mesmo tempo perde direito à imunidade recíproca, conforme a Constituição Federal, todo aquele cuja atuação se der sob as normas aplicáveis à empreendimentos privados, ou em que haja contraprestação ou pagamento de preços ou tarifas pelo usuário (art. 150, § 3º), enquanto que as instituições de educação e assistência social não podem ter fins lucrativos, devendo ainda atender aos requisitos do Código Tributário Nacional não distribuindo lucros, aplicar integralmente os recursos no País, não os remetendo para o exterior e manter escrituração em ordem (art. 14, § 1º).

O Código Tributário Nacional não estabelece limites para obtenção do IPTU, que é resultado de um percentual do valor venal do imóvel. Este percentual é denominado de alíquota



e deve ser definido pelo Código Tributário Municipal, de acordo com as peculiaridades de cada região.

Entende-se por valor venal o menor valor de venda de um imóvel, desconsiderando valorizações especulativas.

A alíquota que incide no valor venal pode ser progressiva com o tempo quando o proprietário do terreno não utilizado não definir metas para seu aproveitamento, respeitando-se os parágrafos 2º e 4º do artigo 182 da Constituição Federal, descritos no item 3 do ANEXO II. Entretanto, deve-se aplicar a progressividade facultada na forma da lei com a finalidade de desestimular a especulação imobiliária e evitar a ocorrência de terrenos não utilizados adequadamente.

De Cesare (2005) explica que a base de cálculo do IPTU é o valor venal, ou seja, o valor de venda dos imóveis, entendido como o preço mais provável pelo qual um imóvel seria vendido nas condições de mercado vigentes na data da avaliação. A determinação do imposto resulta do valor venal estimado para cada imóvel multiplicado por uma alíquota, que é o percentual que se aplica ao valor venal do imóvel para estabelecer o imposto que deve ser pago. As alíquotas para a cobrança dos impostos podem ser únicas, ou diferenciadas, e estas podem ser subdivididas em seletivas, progressivas e regressivas, conforme as definições que seguem:

- **Única** - é aplicada a mesma alíquota, independente de características específicas do objeto da tributação ou do aumento da base tributável. É importante notar que a imposição de uma alíquota única não garante que os contribuintes paguem o tributo proporcionalmente à sua capacidade contributiva, isto é, não garante a neutralidade do sistema;
- **Seletiva** - na seletividade, importa exclusivamente o objeto da tributação. As alíquotas são específicas para subgrupos de imóveis com características comuns, usualmente sendo empregado o uso ou a área do imóvel para o estabelecimento das classes;
- **Progressiva** - as alíquotas crescem à medida que aumenta a base tributável, isto é, o valor dos imóveis; e
- **Regressiva** - as alíquotas decrescem à medida em que aumenta a base tributável, isto é, o valor dos imóveis.

### **3.4 Imposto sobre Transmissão de Bens Imóveis (ITBI)**

Conforme definido pelo artigo 38 do Código Tributário Nacional o Imposto sobre Transmissão de Bens Imóveis (ITBI) também tem como base de cálculo o valor venal do imóvel, à semelhança do IPTU. Este tributo se aplica em transferência de imóveis urbanos ou rurais e recai sobre o comprador. A legislação sobre ITBI não estabelece limites para as alíquotas, que são fixadas por lei municipal e em princípio não pode ser progressiva.

De Cesare (2005) cita que o ITBI é um dos únicos tributos municipais em que existe conveniência quanto ao momento de arrecadação, sendo impossível fazer o registro imobiliário de uma escritura pública sem que tenha havido o recolhimento do imposto aos cofres públicos. Como resultado, costuma-se dizer que é um imposto praticamente livre de inadimplência.

### **3.5 Imposto Sobre Serviços de Qualquer Natureza (ISSQN)**

O artigo primeiro da Lei Complementar nº 116, de 31 de julho de 2003, trata do fato gerador do Imposto sobre Serviços de Qualquer Natureza que está descrito no item 4 do ANEXO II.

### **3.6 Taxas**

De acordo com o artigo 77 do Código Tributário Nacional, outorgado pelo inciso II do artigo 145 da Constituição Federal as taxas cobradas pela União, pelos Estados, pelo Distrito Federal ou pelos Municípios, no âmbito de suas respectivas atribuições, têm como fato gerador o exercício regular do poder de polícia, ou a utilização, efetiva ou potencial, de serviço público específico e divisível, prestado ao contribuinte ou posto a sua disposição. O inciso II do artigo 145 da Constituição Federal define dois tipos de taxas:

- Taxas do poder de polícia; e
- Taxas de serviço.

### 3.6.1 Taxas do poder de polícia

O fato gerador destas taxas é a limitação do exercício dos direitos à propriedade e liberdade dos cidadãos, com vistas ao interesse público. São atos que incluem: permitir, autorizar, denegar, deferir e indeferir. Como exemplo podem ser citadas as taxas de:

- Publicidade;
- licença para edificar; e
- plantões nas farmácias, e outras.

### 3.6.2 Taxas de serviço

O fato gerador deste tributo é a utilização efetiva ou potencial de serviços públicos específicos e divisíveis, prestados ao contribuinte ou postos a sua disposição. Como exemplo pode ser citada a taxa de:

- Varrição;
- limpeza de vias públicas;
- pedágios; e
- outras.

De acordo com Liporoni *et al.* (2003) as contribuições pagas pelos serviços de água, esgotos, telefone, ou nos pedágios podem ser consideradas taxas se efetivamente tais atividades forem praticadas diretamente pelo Estado. No caso de constituírem atividades de empresas públicas, sociedades de economia mista (consideradas entes de direito privado), mas de natureza pública, ou por empresa de capital eminentemente privado, a sua personalidade jurídica se modifica, passando a ser considerado preço público, ou seja, taxa refere-se a um serviço colocado à disposição do contribuinte, porém de forma compulsória, não havendo a possibilidade do contribuinte recusar a sua feitura, enquanto preço público o contribuinte não está compelido ao pagamento, tendo a opção de se valer de terceiros para a realização do mesmo serviço, e está definido no artigo 78 do Código Tributário Nacional:

*“Considera-se poder de polícia a atividade da administração pública que, limitando ou disciplinando direitos, interesse ou liberdade, regula a prática de ato ou abstenção de fato, em razão de interesse público concernente à segurança,*

*à higiene, à ordem, aos costumes, à disciplina da produção e do mercado, ao exercício de atividades econômicas dependentes de concessão ou autorização do Poder Público, à tranquilidade pública ou ao respeito à propriedade e aos direitos individuais e coletivos.”*

Os artigos 79 e 80 da Constituição Federal definem os significados de serviço público específico e divisível, prestado ao contribuinte ou posto a sua disposição, conforme item 7 do ANEXO II. O cálculo das taxas tem por base o custo do serviço prestado, rateada entre usuários que receberam os serviços prestados.

## **3.7 Contribuições**

### **3.7.1 Contribuição de Melhoria**

O artigo 81 do Código Tributário Nacional define a contribuição de melhoria como sendo a contribuição cobrada pela União, pelos Estados, pelo Distrito Federal ou pelos Municípios, no âmbito de suas respectivas atribuições, instituída para fazer face ao custo de obras públicas de que decorra valorização imobiliária, tendo como limite total a despesa realizada e como limite individual o acréscimo de valor que da obra resultar para cada imóvel beneficiado. A lei relativa à contribuição de melhoria contida no artigo 82 observará os seguintes requisitos mínimos:

- I. publicação prévia dos seguintes elementos:
  - a. memorial descritivo do projeto;
  - b. orçamento do custo da obra;
  - c. determinação da parcela do custo da obra a ser financiada pela contribuição;
  - d. delimitação da zona beneficiada; e
  - e. determinação do fator de absorção do benefício da valorização para toda a zona ou para cada uma das áreas diferenciadas, nela contidas;
- II. fixação de prazo não inferior a 30 (trinta) dias, para impugnação pelos interessados, de qualquer dos elementos referidos no inciso anterior;
- III. regulamentação do processo administrativo de instrução e julgamento da impugnação a que se refere o inciso anterior, sem prejuízo da sua apreciação judicial.

A contribuição relativa a cada imóvel será determinada pelo rateio da parcela do custo da obra a que se refere a alínea c, do inciso I, pelos imóveis situados na zona beneficiada em função dos respectivos fatores individuais de valorização. Por ocasião do respectivo lançamento, cada contribuinte deverá ser notificado do montante da contribuição, da forma e dos prazos de seu pagamento e dos elementos que integram o respectivo cálculo.

Assim, a contribuição de melhoria somente pode ser decorrente de obras de construção, excluindo-se a manutenção dos bens públicos. Sua finalidade é a de compensar a União, Estados, Distrito Federal e Municípios quanto aos gastos referentes às obras que possam valorizar os imóveis que podem estar sob sua influência.

A contribuição de melhoria tem como limite máximo todas as suas despesas e como limite individual, para cada imóvel beneficiado com as benfeitorias, uma fração proporcional aos ganhos de valores resultantes da intervenção urbana. A Contribuição de Melhoria tem diversos aspectos definidos no Decreto-Lei n° 195<sup>3</sup> de 24 de fevereiro de 1967, citados no item 9 do ANEXO II.

### **3.7.2 Contribuição para o Custeio do Serviço de Iluminação Pública**

A Contribuição para o Custeio de Serviço de Iluminação Pública acrescentada à Constituição Federal pela Emenda Constitucional n° 39, de 19 de dezembro de 2002, introduziu o artigo 149-A da Constituição Federal:

*“Art. 149-A. Os Municípios e o Distrito Federal poderão instituir contribuição, na forma das respectivas leis, para o custeio do serviço de iluminação pública, observado o disposto no art. 150, I e III.*

*§ único. É facultada a cobrança da contribuição a que se refere o caput, na fatura de consumo de energia elétrica.”*

O fato gerador do tributo de Contribuição para o Custeio de Serviço de Iluminação Pública é o uso destes serviços disponíveis aos beneficiados, e a finalidade é o ressarcimento do Poder Público das despesas decorrentes da oferta deste serviço. A base de cálculo corresponde ao custo do serviço prestado, incluindo todas as despesas necessárias para o seu bom funcionamento, rateado entre todos os beneficiados.

---

<sup>3</sup> A íntegra do Decreto-lei 195 pode ser obtida em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto-lei/Del0195.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/Del0195.htm).

### 3.8 Normatização

Quanto às normas técnicas, os textos da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e do Instituto Brasileiro de Avaliações e Perícias de Engenharia no Estado de São Paulo (IBAPE/SP) podem ser tomados como representativos para o entendimento conceitual do problema proposto. A conjugação das normas técnicas com a legislação deve fornecer as diretrizes para que se proceda aos cálculos do valor do IPTU, de forma criteriosa, atribuindo-lhe o respaldo técnico-científico necessário para se evitarem soluções subjetivas e obscuras ao contribuinte. Em apoio a este enfoque, cita-se o Código Tributário Nacional, em especial o seu artigo 96, em que está declarado:

*“A expressão legislação tributária’ compreende as leis, os tratados e as convenções internacionais, os decretos e as normas complementares que versem, no todo ou em parte, sobre tributos e relações jurídicas a eles pertinentes.”*

## **4 MERCADO IMOBILIÁRIO E ENGENHARIA DE AVALIAÇÕES**

A Engenharia de Avaliações tem como principal objetivo determinar valores de imóveis de maneira plausível realizando interpretações numéricas dos fenômenos que movimentam o Mercado Imobiliário.

Quanto aos critérios normativos, os textos da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e do Instituto Brasileiro de Avaliações e Perícias de Engenharia do Estado de São Paulo (IBAPE/SP), podem ser tomados como representativos para o entendimento conceitual do problema proposto. A conjugação das normas técnicas com a legislação deve fornecer as diretrizes para que se efetuem os cálculos do valor do IPTU de forma criteriosa, atribuindo-lhe o respaldo técnico-científico necessário para evitar soluções subjetivas e obscuras ao contribuinte.

### **4.1 Mercado Imobiliário**

O mercado imobiliário pode ser subdividido em vários segmentos, como o mercado de terrenos, salas comerciais, apartamentos etc. Estes mercados não são mutuamente exclusivos, já que existe interação entre eles (DANTAS, 1998).

De acordo com Dantas (1998), para caracterizar o mercado imobiliário faz-se necessário entender seus mecanismos, para então, compreender seu funcionamento. A existência do mercado imobiliário depende de três componentes:

- os bens levados a mercado;
- as partes desejosas em vendê-los e
- as partes interessadas em adquiri-los.

O mercado imobiliário tem comportamento muito particular quando comparado com a dinâmica de mercado de outros bens. Os imóveis são considerados "bens compostos" uma vez que existem vários atributos que despertam interesse, e dessa forma, impossibilita a comparação direta entre unidades de imóveis semelhantes. Entre os fatores que diferenciam os imóveis, os mais importantes são: vida útil, fixação espacial, singularidade, alto custo das

unidades e o número de agentes no mercado. A combinação destes elementos permite explicar uma grande parcela das variações de preços (GONZÁLEZ, 1997).

González (1997) define que a falta de informação empírica (dados das transações) e o conhecimento teórico deficiente também trazem empecilhos ao estudo da dinâmica do mercado imobiliário. Neste contexto, é difícil determinar o valor mais provável, ou valor de mercado, que um imóvel pode atingir em dado momento. Os principais fenômenos locais identificados são associados à dinâmica imobiliária e a estruturação intra-urbana, que alteram continuamente os valores como efeito das transformações dos usos do solo em tipo e densidade. A atuação simultânea e não coordenada de empreendedores, intermediários, Poder Público e população em geral provoca transformações nas condições do mercado e nos valores praticados. Mais genericamente, as transformações extra-urbanas (regionais e nacionais) também tem influências sobre o mercado local. Todas estas modificações são refletidas em alterações de valor dos imóveis, o que ocorre de forma heterogênea na área urbana.

Existem outras causas mais gerais, de cunho tecnológico, que também podem provocar variações nos preços do solo, a médio prazo. Tais são os casos de transportes, informática e telecomunicações. A melhoria dos meios de transporte de massa encurta, de forma relativa, as distâncias aos pontos de interesse. Já o desenvolvimento das comunicações e da informática poderá trazer uma revolução nas relações funcionais, ao permitir o trabalho a distância ou em casa, modificando as necessidades de espaço para os usos comerciais e industriais e, por conseguinte, diminuindo a competição por estes tipos de solo e ainda alterando a acessibilidade relativa.

A avaliação de imóveis, qualquer que seja sua finalidade, envolve a consideração de características econômicas. Avaliar é buscar o valor, e o valor de um bem é representado essencialmente pelo valor atribuído pelo mercado onde ele é transacionado. Por conseguinte, a tarefa que cabe ao avaliador é "ouvir" o mercado, tentando entender seu funcionamento. Para tanto, utiliza diversas técnicas estatísticas. Os problemas que surgem são devidos às imprecisões dos métodos e a falta de conhecimentos sobre o mercado imobiliário. Ainda existem muitas dúvidas sobre os fenômenos econômicos, e o mercado imobiliário realmente é dos mais complexos. Por isso, na fase atual, os métodos disponíveis permitem apenas chegar próximo ao valor de mercado (GONZÁLEZ, 1997).

Para González (1997), a maior parte das variações de preços é justificada pela localização (qualidade da vizinhança e distância até os pontos de interesse) para qualquer tipo de imóvel. Sem dúvida, este é o principal elemento, que de forma geral, é responsável por grande parte das variações de preços unitários entre diferentes imóveis. Não há como obter boas



estimativas de valor sem analisar diretamente a localização. Lamentavelmente, é justamente neste atributo que existem as maiores dificuldades de medição, pois ele não é diretamente mensurável, e depende de medidas aproximadas ou julgamentos pessoais.

As diferenças restantes podem ser de diversas fontes, de acordo com o tipo de imóvel. No caso de terrenos, interessa a capacidade de construção, definida em geral pelos Planos Diretores (zoneamento), a forma e as dimensões. Para as construções, tais como casas, apartamentos e imóveis comerciais, existem alguns fatores comuns. Além da localização, ainda devem ser considerados: tamanho (área, número de dormitórios ou salas e a existência de estacionamentos), padrão construtivo (qualidade da construção), idade e estado de conservação do imóvel. Conforme o caso, também assumem importância outras variáveis, tais como, orientação solar, percentual financiado, forma de contratação e as condições macroeconômicas do país no momento da transação.

A literatura de economia urbana geralmente faz referência à existência de um "pacote" ou "vetor" de atributos. Os atributos são os "serviços de habitação" oferecidos pelo imóvel, tais como os citados nos parágrafos anteriores, e os preços dos imóveis podem ser entendidos como a soma dos produtos das quantidades de cada um desses serviços pelos seus preços implícitos (GONZÁLEZ, 1997).

## **4.2 Engenharia de Avaliações**

Segundo González (1997), o mercado imobiliário é um dos setores mais complexos da economia. As principais dificuldades de análise provem das características especiais dos imóveis, que não são bens homogêneos, mas ao contrário, são compostos por um conjunto de atributos, impedindo a comparação direta entre unidades. Associada ao mercado de transações, a produção realizada pela indústria da construção também tem peculiaridades que a diferenciam de outras atividades produtivas.

A construção civil tem grande importância no contexto econômico e social de um país. Mas por outro lado, é um setor conservador e tecnologicamente atrasado, com grandes desperdícios e produtos de baixa qualidade. E é dentro desse contexto que atua a Engenharia de Avaliações, com a finalidade básica de obter valores para os imóveis, ou seja, buscar representações e interpretações numéricas para os fenômenos do mercado imobiliário.

Há 20 anos, os métodos eram rudimentares, porque os profissionais estavam limitados a cálculos simplificados. O desenvolvimento dos computadores pessoais e a aplicação de

técnicas avançadas (principalmente a inferência estatística) propiciaram grande aumento de qualidade nas análises realizadas.

A avaliação de imóveis urbanos é atribuição legal de Engenheiros Civis e Arquitetos. Porém, nem sempre os profissionais possuem o necessário preparo para este tipo de análise de valor, principalmente pela deficiente formação em técnica de avaliações e em estatística avançada que tem sido obtida nas universidades. A bibliografia em língua portuguesa é restrita e, em sua maioria, está desatualizada, tratando a avaliação pelos métodos antigos ou então se voltando para a estatística de uma forma genérica.

#### 4.2.1 Valores

Para González (1997), existem várias definições e interpretações para valor, valor de mercado e preço. O ângulo de análise, ou mesmo a área científica de quem os estuda, tem influência nos termos e nos sentidos em que são empregados, mas interessa conceituar do ponto de vista específico da avaliação de bens imóveis.

Dantas (1998) considera que existe duas escolas que conceituam o Valor: Uma é a plurivalente que correlaciona o valor de um bem com a finalidade para o qual é avaliado, podendo o mesmo atingir diversos valores; outra é a univalente que estabelece que o valor de um bem em determinado instante é único, independentemente do fim a que se destine.

Segundo Fernandes<sup>4</sup> *apud* GONZÁLEZ (1997) o valor não é uma propriedade intrínseca do bem, mas uma característica definida pelo mercado, resultante da oferta e da procura, único em um momento considerado.

González (1997) define que o valor de mercado é o resultado de uma transação entre um vendedor desejoso de vender, mas não forçado a isto, e um comprador que quer comprar, mas também não está forçado, tendo ambos plenos conhecimentos das condições de compra e venda e da utilidade da propriedade. Outra interpretação é que o valor de mercado é o preço mais elevado, em dinheiro, que um bem alcança ao ser exposto à venda em um mercado aberto e competitivo sob todas as condições necessárias a uma venda justa, em que o comprador e o vendedor procedem de forma prudente com todos os conhecimentos indispensáveis, assumindo que o preço não seria afetado por estímulos indevidos.

A importância relativa dos imóveis é refletida nos seus preços, que são os valores convertidos em unidades monetárias, o valor efetivo da transação, a quantia de recursos trocada

---

<sup>4</sup> Conceitos Gerais: métodos avaliatórios. In IBAPE. Avaliações para garantias. São Paulo: Pini, p 19-21, 1983.

pelo imóvel. Pode-se pensar que o valor é uma característica do bem que se altera lentamente podendo coincidir com o preço em ocasiões especiais de mercado, entretanto, o preço está sujeito às peculiaridades das transações e dos agentes.

O preço também pode se diferenciar do valor, uma vez que, as partes têm liberdade restrita para negociar. Por exemplo, sempre existem, pressões para realização de um negócio, os agentes necessitam pagar dívidas, possuem outros negócios esperando recursos para se concretizarem, viagens, problemas familiares de toda ordem, desejo de investir recursos estagnados em aplicações menos rentáveis, e muitos outros motivos para realizarem os negócios.

Segundo González (1997), a conclusão é inevitável: o valor de um imóvel é identificado pelo valor de mercado, que é o valor médio ou valor mais provável a ser atingido em transações normais, em dado momento. Não necessariamente, o valor coincide necessariamente com o preço, por causa da imperfeição do mercado, que provoca dificuldades nos julgamentos dos indivíduos, formando-se uma faixa de preços aceitáveis em torno do valor médio.

Dantas (1998) conclui que a definição de valor se trata de um texto teórico e inatingível, quando se trata de bens imóveis, visto que o mercado imobiliário não é, por natureza, de concorrência perfeita. O que se observa são alguns segmentos que mais se aproximam desta hipótese, como o mercado de locações, e outros que se distanciam como o de venda de unidades novas, assim, o máximo que se consegue é a estimativa do preço médio de mercado, através de uma amostragem de preços que possuem todas as imperfeições do mercado. De acordo com NBR5676/89, item 1.3, o Valor de Mercado possui as seguintes definições:

*“O valor a ser determinado correspondente sempre aquele que, um dado instante, é único, qualquer que seja a finalidade da avaliação, bem como aquele que se definiria em um mercado de concorrência perfeita, caracterizado pelas seguintes exigências:*

- a) Homogeneidade dos bens levados a mercado;*
- b) Número elevado de compradores e vendedores, de tal sorte que não possam, individualmente ou em grupos, alterar o mercado;*
- c) Inexistência de influências externas;*
- d) Racionalidade dos participantes e conhecimento absoluto de todos sobre o bem, o mercado e as suas tendências; e*

- e) *Perfeita mobilidade de fatores e de participantes, oferecendo liquidez com liberdade plena de entrada e saída do mercado.*”

## 5 PLANTA DE VALORES GENÉRICOS

Plantas de valores genéricos “são plantas da zona urbana e/ou zona de expansão da cidade, onde são apostos, em cada face de quadra da malha urbana, os valores básicos do  $m^2$  dos terrenos devidamente homogeneizados quanto aos seus diversos atributos, inclusive temporariamente, atendendo a critérios técnicos e uniformes para toda a cidade. Objetiva a formação dos valores venais dos imóveis, base de cálculo do IPTU e ITBI - Imposto sobre a Transmissão de Bens Imóveis” (EMPLASA, 2003).

### 5.1 Conceitos

Segundo Melo (2001), “entende-se plantas de valores genéricos a representação cartográfica delimitada pelo perímetro urbano de um município, onde se materializa o zoneamento intra-urbano, estabelecido segundo as características físicas, ambientais e socioeconômicas desta região, para fins tributários. Desta forma, delimita-se regiões homogêneas, às quais podem ser atribuídos índices correspondentes à valoração segundo as zonas identificadas, sendo tais índices, os representantes qualificadores do espaço urbano, utilizado no cálculo do valor venal do imóvel.”

Liporoni (2003) descreve a importância da Planta Genérica de Valores fazendo a seguinte ponderação: “Conhecida ainda como Planta de Valores Genéricos ou simplesmente Planta de Valores, é parte integrante e básica do sistema de informações do Cadastro Municipal e juntamente com o Cadastro Imobiliário formam a base de cálculo tanto do IPTU quanto do ITBI e da Contribuição de Melhoria. Ela deve apresentar valores médios unitários de terrenos para cada face de quadra do município. Sua elaboração, por isso mesmo, constitui-se de um trabalho bastante extenso, que, nem por isso, deve prescindir de um grande nível de detalhamento, uma vez que todas as peculiaridades de cada local devem ser consideradas”.

A Planta de Valores Genéricos é parte integrante e básica do sistema de informações do Cadastro Municipal e juntamente com o Cadastro imobiliário é a base de todo cálculo do IPTU. A principal função da Planta de Valores Genéricos é permitir a definição de uma política de tributação imobiliária que seja justa e tenha equidade. 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 (AVERBECK, 2003).

Averbeck (2003) ainda cita que o processo de avaliação de imóveis para elaboração de Planta de Valores exige a compreensão das características básicas da população de imóveis da cidade, de modo que o modelo adotado permita a avaliação de todos os imóveis, salvo exceções, pois ao final deve-se obter o valor individual de cada imóvel. O município tem necessidade de conhecer o valor individual dos imóveis para definição da política tributária, para cobrança dos tributos e para auxiliar nos objetivos extra-fiscais. A avaliação então deve ser atual, referida a uma mesma data-base e uniforme, qualidade importante também para o convencimento dos contribuintes.

Para Zancan (1996), as plantas de valores genéricos prediais e territoriais, “são plantas da zona urbana da cidade que apresentam os valores dos m<sup>2</sup> dos terrenos com ou sem benfeitorias, quadra por quadra”. Para avaliação em massa impõe-se o estudo do universo dos imóveis que compõe a população, envolvendo tipologias, quantidades, distribuição espacial, além do estudo das características físicas e locacionais que os distinguem, como infra-estrutura urbana, áreas, relevo (para terrenos), padrões construtivos (para edificações) etc.

A ideia de avaliação em massa tem recebido diversas denominações na bibliografia. Na literatura internacional a expressão mais comum é *Computer Assisted Mass Appraisal* (CAMA), mas os sistemas também são denominados de *Automated Valuation Models* (AVM) ou *Computer Assisted Real Estate Appraisal System* (CAREAS). A utilização mais comum para os modelos automatizados é em tributação imobiliária (MCCLUSKEY e ANAND, 1999).

Segundo McCluskey e Anand (1999), as avaliações em massa devem ter objetividade, equidade, justiça, defensabilidade, poder explicatório, transparência, facilidade de aplicação e precisão. Para Deddis et al. (1998) e McCluskey *et al.* (1997) *apud* González (2002), os objetivos principais dos modelos CAMA são a precisão, explicabilidade e estabilidade dos valores (no tempo). Geralmente estes modelos são segmentados em sub-modelos, divididos em grupos relativamente homogêneos por tipos ou categorias de imóveis. Os sub-modelos precisam ser coerentes entre si e devem ser de fácil entendimento, tendo em vista a aceitação por parte do contribuinte.

McCluskey (2001) afirma que os sistemas desenvolvidos para avaliação em massa exigem uma grande quantidade de dados, os quais devem ser apropriados, relevantes, recentes, precisos, completos e de qualidade. Estes autores identificam a obtenção e o tratamento da informação como um dos principais problemas também na avaliação individual. Atualmente os profissionais buscam informação de forma isolada e não estruturada.

Na elaboração da Planta de Valores um dos principais problemas encontrados é a utilização de métodos inadequados ou ultrapassados que não contemplam as variáveis

necessárias para caracterizar cada imóvel, e dessa forma, defrontando-se com valores completamente diferentes da real situação do mercado imobiliário, induzindo assim a injustiça fiscal.

Além da utilização de métodos ineficientes, outro fator crítico para a municipalidade é a forma como as Plantas de Valores são atualizadas, na maioria das vezes, apenas através da correção monetária para os anos subsequentes, ocasionando na distorção dos valores. Além disso as regiões da cidade não sofrem valorização ou desvalorização de forma igual, sendo necessária a reavaliação constante dos imóveis de um município. Dento desse contexto, deveria existir um setor específico de avaliações que analise constantemente as reações do mercado imobiliário, realizando os ajustes necessários e corretos para cada setor do município, levando em conta a valorização ou desvalorização das regiões das cidades através do desenvolvimento urbano. (MICHAEL, 2006)

Segundo Zancan e Heineck (1994), quando as PVG são elaboradas dentro de metodologia técnica científica, com o uso de informações atualizadas do Cadastro Técnico Imobiliário, com cálculo baseado nas normas de avaliações, as PVG constituem elementos indispensáveis na administração municipal.

As plantas de valores, utilizadas atualmente apenas para tributação, poderiam desempenhar importante papel na gestão dos municípios, mas, infelizmente, sabe-se que os valores utilizados para tributação geralmente são desatualizados, mesmo em municípios de grande porte. As diferentes valorizações relativas entre regiões induzem inequidades nos impostos imobiliários pois, a administração municipal não consegue captar os efeitos de localização no valor de mercado, utilizado como base de cálculo para fins tributários e a equidade nas avaliações é requisito fundamental para a garantia da justiça tributária (GONZÁLEZ, 2002).

Mais importante do que atingir 100% do valor de mercado para alguns imóveis é obter avaliações que estejam na mesma razão valor de cadastro/valor de mercado para todos os imóveis da cidade no momento do lançamento do tributo (GONZÁLEZ, 1996).

Outro fator que dificulta a tributação imobiliária são as altas variações dos valores do mercado imobiliário no tempo, pois os modelos de avaliação, as zonas de avaliação e os valores de face de quadra são mantidos ao longo do tempo, até a próxima avaliação, e passam a ficar distantes da realidade de mercado (MICHAEL, 2006).

## 5.2 Plantas de Valores Genéricos e a Arrecadação de Tributos

Para Melo (2001), a Planta de Valores Genéricos, na sua concepção, visa subsidiar o cálculo do valor do Imposto sobre a Propriedade Predial e Territorial Urbana (IPTU) e, por conseguinte, o do Imposto sobre a Transmissão de Bens Imóveis (ITBI), uma vez que estes dois tributos são calculados sobre o valor venal do imóvel. O IPTU é um imposto anual, aplicado a quase todos os imóveis, sendo as exceções previstas no Código Tributário Nacional (CTN), artigo 9º, e o ITBI, um imposto que se exerce por ocasião da transferência de bens imóveis, compra-venda e herança.

Pelo fato de o IPTU ser responsável por maior volume de arrecadação tributária municipal, comparado ao ITBI, sua aplicação suscita controvérsias nos mais diferenciados segmentos da sociedade. O cálculo do IPTU tem sido motivo de polêmica nos municípios brasileiros. Anualmente, o assunto ocupa as manchetes dos principais jornais, em todas as cidades do país, mostrando a luta travada entre os diversos segmentos da sociedade e facções dos poderes executivo e legislativo. Os interesses conflitam entre melhorar a arrecadação municipal, a manutenção ou a conquista dos votos dos eleitores nas próximas eleições e os limites impostos pela lei (MELO, 2001).

A administração pública sofre um sério problema na questão dos impostos locais. A arrecadação de IPTU possui um desempenho bastante fraco resultado de uma baixa eficiência na arrecadação deste imposto, que em grande parte é fruto da omissão dos administradores em sua cobrança (AVERBECK, 2003).

Na elaboração de estudos de viabilidade municipal deve ser levada em consideração a análise da sustentabilidade financeira do município, onde participam IPTU, ITBI e outros tributos. Nessa análise, é importante a estimativa dos valores de arrecadação dos tributos locais com base em informações próximas da realidade, compreendendo cadastro e planta de valores atualizados (AVERBECK, 2003).

A Planta de Valores Genéricos permite a municipalidade não só a cobrança mais justa tanto do IPTU quanto do ITBI, como também a correta cobrança da Contribuição de Melhoria, tributo muito pouco explorado pelos executivos municipais, ou então lançado de forma equivocada, tornando-o inconstitucional. Dessa forma, fica claro que as prefeituras somente podem exercer plenamente sua função tributaria quando possuem uma Planta de Valores Genéricos, que tem por finalidade auxiliar na determinação do valor venal de cada imóvel, sem o qual não se pode lançar o Imposto Predial e Territorial Urbano e o Imposto sobre a Transmissão de Bens Imóveis (LIPORONI, 2003).



## 6 ELABORAÇÃO DE PLANTA DE VALORES GENÉRICOS

### 6.1 Discussão das Metodologias

Para Liporoni (2003), com a formação do universo amostral, a identificação das variáveis influenciadoras e o estabelecimento das situações paradigmas para a região em estudo, parte-se então para o tratamento da amostragem obtida e, obviamente, a análise de suas características observadas. Esse tratamento poderá ser realizado pela metodologia determinística (homogeneização dos valores por estatística descritiva ou por fatores de ponderação) ou pela metodologia probabilística (regressão linear múltipla por inferência estatística), sendo aplicada àquela que melhor se adequar ao universo amostral obtido e à massa de imóveis sob avaliação. O autor explica os processos de homogeneização de valores conforme descrito a seguir.

- **Modelos predeterminados ou determinísticos:** Esse é o modelo comumente utilizado pela maioria dos municípios, elaborado através da homogeneização dos elementos comparativos segundo a aplicação de fatores que consideram: localização, testada, profundidade, esquina, topografia, superfície, forma, zoneamento, equipamentos urbanos (pavimentação, guias e sarjetas, água e esgoto, galerias de águas pluviais, luz domiciliar, iluminação pública, telefone, arborização, etc.) e outros atributos que cada caso possa requerer. Com base na pesquisa de valores de mercado, onde são coletados os elementos de pesquisa necessários aos trabalhos, é feita a representação gráfica de cada um destes elementos na planta geral da cidade juntamente com dados importantes na análise do contexto geral do mercado imobiliário do município. Como por exemplo, incluem-se os pólos de valorização, os tipos de vias, os melhoramentos públicos, entre outros, variando caso a caso conforme a região de análise. Determinando-se, com esse trabalho, as áreas valorizantes e/ ou desvalorizantes para, através da utilização de fatores de ponderação, calcular os valores unitários para cada face de quadra.

- **Modelos probabilísticos ou inferenciais:** Esses modelos são poucos usados pelas municipalidades, em vista da necessidade de conhecimentos técnicos aprimorados de estatística inferencial. Contudo, com o avanço das tecnologias da informação, a operação de complexas fórmulas matemáticas tornou-se rápida e confiável, realizada em módulos computacionais, possibilitando a obtenção de resultados em pouco período de tempo. É por essas e outras características que a metodologia inferencial vem sendo intensamente divulgada e propagada entre os profissionais da Engenharia de Avaliações. Nessa metodologia, o trabalho de coleta e seleção dos elementos tem a mesma sequência utilizada na metodologia clássica, mas convém salientar que, tanto numa como noutra, é de fundamental importância para o sucesso do trabalho a existência de um conjunto suficiente de elementos que possa ser tomado estatisticamente como amostra representativa do mercado imobiliário, o que exige muito do engenheiro de avaliações, pois o resultado final dependerá basicamente da confiabilidade da seleção desses elementos, bem como da escolha das variáveis influenciadoras no mercado imobiliário do município ou região em estudo.

Para Brondino (1999), o tipo de modelagem empregada no processo de homogeneização de valores apresenta duas situações os modelos predeterminados e os modelos inferenciais, comentados em seguida:

- **Modelos Predeterminados:** Por este modelo, a homogeneização se processa através de fatores de ponderação previamente determinados que corrigem as distorções entre terrenos no que tange à profundidade, topografia, pedologia, várias frentes (esquina ou encravamento), entre outros. O mesmo procedimento é aplicado em relação à existência, ou não, de equipamentos urbanos (água, energia elétrica, pavimentação, transporte coletivo, esgoto, entre outros), através de percentuais de valorização agregados ao terreno em cada tipo de serviço público. O roteiro para elaboração da Planta Genérica de Valores de terrenos após a homogeneização da pesquisa de mercado segue as etapas descritas em seguida. Representação gráfica dos valores unitários e pólos de atração: os valores unitários são desenhados preliminarmente na face de quadra

correspondente à sua localização. Na mesma planta são inseridos os pólos de valorização principais e secundários (pontuais e lineares). Os pólos comerciais constituem, em geral, os principais pólos de valorização de uma cidade; Curvas e áreas isótimas (lugar geométrico dos pontos de igual valor): pela análise gráfica das curvas isótimas, pode-se verificar a formação de áreas isótimas lineares ou setoriais, que são zonas delimitadas por linhas do mesmo valor, como acontece em alguns bairros residenciais; Complementação da pesquisa: as áreas não atingidas e dados discrepantes devem ser objetos de novas investigações de mercado; Discussão de valores: os valores obtidos devem ser debatidos com entidades representativas dos vários segmentos da comunidade imobiliária; Valores unitários finais: após as etapas preparatórias, obtém-se a planta genérica de valores de terrenos, na qual estão transcritos os valores de cada testada, quadra por quadra, através de códigos que identifiquem a zona ou setor, quadra e logradouro. Estes valores alimentam a memória do computador, quando for o caso, que os utiliza nos cálculos de valor dos terrenos. Este tipo de modelo de construção de PGV's tem contra si o uso de parâmetros sem a estimação das suas relevâncias relativas na formação de valor. Ou seja, todos os fatores têm a mesma importância nesta composição de valor, quando se sabe que alguns são mais influentes que outros.

- **Modelos Probabilísticos ou Inferenciais:** Nos modelos inferenciais a determinação do valor unitário básico de terrenos é feita através do Método Comparativo de Dados de Mercado, com base em Regressões Múltiplas. O método comparativo de dados de mercado é, segundo a ABNT NBR 5676/1990:

*"Aquele que define o valor através da comparação com dados de mercado assemelhados quanto às características intrínsecas e extrínsecas. As características e os atributos dos dados pesquisados que exercem influência na formação dos preços e, conseqüentemente, no valor, devem ser ponderados por homogeneização ou por inferência estatística, respeitados os níveis de rigor definidos nesta Norma. É condição fundamental para aplicação deste método a*

*existência de um conjunto de dados que possa ser tomado, estatisticamente, como amostra do mercado imobiliário."*

Dessa forma, com base nas evidências oferecidas pelo mercado e detectadas pela pesquisa, os valores unitários de terreno em cada face de quadra são inferidos por um modelo estatístico.

Na elaboração de PGV, a variável dependente ou explicada é sempre o valor básico unitário do metro quadrado da face de quadra. As variáveis independentes podem ser qualitativas ou quantitativas. Entre as quantitativas, destacam-se (BRONDINO, 1999):

- área, testada, profundidade; e
- distância às vias principais ou pólos de valorização.

Outra variável, que pode ser adicionada como explicativa, é o índice de aproveitamento do terreno. Um exemplo deste tipo de índice é a cota-terreno (CT), definida como o quociente do valor do terreno pela área construtível ideal (BRONDINO, 1999).

Como variáveis qualitativas mais usuais, destacam-se:

- Topografia, pedologia;
- Várias frentes, esquina;
- Vizinhança, utilização;
- Localização, zoneamento (setor);
- Equipamentos públicos, urbanização; e
- Data e elasticidade (oferta/transação).

Para Brondino (1999) a variável data da oferta ou da transação permite calcular a valorização imobiliária efetiva de terrenos setorialmente ou de toda a malha urbana, constituindo-se em um importante indicador para decisões técnicas ou políticas de investimento no município.

## **7 MÉTODOS DE AVALIAÇÃO DE IMÓVEIS**

De acordo com González (1997), a avaliação de imóveis é a determinação técnica do valor de um imóvel ou de um direito sobre ele, sendo empregada em uma variedade de situações, dentro e fora do âmbito judicial, tais como: inventários, dissolução de sociedade, operações de compra e venda, aluguel, cobrança de tributos, seguros, hipotecas, estudos de dinâmica imobiliária e etc.

Os objetos de uma avaliação podem ser terrenos para habitação ou comércio, glebas urbanizáveis, casas, apartamentos, salas comerciais ou prédios industriais. Para que seja feita uma boa avaliação, o profissional deve conhecer não só as ferramentas matemáticas envolvidas no cálculo, mas também, o funcionamento do mercado onde se situa o imóvel.

A regulamentação da área não é extensa. A Lei nº 5194, de 24/12/1966, organiza o exercício da profissão para engenheiros e arquitetos, atribuindo a competência exclusiva de avaliação de imóveis, máquinas e equipamentos a estes profissionais (art. 7º, c). O conhecimento das Resoluções nº 205, 218 e 345 do CONFEA (Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia) também é de fundamental importância. A Resolução nº 205, de 30/9/1971, introduz o Código de Ética Profissional. As atribuições de cada categoria profissional são definidas pela Resolução nº 218, de 29/6/1973. E as atividades de engenharia de avaliações e perícias de engenharia estão reguladas na Resolução nº 345, de 27/7/1990. Por fim, é preciso estudar as normas da área, especialmente a NBR5676/89, Norma Brasileira de Avaliação de Imóveis Urbanos, que apresenta os procedimentos e critérios a serem cumpridos nas avaliações.

### **7.1 Metodologias de avaliação**

Dantas (1998) cita que os métodos disponíveis para desenvolvimento de Plantas de Valores Genéricos classificam-se em diretos e indiretos. Um método é considerado direto quando, pela sua aplicação, se obtém o resultado da avaliação, sem depender de qualquer outro.

A avaliação realizada com métodos indiretos exige, de alguma forma, resultados dos métodos diretos, e esses métodos de forma geral, possuem etapas para seu desenvolvimento, que serão descritas a seguir:

- **Vistoria do bem avaliado:** é uma avaliação cuidadosa de tudo que possa interferir no valor de um bem, tanto interna como externamente. Para isto, deve-se conhecer da melhor maneira possível o bem avaliado, a região envolvente, com o objetivo de levantar detalhadamente as suas características físicas, locacionais, tendências mercadológicas, vocações e etc., quando se formam as primeiras concepções acerca das possíveis variáveis capazes de influenciar (variáveis influenciantes) na formação dos preços (DANTAS, 1998);
- **Identificação das variáveis influenciantes:** elas são estabelecidas *a priori*, com base em teorias existentes, conhecimentos adquiridos em trabalhos anteriores etc. Contudo, no decorrer dos trabalhos, outras variáveis podem se revelar como importantes;
- **Levantamento de dados de mercado:** constitui-se na fase mais importante do processo avaliatório, na qual são obtidos os dados e informações que servirão de base para o tratamento estatístico a ser utilizado. Deve ser feita utilizando-se os conhecimentos da tecnologia da amostragem, bem como técnicas de entrevista, para se obter uma amostra válida e confiável para explicar o mercado; e;
- **Homogeneização de valores:** segundo González (1997), a coleta de dados para avaliação sempre envolve imóveis heterogêneos, distintos daqueles que estão sendo avaliados, por causa das particularidades de cada unidade, sendo assim, através da homogeneização os elementos da amostra são alterados por fatores ou coeficientes corretivos, de modo a torná-los mais semelhantes.

De acordo com González (1997), os métodos de avaliação também são divididos em dois grupos: diretos e indiretos. Os diretos baseiam-se na comparação de dados de transações semelhantes no mercado ou na determinação do custo para reprodução do bem, enquanto que os indiretos são baseados na renda que o imóvel pode proporcionar, em sua capacidade de aproveitamento ou na diferença entre terrenos ocupados ou não por construções. Esquemáticamente (adotando a ordenação da Norma):

- **Métodos diretos:**
  - Comparação de dados de mercado;
  - Custo de reprodução;
  
- **Métodos indiretos:**
  - Renda;
  - Involutivo;
  - Residual;

Qualquer que seja o método empregado, a intenção é sempre obter o valor de mercado do imóvel. As abordagens de cálculo são distintas, cada qual, com suas peculiaridades e limitações (MELO, 2001).

### **7.1.1 Comparação de dados de mercado (método direto)**

Este método é o mais usualmente empregado. Consiste em fazer uma comparação direta com os preços pagos no mercado para propriedades similares, quando existem substitutos razoavelmente semelhantes e ocorrem transações com uma certa frequência. Para se obter o valor de um imóvel por este método, é preciso que existam dados de transações com imóveis semelhantes, em número e especificação razoáveis, para permitir a obtenção de resultados com confiabilidade. A partir da amostra do mercado, dois procedimentos podem ser adotados: a homogeneização de valores ou a inferência estatística. Ambos são formas de ponderação de valores. O primeiro adota pesos arbitrários, baseados na decisão subjetiva do avaliador. A técnica estatística, por outro lado, é um procedimento científico, objetivo e que permite a obtenção de parâmetros de qualificação do trabalho (GONZÁLEZ, 1997).

### **7.1.2 Custo de reprodução (método direto)**

A base do método do custo de reprodução (ou de substituição) é a consideração de que o valor de um imóvel é equivalente ao custo de execução da edificação mais o custo do terreno. Esta técnica é imperfeita, pois o valor de mercado de uma propriedade não é determinado pelo custo necessário para construí-la (determinístico), mas pelas quase imprevisíveis relações entre oferta e demanda, no jogo entre compradores e vendedores (probabilístico). Se o valor do bem

for inferior ao custo de produção, o que é evidentemente comum para imóveis usados, o método não propiciará bons resultados (GONZÁLEZ,1997).

### **7.1.3 Renda (método indireto)**

O valor do imóvel é obtido pela capitalização de sua renda real ou prevista, a uma taxa de juros compatível com o mercado, representado pelo valor atual dos benefícios futuros que resultam dos direitos de propriedade. É usado quando o valor depende essencialmente da capacidade de gerar lucros, como no caso de hotéis e cinemas, e também para imóveis rurais. Pode ser empregado também para outros imóveis, estimando-se o valor a partir do seu aluguel (real ou potencial). A abordagem usual é estimar o rendimento bruto e deduzir dele os custos de trabalho e juros sobre o capital (GONZÁLEZ,1997).

Conforme Weimer & Hoyt<sup>5</sup> *apud* GONZÁLEZ (2000) determina-se à renda e os custos de uso do imóvel baseados nas informações do passado, e a diferença entre eles e projetada para a vida útil restante. Devido à depreciação das construções, os autores recomendam que se avalie separadamente a renda da terra – não afetada pela depreciação – e a renda das construções. Afirmam que só se podem usar as informações do passado se existirem razões para acreditar que a tendência verificada se manterá. Se forem percebidas alterações, devem ser feitos ajustes nos valores. Franchi<sup>6</sup> *apud* GONZÁLEZ (2000) afirma que os aspectos fundamentais do método se situam na escolha da taxa e na determinação do período de capitalização. É um método muito perigoso para o avaliador, pois pequenas variações nas taxas implicam grandes diferenças no valor final. É importante lembrar que as influências das alterações na cidade não são previsíveis.

### **7.1.4 Máximo aproveitamento – involutivo (método indireto)**

A avaliação de uma gleba ou de um terreno pode ser realizada em função do seu aproveitamento potencial. O avaliador realiza um anteprojeto do loteamento ou da construção, levando em conta as utilizações permitidas pelos planos diretores e os usos tradicionais e a demanda recente na região. Definida a utilização, a análise segue com a execução de orçamentos, pesquisa de dados de mercado para os bens que devem ser produzidos (lotes ou

---

<sup>5</sup> Principles of urban real estate. Rev. ed. New York: Ronald Press, 1948.

<sup>6</sup> Avaliação das características que contribuem para a formação do valor de apartamentos na cidade de Porto Alegre. Porto Alegre: UFRGS, 1991.



unidades construídas), verificação da viabilidade e dos frutos e despesas esperadas (aluguéis, lucros na venda, taxas, custos de publicidade e corretagem, etc).

Se o imóvel em avaliação é um terreno urbano, o valor do terreno é a diferença entre o valor de mercado das unidades que seriam construídas (avaliado pela comparação com imóveis semelhantes) e este total de despesas.

Sendo uma gleba urbana, o valor da gleba é a diferença entre o montante das vendas destes lotes e o custo para obtê-los. (GONZÁLEZ,1997).

### **7.1.5 Residual (método indireto)**

Se for necessário avaliar um terreno situado em área extremamente urbanizada e não há informações suficientes de vendas de terrenos livres, mas existem vendas de terrenos com construções, este método é útil. O valor do terreno é obtido a partir do valor total do imóvel, subtraindo-se deste os valores das construções existentes, que podem ter seus valores determinados por outros métodos, como o custo de reprodução. Também é empregado se a finalidade é a apuração do valor das construções, em si, feita então pela subtração do valor do terreno do valor total do imóvel, nos mesmos moldes. Apresenta-se, a seguir, um exemplo da utilização deste método (GONZÁLEZ,1997).

## 8 A ATUALIZAÇÃO DA PLANTA DE VALORES GENÉRICOS

Bremaeker (2001), descreve em seu estudo, realizado pelo IBAM (Instituto Brasileiro de administração Municipal), que no Brasil em 2001, pelo menos 88,1% dos municípios possuíam planta de valores. O autor ainda cita que as atualizações das plantas de valores destes municípios seguiram os seguintes percentuais:

- 89,3% efetuaram a atualização há menos de 5 anos.
- 6,0% efetuaram a atualização entre 6 anos e 10 anos.
- 2,1% efetuaram a atualização entre 11 anos e 15 anos.
- 1,2% efetuaram a atualização entre 16 anos e 20 anos.
- 1,5% efetuaram a atualização há mais de 20 anos.

O Código Tributário Nacional define que a modificação da base de cálculo do tributo, que importe em torná-lo mais oneroso, é equiparada à majoração do tributo e necessita de lei para a alteração. Define também que não constitui majoração de tributo a atualização do valor monetário da respectiva base de cálculo, que pode ser implantada através de decreto do executivo municipal (BRASIL, 1996).

A correção dos valores através de índices de inflação não capta as variações de valores diferenciadas por imóvel ou por região. Nas regiões mais beneficiadas por investimentos públicos é normal uma maior valorização imobiliária. A não atualização das plantas de valores ou a simples aplicação de índices de inflação não permite ao poder público conhecer a nova realidade de valores e capitalizar para a sociedade, via tributos justos, parte do incremento de valor gerado pelo próprio poder público.

O tempo para atualização da planta de valores genéricos deve ser realizada em função da velocidade da variação dos preços dos imóveis, quer nos preços absolutos quer nos relativos. Em países em desenvolvimento, como o Brasil, observa-se uma significativa alteração dos preços dos imóveis nas cidades com maior crescimento populacional, e dessa forma, necessita de maior atenção ao tempo entre avaliações. Cidades com baixo nível de crescimento podem atualizar os valores em tempos mais espaçados (AVERBECK, 2003). De Cesare (1998) oferece a informação que o tempo das avaliações periódicas é no máximo de 3 a 5 anos.

McCluskey (2001) defende o prazo entre 3 e 5 anos para as reavaliações totais (discretas) quando não existe correção anual dos valores. Para casos de reavaliações em que se admite correção periódica (bi-anual, tri-anual, etc) de todos os valores segundo índice geral de

valorização imobiliária, o autor entende razoável o prazo de 5 a 10 anos para novas avaliações gerais. Adicionalmente, nos casos de indexação dos valores (correção anual) e correções periódicas por índice geral de valorização imobiliária, McCluskey admite o tempo de 10 anos entre reavaliações, sendo esse o tempo máximo referido pelo autor.

Segundo Zancan (1996), o tempo de atualização dos valores depende da conveniência de cada município, de acordo com a finalidade, mas sugere o período de um ano, em razão da tributação imobiliária.

A não atualização da planta a valores de mercado tem levado a população a reclamar de forma crescente, na medida em que paga muito ou em que observa a ausência de coerência relativa dos valores. A reclamação pode chegar a tal vulto e forçar a administração municipal a decidir pela reavaliação dos imóveis. Isso também pode ocorrer pela desatualização do cadastro.

Para Averbek (2003), fica evidente que a desatualização dos valores impede o exercício de uma política tributária justa, seja nos objetivos de arrecadação, seja nos objetivos extra-fiscais. Por conseguinte, entende-se que cada prefeito deveria ao menos uma vez em seu mandato providenciar a atualização da planta de valores (não apenas corrigir através de índices de inflação, mas adequar a valores de mercado), que levaria ao tempo de atualização de quatro anos. Como limite máximo de tempo de atualização da planta de valores defende-se o mesmo tempo máximo para rever a lei que institui o Plano Diretor, de dez anos, definido no Estatuto da Cidade, artigo 40, parágrafo 3º, e espera-se que os tribunais de contas adotem essa orientação. O que se propõe é que imediatamente antes da elaboração ou revisão do Plano Diretor haja a atualização da planta de valores (o cadastro supõe-se atualizado constantemente, com auxílio de equipe de fiscalização), que auxiliará na compreensão da realidade local, na definição da política tributária municipal e na construção do novo Plano Diretor.

O processo de avaliação de imóveis envolve também aspectos de habilitação legal, uma vez que a avaliação de imóveis é atividade de responsabilidade de engenheiros e arquitetos, conforme normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT NBR:5676 e ABNT NBR:14653-1), Lei nº 5.194 (BRASIL, 1966) e Código do Consumidor (BRASIL, 1990). Mas muito mais que um profissional habilitado há que se ter um profissional qualificado para a avaliação de imóveis, sendo este um dos problemas que os municípios estão a mercê, pois não possuem o conhecimento técnico para definir as exigências para o avaliador e para verificar a qualidade do produto elaborado.

Ramos *et al* (2002) traz a proposta de formação de técnicos em planta de valores genéricos, com a atuação na manutenção e atualização da planta de valores. O autor defende também a integração da base de dados do cadastro com base de dados imobiliários, com o

objetivo de acompanhar o desempenho do mercado imobiliário e atualizar a planta de valores. A existência de técnicos locais com domínio do assunto cadastro e planta de valores é importante também pelo contato direto com os cidadãos e a possibilidade de explicação correta do processo de tributação.

## 9 METODOLOGIAS PARA A ESCOLHA DE ÁREAS AMOSTRAIS

Para Silva e Souza (1987), as abordagens quantitativas e qualitativas devem estar intimamente associadas nas investigações científicas da atualidade. Neste sentido, as duas possibilidades estatísticas para a coleta e análise dos dados são as seguintes:

- **Estatística Descritiva:** preocupa-se com o levantamento dos dados.
- **Estatística Inferencial:** dedica-se à utilização de análise e interpretação dos dados coletados, incluindo o processo de previsão nos estudos das amostragens.

Para que os dados possam ser coletados, o pesquisador deve antes de qualquer coisa os agrupar de maneira adequada e com critérios bem explícitos. A solução para esta situação localiza-se na necessária definição da amostra segundo uma das inúmeras técnicas existentes para tal fim. Segundo Silva e Souza (1987), o tamanho da amostra depende de alguns fatores, tais como:

- Tamanho do universo;
- Proporção de ocorrências no universo;
- Confiabilidade desejada;
- Precisão requerida.

Para os autores, os fatores acima relacionados devem ser considerados em seu conjunto e não isoladamente.

De acordo com Cochran<sup>7</sup>, citado por Souza (1994), os levantamentos por amostragem estão sempre sujeitos a um certo grau de incerteza, pois somente uma parte da população é

---

<sup>7</sup>COCHRAN, Willian. G. Técnicas de amostragem. Rio de Janeiro: Fundo de Cultura. (1965)

medida e também, pela existência dos erros de medidas. O maior número de amostras e o uso de melhores instrumentos de medidas são algumas das providências para se diminuir a incerteza.

Para Souza (1994) as amostragens são definidas segundo linhas ou áreas. A amostragem em linha trata da distribuição aleatória dos pontos ao longo de uma direção e pode ser dos seguintes tipos:

- **Aleatória simples:** o caso mais simples de amostragem é quando as amostras são referidas a um segmento de reta de origem arbitrária e cada ponto do segmento de reta tem a mesma probabilidade de ser selecionado.
- **Aleatória sistemática:** neste caso utiliza-se um intervalo fixo para separar locais de amostragem consecutivos.
- **Aleatória estratificada:** o segmento de reta é dividido em partes iguais (estratos) e os pontos de amostragem são selecionados aleatoriamente dentro de cada seção da reta.

Para o caso da amostragem em área, os pontos devem ser locados aleatoriamente numa superfície. Neste caso podemos encontrar as seguintes formas de amostragem:

Amostragem em área aleatória simples - Parte de uma origem arbitrária simples para a obtenção aleatória de duas coordenadas que identificam cada ponto de amostragem na superfície sob análise.

Amostragem em área aleatória em área sistemática (grade) - Para evitar os problemas de cobertura da amostragem obtida na forma anteriormente descrita, cria-se um reticulado de direção e espaçamento fixos.

Para esta pesquisa utilizamos a amostragem aleatória simples na seleção dos imóveis, da mesma maneira utilizada por Hochheim<sup>8</sup> (1994) citado por SOUZA (1994): são gerados pares de coordenadas através de números aleatórios e que abrangem toda a área tributável pelo município. Este mesmo autor sugere selecionar quadras e nelas pesquisar os lotes existentes.

No Projeto CIATA é recomendada a pesquisa de 1% dos imóveis, considerados isoladamente os imóveis prediais e territoriais para simulação da carga tributária SERPRO<sup>9</sup>.

---

<sup>8</sup> HOCHHEIM, Norberto (1994). Análise econômica do cadastro técnico multifinalitário. *In*: Curso “O cadastro técnico multifinalitário e o sistema tributário” Florianópolis, 1º Congresso Brasileiro de Cadastro Técnico Multifinalitário.

<sup>9</sup> SERPRO- Serviço Federal de Processamento de Dados

Entretanto, a verificação deste valor percentual constitui-se um dos objetivos do presente trabalho.

Para González (1997) as técnicas de amostragem tradicionais não se aplicam ao mercado imobiliário, pois não existem listas completas e nem formas de enumerar todos os elementos participantes do universo em análise, o autor ainda cita que as amostragens por área ou zona também não são de maior interesse, pois as avaliações focam um local específico, sendo assim existe a necessidade de buscar-se a maior quantidade de elementos possível. O autor define as amostras sendo sempre do tipo “julgadas”, ou seja, o profissional escolhe os dados, dentro de seus critérios, buscando obter a melhor amostra possível, mas sem utilizar critérios científicos rigorosos. Não há aleatoriedade ou chance de seleção para todos os elementos do universo.

Para Gazola (2002) A situação ideal para uma amostra é aquela onde cada elemento da população tem a mesma probabilidade de ser selecionado, ou seja, uma amostra do tipo probabilística aleatória. Em muitos casos, ainda, se faz necessário uma amostra do tipo probabilística aleatória estratificada. Esta última deve ser usada quando se tem, por exemplo, regiões e a população de indivíduos difere consideravelmente de uma para a outra.

Quando se trabalha com dados de mercado é muito difícil de se ter uma amostra estatisticamente ideal. Para não inviabilizar as inferências, deve-se evitar usar um banco de dados, sem a investigação do mercado no momento de realizar uma nova avaliação. Podem ter ocorrido mudanças no mercado e estas não poderiam deixar de serem captadas pela amostra, caso contrário a amostra seria tendenciosa. Ainda, a amostra deve ser equilibrada, por exemplo, quando uma categoria for exageradamente maior que as outras, acima de 70%, deve-se ajustar um modelo específico para tal categoria. A amostra deve ser formada por imóveis cujos preços, ou valores, são os praticados no mercado e com todas suas características físicas, locacionais e econômicas (Dantas, 1998).

## **10 PLANTAS DE VALORES GENÉRICOS E GEOPROCESSAMENTO**

A necessidade de informações adequadas para a tomada de decisões sobre os problemas urbanos, rurais e ambientais, sempre mostrou ser de grande relevância na lista de atividades das sociedades organizadas, porém, apenas há algum tempo, essas informações

deixaram de ser confeccionadas em documentos e ou mapas de papel, para serem armazenadas e representadas em um ambiente computacional, dando origem ao conceito de geoprocessamento.

Para o uso do geoprocessamento tem-se a necessidade da existência de ferramentas de mapeamento avançadas para - o acesso, exibição e análise de dados espaciais, que incluem normalmente: aspectos físicos, biológicos, econômicos, sociais, e outras informações relevantes baseadas em locais geográficos.

Nesse contexto, o termo *Geoprocessamento*, segundo Câmara e Davis (2004), denota a disciplina do conhecimento que utiliza técnicas matemáticas e computacionais no tratamento de informações geográficas e que vem influenciando de maneira crescente as áreas de Cartografia, Análise de Recursos Naturais, Transportes, Comunicações, Energia e Planejamento Urbano e Regional.

Uma tecnologia que tem se mostrado de grande utilidade no entendimento dos problemas relacionados ao desenvolvimento territorial, bem como no planejamento e estratégias de zoneamento, diz respeito ao uso de análise espacial através de Sistemas de Informações Geográficas (SIG).

O poder do SIG está em sua capacidade de acessar e integrar diferentes níveis de informações para criar uma visão única da mesma. Os usuários podem combinar e exibir uma variedade de dados baseados em geografia, tais como: aptidões e suscetibilidades das áreas em estudo. Os SIG's permitem realizar análises complexas, ao integrar dados de diversas fontes e criar bancos de dados georeferenciados.

A capacidade de integrar e analisar informações sobre pedologia, geologia, declividade, geomorfologia, uso e ocupação com os softwares de SIG permitem o estabelecimento de padrões e tendências. Com isto, organismos de planejamento urbano poderão satisfazer suas necessidades relacionadas a sustentabilidade, preservação do meio ambiente e desenvolvimento das cidades, concentrando seus esforços onde são mais necessários.

Na literatura decorrente do assunto encontram-se várias definições sobre SIG:

*“Sistemas voltados à aquisição, análise, armazenamento, manipulação e apresentação de informações referenciadas espacialmente” (MARBLE, 1984);*

*“SIG's são constituídos por uma série de programas e processos de análise, cuja característica principal é focalizar o relacionamento de determinado fenômeno da realidade com sua localização espacial; utilizam uma base de dados computadorizada que contém informações espaciais, sobre a qual atuam uma série*

*de operadores espaciais, baseiam-se numa tecnologia de armazenamento, análise e tratamento de dados espaciais, não-espaciais e temporais e na geração de informações correlatas” (TEIXEIRA et al, 1992);*

De acordo com Câmara e Davis (2004), pode-se dizer de forma genérica que:

*“Se onde é importante para seu projeto, então geoprocessamento é sua ferramenta de trabalho”. Sempre que o onde aparece dentre as questões e problemas que precisam se resolvidos por um sistema informatizado, haverá uma oportunidade para considerar a adoção de um SIG”.*

Para Liporoni (2003), com a utilização do geoprocessamento, é possível dinamizar o processo de obtenção e manutenção de planta de valores, fazendo com que a Planta de Valores Genéricos, que antigamente passava anos esquecida pelas administrações públicas, apenas sendo corrigidas monetariamente por índices inflacionários, possa ser constantemente atualizada. O autor também discute que a manutenção da planta de valores estática por um longo tempo, sendo corrigida apenas por índices inflacionários caracteriza, no mínimo, uma irresponsabilidade das administrações públicas, comprometendo as finanças municipais com a perda da receita que esta desatualização, embora corrigida monetariamente, pode causar. Portanto, a Planta de Valores Genéricos, aliada ao geoprocessamento, vem garantir a mobilidade necessária à sua manutenção, possibilitando a carga de dados a qualquer hora, proporcionando a constante atualização do sistema.



## **11 IMPORTÂNCIA DAS PLANTAS DE VALORES GENÉRICOS PARA GESTÃO URBANA**

Liporoni (2003) cita que a atualização da Planta de Valores Genéricos permite à municipalidade não só a cobrança mais justa do IPTU quanto do ITBI, como também a correta cobrança da Contribuição de Melhoria, tributo este muito pouco explorado pelos executivos municipais, ou então sendo lançado de forma equivocada, tornando-o inconstitucional. Uma Planta de Valores adequada deve apresentar valores médios unitários de terrenos em cada face de quadra do município. Sua elaboração, por isso mesmo, se constitui de um trabalho bastante extenso, que nem por isso deve prescindir de um grande nível de detalhamento, uma vez que todas as peculiaridades de cada local devem ser consideradas.

Melo (2001) cita que a finalidade precípua da Planta de Valores Genéricos é a atribuição de índices a serem utilizados no cálculo do valor venal do imóvel, os atributos e indicadores a considerar permitirão se atribuir pesos de caráter apreciativo ou depreciativo ao espaço urbano. Subjacente a análise de fatores socioeconômicos, físicos e ambientais a serem levados em conta, está o conceito relativo, trazido pela geografia teórico-quantitativa. A conjugação de todos os fatores resultará em índices que refletirão a homogeneidade segundo a ocupação e uso do solo, revelando a valoração inerente às regiões identificadas.

A função principal de uma avaliação é obter uma estimativa do valor de um imóvel, sob um determinado conjunto de condições. Existem vários métodos para se encontrar o valor de mercado de uma propriedade. O melhor caminho é a comparação com dados de transações de imóveis semelhantes, efetuadas na mesma época em que se necessita encontrar o valor. Nem sempre isto é possível, principalmente quando se trata de imóveis singulares, tais como grandes prédios comerciais e industriais. Nestes casos, devem ser aplicados outros métodos.

## 12 EVOLUÇÃO E TENDÊNCIAS NA ELABORAÇÃO DAS PLANTAS DE VALORES GENÉRICOS

As metodologias empregadas para o tratamento dos dados na elaboração da Planta de Valores Genéricos dependem do grau de precisão, condições mercadológicas e pela natureza do serviço que se pretende desenvolver. De acordo com Dantas (1998) o nível de rigor pretendido em uma avaliação está diretamente relacionado com as informações que possam ser extraídas do mercado; este nível, que mede a precisão do trabalho, será tanto maior quanto menor for a subjetividade contida na avaliação. A especificação *a priori* dos níveis de rigor mais elevados somente será estabelecida para determinação do empenho no trabalho avaliatório, e não na garantia de um grau mínimo na sua precisão final, independentemente, portanto, da vontade do engenheiro de avaliações e/ ou de seu contratante.

Dantas (1998) define que a metodologia tradicional ou determinística por ser uma solução simplista é passível de muita imprecisão, sendo inadequada para regiões com vocações uni ou multifamiliares.

Para Ramos (2000) os valores dos imóveis são obtidos pelo emprego de métodos pré-determinados para os terrenos e custo de reprodução para as edificações, métodos presentes na metodologia determinística. Zancan (1996) afirma que a dificuldade dos métodos determinísticos reside na inexistência de um mercado de edificações ou benfeitorias, dissociado dos terrenos sobre os quais estão assentadas, além de que o custo normalmente não reflete as condições do mercado imobiliário.

Para Averbek (2003) a maioria dos avaliadores utiliza o Método Comparativo Direto de Dados de Mercado para avaliação dos terrenos, com metodologia científica ou através de fatores empíricos, e o Método Comparativo Direto de Custo para a estimativa dos valores das edificações, através de tabelas de custos e depreciações por idade para cada tipologia. Ambos os métodos estão previstos nas NBR-5676 e NBR-14653-1, além da possibilidade de seu uso conjugado. Acrescenta-se que o Método Comparativo Direto de Custo, apesar de suas restrições, é utilizado para avaliação das edificações em mais de 99% dos municípios, juntamente com o Comparativo Direto de Dados de Mercado, para terrenos.

A conjugação dos métodos Comparativo e de Custo pode ser classificado como Método Evolutivo, segundo a nova norma de avaliação de bens ABNT NBR 14653-1:2001, que assim define o Método Evolutivo: “Identifica o valor do bem pelo somatório dos valores

de seus componentes. Caso a finalidade seja a identificação do valor de mercado, deve ser considerado o fator de comercialização” (AVERBECK, 2003).

A mesma norma ABNT NBR 14653-1:2001 define fator de comercialização:

*“razão entre o valor de mercado de um bem e o seu custo de reedição ou de substituição, que pode ser maior ou menor do que 1 (um).”*

Averbeck (2003) define como práticas inconsistentes as avaliações através do Método do Custo de Reprodução (na nova norma chamado Método Comparativo Direto de Custo) e apresenta as razões principais:

- a) tabelas de custo de construção para tipologias médias;
- b) tipologias que não contemplam todos os atributos importantes;
- c) preferências do consumidor ignoradas;
- d) mudanças tecnológicas não contempladas;
- e) fatores genéricos para depreciação, em função da idade; e
- f) fatores de ajuste determinísticos, subjetivos e desatualizados.

As avaliações de imóveis, sejam isolados ou em massa, devem manter fidelidade com a realidade do mercado e o Método Comparativo Direto de Dados de Mercado é o mais indicado para proporcionar essa segurança. Para imóveis especiais, muitas vezes únicos e sem mercado para comparação, pode ser utilizado o Método Evolutivo, o Método da Capitalização da Renda ou o Método Involutivo (ABNT NBR:14653-1).

De Cesare (2001) e McCluskey (2001) definem que a técnica mais utilizada para avaliações em massa, com uso universal, é a análise de regressão múltipla.

Para Brondino (1999), a maior parte dos trabalhos internacionais relacionados ao tema faz uso Análise de Regressão Múltipla para avaliações em massa.

A partir de uma amostra de dados de mercado desenvolve-se um modelo estatístico para estimativa do valor do imóvel, que se aplica aos imóveis da população. Ou seja, a partir de uma amostra de dados com preços reais de mercado obtém-se os valores médios e infere-se esses valores para os imóveis a avaliar, exigindo-se análises estatísticas e de consistência que possam permitir a validação do modelo estatístico (DANTAS, 1998).

Segundo Dantas (1998), o uso de metodologia científica em todo o processo de avaliação, apresenta a importância dos planos de pesquisa imobiliária, para responder às indagações da pesquisa em termos de validade, precisão, objetividade e economia e a fim de permitir a determinação dos testes adequados para analisar as relações estabelecidas entre as

variáveis, a especificação das observações que devem ser feitas, como devem ser feitas e como devem ser analisadas, além da minimização da variância do erro.

A aplicação das diferentes metodologias e técnicas para a avaliação de imóveis deve sempre ser analisada com atenção, buscando a estruturação de um bom projeto, porém aplicável, ao invés de uma solução ideal, mas de difícil compreensão e aplicabilidade. A compreensão do processo de avaliação pelos técnicos locais, para efeito de atendimento a reclamações e possibilidade de ajustamento de valores eventualmente equivocados é muito importante. As avaliações de imóveis em massa para plantas de valores baseadas em dados e técnicas que não representam a realidade do mercado local provocam efeitos nocivos à sociedade e ao município, geram injustiças sociais e constituem-se em grave problema para as administrações municipais.

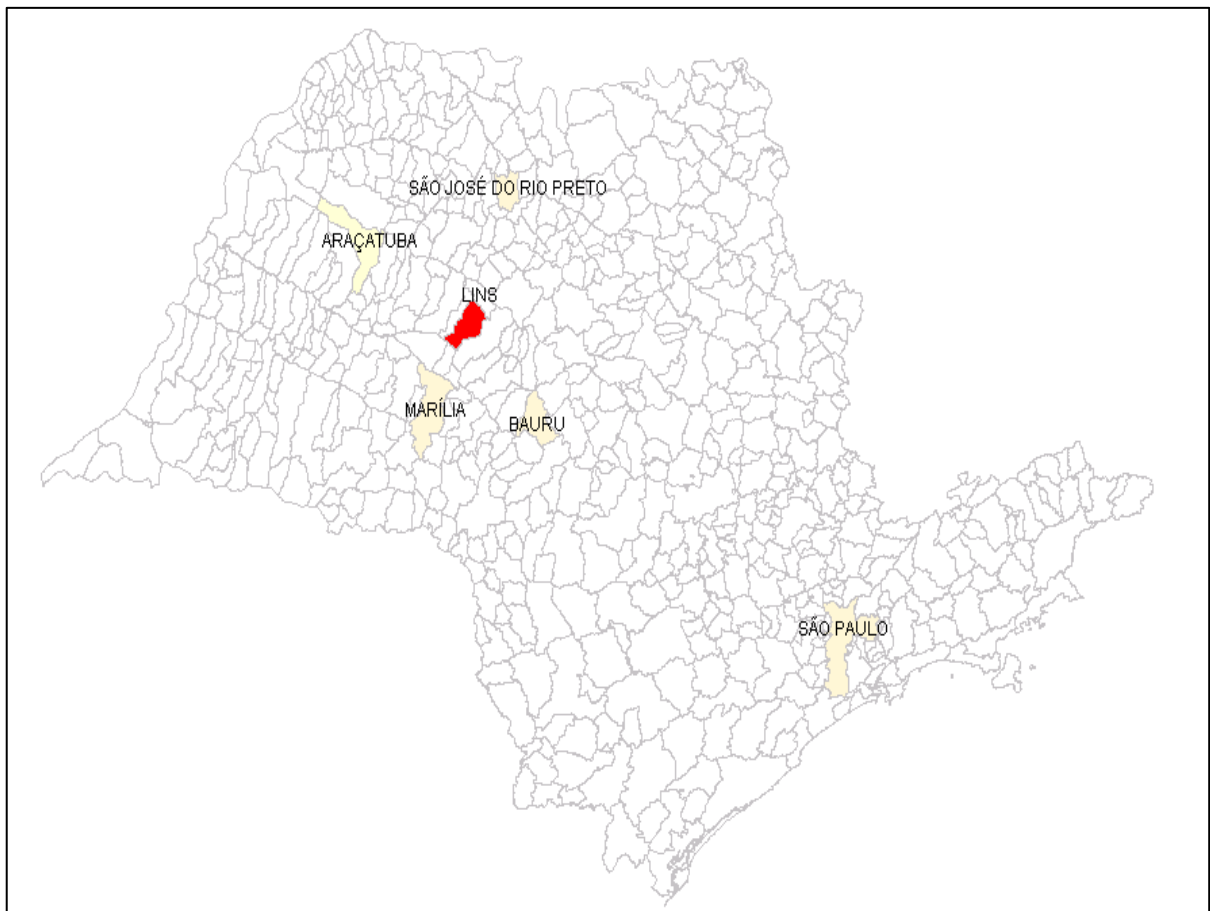
## 13 OBJETO DE ESTUDO

O objeto de estudo desse trabalho é o município de Lins, situado na região média noroeste do Estado de São Paulo e na microrregião de Bauru como mostra a

Figura 1. A região de Lins é composta por dez municípios: Cafelândia, Getulina, Guarantã, Guaimbê, Lins, Sabino, Pongaí, Promissão, Guaíçara e Uru. Está próximo dos grandes centros, ao norte com São José do Rio Preto; a leste com Bauru; a oeste com Araçatuba; ao sul com Marília e a Sudoeste com Tupã.

O município de Lins localiza-se entre as latitudes  $21^{\circ} 39'$  e  $21^{\circ} 41'$  S e longitudes  $49^{\circ} 44'$  e  $49^{\circ} 46'$  W, nas folhas de Lins (SF-22-X-C-VI-2) e Promissão (SF-22-X-C-VI-1), correspondendo à folha topográfica IBGE 1: 50000 (1973a, 1973b). Portanto, com longitude oeste de Greenwich e ao sul do Trópico de Capricórnio.

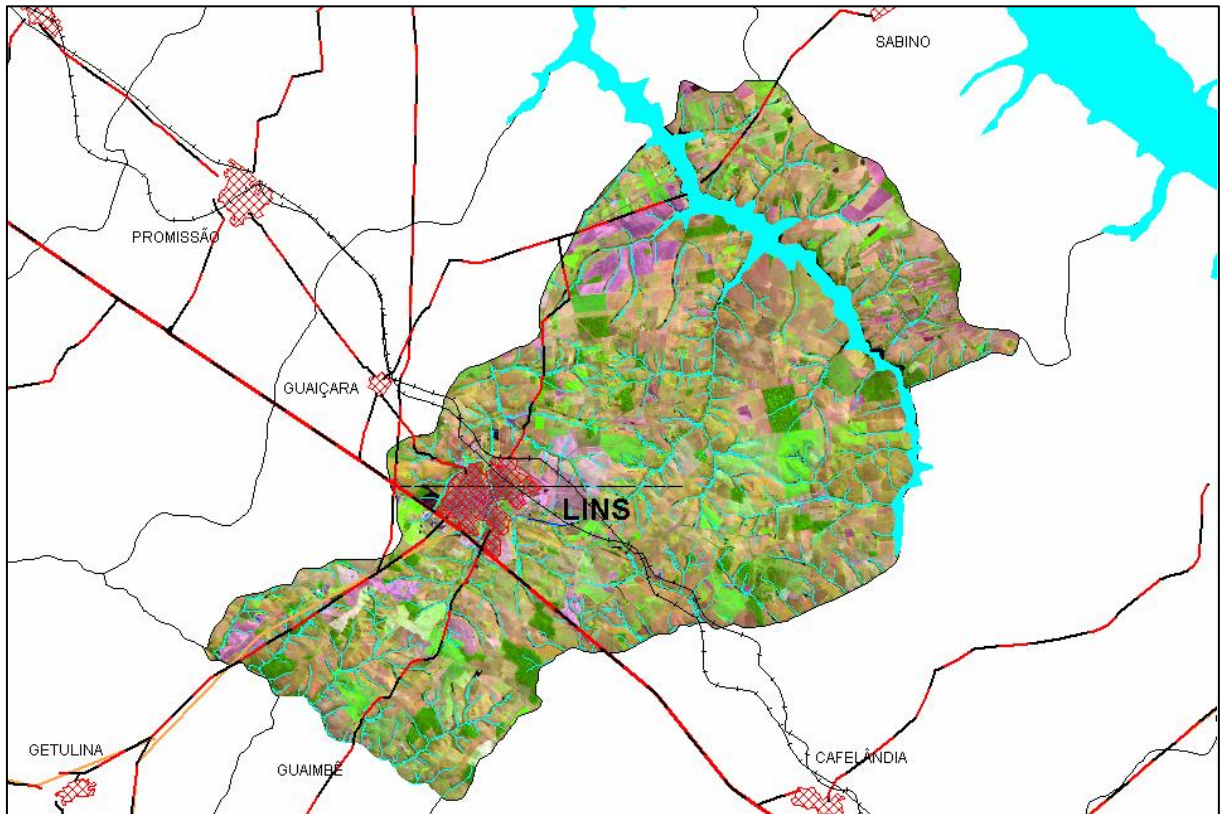
Figura 1 – Localização da cidade de Lins no Estado de São Paulo



Fonte: CTGEO (2005)

A cidade de Lins possui uma área de 572,90 km<sup>2</sup>, sendo 53,16 km<sup>2</sup> área urbana e 519,74 km<sup>2</sup> área rural, distando 445 km da capital do Estado conforme Figura 2.

Figura 2 – Divisa Municipal da cidade de Lins

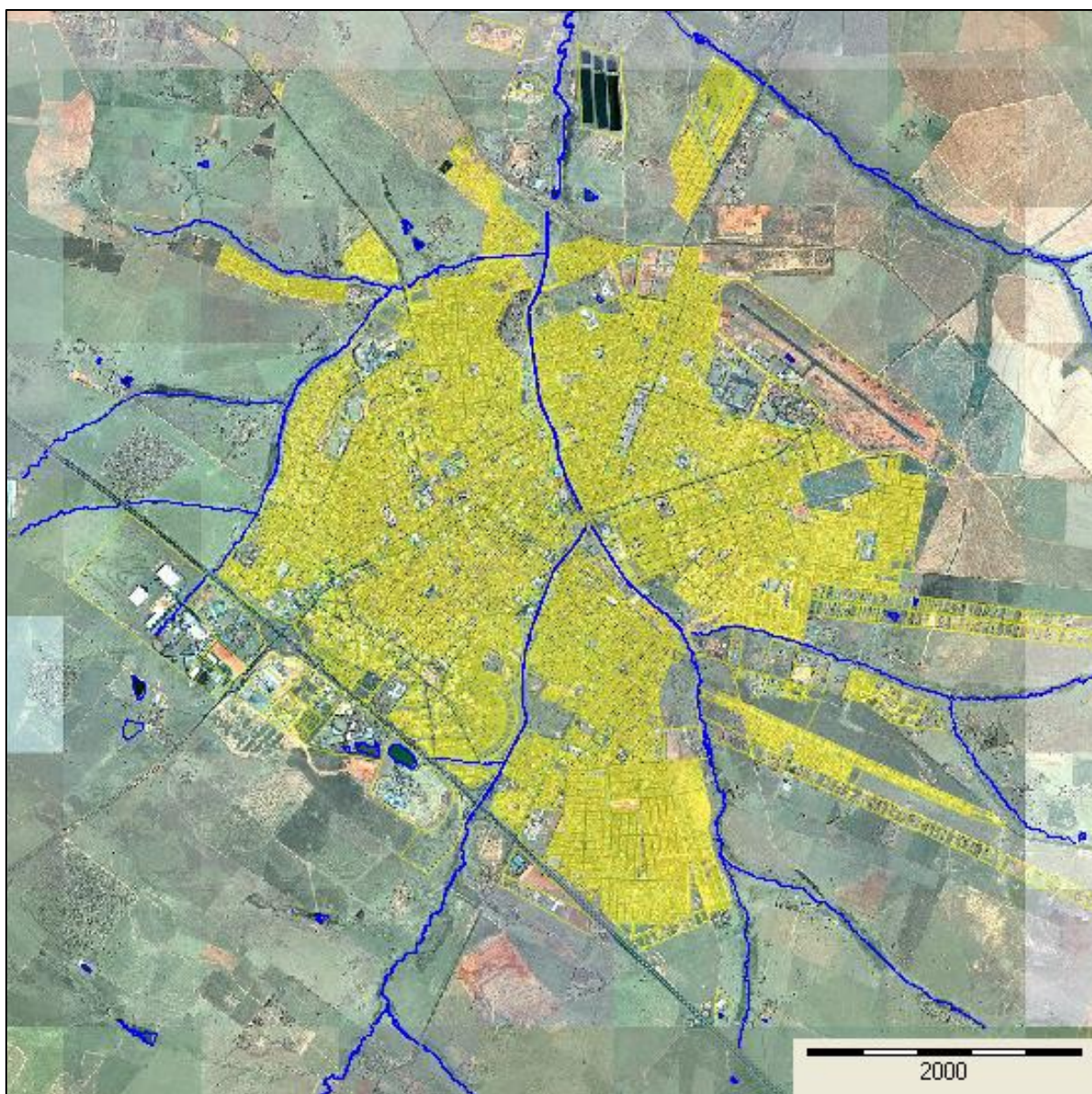


Fonte: CTGEO (2005)

A área urbana possui aproximadamente 69.721 habitantes, 22.255 imóveis. A base cartográfica digital do município foi elaborada recentemente, através de imagem de satélite de dezembro de 2003, colorida, com resolução de 0,6 metros, contendo todos os arruamentos, quadras, lotes, hidrografia, ferrovia, rodovia e edificações de destaque conforme ilustra a Figura 3.



Figura 3 – Mapa digital da cidade de Lins/SP



Fonte: Prefeitura Municipal de Lins (2004)

Preocupada em modernizar a administração tributária de Lins, a Prefeitura adotou uma série de medidas práticas, entre as quais se incluem o PMAT<sup>10</sup>, o REFIS<sup>11</sup>, a implantação de instrumentos de planejamento (Quadro 01 e Quadro02) e o estudo da Planta de Valores Genéricos.

---

<sup>10</sup> PMAT - Programas de Modernização das Administrações Tributárias Municipais

<sup>11</sup> REFIS - Programa de Recuperação Fiscal

Quadro 1 – "Pesquisa de informações básicas municipais – 2004" relativo a item "Legislação e Instrumentos de Planejamento Municipal"

<b>Legislação e Instrumentos de Planejamento no Município</b>	
Lei de diretrizes orçamentárias (LDO) - existência	<b>Sim</b>
Lei de orçamento anual (LOA) - existência	<b>Sim</b>
Plano diretor - existência	<b>Sim</b>
Lei de perímetro urbano - existência	<b>Sim</b>
Lei de parcelamento do solo - existência	<b>Sim</b>
Lei de zoneamento ou equivalente - existência	<b>Não</b>

Fonte: adaptado do IBGE (2004)

Quadro 2 – "Pesquisa de informações básicas municipais – 2004" relativo a item "Cadastro de IPTU"

<b>Cadastro do IPTU</b>	
Cadastro imobiliário - existência	<b>Sim</b>
Cadastro imobiliário informatizado - existência	<b>Sim</b>
O cadastro tem:	
Unidades prediais e territoriais cadastradas	<b>Separadamente</b>
Total de unidades prediais no cadastro	<b>22255</b>
Total de unidades territoriais no cadastro	<b>9382</b>
Ano da última atualização da planta de valores para o IPTU	<b>1998</b>
Ano de realização do último recadastramento	<b>2004</b>

Fonte: adaptado do IBGE (2004)



## **14 MATERIAIS E MÉTODO**

### **14.1 Materiais**

Foi realizada uma pesquisa de informações e materiais referentes ao município e Planta de Valores, com a finalidade de compor o real cenário imobiliário e tributário do município e compreender de forma concreta o dinamismo da questão em estudo. Foram utilizados os seguintes materiais na elaboração do presente trabalho:

- Planta de Valores Genéricos de Lins;
- Mapa Cadastral Urbano;
- Código Tributário Municipal - Lins;
- Normas - A NBR 14653 – Avaliação de Bens. Parte 2: Imóveis Urbanos (ABNT), As Normas de Perícia IBAPE/SP;
- Legislação - Constituição, Código Tributário Nacional;
- Base de dados Cadastral Urbana – Lins; e
- Resultado da coleta de campo.

### **14.2 Método**

#### **14.2.1 Diagnóstico**

Antes da análise dos dados coletados tanto na pesquisa de campo como diretamente nas fontes, é importante o relato das percepções da realidade linense, que afeta diretamente o valor venal dos imóveis. Foram elas:

- A resistência na disponibilização das informações reais do mercado, pelo profundo temor que os dados fornecidos possam se voltar contra a fonte ou contra o seu cliente, na possibilidade do cruzamento de informações que levem a conclusão de revisão fiscal (ITBI e IR).

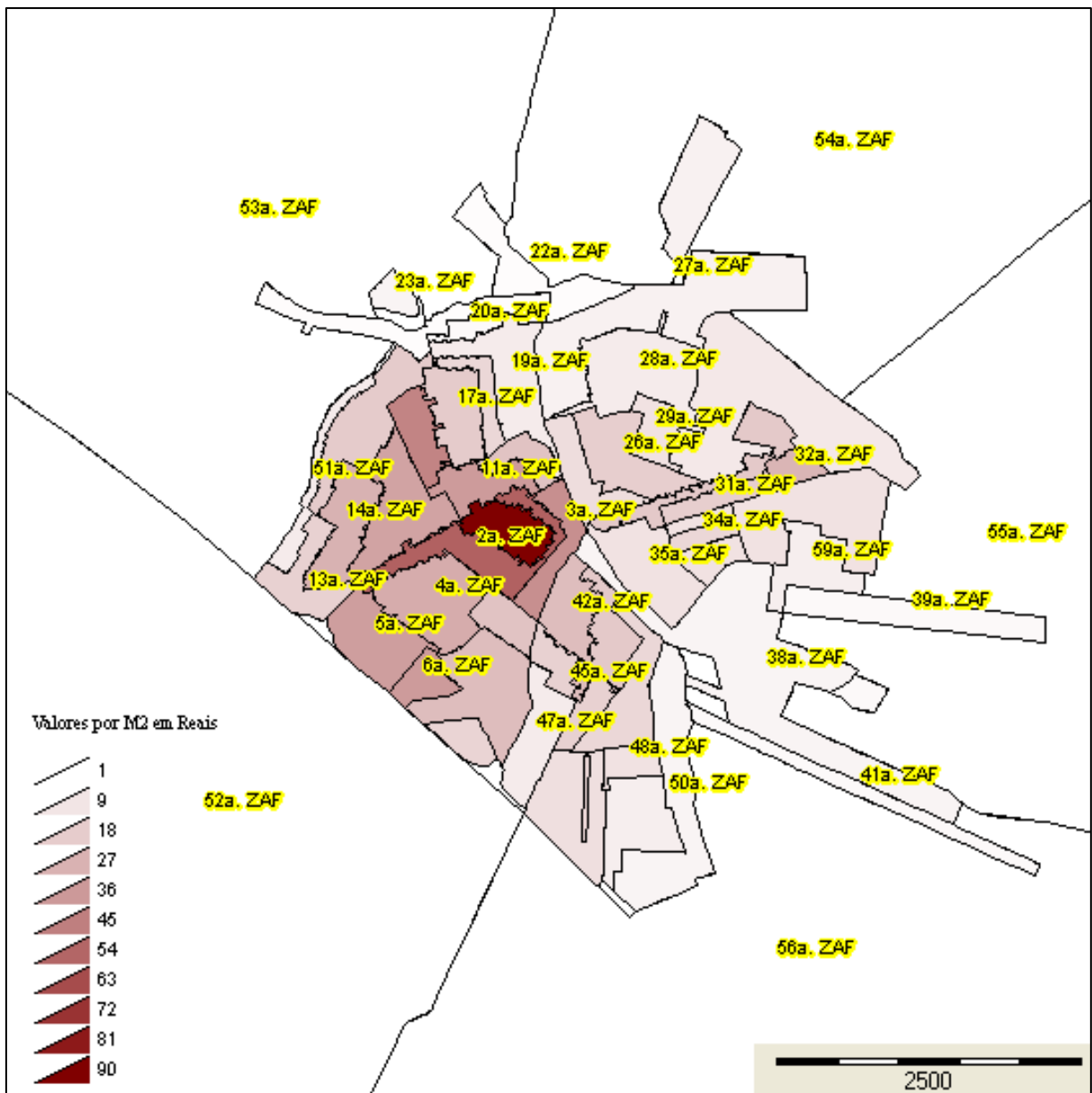
- O conceito generalizado entre os profissionais da área, que a indústria da construção civil se baseia na encomenda de casas para uso de seus proprietários, uma vez que a alternativa (produção comercial) têm se mostrado anti-econômica. O mercado de casa novas (para venda) pagaria menos que o investimento feito na compra do terreno e na construção da edificação.
- A ausência de um plano diretor disciplinador do desenvolvimento urbano e da conseqüente legislação do uso e ocupação do solo está prejudicando as decisões individuais de investimento, uma vez que se corre o risco de desvalorizações bruscas pela aprovação de projetos geradores de poluição sonora, visual ou ambiental.
- O reconhecimento de que é o uso predominante é quem determina o valor dos imóveis situados dentro de uma micro-zona urbana. A Avenida Dom Pedro II, no trecho entre a Rua Floriano Peixoto e a Rodrigues Alves, mudou sua característica de residencial para comercial, mas os valores de mercado dos imóveis ali situados são inferiores aos de uso residencial existentes no em torno.

O Código Tributário ora vigente em Lins foi lavrado originalmente no ano de 1995, convertido em diploma legal pela Lei Complementar n. 256, de 06/03/1995.

Posteriormente sofreu alterações e aperfeiçoamentos. A Planta de Valores Genéricos, apresentada inicialmente como uma tabela anexa ao Código, foi estruturada de duas formas diferentes: territorial e predial.

A PVG Territorial (Tabela I do ANEXO III) é composta por 59 zonas de abrangência fiscal (ZAF) como mostra a Figura 05, sendo a cada uma delas atribuído um valor unitário (m<sup>2</sup> de terreno), em UFM. Para melhor adequar os valores genéricos de uma ZAF, cada terreno recebe o tratamento de fatores de correção (Tabela II do ANEXO III) contidos no Cadastro Imobiliário, fatores esses referentes à situação do imóvel no logradouro, proteção de muros e calçadas, pedologia, forma e topografia.

Figura 4 – PVG da cidade de Lins



Fonte: Prefeitura Municipal de Lins (2006)

A PVG Predial (Tabela V do ANEXO III) é composta por seis classes de edificações, com um valor em UFM<sup>12</sup> por m<sup>2</sup> de construção para cada classe. O enquadramento em uma das classes se dá por um sistema de pontos (Tabela III do ANEXO III), recebendo também o tratamento por fatores de correção (Tabela IV do ANEXO III) referentes à posição da edificação no terreno e o estado de conservação do imóvel.

Os tributos imobiliários municipais estão definidos dentro do Título II – Dos Impostos. As regras para o IPTU estão contidas no Capítulo I – Do Imposto Predial e Territorial Urbano

<sup>12</sup> UFM- Unidade Fiscal Municipal

e para o ITBI no Capítulo III – Do Imposto sobre a Transmissão de Bens Imóveis. A íntegra do Código Tributário de Lins, bem como as cinco tabelas acima citadas, faz parte do ANEXO III do presente trabalho. O estudo da nova planta de valores genéricos de Lins partiu da necessidade de corrigir distorções causadas pelo crescimento urbano e pela forma de ocupação do solo.

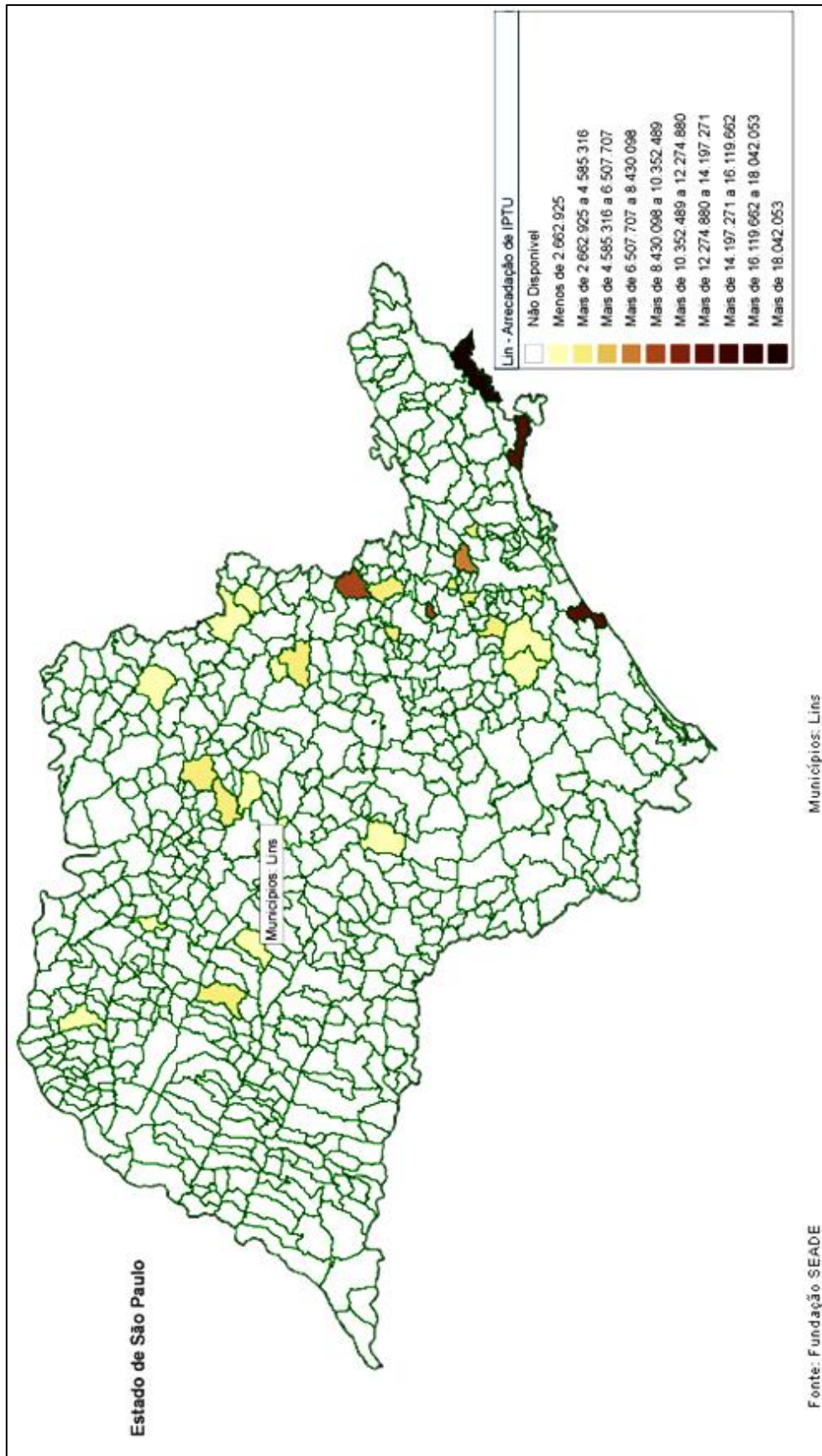
Outro objetivo é de procurar uma forma de conter o enfraquecimento das receitas próprias da Prefeitura, patente quando confrontados os dados estatísticos de Lins e de outros municípios do mesmo porte do Estado de São Paulo, conforme demonstrado no Quadro 03 e Figura 5.

Quadro 3 – Dados contábeis dos Municípios

UF	NOME DO MUNICÍPIO	POPULAÇÃO	IPTU (R\$)	ITBI(R\$)
SP	LINS	69.721,00	1.217.919,69	580.781,99
SP	IBITINGA	50.918,00	1.539.957,05	322.071,21
SP	PIEDADE	53.492,00	1.975.277,00	317.561,00
SP	LENCOIS PAULISTA	60.275,00	2.009.935,09	565.550,82
SP	SAO JOSE DO RIO PARDO	52.898,00	2.531.576,00	382.457,00
SP	BATATAIS	54.706,00	2.681.116,15	364.913,24
SP	PAULINIA	58.827,00	2.983.039,00	1.423.576,00
SP	MIRASSOL	52.966,00	2.987.639,11	333.661,59
SP	PORTO FERREIRA	52.026,00	3.106.579,77	303.439,14
SP	FERNANDOPOLIS	64.470,00	3.145.249,19	512.322,64
SP	MATAO	75.929,00	3.241.065,99	542.240,82
SP	EMBU-GUACU	67.505,00	3.355.352,08	254.828,05
SP	REGISTRO	56.214,00	3.820.928,74	341.572,85
SP	MOCOCA	69.268,00	3.941.121,39	633.507,04
SP	TAQUARITINGA	54.704,00	4.041.974,50	751.911,42
SP	PENAPOLIS	57.893,00	4.286.615,79	445.794,23
SP	PIRASSUNUNGA	69.029,00	4.615.216,62	600.079,39
SP	IBIUNA	72.181,00	4.761.293,80	513.445,90
SP	CAMPO LIMPO PAULISTA	73.132,00	5.013.960,51	539.399,05
SP	CAJAMAR	59.496,00	5.221.503,76	319.881,18
SP	SAO ROQUE	71.594,00	5.576.509,90	544.531,22
SP	JABOTICABAL	71.654,00	6.856.277,32	745.888,34
SP	AMPARO	65.333,00	7.649.985,46	665.109,19
SP	ARUJA	70.248,00	7.819.670,00	1.047.151,00
SP	MAIRIPORA	70.461,00	8.153.378,34	570.740,01
SP	ITAPIRA	66.861,00	9.773.348,00	479.648,00
SP	VINHEDO	54.194,00	13.956.048,72	1.271.250,05
SP	PERUIBE	61.034,00	18.887.057,32	801.736,74
SP	UBATUBA	76.847,00	22.216.213,21	2.330.901,41
SP	SAO SEBASTIAO	70.427,00	26.282.396,00	2.611.441,00

Fonte: FINBRA (2004)

Figura 5 – Mata temático de arrecadação de IPTU



Fonte SEDAE (2006)

O município de Lins encontra-se com a menor arrecadação de IPTU dos municípios selecionados, a seleção desses municípios foi feita com base no número de habitantes, variando entre 60.000 a 75.000 habitantes. Este procedimento teve como objetivo comparar municípios com aproximadamente o mesmo porte, levando em consideração a população, pois para realização de uma comparação mais precisa seria necessário o levantamento do número de imóveis nas cidades e posteriormente a comparação dos seus dados.

Sendo assim esta situação de defasagem no IPTU impacta diretamente no erário municipal, que nunca têm disponibilidades para dar resposta às necessidades. E, pior, prejudica o índice de participação no ICMS, uma vez que a receita própria participa na formula do rateio da transferência estadual.

### **14.2.2 Pesquisa de mercado**

Segundo Silva (2000), a primeira fonte de informações a ser consultada são os anúncios (classificados) de jornais, coletando-se os terrenos que estão em oferta. Dado que os imóveis anunciados nos classificados de jornais nem sempre apresentam todas as informações de interesse, será necessário à complementação do boletim de cadastro de pesquisas de mercado junto à respectiva fonte de dados. Este procedimento de pesquisa do trabalho não foi realizado, visto que quase que 90% dos anúncios encontrados nos jornais estavam sendo ofertados por meio de imobiliárias, como a etapa posterior seria a pesquisa dos imóveis junto as imobiliárias a pesquisa nos classificados dos jornais não foram realizadas.

Antes de se fazer à pesquisa propriamente dita nas imobiliárias, foram encaminhadas cartas objetivando dar esclarecimentos sobre o trabalho em andamento e pedir a colaboração das mesmas. Os dados levantados junto a esta fonte foram os seguintes:

- **da folha de pesquisa**
  - número da amostra;
  - fonte e
  - nome do profissional.
  
- **do endereço do terreno**
  - endereço do terreno;
  - zona;
  - setor;

- quadra e
- lote.
  
- **do terreno**
  - dimensões;
  - regular e
  - irregular.
  
- **da edificação**
  - área principal;
  - área secundária;
  - tipo do imóvel e
  - descrição.
  
- **do negócio**
  - valor de negócio;
  - valor pretendido e
  - valor efetivado.
  
- **complemento**
  - nome do pesquisador e
  - data.

A pesquisa dos lotes junto a imobiliárias foi realizada pela Prefeitura municipal de Lins e pelo Centro Tecnológico da Fundação Paulista de Tecnologia e Educação. Dois estagiários saíram a campo realizando a pesquisa nas imobiliárias, foram visitadas nove (nove) imobiliárias, totalizando 111 (cento e onze) questionários respondidos.

A tabulação dos dados foi feita com base nas informações contidas nas fichas de pesquisa como demonstra a Tabela 1.

Tabela 1 - Tabulação da Pesquisa de Lotes

Amostra	Amostra N°	Setor	Quadra	Lote	M2	Valor (R\$)	Valor/M2 (R\$)
1	1	1	8	23	360,00	R\$ 22.248,00	R\$ 61,80
2	2	1	8	24	448,80	R\$ 27.752,00	R\$ 61,84
3	3	1	8	1	439,48	R\$ 28.500,00	R\$ 64,85
4	4	1	8	2	360,00	R\$ 23.500,00	R\$ 65,28
5	5	1	13	11	525,00	R\$ 20.000,00	R\$ 38,10
6	6	1	5	16	450,00	R\$ 31.000,00	R\$ 68,89
7	7	1	24	1	1,615,85	R\$ 85.050,00	R\$ 52,63
8	8	1	24	2	2,145,00	R\$ 121.050,00	R\$ 56,43
9	9	1	8	22	360,00	R\$ 23.400,00	R\$ 65,00
10	10	1	8	21	360,00	R\$ 26.200,00	R\$ 72,78
11	11	1	8	20	360,00	R\$ 23.400,00	R\$ 65,00
12	12	1	11	1	629,30	R\$ 47.234,35	R\$ 75,06
13	13	1	5	18	450,00	R\$ 32.781,35	R\$ 72,85
14	14	1	19	3	408,96	R\$ 27.000,00	R\$ 66,02
15	15	1	8	18	360,00	R\$ 12.000,00	R\$ 33,33
16	16	1	8	14	745,90	R\$ 52.203,00	R\$ 69,99
17	17	1	8	5	360,00	R\$ 25.000,00	R\$ 69,44
18	18	1	8	6	360,00	R\$ 25.000,00	R\$ 69,44
19	19	1	19	26	405,27	R\$ 30.325,25	R\$ 74,83
20	20	1	19	28	262,55	R\$ 20.000,00	R\$ 76,18
21	21	1	11	2	455,79	R\$ 40.500,00	R\$ 88,86
22	22	1	2	9	461,55	R\$ 34.526,24	R\$ 74,80
23	23	1	5	8	450,00	R\$ 15.000,00	R\$ 33,33
24	24	1	8	7	360,00	R\$ 22.500,00	R\$ 62,50
25	25	1	17	5	450,00	R\$ 40.500,00	R\$ 90,00
26	26	1	22	3	282,60	R\$ 40.500,00	R\$ 143,31
27	27	1	8	19	360,00	R\$ 20.000,00	R\$ 55,56
28	28	1	8	15	360,00	R\$ 25.000,00	R\$ 69,44
29	29	1	8	16	360,00	R\$ 25.000,00	R\$ 69,44
30	30	1	22	5	323,05	R\$ 23.220,00	R\$ 71,88
31	31	1	18	3	443,11	R\$ 36.000,00	R\$ 81,24
32	32	1	5	6	450,00	R\$ 39.534,34	R\$ 87,85
33	33	1	17	12	480,00	R\$ 48.000,00	R\$ 100,00
34	34	1	16	11	508,95	R\$ 50.891,80	R\$ 99,99
35	35	1	16	12	542,50	R\$ 54.250,00	R\$ 100,00
36	36	1	16	20	480,00	R\$ 40.500,00	R\$ 84,38
37	37	1	21	3	282,60	R\$ 22.108,00	R\$ 78,23
38	38	1	5	12	252,98	R\$ 24.298,00	R\$ 96,05
39	39	1	5	26	246,50	R\$ 23.650,00	R\$ 95,94



Tabela 1 - Tabulação da Pesquisa de Lotes - continuação

Amostra	Amostra N°	Setor	Quadra	Lote	M2	Valor (R\$)	Valor/M2 (R\$)
40	40	1	16	9	450,00	R\$ 32.000,00	R\$ 71,11
41	41	1	21	26	282,60	R\$ 22.108,00	R\$ 78,23
42	42	1	15	15	524,00	R\$ 47.400,00	R\$ 90,46
43	1				400,00	R\$ 130.000,00	R\$ 325,00
44	2				360,00	R\$ 120.000,00	R\$ 333,33
45	3				180,00	R\$ 65.000,00	R\$ 361,11
46	4				450,00	R\$ 140.000,00	R\$ 311,11
47	5				360,00	R\$ 95.000,00	R\$ 263,89
48	5				280,00	R\$ 66.000,00	R\$ 235,71
49	6				360,00	R\$ 45.000,00	R\$ 125,00
50	7				240,00	R\$ 140.000,00	R\$ 583,33
51	8				817,00	R\$ 220.000,00	R\$ 269,28
52	9				220,00	R\$ 25.000,00	R\$ 113,64
53	10				450,00	R\$ 75.000,00	R\$ 166,67
54	11				340,00	R\$ 140.000,00	R\$ 411,76
55	12				300,00	R\$ 70.000,00	R\$ 233,33
56	13				330,00	R\$ 35.000,00	R\$ 106,06
57	14				220,00	R\$ 65.000,00	R\$ 295,45
58	15				360,00	R\$ 50.000,00	R\$ 138,89
59	16				250,00	R\$ 43.000,00	R\$ 172,00
60	17				392,00	R\$ 75.000,00	R\$ 191,33
61	1	4	392	8	300,00	R\$ 6.000,00	R\$ 20,00
62	2	4	410	14	300,00	R\$ 3.000,00	R\$ 10,00
63	3	4	399	18	300,00	R\$ 5.000,00	R\$ 16,67
64	01/001				381,60	R\$ 30.000,00	R\$ 78,62
65	01/002				300,00	R\$ 105.000,00	R\$ 350,00
66	01/003				109,00	R\$ 105.000,00	R\$ 963,30
67	01/004	2	338	9	336,00	R\$ 13.500,00	R\$ 40,18
68	01/005				300,00	R\$ 90.000,00	R\$ 300,00
69	1					R\$ 65.000,00	
70	2				300,00	R\$ 80.000,00	R\$ 266,67
71	3					R\$ 75.000,00	
72	4				460,00	R\$ 30.000,00	R\$ 65,22
73	5					R\$ 20.000,00	
74	6					R\$ 20.000,00	
75	7					R\$ 45.000,00	
76	8				201,00	R\$ 20.000,00	R\$ 99,50

Tabela 1 - Tabulação da Pesquisa de Lotes - continuação

Amostra	Amostra N°	Setor	Quadra	Lote	M2	Valor (R\$)	Valor/M2 (R\$)
77	9				324,00	R\$ 22.000,00	R\$ 67,90
78	10					R\$ 30.000,00	
79	1				260,00	R\$ 40.000,00	R\$ 153,85
80	2				400,00	R\$ 50.000,00	R\$ 125,00
81	3				200,00	R\$ 35.000,00	R\$ 175,00
82	4				315,00	R\$ 75.000,00	R\$ 238,10
83	5				250,00	R\$ 30.000,00	R\$ 120,00
84	6				300,00	R\$ 75.000,00	R\$ 250,00
85	7				150,00	R\$ 70.000,00	R\$ 466,67
86	8				540,00	R\$ 200.000,00	R\$ 370,37
87	9				300,00	R\$ 80.000,00	R\$ 266,67
88	10				420,00	R\$ 250.000,00	R\$ 595,24
89					250,00	R\$ 23.000,00	R\$ 92,00
90					250,00	R\$ 45.000,00	R\$ 180,00
91					800,00	R\$ 300.000,00	R\$ 375,00
92					228,00	R\$ 15.000,00	R\$ 65,79
93						R\$ 43.000,00	
94					250,00	R\$ 18.000,00	R\$ 72,00
95					260,00	R\$ 15.000,00	R\$ 57,69
96					270,00	R\$ 80.000,00	R\$ 296,30
97						R\$ 60.000,00	
98					270,00	R\$ 65.000,00	R\$ 240,74
99					300,00	R\$ 55.000,00	R\$ 183,33
100					508,00	R\$ 70.000,00	R\$ 137,80
101					230,00	R\$ 30.000,00	R\$ 130,43
102	1				100,00	R\$ 60.000,00	R\$ 600,00
103	2				200,00	R\$ 35.000,00	R\$ 175,00
104	3				360,00	R\$ 115.000,00	R\$ 319,44
105	4				310,00	R\$ 15.000,00	R\$ 48,39
106	5				250,00	R\$ 47.000,00	R\$ 188,00
107	6					R\$ 80.000,00	
108	7					R\$ 35.000,00	
109	8				300,00	R\$ 130.000,00	R\$ 433,33
110	9				450,00	R\$ 85.000,00	R\$ 188,89
111	1					R\$ 75.000,00	

Fonte: Prefeitura Municipal de Lins (2006)

Com a localização do lote, quando esta estava presente na ficha foi possível identificar a inscrição cadastral do mesmo no cadastro imobiliário da prefeitura. A inscrição cadastral permitiu o relacionamento do lote pesquisado com o Mapa Cadastral Urbano, fazendo uso de um sistema de informação geográfica, com isso foi possível localizar espacialmente o lote, e vincular a ele as informações descritivas contidas no cadastro imobiliário municipal.

### **14.2.3 Transações de imóveis – guias de ITBI**

Para Silva *et al.* (2000) a facilidade de acesso e o baixo custo de obtenção das informações conferem grande interesse ao seu efetivo emprego. Alguns exemplos do emprego desta fonte podem ser vistos em Silva (1999).

Silva *et al.* (2000) em seu trabalho apresenta problemas quanto à fidedignidade da informação, ou seja, há um grande número de imóveis com valores sub-declarados, dentro deste conjunto, é possível extrair aqueles casos que estão com valores condizentes com os praticados no mercado imobiliário, comparando-se com os dados de outras fontes. Neste sentido, devem ser efetuados alguns procedimentos que conduzam a escolha destes dados. O procedimento para a seleção consistiu-se basicamente numa comparação entre a média dos valores unitários das guias e a média dos valores unitários de outra fonte. Em seu trabalho a autora faz uso de duas fontes de comparação: as ofertas e os laudos de avaliação.

Sendo assim, esta etapa da pesquisa não foi realizada devido ao tempo que seria gasto para a validação das guias de ITBI, visto que essas validações dependeriam previamente da realização da pesquisa de oferta das imobiliárias e de uma outra fonte de dados como os laudos de avaliações realizados pela Prefeitura Municipal.

## 15 ANÁLISE DOS DADOS DA PLANTA GENÉRICA DE VALORES E DOS DADOS OBTIDOS NA PESQUISA.

### 15.1 Análise dos dados utilizando o software SPRING

Para estimar a densidade comercial, foi usada a ferramenta “estimador de densidade por Kernel” do SPRING. Os terrenos foram representados na forma de pontos (centróides).

Ao longo da malha urbana, estes pontos distribuídos pelo espaço apresentam padrões, ora mais ou menos concentrados em algumas regiões da cidade. De maneira bastante simplificada, a ferramenta “estimador de densidade por Kernel” do SPRING consiste em sobrepor uma grade regular de pontos, sobre a “nuvem” de pontos existentes, que neste caso representam cada ponto comercial na cidade. Cada ponto da grade regular é chamado  $s$ . O SPRING desenha um raio  $t$  em torno deste ponto  $s$  e faz a contagem de pontos comerciais que se incluem neste círculo. Portanto, é possível verificar onde a “nuvem” de pontos é mais intensa.

Segundo o manual do SPRING (2003):

*“Estimar a intensidade de um padrão de pontos é como estimar uma densidade de probabilidade bivariada. Utiliza-se uma função bivariada, neste aplicativo um Kernel quártico, para se obter uma estimativa da intensidade do padrão de pontos.*

*O objetivo é gerar uma grade em que cada célula representa o valor da intensidade, densidade, razão entre atributos, etc., descritos abaixo. O valor seria uma medida de influência das amostras na célula.*

*Suponha que  $s$  represente uma localização em uma região  $\mathbf{R}$  e  $s_1, \dots, s_n$  são localizações de  $n$  eventos observados, amostras. Então, a densidade, na localização  $s$  é estimada segundo a fórmula:  $\sum_{h_i \leq t} \frac{3}{\pi \tau^2} \left(1 - \frac{h_i^2}{\tau^2}\right)^2$ , onde " $h_i$ " é a distância entre o ponto  $s$  e a localização do evento observado  $s_i$ , e a soma só ocorre para os pontos que estão a uma localização  $h_i$  que não ultrapasse  $t$ .*

*A região de influência dentro da qual os eventos contribuem para o cálculo da intensidade é um círculo de raio  $t$  com centro em  $s$ . Observando a fórmula verifica-se que na localização  $s$ , a uma distância zero, o peso é  $3/(\pi \tau^2)$  e cai suavemente para o valor zero quando a distância é  $t$ .*

*Quando se estima o Kernel sobre uma grade pode-se pensar em uma função tridimensional que visita cada ponto  $s$  dessa grade. Calculam-se as distâncias de cada ponto  $s$  aos eventos observados que estiverem dentro da região de influência limitada pela distância  $t$ . Essas distâncias contribuem para o cálculo da intensidade estimada no ponto*

*s.*

*A escolha de  $t$  define superfícies suaves ou não. Para grandes larguras  $t$  a intensidade estimada é suave e para pequenas larguras a intensidade tende a dar picos centrados em  $s$ .*

*Resumindo, o que se faz é interpolar um valor de intensidade para cada célula de uma grade, considerando uma função, simétrica, centrada na célula utilizando-se para o cálculo os pontos situados até uma certa distância do centro da célula.”*

Neste caso, o raio  $t$  correspondeu a 200 metros e a grade regular de 100 x 100 metros. Com a grade de densidade criada, foi possível gerar isolinhas e mapa temático da concentração comercial, conforme as Figura 6 e Figura 7.

## 15.2 Concentração comercial

A consulta a seguir foi feita com os geo-objetos da categoria LOTES, a partir do conteúdo do campo C\_CATEGORIA\_DE\_USO do cadastro imobiliário Municipal. Os valores possíveis para este campo estão descritos no

Quadro 4 – Categorias de Uso

C_CATEGORIA_DE_USO	
1	1-Residência
2	2-Res./Comércio
3	3-Indústria
4	4-Comércio
5	5-Uso Público
6	6-Inst.Beneficiente
7	7-
8	8-
9	9-

Fonte: Prefeitura Municipal de Lins (2006)

O mapa da Figura 6 representa os objetos cujo valor para este atributo é 4 e 2, sendo enquadrados em imóveis comerciais.

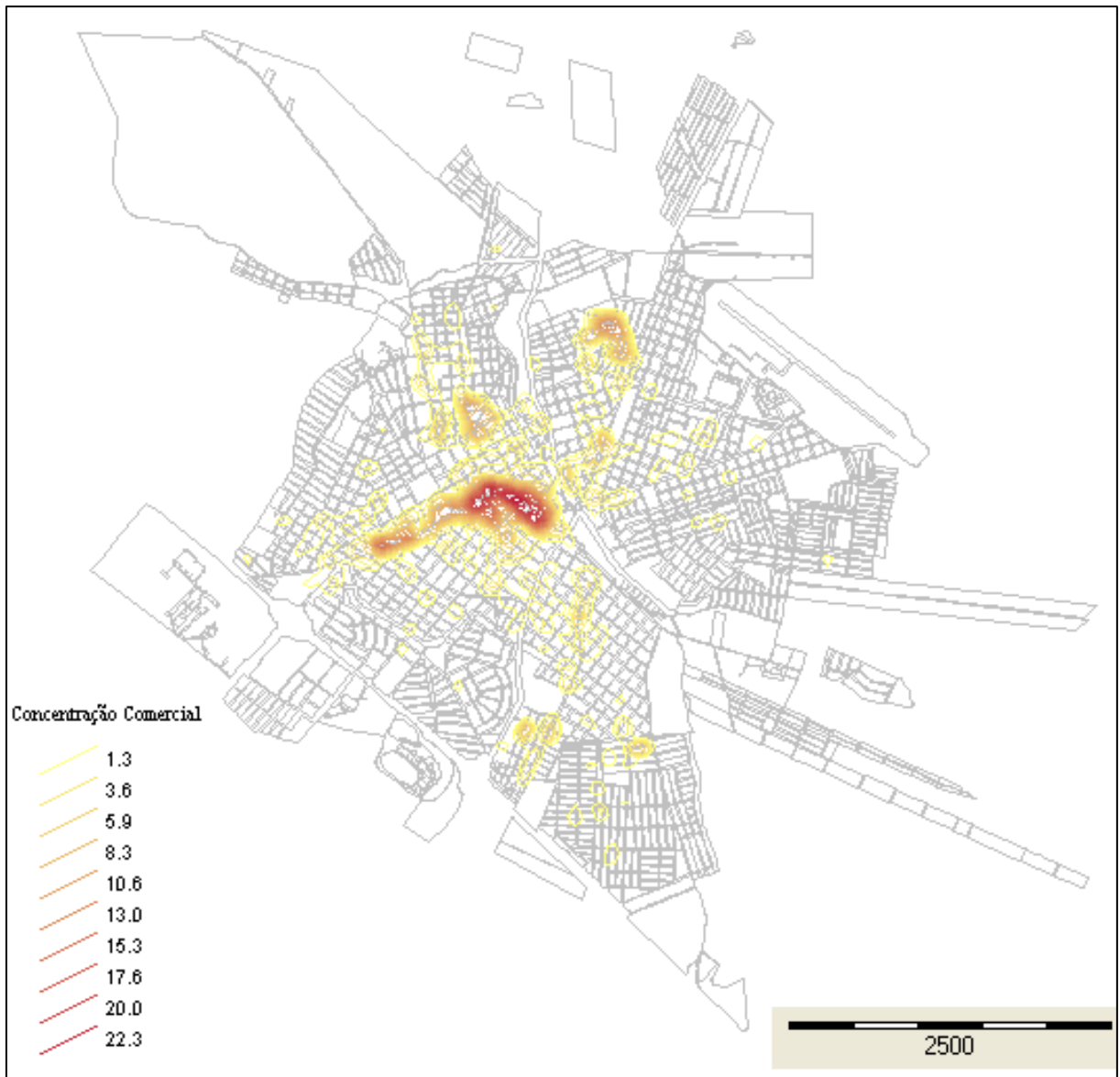
Figura 6 – Imóveis Comerciais



Fonte: Prefeitura Municipal de Lins (2006)

Com a grade de densidade criada, foi possível gerar isolinhas e mapa temático da concentração comercial, conforme a Figura 7.

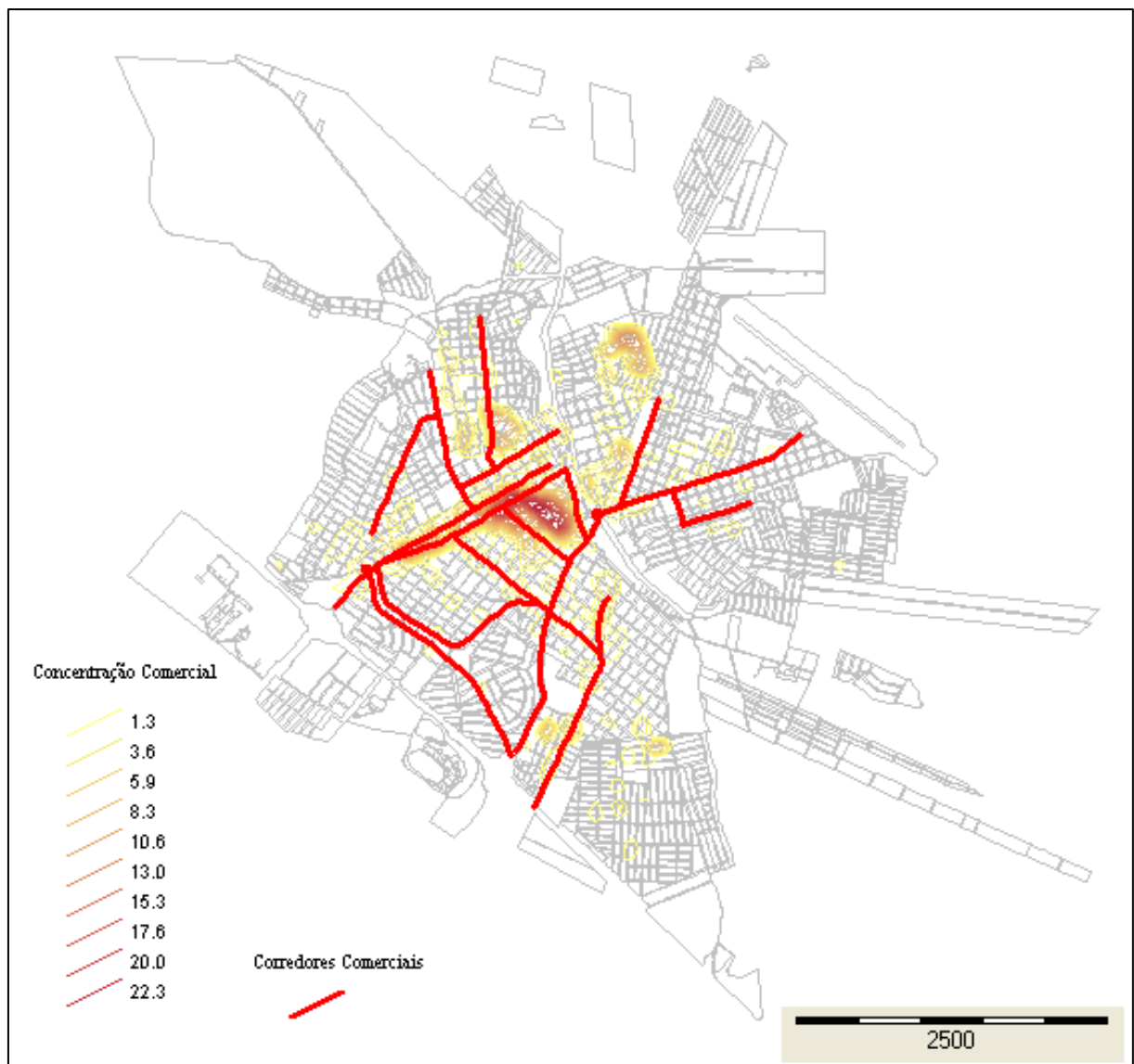
Figura 7 – Isolinhas representando a intensidade de pontos comerciais



Fonte: Prefeitura Municipal de Lins (2006)

A partir do mapa de densidade de pontos comerciais foi possível definir e traçar os corredores comerciais da cidade conforme mostra a Figura 8.

Figura 8 – Isolinhas representando intensidades de pontos comerciais e corredores comerciais



Fonte: Prefeitura Municipal de Lins (2006)

### 15.3 Padrões residenciais

O mapa da Figura 9 demonstra a distribuição residencial da cidade, representando-se cada lote residencial por meio do centro de massa do seu respectivo polígono.



Figura 9 – Lotes residenciais na cidade de Lins



Fonte: Prefeitura Municipal de Lins (2006)

O código tributário de Lins prevê a existência de 6 categorias de imóveis residenciais, que estão descritas no Quadro 5.

Quadro 5 – Padrões residenciais

<b>CATEGORIA</b>
1   1-Rústico
2   2-Simples
3   3-Regular
4   4-Bom
5   5-Fino
6   6-Luxo

Fonte: elaborado pelo autor

Neste trabalho para uma melhor definição das aéreas quanto a suas tendências as categorias dos padrões foram agrupadas conforme Quadro 6.

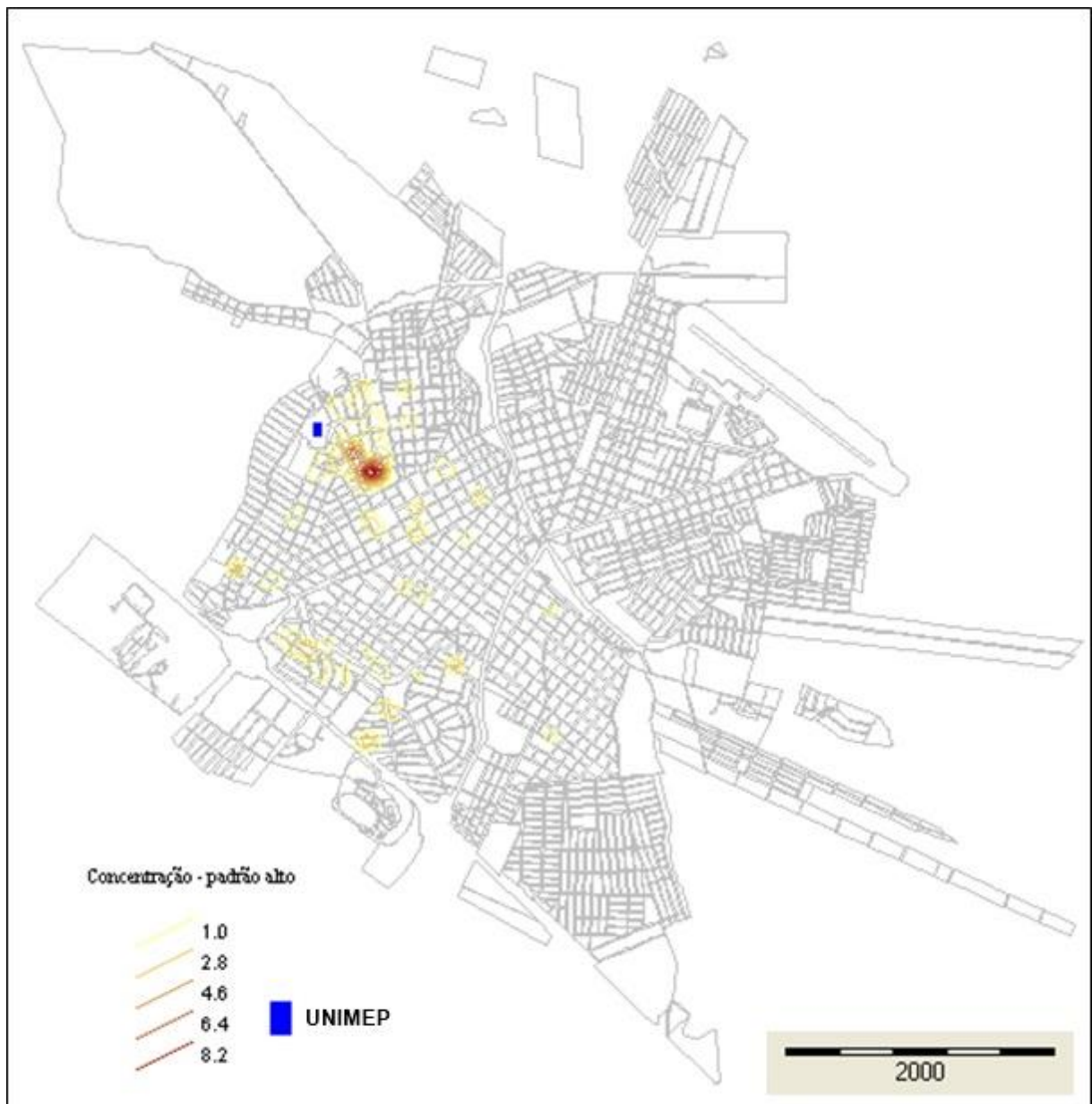
Quadro 6 – Padrões Residenciais Agrupados

<b>CATEGORIA</b>	
1   1-Rústico	Padrão Baixo
2   2-Simples	
3   3-Regular	Padrão médio
4   4-Bom	
5   5-Fino	Padrão Alto
6   6-Luxo	

Fonte: elaborado pelo autor

A análise do padrão de distribuição de pontos a respeito da concentração residencial de padrão alto pode ser vista na Figura 10.

Figura 10 – Isolinhas representando intensidades de imóveis de padrão alto

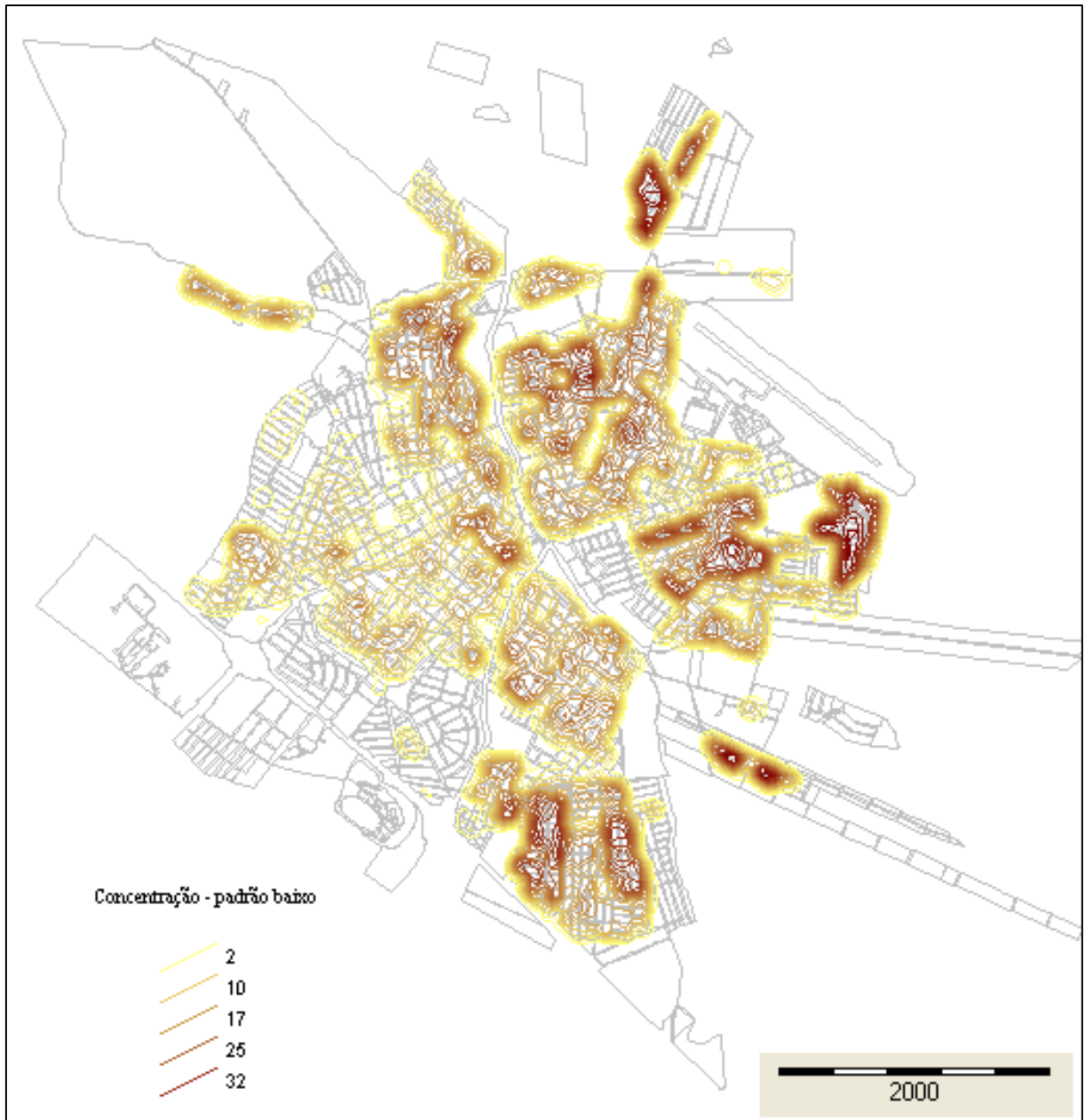


Fonte: adaptada de Prefeitura Municipal de Lins (2006)

Observa-se que a maior densidade de residências padrão luxo, segundo o cadastro imobiliário da Prefeitura Municipal, ocorre em outras partes da cidade. Esta maior densidade encontra-se no Jardim Americano, nas proximidades da universidade UNIMEP. A sudoeste, as pequenas manchas amarelas indicam que no Jardim Arapuã, Bairro do Labate, Residencial Fortaleza apresentam uma relativa baixa de concentração, mas notável, e mais ao centro também isolada, as proximidades da praça central da cidade.

O padrão Baixo (simples e rústico) tem uma situação relativamente oposta ao padrão Alto, tem sua concentração demonstrada a Figura 11.

Figura 11 – Isolinhas representando intensidades de imóveis de padrão baixo



Fonte: adaptada de Prefeitura Municipal de Lins (2006)

Contudo o padrão médio concentra-se do lado oeste da cidade onde o córrego Campestre que cruza a cidade a cidade de norte a sul, divide as áreas de baixa e alta concentração de imóveis de padrão médio como demonstrada a Figura 12.

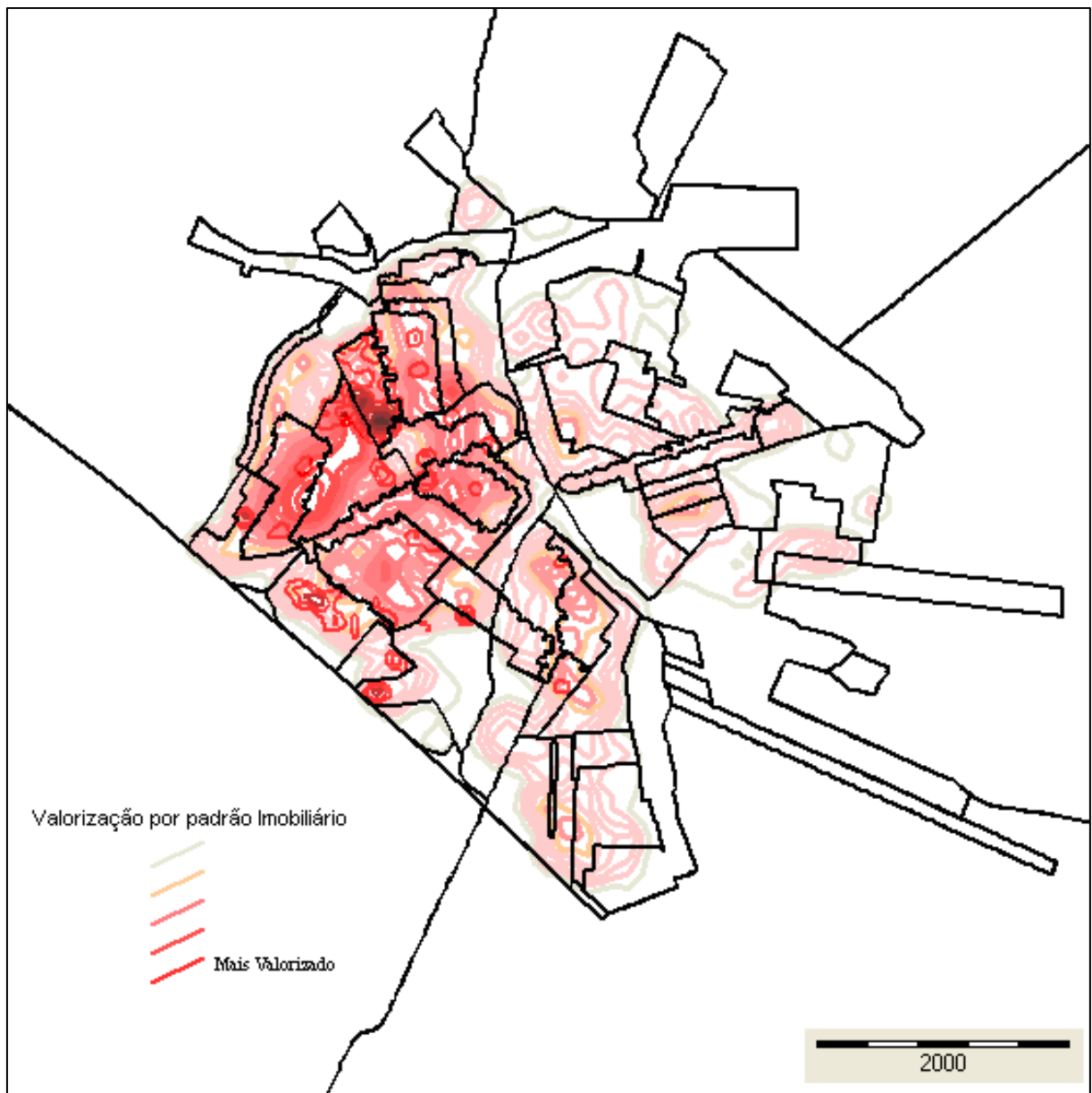
Figura 12 – Isolinhas representando intensidades de imóveis de padrão médio



Fonte: adaptada de Prefeitura Municipal de Lins (2006)

Efetuando o cruzamento entre os mapas de baixo, médio, alto padrão e concentração comerciais ficam explicitas as regiões de alto valor territorial na cidade, essas regiões estão representadas no mapa da Figura 13, onde as regiões com coloração vermelha mais intensas indicam regiões de alto valor territorial e as mais claras as regiões de baixo valor territorial.

Figura 13 – Isolinhas representando regiões valorizadas



Fonte: adaptada de Prefeitura Municipal de Lins (2006)



## 16 CONCLUSÕES

A desatualização da Planta de Valores Genéricos tem como efeito principal o prejuízo na arrecadação dos tributos imobiliários, onde o IPTU é o imposto de maior relevância, dessa forma, tal desatualização agravada pela falta de planejamento dos administradores públicos, trazem aos municípios uma baixa taxa de crescimento. Frente a esta situação, o recolhimento dos impostos, IPTU e ITBI, são de baixa representatividade na economia do município, prejudicando os investimentos em melhorias para a população do município. A não conformidade da Planta de Valores Genéricos com a realidade do município também causa a iniquidade nas avaliações imobiliárias, o que acarreta uma política tributária injusta, comparações entre os valores cobrados na atual Planta de Valores Genéricos com o valor obtido das amostras podem ser avaliados na Tabela 2 e na Figura 15.

Tabela 2 – Comparação da Planta de Valores Genéricos com os valores obtidos nas amostras (valores em Reais para UFM = R\$1,7295) do ano de 2006

DESCRIÇÃO	VALOR/m <sup>2</sup>	VALOR/m <sup>2</sup> (AMOSTRAS)	DIFERENÇA EM %
1a. ZAF	102,21345	230,00	125
2a. ZAF	63,81855	143,00	124
3a. ZAF	45,6588	74,00	62
4a. ZAF	34,2441	77,00	125
5a. ZAF	40,29735	91,00	126
6a. ZAF	40,383825	91,00	125
7a. ZAF	25,07775	56,00	123
8a. ZAF	27,3261	61,00	123
9a. ZAF	17,6409	40,00	127
10a. ZAF	25,07775	56,00	123
11a. ZAF	41,1621	93,00	126
12a. ZAF	38,049	78,00	105
13a. ZAF	19,0245	43,00	126
14a. ZAF	31,99575	72,00	125
15a. ZAF	21,27285	48,00	126

Fonte: elaborada pelo autor

Tabela 2 – Comparação da Planta de Valores Genéricos com os valores obtidos nas amostras do ano de 2006 – continuação

<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>VALOR/m<sup>2</sup></b>	<b>VALOR/m<sup>2</sup> (AMOSTRAS)</b>	<b>DIFERENÇA EM %</b>
16a. ZAF	50,1555	113,00	125
17a. ZAF	21,27285	37,00	74
18a. ZAF	16,77615	24,00	43
19a. ZAF	9,16635	18,00	96
20a. ZAF	2,853675	6,00	110
21a. ZAF	2,59425	6,00	131
22a. ZAF	2,7672	6,00	117
23a. ZAF	5,70735	13,00	128
24a. ZAF	15,2196	34,00	123
25a. ZAF	22,8294	51,00	123
26a. ZAF	19,88925	45,00	126
27a. ZAF	6,831525	12,00	76
28a. ZAF	9,16635	18,00	96
29a. ZAF	12,7983	29,00	127
30a. ZAF	10,54995	24,00	127
31a. ZAF	19,88925	45,00	126
32a. ZAF	30,4392	43,00	41
33a. ZAF	12,97125	29,00	124
34a. ZAF	16,77615	38,00	127
35a. ZAF	12,1065	27,00	123
36a. ZAF	12,97125	29,00	124
37a. ZAF	12,1065	18,00	49
38a. ZAF	5,309565	12,00	126
39a. ZAF	3,1131	6,00	93
40a. ZAF	3,1131	7,00	125
41a. ZAF	3,1131	6,00	93
42a. ZAF	27,3261	49,00	79
43a. ZAF	22,8294	37,00	62
44a. ZAF	16,77615	18,00	7
45a. ZAF	19,802775	37,00	87
46a. ZAF	13,66305	31,00	127
47a. ZAF	9,16635	21,00	129
48a. ZAF	12,1065	24,00	98
49a. ZAF	8,388075	19,00	127

Fonte: elaborada pelo autor

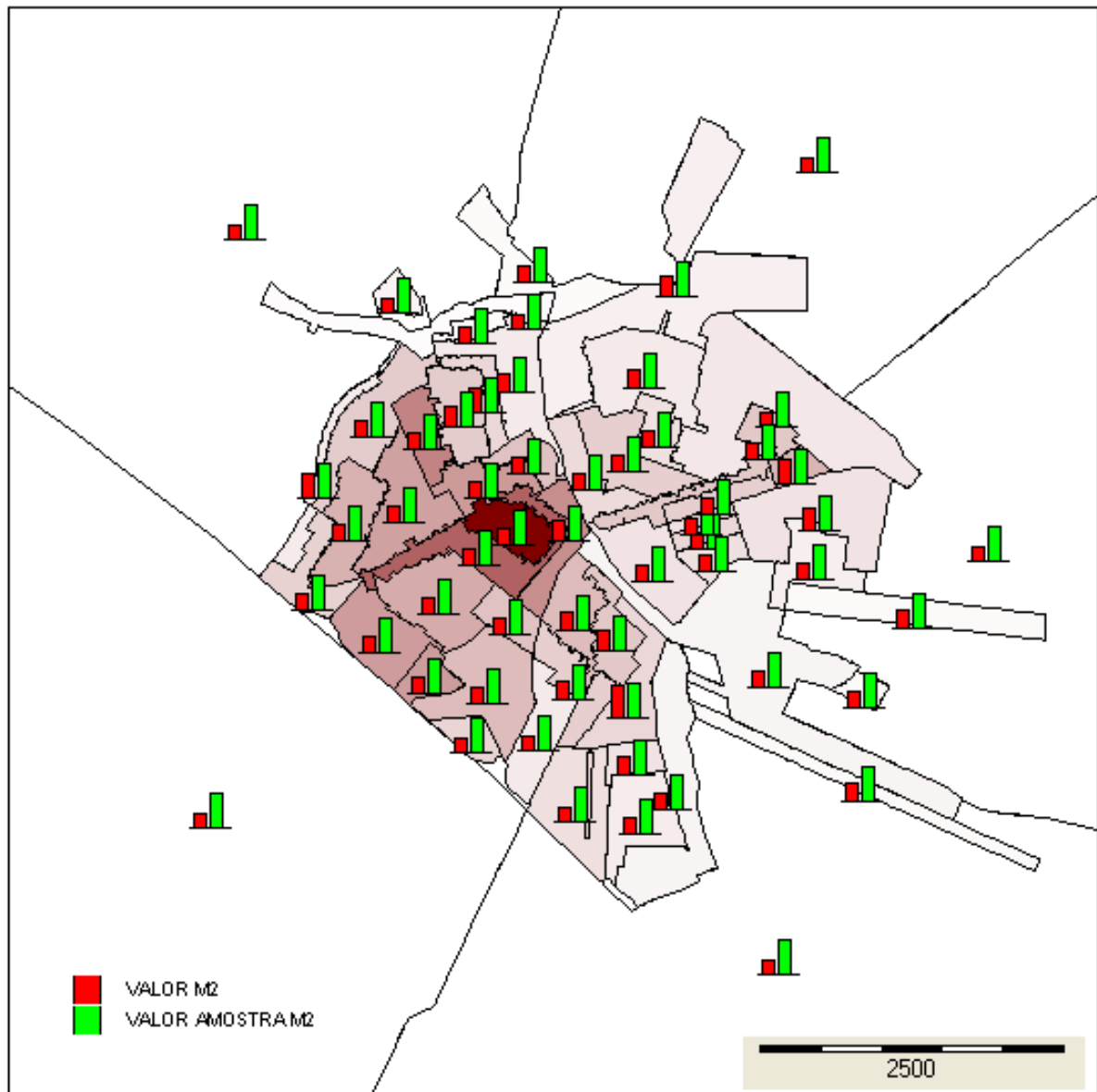


Tabela 2 – Comparação da Planta de Valores Genéricos com os valores obtidos nas amostras do ano de 2006 – continuação

<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>VALOR/m<sup>2</sup></b>	<b>VALOR/m<sup>2</sup> (AMOSTRAS)</b>	<b>DIFERENÇA EM %</b>
50a. ZAF	5,309565	12,00	126
51a. ZAF	8,82045	12,00	36
52a. ZAF	0,86475	2,00	131
53a. ZAF	0,86475	2,00	131
54a. ZAF	0,86475	2,00	131
55a. ZAF	0,86475	2,00	131
56a. ZAF	0,86475	2,00	131
59a. ZAF	7,6098	17,00	123

Fonte: elaborada pelo autor

Figura 14 – Comparação entre os Valores das amostras e a PVG atual



Fonte: elaborada pelo autor

Nos estudos efetuados, foram detectadas diversas inadequações estruturais no processo de atribuição de valores venais territoriais. Uma delas é a configuração de diversas ZAFs (zonas de abrangência fiscal), em cujos conteúdos apresentam valores acima dos estabelecidos na Planta de Valores vigente.

Como exemplo, na ZAF 1 (centro), onde estão localizadas áreas com imóveis comercialmente mais valiosos e também áreas com imóveis comerciais de valores normais.

Procurando entender a razão dessas flutuações, foi possível identificar que, em grande parte, essa diferença se dá em razão de heterogeneidade de uso. Estas diferenças não foram contempladas na atual Planta de Valores Genéricos, onde na Figura 15 podemos observar os

corredores comerciais sobrepostos ao desenho da Planta de Valores Genéricos e verificar que muitos deles são tratados como regiões equivalentes às regiões que os cercam.

Figura 15 – Localização dos eixos comerciais e sua relação com a atual Planta de Valores Genéricos



Fonte: elaborada pelo autor

Para corrigir esse tipo de incompatibilidade, deve ser proposta a criação de ZAFs compostas exclusivamente de corredores comerciais, pois esses logradouros, por suas naturezas econômicas, é que ocasionam variações bruscas de valores nas ZAFs que os contêm.

Quando dos estudos de Plantas de Valores Genéricos é recorrente o tema da capacidade contributiva da população. Por não fazer parte dos elementos físicos que entram na composição das fórmulas, os estudos não levaram em consideração esse aspecto humano do

processo. É natural que findo os estudos, os agentes políticos ajam adequando as propostas para valores mais próximos da exequibilidade.

Mesmo respeitando essa necessária finalização, deve-se ter em mente que:

- Os tributos imobiliários incidem sobre os imóveis e não têm conexão com a renda dos proprietários. Devem ser tratados com o maior cuidado para não serem posteriormente questionados por ferirem os princípios de isonomia.
- Lins é a última cidade em receita própria “per capita” no ranking dos municípios de porte médio do Oeste do Estado. Para chegar junto à penúltima, tem de elevar a receita própria em, pelo menos, 40%. Isso sem falar na perda resultante no índice do ICMS. O abrandamento fiscal pode ser juridicamente ser questionado a luz da Lei de Responsabilidade Fiscal.

A participação popular na definição da política tributária e da aplicação dos recursos é fundamental e deverá melhorar sensivelmente a efetividade do IPTU. A atualização da planta de valores poderá permitir um incremento do valor lançado, mas exigirá a revisão da política tributária (alíquotas, progressividade, isenções etc.).

Por fim, como as alterações dos imóveis em uma cidade ocorrem continuamente, é recomendado realizar a reavaliação anual da Planta de Valores Genéricos, sendo a única forma de manter a justiça na tributação, ajustando o imposto ao novo valor do imóvel. Ainda que semelhante ao valor global da arrecadação, pode-se obter uma distribuição mais adequada da carga tributária.

## Referências Bibliográficas

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 14653-2: avaliação de Bens Parte 2: Imóveis urbanos. Rio de Janeiro, 2004.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR-5676: Avaliação de Imóveis Urbanos. Rio de Janeiro, 1989.

AVERBECK, C. E. Os Sistemas de Cadastro e Planta de Valores no Município: Prejuízos das Desatualização. 2003. 200p. Dissertação (Mestrado em Engenharia Civil) - Departamento de Engenharia Civil, Universidade Federal de Santa Catarina.

BRASIL. Estatuto da Cidade - guia para implementação pelos municípios e cidadãos. Realização Instituto Pólis. Brasília: Câmara dos Deputados, Coordenação de Publicações, 2001.

BRASIL. Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Senado Federal, 119 p, 1988.

BRASIL. Lei nº 5.172, de 25/10/1966. Dispões sobre o Sistema Tributário Nacional e institui normas gerais de Direito Tributário aplicáveis à União, Estados e Municípios. Brasília, DF: Imprensa Nacional, 1966.

BREMAEKER, F. E. J. de. Instrumentos e desempenho da arrecadação do Imposto Predial e Territorial Urbano. IBAM / APMC / NAPI /IBAMCO, 38p. 2001.

BRONDINO, N. C. M. Estudo da influência da Acessibilidade no Valor de Lotes Urbanos Através do Uso de Redes Neurais. 1999. 146p. Tese (Doutorado em Engenharia Civil) - Departamento de Transporte, Escola de Engenharia de São Paulo.

CÂMARA, G; DAVIS, C. Geoprocessamento: Teoria e Aplicações. 2004. CD-ROM. SPRING 4.1

DANTAS, R. A. Engenharia de Avaliações, Uma Introdução à Metodologia Científica. São Paulo: PINI, 1998, v. 1, 242 p.

DE CESARE, C. M. O Cadastro como Instrumento de Política Fiscal. In: ERBA, Diego A.; OLIVEIRA, Fabrício L. de e LIMA JR., Pedro de Novaes (orgs.). Cadastro Multifinalitário como Instrumento de Política Fiscal e Urbana. 2005.

DE CESARE, C. M. An Empirical Analysis of a Property Tax System: a Case Study from Brazil. 1998. Tese (Doutorado em Filosofia) Universidade de Salford. Salford, Reino Unido.

EMPLASA Empresa Metropolitana de Planejamento da Grande São Paulo SA. Planta de Valores Genéricos. Disponível em <<http://www.emplasa.sp.gov.br>>. Acesso em 10 nov. 2005.

FERREIRA, A. B. H. Pequeno Dicionário Brasileiro da Língua Portuguesa. Rio de Janeiro, e. 10, 1986.

GAZOLA, S. Construção de um Modelo de Regressão para Avaliação de Imóveis. Florianópolis, 2002. Dissertação (Mestrado em engenharia de Produção) - Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC, 104p.

GONZÁLEZ, M. A. S. A Knowledge Discovery in Databases Framework for Property Valuation. In: Journal of Property Tax Assessment and Administration, v.7, n.2, p.77-106, 2002.

GONZÁLEZ, M. A. S. A Engenharia de Avaliações, na Visão Inferencial. São Leopoldo: Editora da Universidade do Vale do Rio dos Sinos, 1997, 141 p.

GONZÁLEZ, M. A. S. Planta inferencial de valores com dados de ITBI. Núcleo Orientado para a Inovação da Edificação. Universidade Federal de Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 1996.

IBGE INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Censo de 2000. Disponível em: <http://www.ibge.net>. Acesso em: 22 de mai. 2005.

INSTITUTO BRASILEIRO DE AVALIAÇÕES E PERÍCIAS DE ENGENHARIA DO ESTADO DE SÃO PAULO - IBAPE/SP - Normas Básicas para Perícias de Engenharia e Glossário de Terminologia Básica Aplicável à Engenharia de Avaliações e Perícias. São Paulo, 1994.

INSTITUTO DE PESQUISAS TECNOLÓGICAS DO ESTADO DE SÃO PAULO - IPT. 2000. Carta Geotécnica do Município de Lins, SP. São Paulo, 2000. 91p.

LIPORONI, A. S.; NETO, D. N.; CALLEGARI, M. Instrumentos para Gestão Tributária de Cidades. São Paulo: Liv. e Ed. Universitária de Direito, 2003. 158 p.

MARBLE, D.F. Geographic Information Systems: An Overview. Proceedings, Pecora 9 Conference, Sious Falls, S.D.,1984, p.18-24.

MCCLUSKEY, M. Property taxation: an international perspective. In: Anais do Seminário Internacional de Tributação Imobiliária. Porto Alegre. 2001.

MCCLUSKEY, W. AND ANAND, S. The application of intelligent hybrid techniques for the mass appraisal of residential properties. The Journal of Property Investment and Finance, Vol. 17 No.3, p. 218-238, 1999.

MELO, M. F. Planta de Valores Genéricos: Um produto cartográfico como instrumento para a equidade tributária e o planejamento municipal. 2001. 104 p. Dissertação (Mestrado em Ciências Estatísticas) Estudos Populacionais e Pesquisas Sociais, Escola Nacional de Ciências Estatísticas ENCE, Rio de Janeiro.

MICHAEL, R. F. Avaliação em massa de imóveis com uso de inferência estatística e análise de superfície de tendência. In: Congresso Brasileiro de Cadastro Técnico Multifinalitário, UFSC, Florianópolis. Anais, CD, 2006.

RAMOS, L. S.; OLIVEIRA, R.; LOCH, C.; SILVA, E. Banco de dados do mercado imobiliário integrado ao cadastro técnico multifinalitário: formação de técnicos em plantas de valores genéricos (PVG). In: Congresso Brasileiro de Cadastro Técnico Multifinalitário, UFSC, Florianópolis. 2002. CD ROM.

RAMOS, L. S.; SILVA, E.; LOCH, C. Avaliação Coletiva de Imóveis x Cadastro Técnico Urbano SC. In: 4º Congresso Brasileiro de Cadastro Técnico Multifinalitário, UFSC, Florianópolis. Anais, CD, 2000.

SILVA, E. da. Proposta de avaliação coletiva de imóveis: aplicação aos imóveis do tipo apartamento na cidade de Blumenau Santa Catarina. Florianópolis, 1999. Dissertação (Mestrado em engenharia civil) - Universidade Federal de Santa Catarina UFSC, 116p.

SILVA, E.; RAMOS, L. S.; BACHMANN, I. R.; PFAU, L. H. R. Análise exploratória da planta de valores genéricos da cidade de Joinville SC. In: 4º Congresso Brasileiro de Cadastro Técnico Multifinalitário, UFSC, Florianópolis. Anais, CD, 2000.

SILVA, E.; RAMOS, L. S.; LOCH, C. Considerações Sobre a Elaboração de uma Planta de Valores Genéricos SC. In: 6º Congresso Brasileiro de Cadastro Técnico Multifinalitário, UFSC, Florianópolis. Anais, CD, 2002.

SILVA, J.X. & SOUZA, M.J.L. Análise ambiental. Universidade Federal do Rio de Janeiro, Ed. Abreu e Associada, Rio de Janeiro, 1987.

SOUZA, L, F, C. Análise de Alguns Métodos para Estimar a Atualização do Cadastro Imobiliário. Florianópolis, 1994. Dissertação (Mestrado em engenharia civil) - Universidade Federal de Santa Catarina UFSC, 101p.

SPRING, Sistema de Processamento de Informações Georeferenciadas. Disponível em: <<http://www.dpi.inpe.br/spring/usuario/tutorial.htm>>. Última atualização: 20 de agosto de 2003

TEIXEIRA, A. L. de A; MORETTI, E; e CHRISTFOLETTI, A. Introdução aos Sistemas de Informação Geográfica. Ed. Câmara Brasileira do Livro, Rio Claro, São Paulo, 1992.

ZANCAN, E. C. Avaliações de Imóveis em Massa para Efeitos de Tributos Municipais. Florianópolis: Rocha, 1996, v. 1, 121 p.

ZANCAN, E. C. e HEINECK, L. F. Metodologia para execução de Planta de Valores: Caso de Criciúma, SC. In: I Congresso Brasileiro de Cadastro Técnico Multifinalitário, UFSC, Florianópolis, Anais, 1994.



## **Anexos**

## Anexo I

### ESTATUTO DA CIDADE (BRASIL, 2001C) - LEI Nº 10.257, DE 10/07/2001

#### 1 - Capítulo I - Diretrizes Gerais

*Art. 2º A política urbana tem por objetivo ordenar o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade e da propriedade urbana, mediante as seguintes diretrizes gerais:*

*I - garantia do direito a cidades sustentáveis, entendido como o direito à terra urbana, à moradia, ao saneamento ambiental, à infra-estrutura urbana, ao transporte e aos serviços públicos, ao trabalho e ao lazer, para as presentes e futuras gerações;*

*II - gestão democrática por meio da participação da população e de associações representativas dos vários segmentos da comunidade na formulação, execução e acompanhamento de planos, programas e projetos de desenvolvimento urbano;*

*III - cooperação entre os governos, a iniciativa privada e os demais setores da sociedade no processo de urbanização, em atendimento ao interesse social;*

*IV - planejamento do desenvolvimento das cidades, da distribuição espacial da população e das atividades econômicas do Município e do território sob sua área de influência, de modo a evitar e corrigir as distorções do crescimento urbano e seus efeitos negativos sobre o meio ambiente;*

*V - oferta de equipamentos urbanos e comunitários, transporte e serviços públicos adequados aos interesses e necessidades da população e às características locais;*

## Anexo II

### CONSTITUIÇÃO FEDERAL, CÓDIGOS TRIBUTÁRIOS NACIONAL E MUNICIPAL

#### 1 Artigo 30 da Constituição Federal

*Art. 30. Compete aos municípios:*

*I - legislar sobre assuntos de interesse local;*

*II - suplementar a legislação federal e a estadual no que couber;*

*III - instituir e arrecadar os tributos de sua competência, bem como aplicar suas rendas, sem prejuízo da obrigatoriedade de prestar contas e publicar balancetes nos prazos fixados em lei;*

*IV - criar, organizar e suprimir Distritos, observada a legislação estadual;*

*V - organizar e prestar, diretamente ou sob regime de concessão ou permissão, os serviços públicos de interesse local, incluído o de transporte coletivo, que tem caráter essencial;*

*VI - manter, com a cooperação técnica e financeira da União e do Estado, programas de educação pré-escolar e de ensino fundamental;*

*VII - prestar, com a cooperação técnica e financeira da União e do Estado, serviços de atendimento à saúde da população;*

*VIII - promover, no que couber, adequado ordenamento territorial, mediante planejamento e controle do uso, do parcelamento e da ocupação do solo urbano;*

*IX - promover a proteção do patrimônio histórico-cultural local, observada a legislação e a ação fiscalizadora federal e estadual.*

*Para cumprir esta competência, os municípios necessitam de receitas, de acordo com a forma da lei. As fontes de receitas podem ser próprias ou transferidas, conforme segue:*

*Receitas próprias:*

- Imposto Predial e Territorial Urbano – IPTU;*
- Imposto sobre Transmissão de Bens Imóveis – ITBI;*
- Imposto Sobre Serviços – ISS;*
- Taxas Municipais de Serviço;*
- Taxas Municipais de Poder de Polícia;*
- Contribuição de Melhoria;*
- Contribuição para o Custeio do Serviço de Iluminação Pública;*
- etc.*

Receitas transferidas:

- *Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços – ICMS;*
- *Imposto sobre a Propriedade de Veículos Automotores – IPVA;*
- *Fundo de Participação dos Municípios;*
- *Imposto sobre Produtos Industrializados – IPI;*
- *Imposto de Renda – IR;*
- *etc.*

## **2 Código Tributário Nacional (lei complementar n° 5.172 de 23 de outubro de 1966)**

*Art. 3º. Tributo é toda 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.*

Os lançamentos de tributos pelos municípios devem respeitar o Código Tributário Municipal, e ser redigido de acordo com o Código Tributário Nacional, que, por sua vez, estabelece:

*Art. 142. Compete privativamente à autoridade administrativa constituir o crédito tributário pelo lançamento, assim entendido o procedimento administrativo tendente a verificar a ocorrência do fato gerador da obrigação correspondente, determinar a matéria tributável, calcular o montante do tributo devido, identificar o sujeito passivo e, sendo caso, propor a aplicação da penalidade cabível.*

*§ único. A atividade administrativa de lançamento é vinculada e obrigatória, sob pena de responsabilidade funcional.*

Nos artigos 150 à 152 da Constituição Federal, estão definidas as limitações do poder de tributar:

*Art. 150. Sem prejuízo de outras garantias asseguradas ao contribuinte, é vedado à União, aos Estados, ao Distrito Federal e aos Municípios:*

*I - exigir ou aumentar tributo sem lei que o estabeleça;*

*II - instituir tratamento desigual entre contribuintes que se encontrem em situação equivalente, proibida qualquer distinção em razão de ocupação profissional ou função por eles exercida, independentemente da denominação jurídica dos rendimentos, títulos ou direitos;*

*III - cobrar tributos:*

*a) em relação a fatos geradores ocorridos antes do início da vigência da lei que os houver instituído ou aumentado;*

*b) no mesmo exercício financeiro em que haja sido publicada a lei que os instituiu ou aumentou;*

*IV - utilizar tributo com efeito de confisco;*

*V - estabelecer limitações ao tráfego de pessoas ou bens por meio de tributos interestaduais ou intermunicipais, ressalvada a cobrança de pedágio pela utilização de vias conservadas pelo Poder Público;*

*VI - instituir impostos sobre:*

*a) patrimônio, renda ou serviços, uns dos outros;*

*b) templos de qualquer culto;*

*c) patrimônio, renda ou serviços dos partidos políticos, inclusive suas fundações, das entidades sindicais dos trabalhadores, das instituições de educação e de assistência social, sem fins lucrativos, atendidos os requisitos da lei;*

*d) livros, jornais, periódicos e o papel destinado a sua impressão.*

*§ 1.º A vedação do inciso III, b, não se aplica aos impostos previstos nos arts. 153, I, II, IV e V, e 154, II.*

*§ 2.º A vedação do inciso VI, a, é extensiva às autarquias e às fundações instituídas e mantidas pelo Poder Público, no que se refere ao patrimônio, à renda e aos serviços vinculados a suas finalidades essenciais ou às delas decorrentes.*

*§ 3.º As vedações do inciso VI, a, e do parágrafo anterior não se aplicam ao patrimônio, à renda e aos serviços relacionados com exploração de atividades econômicas regidas pelas normas aplicáveis a empreendimentos privados, ou em que haja contraprestação ou pagamento de preços ou tarifas pelo usuário, nem exoneram o promitente comprador da obrigação de pagar imposto relativamente ao bem imóvel.*

*§ 4.º As vedações expressas no inciso VI, alíneas b e c, compreendem somente o patrimônio, a renda e os serviços relacionados com as finalidades essenciais das entidades nelas mencionadas.*

*§ 5.º A lei determinará medidas para que os consumidores sejam esclarecidos acerca dos impostos que incidam sobre mercadorias e serviços.*

*§ 6.º Qualquer subsídio ou isenção, redução de base de cálculo, concessão de crédito presumido, anistia ou remissão, relativos a impostos, taxas ou contribuições, só poderá ser concedido mediante lei específica, federal, estadual ou municipal, que regule exclusivamente as matérias acima enumeradas ou o correspondente tributo ou contribuição, sem prejuízo do disposto no art. 155, § 2º, XII, g.*

*§ 7.º A lei poderá atribuir a sujeito passivo de obrigação tributária a condição de responsável pelo pagamento de imposto ou contribuição, cujo fato gerador deva ocorrer posteriormente,*

*assegurada a imediata e preferencial restituição da quantia paga, caso não se realize o fato gerador presumido.”*

*Art. 151. É vedado à União:*

*I - instituir tributo que não seja uniforme em todo o território nacional ou que implique distinção ou preferência em relação a Estado, ao Distrito Federal ou a Município, em detrimento de outro, admitida a concessão de incentivos fiscais destinados a promover o equilíbrio do desenvolvimento sócio-econômico entre as diferentes regiões do País;*

*II - tributar a renda das obrigações da dívida pública dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, bem como a remuneração e os proventos dos respectivos agentes públicos, em níveis superiores aos que fixar para suas obrigações e para seus agentes;*

*III - instituir isenções de tributos da competência dos Estados, do Distrito Federal ou dos Municípios.*

*Art. 152. É vedado aos Estados, ao Distrito Federal e aos Municípios estabelecer diferença tributária entre bens e serviços, de qualquer natureza, em razão de sua procedência ou destino.*

Nos artigos 157 à 160 do Código Tributário Nacional está estabelecido o pagamento das receitas federais:

*Art. 157. A imposição de penalidade não ilide o pagamento integral do crédito tributário.*

*Art. 158. O pagamento de um crédito não importa em presunção de pagamento:*

*I - quando parcial, das prestações em que se decompõe;*

*II - quando total, de outros créditos referentes ao mesmo ou a outros tributos.*

*Art. 159. Quando a legislação tributária não dispuser a respeito, o pagamento é efetuado na repartição competente do domicílio do sujeito passivo.*

*Art. 160. Quando a legislação tributária não fixar o tempo do pagamento, o vencimento do crédito ocorre trinta dias depois da data em que se considera o sujeito passivo notificado do lançamento.*

*§ único. A legislação tributária pode conceder desconto pela antecipação do pagamento, nas condições que estabeleça.*

### **3 O Código Tributário Nacional e a Constituição Federal definem impostos como segue:**

*Art. 16 do CTN -. Imposto é o tributo cuja obrigação tem por fato gerador uma situação independente de qualquer atividade estatal específica, relativa ao contribuinte.*

*Os artigos 153 e 154 da Constituição Federal definem os impostos federais:*

*Art. 153. Compete à União instituir impostos sobre:*

*I - importação de produtos estrangeiros;*

*II - exportação, para o exterior, de produtos nacionais ou nacionalizados;*

*III - renda e proventos de qualquer natureza;*

*IV - produtos industrializados;*

*V - operações de crédito, câmbio e seguro, ou relativas a títulos ou valores mobiliários;*

*VI - propriedade territorial rural;*

*VII - grandes fortunas, nos termos de lei complementar.*

*§ 1.º É facultado ao Poder Executivo, atendidas as condições e os limites estabelecidos em lei, alterar as alíquotas dos impostos enumerados nos incisos I, II, IV e V.*

*§ 2.º O imposto previsto no inciso III:*

*I - será informado pelos critérios da generalidade, da universalidade e da progressividade, na forma da lei;*

*II - não incidirá, nos termos e limites fixados em lei, sobre rendimentos provenientes de aposentadoria e pensão, pagos pela previdência social da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios a pessoa com idade superior a sessenta e cinco anos, cuja renda total seja constituída, exclusivamente, de rendimentos do trabalho.*

*§ 3.º O imposto previsto no inciso IV:*

*I - será seletivo, em função da essencialidade do produto;*

*II - será não cumulativo, compensando-se o que for devido em cada operação com o montante cobrado nas anteriores;*

*III - não incidirá sobre produtos industrializados destinados ao exterior.*

*§ 4.º O imposto previsto no inciso VI terá suas alíquotas fixadas de forma a desestimular a manutenção de propriedades improdutivas e não incidirá sobre pequenas glebas rurais, definidas em lei, quando as explore, só ou com sua família, o proprietário que não possua outro imóvel.*

*§ 5.º O ouro, quando definido em lei como ativo financeiro ou instrumento cambial, sujeita-se exclusivamente à incidência do imposto de que trata o inciso V do caput deste artigo, devido na operação de origem; a alíquota mínima será de um por cento, assegurada a transferência do montante da arrecadação nos seguintes termos:*

*I - trinta por cento para o Estado, o Distrito Federal ou o Território, conforme a origem;*

*II - setenta por cento para o Município de origem.*

*Art. 154. A União poderá instituir:*

*I - mediante lei complementar, impostos não previstos no artigo anterior, desde que sejam não cumulativos e não tenham fato gerador ou base de cálculo próprios dos discriminados nesta Constituição;*

*II - na iminência ou no caso de guerra externa, impostos extraordinários, compreendidos ou não em sua competência tributária, os quais serão suprimidos, gradativamente, cessadas as causas de sua criação.*

Os impostos municipais estão discriminados no artigo 156 da Constituição Federal, que estabelece:

*Art. 156. Compete aos Municípios instituir impostos sobre:*

*I - propriedade predial e territorial urbana;*

*II - transmissão inter vivos, a qualquer título, por ato oneroso, de bens imóveis, por natureza ou acessão física, e de direitos reais sobre imóveis, exceto os de garantia, bem como cessão de direitos a sua aquisição;*

*III - serviços de qualquer natureza, não compreendidos no art. 155, II, definidos em lei complementar.*

*IV - serviços de qualquer natureza, não compreendidos no art. 155, I, b, definidos em lei complementar.*

*§ 1.º Sem prejuízo da progressividade no tempo a que se refere o art. 182, § 4º ;inciso I, o imposto previsto no inciso I, poderá:*

*I - ser progressivo em razão do valor do imóvel; e,*

*II- ter alíquotas diferentes de acordo com a localização e o uso do imóvel.*

*§ 2.º O imposto previsto no inciso II:*

*I - não incide sobre a transmissão de bens ou direitos incorporados ao patrimônio de pessoa jurídica em realização de capital, nem sobre a transmissão de bens ou direitos decorrente de fusão, incorporação, cisão ou extinção de pessoa jurídica, salvo se, nesses casos, a atividade preponderante do adquirente for a compra e venda desses bens ou direitos, locação de bens imóveis ou arrendamento mercantil;*

*II - compete ao Município da situação do bem.*

*§ 3.º O imposto previsto no inciso III não exclui a incidência do imposto estadual previsto no art. 155, I, b, sobre a mesma operação.*

*§ 4.º Cabe à lei complementar:*

*I - fixar as alíquotas máximas dos impostos previstos nos incisos III e IV;*

*II - excluir da incidência do imposto previsto no inciso IV exportações de serviços para o exterior.*

Os artigos 155, II e 155, I, b citados no artigo 156 da Constituição Federal estabelecem:

*Art. 155. Compete aos Estados e ao Distrito Federal instituir:*

*I - impostos sobre:*

*b) operações relativas à circulação de mercadorias e sobre prestações de serviços de transporte interestadual e intermunicipal e de comunicação, ainda que as operações e as prestações se iniciem no exterior;*



*II - adicional de até cinco por cento do que for pago à União por pessoas físicas ou jurídicas domiciliadas nos respectivos territórios, a título do imposto previsto no art. 153, III, incidente sobre lucros, ganhos e rendimentos de capital.*

#### **4 O Código Tributário Nacional trata do IPTU nos artigos 32 à 34 e a Constituição Federal no artigo 182, conforme segue:**

*Art. 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 do Município.*

*§ 1.º 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 2 (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.*

*§ 2.º A lei municipal pode considerar urbanas as áreas urbanizáveis, ou de expansão urbana, constantes de loteamentos aprovados pelos órgãos competentes, destinados à habitação, à indústria ou ao comércio, mesmo que localizados fora das zonas definidas nos termos do parágrafo anterior.*

*Art. 33. A base do cálculo do imposto é o valor venal do imóvel.*

*Parágrafo único. Na determinação da base de cálculo, não se considera o valor dos bens móveis mantidos, em caráter permanente ou temporário, no imóvel, para efeito de sua utilização, exploração, aformoseamento ou comodidade.*

*Art. 34. Contribuinte do imposto é o proprietário do imóvel, o titular do seu domínio útil, ou o seu possuidor a qualquer título.*

*Artigo 182 da Constituição Federal, diz que a política de desenvolvimento urbano, executada pelo Poder Público municipal, conforme diretrizes gerais fixadas em lei, tem por objetivo ordenar o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade e garantir o bem-estar de seus habitantes.*

§ 2.º *A propriedade urbana cumpre sua função social quando atende às exigências fundamentais de ordenação da cidade expressas no plano diretor.*

§ 4.º *É facultado ao Poder Público municipal, mediante lei específica para área incluída no plano diretor, exigir, nos termos da lei federal, do proprietário do solo urbano não edificado, sub-utilizado ou não utilizado que promova seu adequado aproveitamento, sob pena, sucessivamente, de:*

*I - parcelamento ou edificação compulsórios;*

*II - imposto sobre a propriedade predial e territorial urbana progressivo no tempo;*

*III - desapropriação com pagamento mediante títulos da dívida pública de emissão previamente aprovada pelo Senado Federal, com prazo de resgate de até dez anos, em parcelas anuais, iguais e sucessivas, assegurados o valor real da indenização e os juros legais.*

## **5 Lei Complementar nº 116, de 31 de julho de 2003, trata do fato gerador do Imposto sobre Serviços de Qualquer Natureza, conforme segue:**

*Art. 1.º O Imposto Sobre Serviços de Qualquer Natureza, de competência dos Municípios e do Distrito Federal, tem como fato gerador a prestação de serviços constantes da lista anexa<sup>13</sup>, ainda que esses não se constituam como atividade preponderante do prestador.*

*§ 1.º O imposto incide também sobre o serviço proveniente do exterior do País ou cuja prestação se tenha iniciado no exterior do País.*

*§ 2.º Ressalvadas as exceções expressas na lista anexa, os serviços nela mencionados não ficam sujeitos ao Imposto Sobre Operações Relativas à Circulação de Mercadorias e Prestações de Serviços de Transporte Interestadual e Intermunicipal e de Comunicação – ICMS, ainda que sua prestação envolva fornecimento de mercadorias.*

*§ 3.º O imposto de que trata esta Lei Complementar incide ainda sobre os serviços prestados mediante a utilização de bens e serviços públicos explorados economicamente mediante autorização, permissão ou concessão, com o pagamento de tarifa, preço ou pedágio pelo usuário final do serviço.*

*§ 4.º A incidência do imposto não depende da denominação dada ao serviço prestado.*

*Os artigos 3, 4 e 5 da Lei Complementar nº 116 tratam sobre o local de prestação do serviço e sobre o contribuinte:*

---

<sup>13</sup> A íntegra da Lei Complementar nº 116 pode ser obtida em [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/LCP/Lcp116.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/LCP/Lcp116.htm)

*Art. 3.º O serviço considera-se prestado e o imposto devido no local do estabelecimento prestador ou, na falta do estabelecimento, no local do domicílio do prestador, exceto nas hipóteses previstas nos incisos I a XXII.*

*Art. 4.º Considera-se estabelecimento prestador o local onde o contribuinte desenvolva a atividade de prestar serviços, de modo permanente ou temporário, e que configure unidade econômica ou profissional, sendo irrelevantes para caracterizá-lo as denominações de sede, filial, agência, posto de atendimento, sucursal, escritório de representação ou contato ou quaisquer outras que venham a ser utilizadas.*

*Art. 5.º Contribuinte é o prestador do serviço.*

## **6 O artigo 77 do Código Tributário Nacional, outorgado pelo inciso II do artigo 145 da Constituição Federal, estabelece para as taxas:**

*Art. 77. As taxas cobradas pela União, pelos Estados, pelo Distrito Federal ou pelos Municípios, no âmbito de suas respectivas atribuições, têm como fato gerador o exercício regular do poder de polícia, ou a utilização, efetiva ou potencial, de serviço público específico e divisível, prestado ao contribuinte ou posto a sua disposição.*

## **7 O Artigo 78 do Código Tributário Nacional estabelece:**

*Art. 78. Considera-se poder de polícia a atividade da administração pública que, limitando ou disciplinando direitos, interesse ou liberdade, regula a prática de ato ou abstenção de fato, em razão de interesse público concernente à segurança, à higiene, à ordem, aos costumes, à disciplina da produção e do mercado, ao exercício de atividades econômicas dependentes de concessão ou autorização do Poder Público, à tranquilidade pública ou ao respeito à propriedade e aos direitos individuais e coletivos.*

## **8 Os artigos 79 e 80 da Constituição Federal definem os significados de serviço público específico e divisível, prestado ao contribuinte ou posto a sua disposição:**

*Art. 79. Os serviços públicos a que se refere o artigo 77 consideram-se:*

*I - utilizados pelo contribuinte:*

*a) efetivamente, quando por ele usufruídos a qualquer título;*

*b) potencialmente, quando, sendo de utilização compulsória, sejam postos à sua disposição mediante atividade administrativa em efetivo funcionamento;*

*II - específicos, quando possam ser destacados em unidades autônomas de intervenção, de unidade, ou de necessidades públicas;*

*III - divisíveis, quando suscetíveis de utilização, separadamente, por parte de cada um dos seus usuários.*

*Art. 80. Para efeito de instituição e cobrança de taxas, consideram-se compreendidas no âmbito das atribuições da União, dos Estados, do Distrito Federal ou dos Municípios, aquelas que, segundo a Constituição Federal, as Constituições dos Estados, as Leis Orgânicas do Distrito Federal e dos Municípios e a legislação com elas compatível, competem a cada uma dessas pessoas de direito público.*

*O cálculo das taxas tem por base o custo do serviço prestado, rateada entre usuários que receberam os serviços prestados.*

## **9 A Taxa de Contribuição de Melhorias é definida no Código Tributário Nacional, conforme segue:**

*Art. 81. A contribuição de melhoria cobrada pela União, pelos Estados, pelo Distrito Federal ou pelos Municípios, no âmbito de suas respectivas atribuições, é instituída para fazer face ao custo de obras públicas de que decorra valorização imobiliária, tendo como limite total a despesa realizada e como limite individual o acréscimo de valor que da obra resultar para cada imóvel beneficiado.*

*Art. 82. A lei relativa à contribuição de melhoria observará os seguintes requisitos mínimos:*

*I - publicação prévia dos seguintes elementos:*

*a) memorial descritivo do projeto;*

*b) orçamento do custo da obra;*

*c) determinação da parcela do custo da obra a ser financiada pela contribuição;*

*d) delimitação da zona beneficiada;*

*e) determinação do fator de absorção do benefício da valorização para toda a zona ou para cada uma das áreas diferenciadas, nela contidas;*

*II - fixação de prazo não inferior a 30 (trinta) dias, para impugnação pelos interessados, de qualquer dos elementos referidos no inciso anterior;*

*III - regulamentação do processo administrativo de instrução e julgamento da impugnação a que se refere o inciso anterior, sem prejuízo da sua apreciação judicial.*

*§ 1º A contribuição relativa a cada imóvel será determinada pelo rateio da parcela do custo da obra a que se refere a alínea c, do inciso I, pelos imóveis situados na zona beneficiada em função dos respectivos fatores individuais de valorização.*

§ 2º *Por ocasião do respectivo lançamento, cada contribuinte deverá ser notificado do montante da contribuição, da forma e dos prazos de seu pagamento e dos elementos que integram o respectivo cálculo.*

**9.1 A Contribuição de Melhoria, tem também diversos aspectos definidos no Decreto-Lei nº 195<sup>14</sup> de 24 de fevereiro de 1967:**

*Art 1.º A Contribuição de Melhoria, prevista na Constituição Federal tem como fato gerador o acréscimo do valor do imóvel localizado nas áreas beneficiadas direta ou indiretamente por obras públicas.*

*Art 3.º A Contribuição de Melhoria a ser exigida pela União, Estado, Distrito Federal e Municípios para fazer face ao custo das obras públicas, será cobrada pela Unidade Administrativa que as realizar, adotando-se como critério o benefício resultante da obra, calculado através de índices cadastrais das respectivas zonas de influência, a serem fixados em regulamentação deste Decreto-lei.*

§ 1.º *A apuração, dependendo da natureza das obras, far-se-á levando em conta a situação do imóvel na zona de influência, sua testada, área, finalidade de exploração econômica e outros elementos a serem considerados, isolada ou conjuntamente.*

§ 2.º *A determinação da Contribuição de Melhoria far-se-á rateando, proporcionalmente, o custo parcial ou total das obras, entre todos os imóveis incluídos nas respectivas zonas de influência.*

§ 3.º *A Contribuição de Melhoria será cobrada dos proprietários de imóveis do domínio privado, situados nas áreas direta e indiretamente beneficiadas pela obra.*

§ 4º *Reputam-se feitas pela União as obras executadas pelos Territórios.*

*Art 4.º A cobrança da Contribuição de Melhoria terá como limite o custo das obras, computadas as despesas de estudos, projetos, fiscalização, desapropriações, administração, execução e financiamento, inclusive prêmios de reembolso e outras de praxe em financiamento ou empréstimos e terá a sua expressão monetária atualizada na época do lançamento mediante aplicação de coeficientes de correção monetária.*

§ 1.º *Serão incluídos nos orçamentos de custo das obras, todos investimentos necessários para que os benefícios delas decorrentes sejam integralmente alcançados pelos imóveis situados nas respectivas zonas de influência.*

---

<sup>14</sup> A íntegra do Decreto-lei 195 pode ser obtida em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto-lei/Del0195.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/Del0195.htm).

§ 2.º *A percentagem do custo real a ser cobrada mediante Contribuição de Melhoria será fixada tendo em vista a natureza da obra, os benefícios para os usuários, as atividades econômicas predominantes e o nível de desenvolvimento da região.*

Art 5.º *Para cobrança da Contribuição de Melhoria, a Administração competente deverá publicar o Edital, contendo, entre outros, os seguintes elementos:*

*I - Delimitação das áreas direta e indiretamente beneficiadas e a relação dos imóveis nelas compreendidos;*

*II - memorial descritivo do projeto;*

*III - orçamento total ou parcial do custo das obras;*

*IV - determinação da parcela do custo das obras a ser ressarcida pela contribuição, com o correspondente plano de rateio entre os imóveis beneficiados.*

## **10 Contribuição para o Custeio de Serviço de Iluminação Pública:**

A Contribuição para o Custeio de Serviço de Iluminação Pública, acrescentada à Constituição Federal pela Emenda Constitucional nº 39, de 19 de dezembro de 2002, introduziu o artigo 149-A da Constituição Federal.

*Art. 149-A. Os Municípios e o Distrito Federal poderão instituir contribuição, na forma das respectivas leis, para o custeio do serviço de iluminação pública, observado o disposto no art. 150, I e III.*

*§ único. É facultada a cobrança da contribuição a que se refere o caput, na fatura de consumo de energia elétrica.*

### Anexo III

## CÓDIGO TRIBUTÁRIO MUNICIPAL - LEI COMPLEMENTAR Nº 256, DE 06/03/1995

### 1. Os tributos imobiliários municipais estão definidos dentro do Título II – Dos Impostos. As regras para o IPTU estão contidas no Capítulo I – Do Imposto Predial e Territorial Urbano:

#### *Seção I*

#### *Da Incidência e dos Contribuintes*

*Artigo 191 - Os Impostos Predial e Territoriais Urbano têm como fato gerador a propriedade, o domínio útil ou a posse de todo e qualquer bem imóvel por natureza ou por cessão física, tal como definido na Lei Civil, situado no território do Município e que independentemente de sua localização, satisfaça a qualquer das seguintes condições:*

*I - possua área igual ou inferior a 10.000 metros quadrados (um hectare);*

*II - não se destine à exploração agrícola, pecuária, extrativa vegetal ou agro-industrial.*

*Artigo 192 - O contribuinte do imposto é o proprietário do imóvel, o titular do seu domínio útil ou o seu possuidor a qualquer título.*

*Parágrafo Único - Respondem, solidariamente, pelo pagamento do imposto o titular do domínio pleno, o justo possuidor, os titulares do direito de usufruto, uso ou habitação, os promitentes compradores imitados na posse, os cessionários, os promitentes cessionários, os posseiros, os comodatários e os ocupantes a qualquer título do imóvel, ainda que pertencente a qualquer pessoa física ou jurídica, de direito público ou privado, isenta do imposto ou a ele imune.*

*Artigo 193 - O imposto é anual e, na forma da Lei Civil, transmite-se aos adquirentes, salvo se constar da escritura certidão negativa de débitos fiscais.*

#### *Seção II*

### *Do Cálculo*

*Artigo 194 - A base de cálculo do imposto é o valor venal do imóvel ao qual se aplica a alíquota de 0,50% (zero vírgula cinquenta por cento) se predial e territorial, e de 1,5% (um e meio por cento) se territorial.*

*Parágrafo Único - Na determinação da base de cálculo, não se considera o valor dos bens móveis mantidos em caráter permanente ou temporário, no imóvel, para efeito de sua utilização, exploração, aformoseamento ou comodidade.*

*Artigo 195 - O imóvel de área urbanizada, para efeitos deste imposto, é classificado em territorial ou predial e territorial.*

*§ 1º - É territorial e, como tal, considerado apenas o imóvel sem a construção ou que, tendo construção esta, se encontre em andamento ou em ruínas.*

*§ 2º - É predial e territorial o imóvel com construção, considerando-se o terreno e as respectivas edificações que sirvam para habilitação permanente ou temporária, uso, recreio ou para o exercício de quaisquer atividades lucrativas ou não, seja qual for sua forma ou destinação aparente ou declarada.*

*§ 3º - Integram o imóvel construído, para os efeitos deste imposto, os terrenos de propriedade do mesmo contribuinte, contíguos a estabelecimentos residenciais e os comerciais, industriais e de serviços, desde que sejam totalmente utilizados, de modo permanente, para as finalidades licenciadas.*

*§ 4º - Para os fins deste imposto, os tanques e reservatórios acima ou abaixo do solo, para qualquer fim são considerados construções, desde que não utilizados exclusivamente como reservatórios de água de uso doméstico da habitação.*

*§ 5º - São ainda, consideradas, para o fim de imposto as áreas urbanizáveis, ou de expansão urbana, constantes de loteamentos aprovados dentro do Plano do Município, destinados à indústria, a serviços, ao comércio e à recreação ou habilitação temporária, mesmo que localizadas fora das áreas definidas nos termos do parágrafo anterior.*

*§ 6º - Os sítios de recreio, cuja eventual produção, não se destine ao comércio, estão sujeitos ao imposto tratado neste Capítulo.*

*Artigo 196 - Para efeito da exigência do Imposto Predial e Territorial Urbano, entendem-se como Zonas de Abrangência Fiscal (ZAF) constantes na tabela I do anexo I desta Lei Complementar, observada a existência de no mínimo 2 (dois) dos seguintes melhoramentos:*



- I - meio-fio, pavimentação ou calçamento, com ou sem canalização de águas pluviais;*
- II - abastecimento de água potável;*
- III - sistemas de esgotos sanitários;*
- IV - rede de iluminação pública, com ou sem posteamento, para distribuição domiciliar;*
- V - escola de primeiro grau ou posto de saúde dentro de área urbanizada.*

*Artigo 197 - O valor venal do imóvel em área urbanizada, predial e territorial, ou apenas territorial, é anualmente apurado da forma seguinte:*

*- se territorial, pela multiplicação de sua área ou de sua parte ideal, pelo valor unitário do metro quadrado de terreno indicado na Planta Genérica de Valores para a ZAF (Zona de Abrangência Fiscal) em que se encontra na Tabela I do Anexo I, aplicando-se sobre o valor obtido o Índice de Correção apurado na Tabela II do Anexo I:*

*a) o Índice de Correção será calculado pela média aritmética dos valores constantes da Tabela II do Anexo I, letras A a E;*

*I - se predial e territorial, pela soma do valor do terreno obtido na forma do inciso anterior com o valor da construção que é calculada na formados incisos seguintes;*

*II - o valor venal da construção é obtido pela multiplicação da área construída pelo valor do metro quadrado correspondente ao tipo de construção, constante da Tabela V do Anexo I, aplicando-se o índice de Correção "A" da Tabela IV do Anexo I;*

*V – o tipo de construção é apurado pela somatória da pontuação das características da construção, constantes na Tabela III do Anexo I, letras de A a S, aplicando-se sobre o montante obtido o Índice de Correção "B", constante na Tabela IV do Anexo I.*

*§ 1º - A Planta Genérica de Valores Urbanos conterà, de forma zoneada, o valor em Ufirs, por metro quadrado, dos imóveis, considerando:*

- a) preços correntes das transações ocorridas para imóveis da área, na época da fixação;*
- b) equipamentos urbanos postos à disposição do Município;*
- c) importância da área para a política urbana do Município;*
- d) localização no Município.*

*§ 2º A apuração do Valor Venal dos imóveis obedecerá aos seguintes critérios:*

- a) localização do imóvel dentro da Zona de Abrangência Fiscal, conforme Tabela I do Anexo I;*
- b) os fatores de correção constantes nas Tabelas II e III do Anexo I, integrantes da presente Lei Complementar.*

§ 3º - As áreas construídas serão classificadas em padrões, que obedecerão às pontuações abaixo, apuradas mediante aplicação do disposto na Tabela III do Anexo I, que faz parte integrante da presente Lei Complementar, a saber:

<i>A</i>	<i>Rústico</i>	<i>0 a 25 pontos</i>
<i>B</i>	<i>Simples</i>	<i>26 a 50 pontos</i>
<i>C</i>	<i>Regular</i>	<i>51 a 75 pontos</i>
<i>D</i>	<i>Bom</i>	<i>76 a 90 pontos</i>
<i>E</i>	<i>Fino</i>	<i>91 a 140 pontos</i>
<i>F</i>	<i>Luxo</i>	<i>Acima de 141 pontos</i>

### *Seção III*

#### *Da extra-fiscalidade*

*Artigo 198 - Os terrenos não edificados, subutilizados ou não utilizados, situados no perímetro urbano, delimitados por Decreto do Executivo, serão submetidos à tributação com alíquotas aumentadas em progressão, a saber:*

- a) acréscimo de 300% (trezentos por cento), do imposto, se estiver murado e provido de calçada, em sua extensão frontal;*
- b) acréscimo de 400% (quatrocentos por cento), do imposto, se estiver fechado, porém, desprovido de calçada, em sua extensão frontal;*
- c) acréscimo de 500% (quinhentos por cento), do imposto, se não estiver fechado e desprovido de calçada, em sua extensão frontal.*

*Parágrafo Único - A Fazenda Pública poderá efetuar os lançamentos suplementares do imposto, sempre com base nos limites previstos no caput deste artigo.*

*Artigo 199 - O lançamento far-se-á à vista de elementos constantes do Cadastro Fiscal e Imobiliário.*

§ 1º - Na hipótese de condomínio, figurará no lançamento o nome de cada um, de alguns ou de todos os condôminos conhecidos, sem prejuízo da responsabilidade solidária de todos os coproprietários do terreno devendo, entretanto ser lançado separadamente cada propriedade autônoma nos termos da legislação civil.

§ 2º - Não sendo conhecido o proprietário, o lançamento será feito em nome de quem esteja na posse do terreno.

§ 3º - Quanto ao imóvel sujeito a inventário, far-se-á o lançamento em nome do espólio e, feita a partilha, será transferido para o nome dos sucessores, para esse fim, os herdeiros são obrigados a promover a transferência perante o órgão fazendário competente.

§ 4º - O lançamento do terreno pertencente a massas falidas ou sociedades em liquidação será feito em nome das mesmas, mas os avisos ou notificações serão enviados aos seus representantes legais, anotando-se os nomes e endereços nos registros.

§ 5º - No caso de terreno objeto de compromisso de compra e venda, o lançamento será feito em nome do promitente-vendedor ou do comissionário-comprador, se este estiver na posse do imóvel.

§ 6º - O imposto territorial de áreas arruadas e loteamentos será lançado separadamente para cada lote, ficando o proprietário obrigado a comunicar à Prefeitura, as vendas ou promessas de vendas efetuadas no exercício.

Artigo 200 - O lançamento e o recolhimento do imposto serão efetuados na época e forma estabelecidas pelos parágrafos deste artigo.

§ 1º - O lançamento será anual e o pagamento do imposto à data do seu pagamento, sendo a primeira parcela com vencimento em data idêntica àquela do pagamento total, e as demais parcelas com vencimentos nos meses subsequentes respectivamente.

§ 2º - O pagamento de uma só vez, de todas as parcelas, até o vencimento da primeira, gozará de redução de 10% (dez por cento) sobre o montante do lançamento.

§ 3º - Quando do pagamento parcelado de que trata o § 1º, deste artigo poderão ser incluídos os demais tributos que incidirem sobre a propriedade imóvel sobre a qual o aludido imposto recair.

#### *Seção IV*

##### *Da Imunidade e das Isenções*

Artigo 201 - É vedado o lançamento do Imposto Predial e Territorial Urbano sobre

- I- imóveis de propriedade da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios;*
- II - templos de qualquer culto;*

*III - imóveis de propriedade de partidos políticos, associações e dos sindicatos de trabalhadores;*

*IV - imóveis de propriedade de instituições de educação e de assistência social, observados os requisitos do § 4º, deste artigo;*

*V - o imóvel de propriedade de ex-combatente da Revolução Constitucionalista de 1932, ou de sua viúva, desde que nele resida;*

*VI - o imóvel de propriedade de ex-integrante da Força Expedicionária Brasileira, bem assim o daquele que haja participado efetivamente de operações militares da 2ª. Guerra Mundial, desde que um e outro, ou a viúva, nele residam;*

*VII - os imóveis com área construída de até 50 m<sup>2</sup>, desde que preenchidos os seguintes requisitos:*

*a) possuam comprovadamente o domínio e a propriedade sobre um único imóvel residencial no Município;*

*b) que, este imóvel seja classificado como simples ou rústico;*

*c) que, seja edificado em terreno de até 300 m<sup>2</sup>;*

*d) que, tenha destinação para uso próprio de moradia do proprietário;*

*VIII - os empreendimentos imobiliários, loteamentos, pelo prazo 02 (dois) anos a partir da aprovação do projeto de loteamento junto à Municipalidade;*

*IX - os imóveis de propriedade de aposentados, pensionistas e beneficiados de auxílio doença do Sistema Previdenciário Federal, Estadual ou Municipal, desde que preenchidos os seguintes requisitos:*

*a) possuam comprovadamente um único imóvel residencial, classificado como simples ou rústico, no Município;*

*b) com destinação ao uso próprio, somente para residências (moradia);*

*c) percebem até um salário mínimo e meio ao mês.*

*§ 1º - A vedação é extensiva às autarquias e às fundações instituídas e mantidas pelo Poder Público, vinculados as suas finalidades essenciais ou as delas decorrentes.*

*§ 2º - As vedações do inciso I, a, e do parágrafo anterior não se aplicam as propriedades relacionadas com exploração de atividades econômicas regidas pelas normas aplicáveis a empreendimentos privados, ou em que haja contraprestação ou pagamento de preços ou tarifas pelo usuário, nem exonera o promitente comprador da obrigação de pagar imposto relativamente ao bem imóvel.*

*§ 3º - O disposto no inciso II deste artigo aplica-se a todo e qualquer imóvel em que se pratique, permanentemente, qualquer atividade que, pelas suas características, possa ser qualificada*

*como culto, independentemente da fé processada; a imunidade, todavia, se restringe ao local do culto não se estendendo a outros imóveis de propriedade, uso ou posse da entidade religiosa que não satisfaçam as condições estabelecidas neste artigo.*

*§ 4º - O disposto no inciso IV deste artigo é subordinado à observância dos seguintes requisitos pelas entidades nele referidas:*

*I - não distribuírem qualquer parcela de seu patrimônio ou de suas rendas a título de lucro ou participação no seu resultado;*

*II - aplicarem integralmente, no país, os seus recursos na manutenção dos seus objetivos institucionais;*

*III - manterem escrituração de suas receitas e despesas em livros revestidos de formalidades capazes de assegurar a sua exatidão.*

*§ 5º - Na falta de cumprimento do disposto no parágrafo anterior, o Prefeito determinará a suspensão do benefício a que se refere este artigo.*

*§ 6º - O prazo para requerer a concessão dos benefícios previstos nos incisos*

*VII e IX deste artigo, será impreterivelmente, até o último dia do mês de novembro do exercício imediatamente anterior ao do lançamento, mediante requerimento do interessado.*

*Artigo 202 - Ficam isentos do pagamento do imposto predial e territorial urbano os imóveis localizados fora dos aglomerados urbanos, desde que observada a existência dos seguintes requisitos:*

*I - possuam área igual ou superior a 10.000m<sup>2</sup> (dez mil metros quadrados);*

*II - sejam cultivados, com pouca expressão econômica ou com caráter de cultura de subsistência só ou com o auxílio de sua família, pelo proprietário, titular do domínio útil ou possuidor a qualquer título, que não detenha, de fato, ou de direito, quaisquer dos poderes inerentes ao domínio de outro imóvel localizado no território do Município;*

*III - não possuam edificações suntuosas nem outras obras de embelezamento ou aformoseamento que possam caracterizá-los como casas de veraneio, sítios de recreio, ou outro tipo qualquer de benfeitorias destinadas à habitação, lazer ou recreação;*

*IV - não possam ser caracterizados como empresas agrícolas, industriais, extrativas ou qualquer modalidade de atividade empresarial.*

*Artigo 203 - Ficam isentos do pagamento do imposto predial e territorial urbano os prédios ou unidades autônomas cedidos gratuitamente, em sua totalidade, para uso da União, dos Estados, do Distrito Federal ou dos Municípios.*

*“§ 1º – São igualmente isentos os imóveis*

*I- de propriedade das Sociedades Amigos de Bairros;*

*II - de propriedade das creches instaladas no Município;*

*III - de propriedade das pessoas aposentadas que possuam apenas um imóvel e recebam o salário equivalente a um salário mínimo e meio por mês;*

*IV - de propriedade de pessoas comuns mas que sejam alugados para pessoas aposentadas que paguem apenas aluguel de uma residência, não sejam proprietários de qualquer imóvel e que recebam o salário equivalente a um salário mínimo e meio por mês.*

*§ 2º - Para a comprovação das exigências apresentadas nos incisos III e IV, o interessado deverá apresentar, junto ao setor de tributos da Prefeitura Municipal:*

*a) declaração do INSS, constando que recebe um salário e meio por mês;*

*b) certidão do Cartório de Registro de Imóveis com declaração que possui apenas um imóvel ou, no caso da letra “d”, de que não possui qualquer imóvel;*

*c) no caso de espólio, certidão de óbito, certidão de casamento e certidão constando a inexistência de formal de partilha;*

*d) cópia do contrato do alugue.*

## TABELA I

### DESCRIÇÃO DAS ZONAS DE ABRANGÊNCIA FISCAL

<p><b>ZONA - 01</b> - Abrange os imóveis das seguintes quadras: SETOR 01 - quadras 14, 15 e 16 apenas os imóveis com frente para a Rua Osvaldo Cruz; quadras 25, 42, 56 e 72, apenas os imóveis com frente para a Rua Vol. Vitoriano Borges; quadras 21, 46, 52, e 76 apenas os imóveis com frente para a Rua Sete de Setembro, quadras 22, 23, 24, 43, 44, 45, 53, 54, 55, 73, 74, 75, 78, 79, todos os imóveis, quadra 80 apenas os imóveis com frente para as Ruas Vol. Vitoriano Borges e Floriano Peixoto. SETOR 02 – quadra 06, apenas os imóveis com frente para as Ruas Floriano Peixoto e Comandante Salgado; quadras 07, 08 e 09 todos os imóveis; quadra 10 somente os imóveis com frente para a Rua Dom Bosco, e quadras 23, 24 e 25 apenas os imóveis com frente para a Rua Pedro de Toledo.</p>
<p><b>VALORES = 59,10 UFIR'S</b></p>
<p><b>ZONA - 02</b> - Abrange os imóveis das seguintes quadras: SETOR 01 – quadras 21, 46, 52 e 76 excluindo os imóveis com frente para a Rua Sete de Setembro; quadras 14, 15 e 16 excluindo os imóveis com frente para Rua Osvaldo Cruz; quadras 25, 42, 56 e 72, excluindo os imóveis com frente para a Rua Vol. Vitoriano Borges; quadra 80 apenas os imóveis com frente para as Rua Rodrigues Alves e Treze de Maio ; quadras 20, 47, 51 e 77 apenas os imóveis com frente para a Rua Rosalino Silva, e quadras 05, 11, 12, 13, 26, 27, 40, 41, 57, 58, 70, 71, 81, 82, 97 e 98 todos os imóveis; quadras 95, 96, 99, 106, 106-A e 107, apenas os imóveis com frente para a Rua Floriano Peixoto. SETOR - 02 - quadra 06, apenas os imóveis com frente para as Ruas Pedro de Toledo e Maestro Carlos Gomes; quadra 10 excluindo os imóveis com frente para a Rua Dom Bosco; quadras 16, 16-A, 17, 18, 19, 20, 21, 22 e 135, apenas os imóveis com frente para a Rua Floriano Peixoto, e quadras 11, 12, 13, 14 e 15 todos os imóveis.</p>
<p><b>VALORES: 36,90 UFIR'S</b></p>
<p><b>ZONA 03</b> - Abrange os imóveis das seguintes quadras: SETOR 01 – quadras 01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 18, 19, 48, 49 e 50 todos os imóveis, e quadras 20, 47, 51, e 77 excluindo os imóveis com frente para a Rua Voluntário Rosalino Silva.</p>
<p><b>VALORES = 26,40 UFIR'S</b></p>

<p><b>ZONA 04</b> – Abrange os imóveis das seguintes quadras: SETOR 01 – quadras 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 89A, 90, 91, 92, 93, 94, 100, 101, 102, 103, 105 e 120, todos os imóveis; quadras 104, 111, 113, 114, 117, 118 e 119, excluindo os imóveis com frente para a Av. José Ariano Rodrigues; quadras 95, 96, 99 e 106A, excluindo os imóveis com frente para a Rua Floriano Peixoto e quadra 106, excluindo os imóveis com frente para: Rua Floriano Peixoto e a Av. José Ariano Rodrigues.</p>
<p><b>VALORES = 19,80 UFIR'S</b></p>
<p><b>ZONA 05</b> - Abrange os imóveis das seguintes quadras: SETOR 01 – quadras 106, 104, 111, 113, 114, 117, 118 e 119, somente os imóveis com frente para a Av. José Ariano Rodrigues; quadra 107, excluindo os imóveis com frente para a Rua Floriano Peixoto, e quadras 108, 109, 110, 112, 115, 116, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150 e 152, todos os imóveis.</p>
<p><b>VALORES = 23,30 UFIR'S</b></p>
<p><b>ZONA 06</b> - Abrange os imóveis das seguintes quadras: SETOR 01 – quadras 121, 151, 153, 154, 155, 156, 157, 164 e 165, todos os imóveis.</p>
<p><b>VALORES = 23,35 UFIR'S</b></p>
<p><b>ZONA 07</b> - Abrange os imóveis das seguintes quadras : SETOR 01 – quadras 09, 10, 28, 29, 29A, 29B, 29C, 124, 125, 126, 126A, 127, 128, 129, 130, 131, 132 e 133, todos os imóveis e quadras 122 e 184, excluindo os imóveis com frente para a Rua José Bruno Caffer.</p>
<p><b>VALORES = 14,50 UFIR'S</b></p>
<p><b>ZONA 08</b> - Abrange os imóveis das seguintes quadras: SETOR 01 – quadras 158, 159, 160, 166, 167, 168, 169, 170, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210 e 211, todos os imóveis, e quadras 122 e 184, somente os imóveis com frente para a Rua José Bruno Caffer.</p>
<p><b>VALORES = 15,80 UFIR'S</b></p>
<p><b>ZONA 09</b> - Abrange os imóveis das seguintes quadras: SETOR 01 – quadras 161, 172, 173, 174, 175 e 176, todos os imóveis.</p>
<p><b>VALORES = 10,20 UFIR'S</b></p>



**ZONA 10** - Abrange os imóveis das seguintes quadras: SETOR 02 - quadras 01, somente os imóveis com testada para a Rua Floriano Peixoto; quadras 02, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 61, 62, 63, 64, 66, 67, 68, 70, 70A, todos os imóveis; quadras 03, 29 e 36, excluindo os imóveis com frente para a Rua Marechal Vasques; quadras 60 e 59, excluindo os imóveis com frente para a Av. Duque de Caxias; quadra 58, excluindo os imóveis com frente para a Rua Comandante Salgado e Av. Duque de Caxias, e quadra 71, excluindo os imóveis com frente para a Rua Comandante Salgado.

**VALORES = 14,50 UFIR'S**

**ZONA 11** - Abrange os imóveis das seguintes quadras: SETOR 02 – quadra 04, excluindo os imóveis com frente para a Rua Machado Bitencourt; quadras 23, 24, 25, 26, 27, excluindo os imóveis com frente para a Rua Pedro de Toledo; quadras 03, 29 e 36, somente os imóveis com frente para a Rua Marechal Vasques; quadras 59 e 60, somente os imóveis com frente para a Av. Duque de Caxias; quadras 58 e 71, somente os imóveis com frente para a Rua Comandante Salgado; quadras 85, 86 e 87, somente os imóveis com frente para a Rua Gil Pimentel de Moura e quadras 37, 38, 39, 40, 41, 42, 53, 55, 56, 57, 72 e 73, todos os imóveis.

**VALORES = 23,80 UFIR'S**

**ZONA 12** - Abrange os imóveis das seguintes quadras: SETOR 02 - quadras 16, 16A, 17, 18, 19, 20, 21 22 e 135, excluindo os imóveis com frente para a Rua Pedro de Toledo, quadras 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 123 e 134, todos os imóveis; quadra 111, somente os imóveis com frente para a Rua Bela Vista; quadra 112, somente os imóveis com frente para as Ruas Bela Vista e Guarantã; quadras 113, 116, 117, 120 e 121, somente os imóveis com frente para a Rua Guarantã; quadras 124, 133 e 136, somente os imóveis com frente para a Rua Marquês de Tamandaré.

**VALORES = 22,00 UFIR'S**

**ZONA 13** - Abrange os imóveis das seguintes quadras: SETOR 02 - quadras 127, 130, 139, 142, 277, 278, 279, 280, excluindo os imóveis com frente para a Rua Dr. Sebastião Soares; quadras 128, 129, 140, 141, 146, 148, 283, 284, 285, 286, 287, 288 e 290, todos os imóveis; quadra 289, somente os imóveis com frente para as Ruas Jatobá e prolongamento da Rua Albuquerque Lins.

**VALORES = 11,00 UFIR'S**

**ZONA 14** - Abrange os imóveis das seguintes quadras: SETOR 02 – quadra 111, excluindo os imóveis com frente para a Rua Bela Vista; quadra 112, somente os imóveis com frente para as Ruas Da Liberdade e Guaiçara; quadras 113, 116, 117, 120 e 121, excluindo os imóveis com frente para a Rua Guarantã; quadras 114, 115, 118, 119, 122, 124, 125, 126, 131, 132, 133, 136, 137, 138, 143, 144, 145, 238, 275, 276, 314, 315, 316, 317, 318, 319, 320 e 340, todos os imóveis; quadras 127, 130, 139, 142, 277, 278, 279 e 280, somente os imóveis com frente para a Rua Dr. Sebastião Soares; quadras 332, 333, 334, 335, 336, 337 e 338, somente os imóveis com testada para a Rua Antônio Fernandes Ibanhes.

**VALORES = 18,50 UFIR'S**

**ZONA 15** - Abrange os imóveis das seguintes quadras: SETOR 02 – quadras 69, 321, 339, 344 e 345, todos os imóveis; quadras 322, 323, 324, 325, 326, 327, 328, 329, 330 e 331, excluindo os imóveis com testada para a Av. Dr. Joaquim M. Prado Negreiros; quadras 332, 333, 334, 335, 336, 337 e 338, excluindo os imóveis com testadas para as Ruas Dr. Joaquim M. Prado Negreiros e Antônio Fernandes Ibanhes

**VALORES = 12,30 UFIR'S**

**ZONA 16** - Abrange os imóveis das seguintes quadras: SETOR 02 – quadra 85, excluindo os imóveis com frente para as Ruas: Gil Pimentel Moura, João Moreira da Silva e Val de Palmas; quadras 153 e 166, excluindo os imóveis com frente para a Rua João Moreira da Silva; quadra 166A, excluindo os imóveis com frente para as Ruas João Moreira da Silva e Ten. Florêncio P. Neto; quadras 83, 91, 92, 149, 150, 151, 152, 167, 168, 169, 267, 268, 269 e 270, todos os imóveis.

**VALORES = 29,00 UFIR'S**

**ZONA 17** - Abrange os imóveis das seguintes quadras: SETOR 02 – quadra 85, somente os imóveis com frente para as Ruas: João Moreira da Silva e Val de Palmas; quadras 153, 166 e 230, somente os imóveis com frente para a Rua João Moreira da Silva; quadra 166A, somente os imóveis com frente para as ruas: João Moreira da Silva e Tenente Florêncio P. Neto; quadras 86 e 87, excluindo os imóveis com frente para a Rua Gil Pimentel Moura, quadras 88, 89, 90, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 165, 170, 171 e 172, todos os imóveis; quadras 208 e 226, somente os imóveis com frente para a Rua Júlio Gonçalves Salvador; quadra 227, somente os imóveis com frente para as Ruas: Rua João

*Moreira da Silva e Júlio Gonçalves Salvador; quadras 70D, 70E, 70F, 70G, 173 e 174, somente os imóveis com frente para a Rua Diabase, excluindo os imóveis após a Rua Julio Gonçalves Salvador.*

**VALORES = 12,30 UFIR'S**

**ZONA 18** - *Abrange os imóveis das seguintes quadras: SETOR 02 – quadras 70D, 70E, 70F, 70G e 173, excluindo os imóveis com frente para a Rua Diabase; quadra 174, excluindo os imóveis com frente para as Ruas: Da Felicidade e Diabase, até a esquina com a Rua Júlio Gonçalves Salvador; quadra 226, excluindo os imóveis com frente para a Rua Júlio Gonçalves Salvador; quadra 227, excluindo os imóveis com frente para as Ruas Júlio Gonçalves Salvador e João Moreira da Silva; quadras 225 e 228, excluindo os imóveis com frente para a Rua Da Felicidade; quadra 229, excluindo os imóveis com frente para as Ruas: João Moreira da Silva e Da Felicidade; quadra 208, excluindo os imóveis com frente para as Ruas Júlio Gonçalves Salvador e Da Felicidade, e quadras 70B e 70C, todos os imóveis.*

**VALORES = 09,70 UFIR'S**

**ZONA 19** - *Abrange os imóveis das seguintes quadras: SETOR 02 – quadras 001, excluindo os imóveis com testada para a Rua Floriano Peixoto; quadras 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 203, 204, 206, 207, 209, 216, 224 e 231, todos os imóveis; quadra 230, excluindo os imóveis com frente para a Rua João Moreira da Silva; quadras 174, 208, 225, 228 e 229, somente os imóveis com frente para a Rua Da Felicidade; quadras 205, 233 e 237, somente os imóveis com frente para a Rua Jacob Melges de Camargo; quadras 175, 210, 222, 239 e 240, somente os imóveis com frente para a Rua Pedro Alvares Cabral.*

**VALORES = 5,30 UFIR'S**

**ZONA 20** - *Abrange os imóveis das seguintes quadras: SETOR 02 – quadras 205, 233 e 237, excluindo os imóveis com frente para a Rua Jacob Melges Camargo; quadras 175, 210, 222, 239 e 240, excluindo os imóveis com frente para Rua Pedro Alvares Cabral; quadras 164, 202, 211, 212, 213, 214, 219, 221 e 234, todos os imóveis; quadras, 220, 232, 235, 236 e 237, excluindo os imóveis com frente para a Av. Arquiteto Luiz Saia.*

**VALORES = 1,65 UFIR'S**

**ZONA 21** - Abrange os imóveis das seguintes quadras: SETOR 02 - quadras 217, 218, 241, 242, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 257, 258, 259, 260, 261, 262, 263, 264, 265, 266, 272, 291, 292, 293 e 294, todos imóveis; quadras 220, 232, 235, 236 e 237, somente os imóveis com frente para a Av. Arquiteto Luiz Saia.

**VALORES = 1,50 UFIR'S**

**ZONA 22** - Abrange os imóveis das seguintes quadras: SETOR 02 – quadras 295, 296, 297, 298, 299, 300, 301, 302, 303, 304, 305, 306, 310, 311, 312, 313, 346, 347, 348, 349, 350, 351, 352, 353, 354, 355, 356, 357, 358, 359, 360, 361 e 362, todos os imóveis. SETOR 03 – quadras 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206 e 207, todos os imóveis.

**VALORES = 1,60 UFIR'S**

**ZONA 23** - Abrange os imóveis das seguintes quadras: SETOR 02 – quadras 363, 364, 365, 366, 367, 368, 369, 370, 371, 372, 373 e 374, todos imóveis.

**VALORES = 3,30 UFIR'S**

**ZONA 24** - Abrange os imóveis das seguintes quadras: SETOR 03 – quadras 01, 02, 08, 09, 10, 11, 19, 21, 22, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 39, 47, 48, 51 e 83, todos imóveis; quadras 38, 49, 50, 60 e 84, excluindo os imóveis com frente para a Av. Nicolau Zarvos.

**VALORES = 8,80 UFIR'S**

**ZONA 25** - Abrange os imóveis das seguintes quadras: SETOR 03 – quadras 38, 49, 50, 60, 61, 63, 82C, 84, 94, 96, 97, 98, 101, 102, 105, 106, 109, 110, 113, 114, 117, 120, 133, 164, 165, 166, 168, 184 e 193, somente os imóveis com testada para a Av. Nicolau Zarvos.

**VALORES = 13,20 UFIR'S**

**ZONA 26** - Abrange os imóveis das seguintes quadras: SETOR 03 – quadras 03, 04, 05, 06, 07, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 23, 24, 25, 26, 27, 30, 31, 40, 41, 42, 44, 45, 46, 52, 53, 54, 57, 58, 59, 62, 82B, todos os imóveis; quadras 61, 63 e 82C, excluindo os imóveis com frente para a Av. Nicolau Zarvos.

**VALORES = 11,50 UFIR'S**

**ZONA 27** - Abrange os imóveis das seguintes quadras: SETOR 03 – quadra 20, excluindo os imóveis com frente para as Ruas: Rio Grande do Sul e Bauru; quadras

85, 89, 90 e 93 excluindo os imóveis com frente para a Rua Bauru; quadras 123 e 126, excluindo os imóveis com frente para a Av. Da Saudade; quadras 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 86, 87, 88A, 88B, 88C, 88D, 88E, 88F, 88G, 88H, 88I, 88J, 88K, 88L, 88M, 88N, 88O, 88P, 124, 125, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 209, 210, 211 e 224, todos os imóveis.

**VALORES = 3,95 UFIR'S**

**ZONA 28** - Abrange os imóveis das seguintes quadras: SETOR 03 – quadra 20, somente os imóveis com frente para as Ruas Rio Grande do Sul até a esquina com a Rua Douradinho e Bauru; quadra 154, somente os imóveis com frente para a Rua João José Garcez de Novaes; quadras 85, 89, 90 e 93 somente os imóveis com frente para a Rua Bauru; quadra 155, excluindo os imóveis com frente para a Av. Major Mattos Guedes; quadras 28, 28A, 29, 64, 65, 66, 79, 79A, 79B, 79C, 79D, 79E, 79F, 79G, 79H, 79I, 79J, 79K, 79L, 121, 122, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 156, 157, 158, 159, 167, 208, 213, 214, 215 e 216, todos os imóveis.

**VALORES = 5,30 UFIR'S**

**ZONA 29** - Abrange os imóveis das seguintes quadras : SETOR 03 – quadras 43, 55, 56, 76, 81, 91, 92, 118, 119, 152 e 153, todos os imóveis; quadra 154, excluindo os imóveis com frente para a Rua João José Garcez de Novaes; quadras 82, 82A e 77, somente os imóveis com frente para a Rua Rockefeller, quadra 155, somente os imóveis com frente para a Rua Major Mattos Guedes.

**VALORES = 7,40 UFIR'S**

**ZONA 30** - Abrange os imóveis das seguintes quadras: SETOR 03 – quadras 82, 82A e 77, excluindo os imóveis com frente para a Rua Rockefeller; quadras 78, 82D, 82E, 161, 162, 163 e 225, todos os imóveis; quadras 94, 120, 133, 164, 165 e 166, excluindo os imóveis com frente para a Av. Nicolau Zarvos.

**VALORES = 6,10 UFIR'S**

**ZONA 31** - Abrange os imóveis das seguintes quadras: SETOR 03 - quadras 97, 98, 101, 102, 105, 106, 109, 110, 113, 114 e 117, excluindo os imóveis com testada para a Av. Nicolau Zarvos; quadras 99, 100, 103, 104, 107, 108, 111, 112, 115 e 116, todos os imóveis.

**VALORES = 11,50 UFIR'S**

<b>ZONA 32</b> - <i>Abrange os imóveis das seguintes quadras: SETOR 03 – quadras 168, 184 e 193, excluindo os imóveis com frente para a Av. Nicolau Zarvos; quadras 169, 170, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192 e 194, todos os imóveis.</i>
<b>VALORES = 17,60 UFIR'S</b>
<b>ZONA 33</b> - <i>Abrange os imóveis das seguintes quadras: SETOR 03 – quadras 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182 e 261, todos os imóveis.</i>
<b>VALORES = 7,50 UFIR'S</b>
<b>ZONA 34</b> - <i>Abrange os imóveis das seguintes quadras: SETOR 03 – quadras 218, 219, 220, 262, 263, 287, 288 e 289, todos os imóveis; quadras 221, 222 e 223, somente os imóveis com frente para a Rua Melchiades Melges de Andrade.</i>
<b>VALORES = 9,70 UFIR'S</b>
<b>ZONA 35</b> - <i>Abrange os imóveis das seguintes quadras: SETOR 03 – quadras 285, 286, 290, 291 e parte da Fazenda Boa Vista.</i>
<b>VALORES = 7,00 UFIR'S</b>
<b>ZONA 36</b> - <i>Abrange os imóveis das seguintes quadras: SETOR 03 – quadras 221, 222 e 223, excluindo os imóveis com frente para a Rua Melchiades Melges de Andrade; quadras 226, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 237 e 238, todos os imóveis.</i>
<b>VALORES = 7,50 UFIR'S</b>
<b>ZONA 37</b> - <i>Abrange os imóveis das seguintes quadras: SETOR 03 - quadras 183, 239, 240, 241, 242, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 257, 258, 259, 260, 269, 292, 293, 294, 295, 296, 297, 298, 299, 300, 301, 302, 303, 304, 305, 306, 308, 324, 325, 326, 327, 328, 329, 330, 331, 332, 333, 334, 335, 336, 337, 338, 339, 340, 341, 342 e 343 todos os imóveis</i>
<b>VALORES = 7,00 UFIR'S</b>
<b>ZONA 38</b> - <i>Abrange os imóveis das seguintes quadras: SETOR 04 – quadras 74, 75, 154, 155, 156, 157, 158, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 256A, 257, 273, 307, 308, 309, 310, 311, 312, 313, 314, 315 e 316, todos os imóveis.</i>
<b>VALORES = 3,07 UFIR'S</b>

**ZONA 39** - Abrange os imóveis das seguintes quadras: SETOR 04 – quadras 152 e 153, todos os imóveis da Chácara Flora.

**VALORES = 1,80 UFIR'S**

**ZONA 40** - Abrange os imóveis das seguintes quadras: SETOR 04 – quadras 345, 346 e 347, todos os imóveis da Chácara Iracema.

**VALORES = 1,80 UFIR'S**

**ZONA 41** - Abrange os imóveis das seguintes quadras: SETOR 04 – quadras 291, 350, 351, 352, 353, 354, 355, 356, 357, 358, 359, 360, 361, 362, 363 e 364 todos os imóveis.

**VALORES = 1,80 UFIR'S**

**ZONA 42** - Abrange os imóveis das seguintes quadras: SETOR 04 – quadras 01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 09, 10, 11, 12, 17, 17A, 18, 19, 20, 25 e 26, todos os imóveis; quadras 08, 08A, 21, 24 e 27, somente os imóveis com frente para a Rua Dom Pedro II; quadras 13 e 16, somente os imóveis com frente para a Rua Brasil; quadras 29A, 30, 31, 32, 33, 37, 39, 40, 52, 53, 66 e 66A, somente os imóveis com frente para a Av. São Paulo.

**VALORES = 15,80 UFIR'S**

**ZONA 43** - Abrange os imóveis das seguintes quadras: SETOR 04 – quadras 14, 15, 41, 42, 43, 48, 49, 50, 51, 54, 55, 56, 57, 62, 63, 64, 65, 67 e 76, todos os imóveis; quadras 13 e 16, excluindo os imóveis com frente para a Rua Brasil; quadras 39, 40, 52, 53, 66 e 66A, excluindo os imóveis com frente para a Av. São Paulo; quadras 35, 36 e 37, somente os imóveis com frente para a Rua Dom Pedro II.

**VALORES = 13,20 UFIR'S**

**ZONA 44** - Abrange os imóveis das seguintes quadras: SETOR 04 – quadras 44, 45, 46, 47, 58, 59, 60, 61, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 77, 78, 79, 80, 86, 87, 88, 89, 90, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 148, 149, 150 e 151, todos os imóveis; quadras 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 237, 238, 239 e 240, somente os imóveis com testada para a Av. Wilson Lima.

**VALORES = 9,70 UFIR'S**

**ZONA 45** - Abrange os imóveis das seguintes quadras: SETOR 04 – quadras 08, 08A, 21, 24, 27, 35 e 36, excluindo os imóveis com frente para a Rua Dom Pedro

*II; quadra 30, excluindo os imóveis com frente para a Rua Dom Pedro II e Av. São Paulo; quadra 37, somente imóveis com frente para as Ruas José Fava e Bahia; quadras 22, 22A, 23, 28, 34, 81, 84, 85, 128, 129, 130, 130A e 130B, todos os imóveis, quadras 29, 31, 32 e 33, excluindo os imóveis com frente para a Av. São Paulo.*

**VALORES = 11,45 UFIR'S**

**ZONA 46** - *Abrange os imóveis das seguintes quadras: SETOR 04 – quadras 126, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 241, 242, 243, 244, 245 e 246, todos os imóveis; quadras 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 237, 238, 239 e 240, excluindo os imóveis com testada para a Av. Wilson Lima; quadras, 275, 276, 277 e 293, somente os imóveis com frente para a Rua Alberto Cardoso.*

**VALORES = 7,90 UFIR'S**

**ZONA 47** - *Abrange os imóveis das seguintes quadras: SETOR 04 – quadras 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 119A, 120, 121, 122 e 123, todos os imóveis.*

**VALORES = 5,30 UFIR'S**

**ZONA 48** - *Abrange os imóveis das seguintes quadras: SETOR 04 – quadras 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186 e 187, todos os imóveis.*

**VALORES = 7,00 UFIR'S**

**ZONA 49** - *Abrange os imóveis das seguintes quadras: SETOR 04 – quadras 275, 276, 277 e 293, excluindo os imóveis com frente para a Rua Alberto Cardoso; quadras 278, 279, 280, 281, 282, 283, 284, 285, 286, 287, 288, 289, 290, 292, 294, 295, 329, 330, 331, 332, 334, 335, 336, 337, 338, 339, 340, 341 e 342, todos os imóveis.*

**VALORES = 4,85 UFIR'S**

**ZONA 50** - *Abrange os imóveis das seguintes quadras: SETOR 04 – quadras 296, 297, 298, 299, 300, 301, 302, 303, 305, 318, 319, 320, 321, 322, 323, 324, 325, 326, 327, 328, 343, 344, 349, 365, 366, 367, 368, 369, 370, 371, 372, 373, 374, 375, 376, 377, 378, 379, 380, 381, 382, 383, 384, 385, 386, 387, 388, 389 e 390 todos os imóveis.*

**VALORES = 3,07 UFIR'S**



**ZONA 51** - Abrange as áreas localizadas nas seguintes quadras: SETOR 02 - quadras 147 e 289, todos os imóveis; quadras 322, 323, 324, 325, 326, 327, 328, 329, 330, 331, 332, 333, 334, 335, 336, 337 e 338, somente os imóveis com testada para a Av. Dr. Joaquim Maura Prado Negreiros.

**VALORES = 5,10 UFIR'S**

**ZONA 52** - Abrange as áreas localizadas no sentido Getulina e Guaimbe, entre a Rod. Marechal Rondon, e estrada vicinal Lins/Guaimbê.

**VALORES = 0,50 UFIR'S**

**ZONA 53** - Abrange as áreas localizadas no sentido Lins - Guaiçara , entre a Rodovia Marechal Rondon e a Estrada Municipal Lin-080.

**VALORES = 0,50 UFIR'S**

**ZONA 54** - Abrange as áreas localizadas no sentido Lins - Sabino entre a Estrada Municipal Lin-080 e a Via de Acesso Lins – Tangará .

**VALORES = 0,50 UFIR'S**

**ZONA 55** - Abrange as áreas localizadas no sentido Lins - Tangará entre a Via de Acesso Lins - Tangará, e a Via de Acesso Lins Monlevade.

**VALORES = 0,50 UFIR'S**

**ZONA 56** - Abrange as áreas localizadas no sentido Lins –Cafelândia entre a Via de Acesso Lins - Monlevade e estrada vicinal Lins/Guaimbê.

**VALORES = 0,50 UFIR'S**

**ZONA 57** - Abrange as áreas localizadas nas margens do rio Dourado.

**VALORES = 1,90 UFIR'S**

**ZONA 58** - Abrange as áreas localizadas no Distrito de Guapiranga.

**VALORES = 3,07 UFIR'S**

**ZONA 59** - Abrange as áreas localizadas nas seguintes quadras: SETOR 03 - quadras 264, 265, 266, 267, 268, 269, 270, 271, 272, 273, 274, 275, 276, 277, 278, 279, 280, 281, 282, 283, 284 e 285, todos os imóveis; SETOR 04 - quadras 170, 171, 178, 258, 259, 260, 262, 263, 264, 265, 266, 267, 268, 269, 270, 271 e 272, todos os imóveis.

**VALORES = 4,40 UFIR'S**

**TABELA II****FATORES DE CORREÇÃO DOS TERRENOS**

<b>A SITUAÇÃO</b>	<b>B PROTEÇÃO MURO/CALÇ.</b>	<b>C PEDOLOGIA</b>	<b>D FORMA</b>	<b>E TOPOGRAFIA</b>
( 0,80 ) 1-Rua ã aberta	( 1,00 ) 1- Sem	( 1,00 ) 1 - Normal	( 1,00 ) 1Regular	( 1,00 ) 1 - Normal
( 0,80 ) 2-Encravado	( 1,05 ) 2 - Muro	( 0,50 ) 2 - Alagado	( 0,95 ) 2 Irregular	( 0,95 ) 2 - Desniv.Lat.
( 1,00 ) 3-Meio Quadra	( 1,05 ) 3 -Calçada	( 0,70 ) 3 - Brejo		( 0,95 ) 3 - Aclive
( 0,95 ) 4-Esquina	( 1,10 ) 4 - Muro/Calç.	( 0,80 ) 4 - Inundável		( 0,80 ) 4 - Declive
		( 0,80 ) 5 - Rochoso		( 0,90 ) 5 - Topogr. Irreg.
		( 0,80 ) 6 – Combinado		( 0,90 ) 6 - Combinado

TABELA III

**PONTUAÇÃO DAS CARACTERÍSTICAS DA ÁREA CONSTRUÍDA**  
**CARACTERÍSTICAS DA CONSTRUÇÃO**

*(Obs.: Redação dada pela Lei Complementar nº 440, de 23/12/97 e alterada pela Lei Complementar nº 485, de 05/03/99)*

<b>A) Revest. Externo</b> ( 0 ) 1-Sem ( 1 ) 2-Madeira ( 2 ) 3-Reboco ( 4 ) 4-Cerâm./Azulejo ( 6 ) 5-Tijolo à vista ( 8 ) 6-Especial ( 8 ) 7-Pastilhas ( 10 ) 8-Pedras ( 12 ) 9-Mámore	<b>B) Rev. Interno</b> ( 0 ) 1-Sem ( 1 ) 2-Reboco ( 4 ) 3-Cerâmica ( 6 ) 4-Tijolo à vista ( 12 ) 5-Mámore ( 10 ) 6-Pedra / Similar ( 8 ) 7-Outros	<b>C) Pintura Externa</b> ( 0 ) 1-Sem ( 1 ) 2-Caixação ( 3 ) 3-Látex ( 6 ) 4-Látex c/M. Corrida ( 3 ) 5- Óleo ( 3 ) 6-Verniz ( 8 ) 7-Especial ( 6 ) 8-Outros	<b>D) Pintura Interna</b> ( 0 ) 1-Sem ( 1 ) 2-Caixação ( 3 ) 3-Látex ( 6 ) 4-Látex c/M. Corrida ( 6 ) 5-Papel Especial ( 8 ) 6-Especial ( 3 ) 7-Óleo ( 6 ) 8-Outros	<b>E) Piso Interno</b> ( 0 ) 1-Sem ( 1 ) 2- Tij.c/Cim.. ( 4 ) 3-Cerâmica ( 4 ) 4-Paviflex ( 4 ) 5-Tacos ( 4 ) 6-Ardosia ( 4 ) 9-Granilite ( 4 ) 7-Carpete ( 6 ) 8- Assoalho ( 6 ) 9- Especial	<b>F ) Piso Externo</b> ( 0 ) 1-Sem ( 1 ) 2-Tijolo Comum ( 2 ) 3-Cimento ( 4 ) 4-Caco de Cerâm. ( 4 ) 5-Cerâm. Verm ( 4 ) 6-Lajota ( 4 ) 7-Granilite ( 6 ) 8-Cerâm. Esmalt. ( 10 ) 9-Pedras várias ( 6 ) 10-Outros
<b>G) Forro</b> ( 0 ) 1-Sem ( 1 ) 2-Ripado xadrez ( 3 ) 3-Madeira ( 3 ) 4-Chapas-Eucatex ( 4 ) 5-Estaque ( 6 ) 6-Laje ( 8 ) 7-Especial	<b>H)Esquadrias Portas</b> ( 1 ) 1-Mad. Compens ( 2 ) 2-Madeira Maciça ( 2 ) 3-de Ferro ( 4 ) 4-de Alumínio ( 6 ) 5-Vidro Temp. ( Tipo Blindex) ( 6 ) 6-Mad.Trabalhada ( 4 ) 7-Outros	<b>I)Esquadrias Janelas</b> ( 1 ) 1-Vidro de Ferro ( 2 ) 2-Veneziana Ferro ( 2 ) 3-Vitrô deMadeira ( 4 ) 4-Veneziana deMadeira ( 4 ) 5-Vitrô de Alumínio ( 8 ) 6-Veneziana Alumínio ( 6 ) 7-Vidro Temp. ( 4 ) 8-Outros	<b>J)Pintura Esquadrias</b> ( 1 ) 1-Grafite ( 2 ) 2-Óleo ( 2 ) 3-Esmalte ( 3 ) 4-Verniz ( 3 ) 5-Outros	<b>K) Instal. Elétrica</b> ( 0 ) 1-Sem ( 1 ) 2-Aparente ( 2 ) 3-Semi-emb. ( 4 ) 4-Embuída ( 5 ) 5-Especial	<b>L ) Instal. Sanitária.</b> ( 0 ) 1-Sem ( 1 ) 2-Externa ( 2 ) 3-Int. Simples ( 4 ) 4-Int. Compl. ( 6 ) 5-Acima de uma ( 8 ) 6-Acima de três ( 10 ) 7-Outros
<b>M) Estrutura</b> ( 0 ) 1-Taipa ( 1 ) 2-Madeira ( 4 ) 3-Tijolo Comum ( 2 ) 6-Bloco Concreto ( 2 ) 7-Bloco Cerâmico ( 2 ) 5-Metálica ( 4 ) 4-Concreto	<b>N ) Estrutura Telhado</b> ( 2 ) 1-Madeira ( 4 ) 2-Concreto ( 3 ) 3-Metálica	<b>O) Cobertura</b> ( 1 ) 1-Amianto ( 1 ) 2-Telha Translúcida ( 1 ) 3-Zinco ( 2 ) 4-Telha Cer. ( 4 ) 5TelhaCim.Tégula ( 8 ) 6-Alumínio ( 8 ) 7-Laje Impermeável ( 8 ) 8-Especial ( 4 ) 9-Outras	<b>P) Elevador</b> ( 0 ) 1-Sem ( 2 ) 2-Com 1 ( 4 ) 3-Com 2 ( 8 ) 4-Com mais de 2	<b>Q) Número Pav.</b> ( 4 ) 1- Térreo ( 4 ) 2- Sobrado ( 2 ) 3- até 4 andares ( 1 ) 4- mais de 04 andares	<b>R ) Localização Vertical</b> ( 0 ) 1-Sub-solo ( 2 ) 2-Térreo ( 4 ) 3-1º ao 3º and. ( 3 ) 4-4º ao 6º andar ( 2 ) 5-7º ao 10º andar ( 1 ) 6- Acima do 10º andar
<b>S) Acabamentos</b> ( 2 ) 1 - Pia Granito. ( 4 ) 2 – Torneiras Especiais ( 2 ) 3 - Soleiras de Granito ( 4 ) 4 - Portas Especiais		( 2 ) 5 - Grades Especiais ( 8 ) 6 – Vitrais ( 10 ) 7 – Piscina			

### TABELA IV

#### FATORES DE CORREÇÃO PARA AS ÁREAS CONSTRUÍDAS

*(Obs.: Redação dada pela Lei Complementar nº 440, de 23/12/97 e alterada pela Lei Complementar nº 485, de 05/03/99)*

<b>A) Casa</b>	<b>B) Estado de</b>
<b>Alinhada</b>	<b>Conservação</b>
(0,90) 1 – Superposta	( 0,90 ) 1- Má
(0,95) 2 – Conjugada	( 1,00 ) 2- Regular
(0,95) 3 – Geminada	( 1,10 ) 3- Boa
(1,00) 4 – Isolada	( 1,20 ) 4- Ótima
<b>Recuada</b>	( 1,40 ) 5- Especial
(0,85) 1 – Superposta	
(0,90) 2 – Conjugada	
(0,90) 3 - Geminada	
(0,95) 4 - Isolada	

### TABELA V

#### REFERÊNCIA DE VALORES VENAIS DE EDIFICAÇÕES PARA FINS DE COBRANÇADE I.P.T.U. - I.T.B.I. DO MUNICÍPIO DE LINS

METRO QUADRADO DE ÁREA CONSTRUÍDA EM UFIR'S

*(Obs.: Redação dada pela Lei Complementar nº 440, de 23/12/97 e alterada pela Lei Complementar nº 485, de 05/03/99)*

<b>DISCRIMINAÇÃO</b>	<b>UFIR POR M<sup>2</sup></b>
<i>Edificações de Padrão ..... Luxo .....</i>	260,00
<i>Edificações de Padrão ..... Fino .....</i>	170,00
<i>Edificações de Padrão ..... Bom .....</i>	110,00
<i>Edificações de Padrão ..... Regular .....</i>	50,00
<i>Edificações de Padrão ..... Simples .....</i>	25,00
<i>Edificações de Padrão ..... Rústico .....</i>	11,00