

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CIVIL  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA CIVIL  
ÁREA DE CONCENTRAÇÃO: CADASTRO TÉCNICO  
MULTIFINALITÁRIO E GESTÃO TERRITORIAL**

**DIAGNÓSTICO PARA O SISTEMA DE TRIBUTAÇÃO IMOBILIÁRIA  
URBANA**

Autora: Michele Fornari  
Orientação: Lia Caetano Bastos  
Co-orientação: Marcos A. Pelegrina

**Catálogo na fonte pela Biblioteca Universitária  
da  
Universidade Federal de Santa Catarina**

F727 Fornari, Michele

Diagnóstico para o Sistema de Tributação Imobiliária Urbana  
[dissertação] / Michele Fornari; orientadora, Lia Caetano  
Bastos - Florianópolis, SC, 2011

123 p.:il., grafs, tabs., mapa

Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Santa  
Catarina, Centro Tecnológico. Programa de Pós-Graduação em  
Engenharia Civil

Inclui referências

1. Engenharia Civil 2. Impostos municipais. 3. Bens Imóveis -  
Legislação 4. Cadastro técnico multifinalitário.

I. Bastos, Lia Caetano. II. Universidade Federal de Santa  
Catarina. Programa de Pós - Graduação em Engenharia Civil.

III. Título

CDU 624

## DIAGNÓSTICO PARA O SISTEMA DE TRIBUTAÇÃO IMOBILIÁRIA URBANA

MICHELE FORNARI

Dissertação julgada adequada para obtenção do Título de MESTRE em Engenharia Civil e aprovada em sua forma final pelo Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil – PPEGC da Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC

---

Profª. Dr. Janaide Cavalcante Rocha – Coordenadora do PPEGC

---

Prof. Dra. Lia Caetano Bastos

---

Prof. Dr. Marcos Aurélio Pelegrina

### COMISSÃO EXAMINADORA

---

Prof. Dra. Lia Caetano Bastos – Moderadora – ECV/UFSC

---

Dr. Almilton Amorim – UNESP Presidente Prudente

---

Dr. Jucilei Cordini – ECV/UFSC

---

Dr. Jürgen Wilhelm Philipps – ECV/UFSC

---

Dr. Francisco Henrique de Oliveira – FAED/UDESC

## **Agradecimentos**

Existem pessoas que serei eternamente grata e que às vezes busco palavras, poemas ou gestos para descrever e/ou expressar o quanto foram importantes em minha vida e não consigo. Neste momento da minha vida, o término do meu mestrado não consegui encontrar outra palavra mais sincera do que um MUITO OBRIGADA e mais singelo do que um ABRAÇO para demonstrar o afeto e carinho que sinto por vocês que me acompanharam nessa caminhada:

Pai, mãe, Milene, Minéia, Marcus, João Pedro e Isabella: sem o amor, simplicidade e dignidade: tripé básico da educação da nossa família, não teria forças para “driblar” as dificuldades, erguer a cabeça e seguir em frente. Vocês são os maiores responsáveis por esse título, meu porto seguro, meu amor maior. Marcos Pelegrina além de meu co-orientador, ex-chefe, membro da minha banca do TCC é um grande amigo e foi o responsável pelo meu ingresso no mestrado. Conviver mais esses dois anos com você, foi aprender desde coisas básicas da vida até a importância, que nós Geógrafos, temos perante ao Cadastro Territorial Multifinalitário, sim Territorial e não Técnico.

Lia Caetano Bastos, “mãezona”, a qual me adotou por dois anos como sua orientanda. Mulher elegante, inteligente e a qual, sem sua confiança, nada disso teria sido concluído, nem começado. Conhecê-la e conviver com você Professora, foi descobrir que, além de precisar ler muito, devemos buscar o que sonhamos com muita garra e respeito, muito respeito. Tenho certeza que além de uma orientadora ganhei uma amiga fantástica e que levarei como exemplo para muitas coisas, muito obrigada Lia, você é uma pessoa maravilhosa.

Luiz Fernando Möller, grande Chulipa. Pessoa querida, profissional excelente, o qual abriu as portas para eu “entrar no mundo” da tributação imobiliária urbana.

Lia, Seu Jorge, Fábio e Marcelinho, minha segunda família. Vocês fizeram toda a diferença nessa fase da minha vida, além de casa, comida e roupa lavada, o sagrado vinho de todas as noites acompanhado de um bom papo cabeça fizeram meus dias melhores, digo BEM melhores, vocês são demais! Marcelinho,

mesmo estando na França fazendo seu mestrado, muito obrigada por ceder seu quarto e sua família.

Fernando, pelo amor, apoio e dedicação em todo esse percurso.

Aos meus primos e amigos Diego, Fredy e Suelen, e quase primas Samara e Maitê muito obrigada pelo apoio, pela casa e por essa amizade de anos.

A Carol, mi vida! De colegas viramos amigas, companheiras, parceiras. Muito obrigada pela ajuda no arcgis e em todo o período que fiquei em Florianópolis, sentirei saudades.

Ao meu amigo Cristovam, seu apoio tornou meus dias mais felizes e sua companhia minha vida melhor. Muito Obrigada por tudo Pretinho!

Ao professor Alcazar Molina da Universidade de Jaén/Espanha, seus livros me ajudaram a ter uma visão mais ampla do cadastro territorial e principalmente, de como o Brasil precisa investir em políticas públicas que garantam o bom funcionamento, eficiência e eficácia dos cadastros territoriais urbanos.

Aos colegas, que hoje posso chamá-los de meus AMIGOS: Geraldo, Guajará e Marcelo, conviver com vocês foi adquirir conhecimento e alegria.

A funcionária Mari.

Ao Deus Pai todo poderoso.

A CAPES, pelo apoio financeiro durante o mestrado.

## SUMÁRIO

<b>1.INTRODUÇÃO.....</b>	<b>13</b>
1.1 Considerações Iniciais.....	13
1.2 Objetivos do Trabalho.....	16
1.2.1 Objetivo Geral.....	16
1.2.2 Objetivos Específicos.....	16
1.3 Justificativa.....	16
1.4 Estrutura do Trabalho.....	17
<b>2. SISTEMA DE TRIBUTAÇÃO IMOBILIÁRIA URBANA.....</b>	<b>19</b>
2.1 Introdução.....	19
2.2 Tributo.....	20
2.3 Taxas.....	21
2.4 Contribuição de Melhoria.....	22
2.5 Plantas de Valores Genéricos.....	23
2.5.1 Planta de Valores Genéricos de Terrenos (PVGTT).....	25
2.5.2 Planta de valores genéricos de edificações (PVGE).....	25
2.6 Imposto Predial e Territorial Urbano.....	26
2.7 Alíquotas progressivas aplicada ao IPTU.....	27
2.8 Princípios da Tributação Imobiliária.....	28
2.8.1 Princípio da Legalidade.....	29
2.8.2 Princípio da Anterioridade.....	32
2.8.3 Princípio do não-confisco.....	32
2.8.4 Princípio da Capacidade Contributiva.....	34
<b>3. CADASTRO TERRITORIAL MULTIFINALITÁRIO.....</b>	<b>37</b>
3.1 Conceito.....	37
3.2 Breve Historio sobre Cadastro Territorial Multifinalitário.....	37
3.3 Métodos de Diagnósticos.....	43
3.3.1 Diagnóstico para o Sistema Tributário Municipal .....	43
3.3.2 Diagnóstico para Gestão do Imposto Predial e Territorial Urbano.....	44
<b>4. MÉTODO PARA ELABORAÇÃO DO DIAGNÓSTICO DA TRIBUTAÇÃO IMOBILIÁRIA URBANA.....</b>	<b>47</b>
4.1 Elaboração do diagnóstico.....	48
1º Etapa: Coleta das informações Preexistentes .....	49
2º Etapa Levantamento de Dados .....	49
3º Etapa: Análise dos dados do BIC e da Base Cartográfica.....	51
4º Etapa: Análise da Planta de Valores Genéricos Existentes... ..	53
5º Etapa: Comparação entre os Valores Venais Existentes e os de Mercado .....	54

6º Etapa Análise do Código Tributário .....	54
7º Sistema de Informação Geográfica .....	54
<b>5 – ESTUDO DE CASO: MUNICÍPIO DE MARAU.....</b>	<b>55</b>
5.1 Área de Estudo – Município de Marau.....	55
5.2 Aplicação do Método.....	57
1º Coleta das Informações Preexistentes.....	57
2º Etapa Levantamento de Dado.....	58
3º Etapa: Análise dos dados do BIC e da Base Cartográfica.....	61
4º Etapa: Análise da Planta de Valores Genéricos Existentes...	79
5º Etapa: Comparação entre os Valores Venais Existentes e os de Mercado.....	83
6º Etapa Identificação dos Artigos referentes ao Sistema Tributário Municipal .....	86
7º Etapa: Sistema de Informação Geográfica.....	90
8º Etapa Resultado do Diagnóstico .....	90
5.3 Sugestões para a Reestruturação Cadastral.....	92
<b>6. CONCLUSÕES.....</b>	<b>106</b>
<b>7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>108</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>113</b>

**LISTA DE FIGURAS**

Figura 1- Modelo de Diagnóstico Pelegrina (2009).....	45
Figura 2 - Fluxograma das Atividades .....	48
Figura 3 - Localização da Área de Estudo.....	56
Figura 4 - Espacialização dos Terrenos Amostrados.....	59
Figura 5 - Espacialização das Edificações Amostradas.....	60
Figura 6 - Casa de Madeira em Regular Estado de Conservação .....	64
Figura 7 - Terreno no Bairro Primavera .....	66
Figura 8 - Terreno no Bairro Vicente Riva .....	67
Figura 9 - Casa de Alvenaria Localizada no Bairro Vicente Riva.....	68
Figura 10 - Casa de Alvenaria e Salão de Festa no Bairro Jardim América .....	69
Figura 11 - Casa de alvenaria localizada no Bairro São José	71
Figura 12 - Casa de Madeira localizada no Centro de Marau	71
Figura 13 - Edificação A .....	74
Figura 14 - Edificação B .....	75
Figura 15 - Croqui do perímetro urbano do Município de Marau.....	77
Figura 16 - Croqui da quadra 227.....	78
Figura 17 - Diferença dos valores do m <sup>2</sup> do terreno da planta atual da prefeitura em relação aos valores de mercado .....	84
Figura 18 - Diferença dos valores do m <sup>2</sup> das edificações da planta atual da prefeitura em relação aos valores de mercado .....	85
Figura 19 - Casa de padrão construtivo fino, localizada no Bairro Bosque, com 402,34 m <sup>2</sup> , piscina, quadra de tênis, isenta do IPTU.....	88
Figura 20 - Casa de padrão construtivo alto, localizada no Bairro Centro, com 114,00 m <sup>2</sup> , onde na parte inferior funciona um salão de beleza também isenta do IPTU .....	88

**LISTA DE TABELAS**

Tabela 1 - Coleta de Dados de Campo .....	50
Tabela 2 - Classificação dos erros cadastrais .....	52
Tabela 3 - Porcentagem de Dados Incorretos Encontrada no BIC da Prefeitura.....	61
Tabela 4 - Diferença em Porcentagem da Desatualização dos Dados Amostrados com os Cadastrados no BIC.....	65
Tabela 5 - Boletim de Informação Cadastral Município de Marau.....	72
Tabela 6 - Levantamento das Informações Cadastrais conforme Projeto CIATA.....	75
Tabela 7 - Fatores Corretivos dos Terrenos .....	80
Tabela 8 - Valores de Construção .....	81
Tabela 9 - Valores dos fatores corretivos do Estado de Conservação.....	81
Tabela 10 - Valores da Pontuação das Categorias das Construções.....	82
Tabela 11 - Tipologias Construtivas presentes no novo BIC	94
TABELA 12 DE ROSS – HEIDECKE.....	96

## **LISTA DE SIGLAS**

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas;  
BIC – Boletim de Informação Cadastral;  
CAD – Computer – Aided Design;  
CF – Constituição Federal;  
CIATA – Convênio de Incentivo ao Aperfeiçoamento Técnico-Administrativo das Municipalidades;  
CTM – Cadastro Territorial Multifinalitário;  
CTN – Código Tributário Nacional;  
FIG – Federação Internacional de Geômetras;  
IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística;  
INDE – Infraestrutura Nacional de Dados Espaciais;  
IPTU – Imposto Predial e Territorial Urbano;  
ITBI – Imposto sobre a Transmissão de Bens Imóveis;  
LTM – Local Transverso de Mercator;  
PVG – Planta de Valores Genéricos;  
RTM - Regional Transverso de Mercator;  
SGB – Sistema Geodésico Brasileiro;  
SICART – Sistema de Cadastro e Registro Territorial;  
SIG – Sistema de Informação Geográfica;  
SIT – Sistema de Informações Territoriais;  
TCE – Tribunal de Contas do Estado;  
UTM – Universal Transverso de Mercator;

## RESUMO

Com as exigências trazidas pela lei da responsabilidade fiscal (Lei nº 101 de 04 de maio de 2000) os municípios passaram a assumir maior responsabilidade perante aos gastos públicos, estando seus administradores sujeitos a indenização monetária, perda de direitos e até prisão, caso não sigam as normas, procedimentos, limites e condições estabelecidos por esta lei.

No que tange a tributação imobiliária urbana, os municípios que não arrecadarem todos os tributos de sua competência, não receberão transferência voluntária (repasses e recursos de convênios), ou seja, não terão condições de executar programas essenciais a população. Assim, a tributação imobiliária eficaz passa a ser não só uma fonte para os governantes administrarem seus municípios, mas uma obrigação, estando sujeita a sanções administrativas e econômicas severas que atingem todos os municípios.

Neste sentido, o trabalho aborda um método para análise do sistema de tributação imobiliária urbana, buscando alcançar um eficiente e eficaz arrecadação tributária e servir de base para a implementação de um novo cadastro, o multifinalitário.

**Palavras chave:** Sistema de Tributação Imobiliária Urbana, Diagnóstico e Cadastro Territorial Multifinalitário.

### **ABSTRACT**

With the demands created by the Fiscal Responsibility Law (Law N° 101 from May, 4, 2000), the municipalities had to assume greater responsibility regarding public spending, while their managers are subject to monetary penalties, loss of rights and even imprisonment if they do not follow the standards, procedures, limits and conditions established by this law.

In relation to urban property taxation, the cities that do not collect taxes within their jurisdiction, will not receive voluntary transfers (incentives and resources agreements), in other words, will not be able to provide essential services to the population. Thus, the effective property taxation becomes a source, not only for governments aiming to manage their cities, but a legal obligation, subject to severe economic and administrative sanctions that would affect all citizens.

Accordingly, this work evaluates a method for analyzing the urban territorial taxation system, aiming to achieve an efficient and effective tax collection and provide the basis for the implementation of a new, multipurpose, cadastre.

**Keywords:** Urban Property Taxation, Diagnostic and Territorial Multipurpose Cadastre.

## **1. Introdução**

### **1.1 Considerações Iniciais**

Com as exigências trazidas pela Lei de Responsabilidade Fiscal (Lei nº 101 de 04 de maio de 2000) os municípios passaram a assumir uma maior responsabilidade perante aos gastos públicos, estando seus administradores sujeitos a indenização monetária, perda de direitos políticos e até a prisão, caso não sigam as normas, procedimentos, limites e condições estabelecidos por esta lei.

No que tange a tributação imobiliária, os municípios que não arrecadarem todos os tributos de sua competência, não receberão transferência voluntária (repasses e recursos de convênios), ou seja, não terão condições de executar programas essenciais para a população.

Neste cenário, a tributação imobiliária eficaz passa a ser não só uma fonte para os governantes administrarem seus municípios, mas uma obrigação, estando sujeita a sanções administrativas e econômicas severas que atingem todos os munícipes. Portanto, as prefeituras municipais do país deveriam investir mais em seus cadastros territoriais, de onde provem os dados necessários ao lançamento de impostos, taxas, isenções e contribuição de melhoria.

Como auxílio às prefeituras, o Ministério das Cidades desenvolveu o Programa Nacional de Capacitação das Cidades (PNCC) onde apresenta diversos cursos e programas de apoio. Esses cursos e programas referentes a tributação imobiliária e políticas públicas propiciam o desenvolvimento de cadastros territoriais por parte dos municípios.

Em função de um cenário pretérito e que atualmente ainda apresenta essa forte visão, os cadastros territoriais surgiram com objetivos meramente fiscais, ou seja, registravam-se dados que permitiam por diferentes métodos determinar o valor do imóvel e o valor do imposto, gerando o que Erba (2005) conceituou de Cadastro Econômico. Estes dados que determinam o valor do imposto, segundo o mesmo autor, seriam provenientes de levantamentos topográficos, geodésicos ou fotogramétricos, que compunham o que ele denominou de Cadastro Geométrico ou Físico.

Ainda segundo Erba (2005), com o registro de títulos, os legisladores, administradores e os técnicos perceberam que o cadastro servia para fixar limites, evitando litígios, tendo, além do caráter econômico e físico, um caráter jurídico. Bandeira et. al (2010), cita que esse caráter jurídico serve também para garantir o direito da propriedade quando correlacionado com o cadastro imobiliário municipal.

Napoleão foi um dos precursores dessa nova visão do cadastro, manifestando seu interesse de colocar o cadastro a serviço do Direito Civil em seu novo Código, dizendo que: “um bom cadastro parcelário será o complemento do código no que se refere á posse do solo. É necessário que os mapas sejam suficientemente precisos e detalhados para fixar limites e evitar litígios” (ERBA, 2005 p. 18).

Este modelo econômico – geométrico – jurídico caracteriza grande parte dos cadastros latino – americanos (ERBA, 2005). No Brasil, a implantação do cadastro imobiliário, foi desenvolvida através do projeto CIATA em 1980. Esse projeto foi um Convênio de Incentivo Técnico-Administrativo para as municipalidades realizado entre o Serviço Federal de Processamento (SEPRO) e o Ministério da Fazenda, objetivando aperfeiçoar os cadastros fiscais dos municípios e incrementar a receita (PELEGRINA, 2009).

De acordo com a definição do CIATA, o Cadastro Imobiliário Urbano constitui-se do conjunto de informações das áreas urbanas a serem mantidas permanentemente atualizadas pelas municipalidades. Porém, no Brasil ainda não existe uma legislação específica que trate apenas do cadastro urbano, o que existem, são os códigos tributários municipais os quais fazem menção direta ao cadastro imobiliário com finalidade estritamente fiscal.

Com a necessidade de criar políticas públicas para implantar um cadastro multifinalitário urbano no Brasil, o Ministério das Cidades criou em 2007 (BRANDÃO, 2008) um grupo de estudo para elaborar as diretrizes nacionais do cadastro territorial (ANEXO 1). As informações sistematizadas e integradas proporcionadas pelo CTM, auxiliam na gestão sócio-ambiental das cidades, na conformação do direito urbanístico e desenvolvimento sustentável dos municípios, favorecendo a aplicação de instrumentos previstos no Estatuto da Cidade

(ZEIS, solo criado, direito de superfície, usucapião especial urbana, uso da terra, etc).

Segundo Oliveira (2007), o cadastro territorial multifinalitário é um instrumento que orienta a administração municipal e fornece um conjunto de informações gráficas (mapas) e descritivas (dados) sobre as parcelas, propriedades imobiliárias e seus proprietários. Loch (2005) apresenta como principais objetivos do CTM:

- a) coletar, armazenar e manter atualizadas informações descritivas do espaço urbano;
- b) implantar e manter atualizado o sistema cartográfico;
- c) fornecer dados físicos para o planejamento urbano, dados estes que estão referenciados ao sistema cartográfico respeitando o nível de detalhamento da escala da carta;
- d) fazer com que o sistema cartográfico e o descritivo gerem as informações necessárias á execução de planos de desenvolvimento integrado da área urbana;
- e) tornar as transações imobiliárias mais confiáveis, através da definição precisa da propriedade;
- f) facilitar o acesso aos dados gerados pelo cadastro a todos os usuários que necessitem de suas informações.

Portanto, pode-se afirmar que um bom cadastro territorial é aquele que contribui para a distribuição equitativa das cargas tributárias, promove a segurança da propriedade e cria bases para o planejamento urbano e regional.

No presente trabalho aborda-se um método para análise do sistema de tributação imobiliária urbana, buscando alcançar uma eficiente e eficaz arrecadação tributária e servir de base para a implementação de um novo cadastro, o multifinalitário. O conteúdo dessa frase apresenta duas expressões que são hoje muito discutidas no desenvolvimento dos municípios: cadastro territorial multifinalitário e arrecadação tributária. Este trabalho busca compreender a correlação e a importância que essas expressões representam para os municípios. Para tanto adaptou-se dois modelos, o primeiro de Möller (2003) sobre tributação imobiliária municipal e outro de Pelegrina (2009) que aborda a gestão do Imposto Predial e Territorial Urbano visando elaborar um método de diagnóstico que propicie o conhecimento dos principais elementos que fazem parte do sistema de tributação

imobiliária urbana verificando a necessidade de uma atualização ou reestruturação cadastral.

Esse método analisa o cadastro territorial, a base cartográfica, as plantas de valores genéricos, o código tributário e a maneira como os dados provenientes desses elementos são armazenados e disponibilizados nos municípios.

Através disso, consegue-se obter conhecimento dos dados que alimentam o sistema de tributação imobiliária urbana, verificando os principais problemas que dificultam a eficiência e a eficácia para os municípios possuírem uma arrecadação tributária justa.

Para verificar a eficácia desse diagnóstico, o mesmo será aplicado no município de Marau Rio Grande do Sul.

## 1.2 OBJETIVOS DO TRABALHO

### 1.2.1 Objetivo Geral

Desenvolver um método de diagnóstico para o sistema de tributação imobiliária urbana visando identificar a necessidade de uma atualização ou reestruturação cadastral.

### 1.2.2 Objetivos Específicos

- i. Identificar e estabelecer as etapas necessárias para obtenção de um diagnóstico do sistema de tributação imobiliária urbana;
- ii. Verificar o grau de desatualização do Sistema de Tributação Imobiliária Urbana;
- iii. Mostrar a contribuição do diagnóstico visando uma futura implementação do CTM;
- iv. Aplicar o método de diagnóstico proposto ao Município de Marau;

## 1.3 JUSTIFICATIVA

A busca por um cadastro territorial que traga uma arrecadação tributária justa e eficaz, estabeleça bases para o planejamento urbano e auxilie na segurança da propriedade, tem sido tema de muitas discussões tanto no campo de políticas públicas e de atuação profissional quanto no ambiente acadêmico. O cadastro territorial passa a ser o responsável para que uma cidade possa desenvolver-se adequadamente e minimizar muito de seus problemas. O cadastro multifinalitário, o qual fornece além dos

dados físicos também econômicos, jurídicos, ambientais e sociais de cada parcela, tem sido defendido como um elemento responsável por inscrever mudanças significativas na forma de tributar e planejar as cidades. Porém, este cadastro no Brasil ainda encontra-se no âmbito de discussões.

Neste sentido acredita-se na importância de analisar criticamente e previamente a cidade real, ou seja, aquela que encontra-se presente no espaço urbano porém não consta no cadastro territorial municipal. Através dessa análise, consegue-se identificar os principais erros que dificultam, por exemplo, a eficiência na arrecadação do Imposto Predial e Territorial Urbano.

Segundo dados do TCE do Rio Grande do Sul, dos 499 municípios 285 apresentam problemas na arrecadação do Imposto Predial e Territorial Urbano, problemas esses que o diagnóstico pretende verificar e apontar as principais soluções para os municípios.

Nesse contexto insere-se o presente trabalho de pesquisa, o qual aborda um método para verificar os elementos que fazem parte do Sistema de Tributação Imobiliária Urbana buscando fornecer informações confiáveis para auxiliar as administrações municipais numa futura atualização ou reestruturação cadastral.

#### 1.4 ESTRUTURA DO TRABALHO

O trabalho está estruturado em seis capítulos, sendo o primeiro formado pelas considerações iniciais, objetivos e justificativa do tema.

No segundo capítulo, é apresentada uma revisão sobre os principais conceitos relacionados ao sistema tributário municipal, tributo, taxas, contribuição de melhoria, planta de valores genéricos, imposto predial e territorial urbano, alíquotas progressivas aplicada ao IPTU e princípios da tributação imobiliária.

No terceiro capítulo, tem-se um capítulo específico sobre Cadastro Territorial Multifinalitário e aborda-se os modelos de diagnósticos utilizados para gerar o método proposto.

No quarto capítulo, o método proposto é apresentado com suas etapas de desenvolvimento para obtenção do diagnóstico de sistemas tributários.

No quinto capítulo é apresentado um estudo de caso onde realiza-se um diagnóstico do sistema de tributação imobiliária do município de Marau/RS.

E por fim, o sexto capítulo traz as conclusões e recomendações para futuros trabalhos.

## 2. Sistema de Tributação Imobiliária Urbana

### 2.1 INTRODUÇÃO

Segundo Fernandes (2005) a palavra sistema é de origem grega e refere-se a união, conjunto ou todo.

Bertalanffy (1973) adotou a teoria geral dos sistemas para as ciências físicas e biológicas, afirmando que essa teoria tem por finalidade: identificar as propriedades, princípios e leis características dos sistemas em geral, independente do tipo de cada um, da natureza de seus elementos componentes e das relações e forças entre eles.

No sistema tributário constitucional, Ataliba (1968 *apud* FERNANDES, 2005) conceitua o sistema como sendo o conjunto de princípios constitucionais que tratam da matéria tributária, matéria essa tomada como princípio de relação que as unifica. Nesse sentido, busca-se a compreensão desse sistema responsável pela tributação imobiliária municipal, procurando identificar e propor mecanismos para otimização das receitas provenientes dos tributos desse sistema.

Segundo, Möller 2005, o gerenciamento e decisões na área da tributação imobiliária estão centralizadas no Prefeito ou Secretário da Fazenda. Porém, ao assumirem os destinos de uma prefeitura municipal, essas autoridades não dispõem, na maioria das vezes, de dados seguros e confiáveis que permitam uma análise para identificar e propor novos mecanismos para a otimização das receitas. Por isso há necessidade de criar uma base de dados confiável que reflita numa melhor definição das políticas públicas municipais contribuindo também para uma justa e eficaz arrecadação dos tributos municipais.

A Constituição Federal de 1988 estabelece em seu art. 145, III que: “A União, o Distrito Federal e os municípios poderão instituir os seguintes tributos:

I – impostos;

II- taxas, em razão do exercício do poder da polícia ou pela utilização, efetiva ou potencial, dos serviços públicos específicos e divisíveis, prestados ao contribuinte ou postos a sua disposição;

III- Contribuição de melhoria, decorrente de obras públicas

Portanto, é necessário abordar os conceitos desses tributos assim como o de cadastro territorial multifinalitário e

planta de valores genéricos, para ampliar nossa concepção da tributação imobiliária praticada nos municípios.

## 2.2 TRIBUTO

Segundo Moraes (1987), a palavra tributo provém de tributum verbo latino tribuere, que significa dividir ou repartir entre as tribos. Evoluiu para o sentido de distribuir, repartir ou dividir, até adquirir características de uma exigência da autoridade para com os seus subordinados, atendendo o interesse coletivo.

As origens históricas do tributo confundem-se com a própria história do Estado. A atividade tributária sempre foi exercida pelos governantes de forma assistemática, desorganizada, com a cobrança dos tributos, de regra, feita à base da força bruta (BALTHAZAR, 2005).

Favacho (2010) cita que os tributos passaram por três principais fases até chegar ao conceito atual: (1) os tributos exigidos pelas tribos; (2) imposto pelos vencedores aos vencidos em guerras de conquistas e; (3) os pagos pelos servos aos senhores Feudais.

A primeira limitação constitucional ao poder de tributar aparece no ano de 1215. Conforme Galvêas (2007):

Até então, o soberano aumentava discricionariamente os tributos, conforme os requerimentos administrativos de sua Corte ou as necessidades de equipar as forças militares do Reino. Esse absolutismo tributário foi quebrado, em 1215, na Inglaterra, quando os barões, proprietários das terras, forçaram o Rei João-sem-terra a assinar a Magna Carta, segundo a qual, nenhum tributo poderia ser lançado na Inglaterra, sem o consentimento geral da população. (GALVÊAS, 2007, p.318).

O Brasil acompanhou a evolução do conceito de tributo na Europa. No período colonial, esteve submetido a um sistema fiscal feudal, constituído por quintos, gravando a mineração, dízimos, onerando os produtos da terra e frutos do mar; e tributos extraordinários sob a denominação de derrama e finta. (FAVACHO, 2010).

Das tantas revoltas, como Inconfidência Mineira, até verdadeiras revoluções, como a americana e francesa, os tributos parecem estar sempre presentes, protagonizando tantos acontecimentos. Porém, não pretende-se estudar a evolução histórica do tributo e sim, definir um conceito jurídico-tributário para o mesmo e verificar quais fazem parte do Sistema Tributário Imobiliário dos municípios.

Ataliba (2004) define tributo como sendo a obrigação jurídica pecuniária que não constitui em sanção de ato ilícito, cujo o sujeito ativo é uma pessoa pública (ou delegado por lei desta), e cujo o sujeito passivo é alguém nessa situação posto pela vontade da lei, obedecidos os desígnios constitucionais (explícitos ou implícitos).

O Código Tributário Nacional define tributo como sendo:

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

Nesta definição ficam ressaltadas as principais características de um tributo, que são (MÖLLER, 2005):

1. Compulsoriedade;
2. Instituído em lei;
3. Cobranças mediante atividade administrativa plenamente vinculada, isto é, previamente estabelecida no orçamento.

Ataliba (2004) ainda divide os tributos em não-vinculados e vinculados. Os não-vinculados são os impostos, sendo os de interesse ao presente trabalho o IPTU; e os vinculados as taxas e contribuição de melhoria. O critério da vinculação indica que há uma atuação estatal na hipótese de incidência.

### 2.3 TAXAS

As taxas são tributos que tem por hipótese de incidência uma ação estatal, diretamente referida ao contribuinte. Essa atuação estatal conforme o artigo 145, II da CF pode constituir ou num serviço público ou num ato de polícia.

As taxas de serviço são as que têm por hipótese de incidência uma prestação de serviço público diretamente referida a alguém, sendo divididas em gerais quando os serviços são prestados a todos os cidadãos (iluminação pública, segurança pública, diplomacia etc) e específicas quando prestados a uma pessoa ou um número determinado de pessoas (serviços de telefone, de energia elétrica, gás, etc). (CARRAZZA, 1993).

#### 2.4 CONTRIBUIÇÃO DE MELHORIA

A contribuição de melhoria foi introduzida no Brasil pela Carta Magna de 1934, em seu art. 124, no capítulo que versa sobre a: “Ordem Econômica e Social”, nos seguintes termos: “Art. 124. Provada a valorização do imóvel por motivo de obras públicas, a Administração, que as tiver efetuado, poderá cobrar dos beneficiados a contribuição de melhoria”.

Durante muito tempo, talvez pela falta de tradição no Direito ou pela sua relativa complexidade, a contribuição de melhoria permaneceu sem operatividade (RODRIGUES, 2002) ressurgindo no cenário jurídico em 1946 e até os dias atuais ela permanece vigente sem grandes alterações em seu conceito.

Segundo Rodrigues (2002) pode-se definir a contribuição de melhoria como sendo tributo indiretamente vinculado a uma ação estatal (consistente no serviço público de execução de obra pública) que tem por hipótese de incidência o fato de os proprietários afetados pela obra auferirem a valorização imobiliária dela decorrente cuja base de cálculo não pode ultrapassar nem o “quantum” de valorização experimentado pelo imóvel e nem o custo proporcional da obra atribuído a cada proprietário.

Como explica Ataliba (2004), o princípio informador da contribuição de melhoria é o da proporcionalidade ao benefício espacial recebido por uma pessoa (proprietária do imóvel) em decorrência da obra pública, ou seja, deverá ser cobrada na proporção do benefício que causou a valorização do imóvel. Assim sendo, a contribuição de melhoria não pode ser exigida antes de realizada a obra pública. É imprescindível que, primeiro, exista a obra pública, valorizando o imóvel para só após o proprietário deste vir a ser tributado. Isso se deve, ao fato de a contribuição de melhoria não ter como hipótese de incidência

apenas a realização da obra pública, mas a efetiva valorização imobiliária causada pela obra pública (CARRAZZA, 1993).

O Código Tributário Nacional complementa em seu Art. 81 que: “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 valorizações imobiliárias, tendo como limite total a despesa realizada e como limite individual o acréscimo de valor que da obra resultar cada imóvel beneficiado”.

E em seu artigo 82 cita os requisitos mínimos para o lançamento da contribuição de melhoria, sendo eles:

Art.82 I- publicação previa 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 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 a sua apreciação judicial;

## 2.5 PLANTAS DE VALORES GENÉRICOS

A Norma de Avaliação de Bens (NBR 14.653) da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) na Parte 2: Imóveis Urbanos (item 3 – Definições) define a planta de valores como a representação gráfica ou listagem de valores genéricos do metro quadrado de terreno ou do imóvel numa mesma data. Ou seja, a planta de valores genéricos consiste em um documento gráfico que representa a distribuição espacial dos valores médios dos imóveis e terrenos em cada região da cidade, normalmente apresentados por face de quadra ou tipologia construtiva (MÖLLER, 2005).

No Brasil, os valores venais dos imóveis urbanos devem ser previamente avaliados e submetidos à análise e aprovação da Câmara Municipal de Vereadores, para serem lançados legalmente no ano seguinte. Com isso, o Poder Executivo Municipal necessita avaliar todos os imóveis existentes no perímetro urbano e apresentá-los de forma genérica e compreensível.

Dentre as técnicas de avaliação para fins tributários, a mais utilizada segundo Möller (2009), é a que define os valores genéricos de terrenos e edificações, os quais são corrigidos por fatores de homogeneização. No caso de terrenos tem-se, por exemplo, a homogeneização da topografia, pedologia e situação. No caso das edificações cita-se seu estado de conservação. Assim, são geradas duas plantas de valores genéricos: de Terrenos e de Edificações.

Dantas (2001) propõe que essa análise dos imóveis seja realizada utilizando-se o Modelo Clássico de Regressão. A análise de regressão é a técnica adequada quando se deseja estudar o comportamento de uma variável dependente em relação a outras independentes que são responsáveis pela sua formação. Na engenharia de avaliações considera-se como variável dependente o preço do imóvel e como variáveis independentes as características decorrentes de atributos físicos, geográficos e econômicos. (ZANCAN, 1996).

O suporte dessa metodologia está na estatística, especialmente na teoria da inferência estatística, a qual serve para analisar os valores das amostras, que representarão estatisticamente todos os valores dos os imóveis e terrenos urbanos do município.

Dantas (2007) propõe também a aplicação da inferência estatística espacial na elaboração das plantas de valores, a qual é responsável por identificar as zonas que apresentam um grau de dependência com um determinado espaço. A não consideração da dependência espacial, pode gerar sérios problemas ao trabalho avaliatório, pois, os parâmetros estimados podem se apresentar tendencioso, ineficiente e inconsistentes.

No Brasil, os valores venais dos imóveis para fins tributários, são calculados pelo somatório dos valores dos terrenos e das edificações, devendo ser elaboradas, a cada ano,

duas plantas de valores genéricos: PVG de terreno e PVG de edificações.

### **2.5.1 Planta de Valores Genéricos de Terrenos (PVG T)**

Segundo Möller (2005), a planta de valores genéricos de terrenos é a planta do perímetro urbano onde estão plotados os valores unitários do m<sup>2</sup> dos terrenos para cada face de quadra, devidamente homogeneizados com relação a seus diversos tributos e referidos a uma mesma data. Para obtenção dos justos valores venais por face de quadra deve ser feita uma ampla pesquisa de mercado (método comparativo direto), com o tratamento dos dados através de modelos pré-determinados ou através de modelos inferenciais.

No entanto, devido ao projeto CIATA na década de 1980, muitos municípios brasileiros ainda utilizam o critério de avaliação da planta de valores por zona fiscal. Por este método, cada zona fiscal da cidade está associada com um valor unitário de terreno, sendo que uma zona fiscal pode conter até 100 quadras. Como os valores de terrenos são correlacionados com a distância aos pólos de valorização, frequentemente, numa mesma quadra, as quatro faces representam valores de mercado distintos. Ou seja, em geral a avaliação de terrenos por zona fiscal é um critério mais simples de ser elaborado, mas sujeito a distorções grosseiras que podem gerar grandes iniquidades fiscais.

### **2.5.2 Planta de valores genéricos de edificações (PVGE)**

Möller (1995) define a planta de valores genéricos de edificações, como sendo a planta onde estão plotados os valores unitários do m<sup>2</sup> de cada tipologia construtiva existente no perímetro urbano, passível de homogeneização com relação a seus diversos atributos (localização, idade, estado de conservação, etc) referidos a uma mesma data.

Outra herança trazida pelo projeto CIATA e existente em muitos municípios brasileiros, é a metodologia de avaliação das edificações conhecida como “critério de pontos”, onde cada item de construção está associado a uma pontuação que gera no final, através do somatório de pontos, o valor do imóvel e consequentemente o do IPTU.

Embora pareça uma metodologia lógica, foi única para todo país, não levando em consideração as diferenças construtivas de um país continental como o Brasil (MÖLLER, 1995). Por este critério, constata-se que em várias situações imóveis de padrões construtivos distintos são avaliados pelo mesmo valor (tratamento igual para imóveis desiguais), bem como imóveis iguais são avaliados de forma distinta (tratamento desigual para imóveis iguais) conduzindo as injustiças fiscais. Assim, para corrigir essas injustiças, pode-se utilizar o método comparativo de dados de mercado, através da criação de uma tipologia construtiva que reproduza a realidade do mercado em análise. O cálculo dos valores unitários das edificações pode ser obtido através de modelos inferências. (MÖLLER, 2009).

Möller (2005) cita que através desta metodologia, fica claro identificar a distribuição social da cidade, auxiliando o desenvolvimento de projetos estratégicos de ações políticas e sociais, e cria bases para a elaboração dos planos diretores de desenvolvimento urbano.

## 2.6 IMPOSTO PREDIAL E TERRITORIAL URBANO

O Imposto Predial e Territorial Urbano um dos mais antigos do Brasil e do mundo, tem-se tornado cada vez mais um tributo de grande interesse para as administrações públicas devido à grande expansão dos centros urbanos.

No Brasil, o imposto sobre a propriedade tem seu marco inicial em 1808 com a chegada da família real portuguesa. Este imposto, conhecido como Décima Urbana, era responsável por tributar os imóveis edificados (FERNANDES, 2005). Já para os terrenos, criou-se em 1834 uma lei que estabelecia o imposto sobre a terra.

Essa separação dos tributos deixa de existir no Brasil em 1º de Dezembro de 1965 através da Emenda Constitucional nº 18 que os unificou em um só imposto: o imposto sobre a propriedade predial e territorial urbana. (FERNANDES, 2005). A Constituição Federal de 1988 estabelece em seu artigo 156:

Art. 156. Compete aos Municípios instituir impostos sobre:

I - propriedade predial e territorial urbana.

O Código Tributário Nacional em seus artigos 32 e 33 estabelece:

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

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

Portanto, conclui-se que o aspecto material do IPTU é ser proprietário, ser detentor do domínio útil ou da posse de imóvel situado na zona urbana e possui como base de cálculo o valor venal do imóvel. A determinação desse valor depende de dois componentes essenciais: 1) informações cadastrais precisas e atuais, ou seja, um BIC com o maior número de informações necessárias e relevantes de cada parcela cadastrada (PHILIPS, 2003); e 2) uma técnica de avaliação que contemple o comportamento do mercado imobiliário, sendo a mais utilizada a que define os valores da PVGT e PVGE.

## 2.7 ALÍQUOTAS PROGRESSIVAS APLICADA AO IPTU

No Brasil, a competência e autonomia municipal dão aos municípios o poder da instituição do IPTU ou sua majoração por meio de lei, bem como a determinação de sua alíquota, possibilitando utilizarem tanto alíquotas progressivas com finalidade fiscal e extrafiscal.

As alíquotas progressivas com finalidade fiscal são as que possuem aumento quanto maior for sua base de cálculo conforme o art. 156, §1º, inciso I da CF/88. Já as alíquotas com finalidade extrafiscal, são utilizadas com fim de assegurar a função social da propriedade, não considerando apenas a não edificação, subutilização ou não utilização do solo urbano, mas qualquer utilização considerada pelo ente municipal como desinteressantes para o bem-comum, levando-se em conta sua localização e o uso dos imóveis existentes no perímetro urbano ou de expansão urbana do município, conforme o art. 156 §1º,

inciso II da CF/88. Por fim, o município poderá utilizar alíquotas progressivas no tempo, a fim de assegurar a função social da cidade estabelecida no Plano Diretor, impedindo que existam solos urbanos não edificados, não utilizados ou subutilizados, nos termos do art. 182, §2º e §4º, inciso II, da CF/88 e da Lei Federal nº 10.257 de 10 julho de 2001, autodenominada Estatuto da Cidade. (FERNANDES, 2005).

Em 2000, foi criada uma nova Emenda Constitucional nº29 que auxiliou os municípios que possuíam legislação com alíquotas progressivas e estabeleceu dois tipos de alíquotas possíveis para o IPTU: a alíquota progressiva com finalidade preponderantemente fiscal e a alíquota diferenciada em face do uso e da localização do imóvel.

Portanto, percebe-se que a progressividade aplicada ao IPTU tornou-se uma ferramenta importante para alcançar a função social da propriedade, porém, ao utilizá-la deve-se observar que a mesma não seja extensiva a toda a malha urbana, pois muito terrenos e imóveis não utilizados, estão nessa condição por falta de absorção do mercado, sem a participação da especulação imobiliária. Para diferenciar os imóveis que participam dessa especulação com os que não participam, a prefeitura conta com as Plantas de Valores Genéricos de Terrenos e de Imóveis.

## 2.8 PRINCÍPIOS DA TRIBUTAÇÃO IMOBILIÁRIA

Segundo Carazza (1993) o princípio pode ser definido como:

Um enunciado lógico, implícito ou explícito, que, por sua grande generalidade, ocupa posição de destaque no mundo do Direito e, por isso mesmo, vincula, de modo inexorável, o entendimento e a aplicação das normas jurídicas que com ele se conectam (CARRAZZA, 1993, p.27).

Ou seja, não importa se o princípio é implícito ou explícito, mas, sim, se existe ou não existe. Existindo, o jurista teve ter condições de discerni-lo.

Nesse sentido, Mello(1980 *apud* CORDEIRO 2009) descreve o princípio como sendo:

“Princípio é, por definição, mandamento nuclear de um sistema, verdadeiro alicerce dele, disposição fundamental que se irradia sobre diferentes normas compondo-lhes o espírito e servindo de critério para sua exata compreensão e inteligência exatamente por definir a lógica e a racionalidade do sistema normativo, no que lhe confere a tônica e lhe dá sentido harmônico. É o conhecimento dos princípios que preside a intelecção das diferentes partes componentes do todo unitário que há por nome de sistema jurídico positivo”.

Assim, percebe-se que um princípio jurídico é inconcebível em estado de isolamento. Ele se apresenta sempre relacionado com outros princípios e normas, que lhe dão equilíbrio e proporção e lhe afirmam a importância (CARRAZZA, 1993).

Segundo Federighi (2000 *apud* MÖLLER 2005), são vários os princípios constitucionais que determinam a forma da imposição tributária, variando de acordo com o autor que examina a matéria. Dentre os princípios constitucionais que terão projeção e pertinência no que se refere aos princípios jurídicos da tributação, merecem destaque quatro: o da legalidade, o da anterioridade, o do não-confisco e o da capacidade contributiva.

### **2.8.1 Princípio da Legalidade**

Antigamente, a tributação era realizada de modo tirânico: o monarca criava os tributos e os súditos deviam suportá-los. Mesmo assim, com o fim do feudalismo, onde a tributação passou a depender da aprovação dos “Conselhos do Reino” ou das “Assembléias Populares”, os súditos não ficaram totalmente amparados contra o arbítrio. Foi só com o surgimento dos modernos Estados-de-Direito que começaram a serem garantidos, de modo mais efetivo, os direitos dos contribuintes. A partir daí, o poder de tributar passou a sofrer uma série de limitações, dentre as quais destaca-se a que exige seu exercício por meio de lei.(CARRAZZA, 1993).

No Brasil, a instituição e a cobrança dos tributos estão limitadas pelo princípio da legalidade, o qual estabelece que nenhum tributo pode ser exigido ou aumentado sem lei que o estabeleça. Na Constituição Federal de 1988 Art. 150 essa determinação está perfeitamente aclarada:

Artigo 150 – Sem prejuízo de outras garantias asseguradas ao contribuinte, é vedado a União, aos Estados, ao Distrito Federal e aos Municípios:  
I – exigir ou aumentar tributo sem lei que o estabeleça.

O Código Tributário Nacional também estabelece a mesma regra, onde:

Artigo 97 – Somente a lei pode estabelecer:  
I – a instituição de tributos, ou a sua extinção;  
II – a majoração de tributos, ou sua redução, ressalvado o disposto nos arts. 21, 26, 39, 57 e 65.

Assim, fica evidente que somente o Poder Legislativo Municipal pode criar ou aumentar os tributos de competência municipal (impostos, taxas e contribuição de melhoria).

Fernandes (2005) afirma que o princípio da legalidade é responsável por promover a igualdade e a justiça social, pois vincula a legalidade formal a uma realidade social.

Nesse sentido, Carrazza (1993) cita que o princípio da legalidade garante a exigência de auto-imposição do cidadão, ou seja, que os próprios cidadãos por meio de seus representantes determinem a repartição da carga tributária e, em consequência, os tributos que, de cada um deles, podem ser exigidos.

Assim, o patrimônio dos contribuintes só pode ser atingido nos casos e modos previstos na lei, que deve ser geral, abstrata, igual para todos (art. 5º, I e art. 150, II, amos da CF), irretroativa (art. 150, III “a”, da CF) não- confiscatória (art. 150 IV da CF), etc.

Além disso, a lei que rege os tributos de competência dos municípios, deve conter todos os elementos e supostos da norma jurídica tributária (hipótese de incidência do tributo, seus sujeitos

ativo e passivo e suas bases de cálculo e alíquotas) e ser previamente lançada.

Portanto, percebe-se que o princípio da legalidade não é uma superficial intervenção do Poder Legislativo na criação do tributo, ele possui um alcance muito mais preciso e rigoroso quando determina que todos os elementos essenciais da norma jurídica tributária sejam definidos. Carrazza (1993) cita que são esses elementos do tributo que influem no “an” e no “quantum” da obrigação tributária, sendo a base de cálculo o mais importante deles.

A base de cálculo segundo Barreto (1998) pode ser definida como a perspectiva mensurável do aspecto da hipótese da incidência tributária. Somente pela análise conjunta das hipóteses de incidência e da base de cálculo que pode-se afirmar se o tributo em estudo é um imposto, uma taxa ou uma contribuição de melhoria.

O CTN em seu artigo 97 estabelece alguns requisitos para majoração ou redução dos tributos e traz uma exceção, que praticamente transformou-se em uma regra, onde não considera majoração de tributo, para os fins do disposto no inciso II deste artigo, a atualização do valor monetário da respectiva base de cálculo.

Artigo 97 – Somente a lei pode estabelecer:  
VI-as hipóteses de exclusão, suspensão e extinção de créditos tributários, ou de dispensa ou redução de penalidades.

(...)

§ 2º Não constitui majoração de tributo, para fins do disposto no inciso II deste artigo a atualização monetária da respectiva base de cálculo.

Esse artigo, mais especificamente seu inciso 2º, permite que os prefeitos do país corrijam os tributos utilizando apenas o índice inflacionário. Com isso, não realizam o trabalho de revisão anual dos valores de imóveis, mantendo e muitas vezes aumentando, as injustiças fiscais na mesma proporção desse índice. Assim, as iniquidades tributárias são mantidas (ou agravadas) a cada ano fiscal que não são revistas as Plantas de

Valores Genéricos de Terrenos e Edificações e seu critério de avaliação (MÖLLER, 2005).

### **2.8.2 Princípio da Anterioridade**

O princípio da anterioridade está contido no art. 150, II, “b” da Constituição Federal:

Artigo 50 – Sem prejuízo de outras garantias asseguradas ao contribuinte, é vedado à União, aos Estados, ao Distrito Federal e aos Municípios:

III – Cobrar tributo:

(...)

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

No Brasil, o exercício financeiro começa no dia 1º de janeiro e se prolonga até o dia 31 de dezembro de cada ano, coincidindo com o ano civil (CARRAZZA, 1993).

Em razão desta norma constitucional a lei que cria ou institui tributos, ao entrar em vigor, fica paralisada até o início do próximo exercício financeiro, quando, então, incidirá normalmente, ou seja, passará a produzir todos os seus efeitos Carrazza (1993) coloca que o princípio da anterioridade estabelece regras tributárias claras, estáveis e seguras antes dos contribuintes serem tributados evitando a tributação de surpresa, a qual afronta a segurança jurídica dos contribuintes.

### **2.8.3 Princípio do não-confisco**

Segundo Barbon (1995), confisco origina-se do latim *fiscus*, *confiscus*, *confiscatio*, *confiscare*, sendo definido como ato de apreender a favor do fisco por ato administrativo ou por sentença judicial, fundados em lei.

Para Goldschmidt (2003 *apud* CORDEIRO, 2006) confisco é o ato de apreender a propriedade em prol do Fisco, sem que seja oferecida ao prejudicado qualquer compensação em troca. Por isso o confisco apresenta o caráter de penalização, resultante da prática de algum ato contrário à lei.

A Constituição Federal estabelece em seu artigo 150, inciso IV, o Princípio do Não-Confisco Tributário, assim redigido:

Artigo 150 (Das limitações do poder de tributar) – Sem prejuízo de outras garantias asseguradas ao contribuinte é vedado a União, aos Estados, ao Distrito Federal e aos Municípios:

IV – utilizar tributo com efeito de confisco.

Porém, a CF não define quantitativamente o que seja o confisco. Não existe na lei maior brasileira nenhum dispositivo que fixe o limite para a porcentagem (alíquota) a ser aplicada a base de cálculo. Portanto, em relação a propriedade urbana, os municípios devem analisar criteriosamente as duas parcelas que definem o valor do tributo, ou seja, a base de cálculo e as alíquotas.

a) Base de cálculo: no caso dos tributos incidentes sobre a propriedade imobiliária, o Código Tributário Nacional estabelece claramente que:

Artigo 33 – a base de 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 da sua utilização, exploração, aformoseamento ou comodidade.

De acordo com Balthazar (2001) a base de cálculo deve constituir-se sempre na mensuração da atividade exercida pelo sujeito passivo. Se o fato gerador do IPTU é a propriedade, o domínio útil ou a posse do imóvel urbano, detido pelo particular, a base de cálculo para guardar a relação com a propriedade deverá ser o valor dessa propriedade. Para determinar o valor da propriedade precisa-se de dois componentes essenciais: informações cadastrais precisas e confiáveis e um método de avaliação que contemple o comportamento do mercado imobiliário (MÖLLER, 2009).

b) Alíquota: segundo Barreto (1998) alíquota, no plano da aplicação da lei, é o fator que deve ser conjugado à base calculada para a obtenção do objeto de prestação tributária.

Esse fator, segundo Meirelles (2010) pode ser fixo ou gradual, progressivo ou regressivo em relação à base escolhida ou à política fiscal adotada.

#### **2.8.4 Princípio da Capacidade Contributiva**

Segundo Cordeiro (2006) a capacidade contributiva é o princípio segundo o qual todos os cidadãos devem contribuir com as despesas públicas de acordo com suas capacidades econômicas.

A Constituição Federal traz em seu artigo 145, § 1º o Princípio da Capacidade Contributiva nos seguintes termos:

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

Do ordenamento jurídico brasileiro, pode-se concluir que a capacidade contributiva, segundo Barbosa (2000 *apud* FERNANDES, 2005) não visa só a repartição da carga tributária, mas também servir ao Estado, visando a justiça social, a igualdade material e o bem comum, por meio da tributação, da aplicação das normas jurídicas e pela necessidade da observância pela Administração e pelo Judiciário dos preceitos decorrentes do princípio.

No sistema tributário, o princípio da capacidade contributiva segundo Fernandes (2005) é responsável por garantir a Igualdade tributária, porque somente garantida a satisfação das necessidades mínimas, comuns a todos, poderá tratar desigualmente os desiguais, discriminando-os licitamente com base nas respectivas riquezas diversas.

No caso dos impostos incidentes sobre a propriedade, Derzi (1981 *apud* FERNANDES 2005) assinala que o imposto sobre a propriedade deve ser compatível e harmonizado com o princípio da capacidade contributiva. Nesse caso, a capacidade tributária é o limite de carga tributária suportável pelo contribuinte para manutenção e exercício do direito da propriedade.

Möller (2005), coloca ainda, que o princípio da capacidade contributiva no caso dos impostos incidentes sobre a propriedade leva em conta apenas a matéria tributável, ou seja, considera a propriedade e não as condições pessoais do contribuinte. Até porque, o IPTU é um imposto real e não pessoal.

Ainda em relação a aplicação da capacidade contributiva ao IPTU, Fernandes (2005) cita que o melhor critério utilizado para medir a materialidade da propriedade imobiliária enquanto manifestação da riqueza é o valor venal do imóvel, uma vez que:

- a) Propicia apurar as variadas disparidades de riqueza imobiliária estabelecendo em cada caso individual os limites da capacidade contributiva;
- b) Permite verificar a diversidade de valores imobiliários tributados, através da conjugação de alíquotas uniformes ou progressivas, com o princípio da igualdade que exige deveres proporcionalmente idênticos;
- c) Estabelecida pelo legislador ordinário a tributação progressiva sobre a propriedade, não tem o sujeito passivo o direito de exigir a incidência de alíquotas menores;

Portanto, percebe-se que o princípio da capacidade contributiva deve ser integralmente aplicado ao IPTU pois impossibilita de se ter um imposto com conteúdo desigual, que não proteja o mínimo vital e possibilite o confisco da riqueza ou do patrimônio do contribuinte.



### **3. CADASTRO TERRITORIAL MULTIFINALITÁRIO**

#### **3.1 CONCEITO**

Os primeiros cadastros surgiram organizados com fins meramente fiscais, porém, com a necessidade de agrupar além de dados físicos e geométricos, também jurídicos, ambientais e sociais cria-se um novo conceito de cadastro, o Multifinalitário.

Segundo a Federação Internacional de Geômetras - FIG (2007) – o cadastro é um sistema de informações da terra atualizada e baseada em parcelas, que contem um registro de interesse sobre a terra. Ainda segundo a FIG, o cadastro multifinalitário pode ser estabelecido para fins fiscais (p.ex. avaliação e tributação), legais (p.ex. transferências e certidões), administrativos (p.ex. planejamento e controle do uso da terra), contemplando também aspectos ambientais e sociais do imóvel e das pessoas que habitam.

Na cultura brasileira, o termo “cadastro” é utilizado em vários sentidos, e de maneira geral, é caracterizado para relacionar pessoas, coisas e objetos, cada um no seu contexto, como por exemplo: CPF – cadastro de pessoa física, utilizado pela Receita Federal para relacionar e identificar um contribuinte. PHILIPS (2001), CARNEIRO (2000) e BRANDÃO (2003) também observam essa terminologia e concluem que faz parte da cultura do nosso povo. Assim, o cadastro referindo-se á parcela territorial como sistema de informação sobre a terra, vem sempre seguido de um adjetivo: cadastro territorial, cadastro urbano, cadastro rural, cadastro multifinalitário, cadastro técnico.

#### **3.2 BREVE HISTÓRICO SOBRE O CADASTRO TERRITORIAL MULTIFINALITÁRIO**

Neste trabalho abordou-se as principais leis que acompanharam o processo de evolução do cadastro, gerando com isso um breve cronograma histórico.

A história territorial brasileira segundo LIMA (1990) começa em Portugal com o sistema de sesmarias. Esse sistema foi adotado no século XIV em Portugal e tinha como objetivo acabar com a ociosidade das terras produtivas do país, obrigando o cultivo e sujeitando a sua perda pelo proprietário caso não seguisse o sistema, gerando com isso, recursos ao reino. (CARNEIRO, 2003). No século XVII as terras brasileiras tinham

suas apropriações por ordenação do Reino Português e as terras concedidas pelo reino ao particular eram feitas através desse sistema.

A aplicação do sistema sesmarias em Portugal e no Brasil produziu efeitos diferentes: enquanto em Portugal, a terra era confiscada e redistribuída para outro que desejasse produzir, no Brasil a preocupação estava voltada a ocupação territorial devido às vastas extensões de áreas desabitadas, áreas essas sujeitas a invasões estrangeiras e conseqüentemente ao controle do Reino. (GALDINO, 2006).

Esse sistema deixa de existir em 1822, devido à promulgação da Resolução de 17 de julho de 1822 a qual instituiu que a aquisição da propriedade se dava pelo reconhecimento da posse da terra.

Dois anos depois, em 1824, foi criada a Constituição Política do Império do Brasil onde surge pela primeira vez a lei brasileira de urbanização, ainda não se falava em cadastro, mas já traçavam estratégias para o ordenamento territorial. (GALDINO, 2006). Porém, foi em 1850, a primeira tentativa legal de organização territorial através da Lei nº601 de 18 de setembro de 1850. Essa lei segundo Messias (1965 apud SPU, 2010) é considerada uma das leis mais perfeitas que o Brasil já teve: humana, liberal, conhecedora da realidade brasileira, um sábio código de terras. A lei determinava que deveriam ser efetuados procedimentos de mensuração e demarcação das terras do império, sendo o poder público responsável por designar e instruir técnicos que deveriam efetuar essas medições. Foi essa lei, através do seu artigo 13, responsável por criar o sistema de cadastro declaratório, onde o registro das terras possuídas deveria ser feito através de declaração descritiva pelos possuidores (BRANDÃO et al, 2000). Porém essa lei ainda não representava o espaço físico territorial do país, pois não era obrigatório declarar a posse das terras.

Essa obrigatoriedade surgiu em 1854, onde os possuidores deveriam encaminhar suas declarações de posse ao livro da paróquia católica, surgindo o que caracterizou um dos primeiros cadastros imobiliários do Brasil: o registro do vigário.

Mais tarde, em 1890 é estabelecido pelo sistema Torrens o registro e a transmissão de imóveis urbanos e rurais. Esse sistema garantia o direito sobre a propriedade através da

autenticação de título público. Porém esse sistema não teve o sucesso previsto porque em seu texto de regulamentação houve artigos que tornavam optativo o Registro de Imóveis vigente. A partir de 1939 com o código de Processo Civil disciplinando a inscrição de imóveis, o sistema Torrens, foi utilizado facultativamente, apenas para imóveis rurais. (BRANDÃO, 2000).

Em 1916 foi estabelecido o Código Civil Brasileiro pela lei nº 3071 de 1º de janeiro do mesmo ano. Em relação a propriedade essa legislação previa principalmente: o registro de imóveis; obrigatoriedade do título da propriedade; aquisição pela transcrição de transferência de contrato de compra e venda no registro de imóveis, por acessão, usucapião e por herança; e, perda mediante desapropriação por necessidade e utilidade pública.

Em 1933 foi publicada a Carta de Atenas a qual merece citação, pois preocupava-se em definir o conteúdo essencial do urbanismo moderno: construía conceitos, traçava diretrizes e definia as fórmulas que, segundo a pretensão de seus autores, deveriam ser o caminho mais curto para a construção de cidades saudáveis. O objetivo principal do urbanismo moderno era organizar racionalmente a cidade seguindo quatro funções principais – morar, trabalhar, circular e cultivar o corpo e o espírito – funções estas que foram chamadas de “as chaves do urbanismo” (LE CORBUSIER, 1989). Assim surgem as primeiras ações de gestão urbana planejada e moderna, passando, conseqüentemente, pelo posicionamento espacial da parcela no território urbano (GALDINO, 2006).

Em 1946, com a instituição da Constituição Federal, os municípios passaram a ter responsabilidade na arrecadação dos tributos relativos a propriedade imobiliária urbana. Mas foi em 1961, que os municípios foram obrigados a decretar suas próprias leis para fins de arrecadação de imposto sobre a propriedade territorial urbana e rural.

Um marco de grande importância para as propriedades rurais foi a criação do Estatuto da Terra em 1964 que apresentava como objetivo garantir o direito dos imóveis rurais para fins de execução da Reforma Agrária e promoção da Política Agrícola. A execução do cadastro dos imóveis rurais ficou sobre a responsabilidade do Instituto Brasileiro de Reforma Agrária (IBRA) atual INCRA – Instituto Nacional de Colonização e

Reforma Agrária. Esse cadastro foi elaborado levando em consideração, conforme cita seu art. 46, dados como: dos proprietários e de sua família; localização geográfica da área com descrição das linhas de divisas e nome dos respectivos confrontantes; dimensões das testadas relativas às vias públicas; valor das terras das benfeitorias dos equipamentos e das instalações existentes; e título de domínio. Porém, a regulamentação efetiva do cadastro rural, ocorreu sete anos após, com o Sistema Nacional de Cadastro Rural – SNCR (GALDINO, 2006).

Esse sistema, de caráter declaratório, é composto pelo cadastro dos imóveis rurais e de seus proprietários, dos arrendatários e seus parceiros, e pelo cadastro de terras públicas. (LOCH & ERBA, 2007). Porém, os dados desses cadastros, não eram o suficiente para refletir a realidade territorial do país, pois quase sempre, desacompanhavam de um documento cartográfico, fazendo surgir uma nova lei do cadastro rural, a lei 10.267 de 28 de agosto de 2001 denominada de CNIR - Cadastro Nacional de Imóveis Rurais. A lei foi criada para ser um instrumento capaz de potencializar as ações de gestão da estrutura fundiária e permitir a articulação entre as políticas de caráter fiscal, ambiental, de desenvolvimento e reforma agrária no país (REIS & BRANDÃO, 2010).

Para as propriedades territoriais urbanas, em 1966 instituiu-se o Imposto Predial e Territorial Urbano (IPTU). Foi dessa época em diante que surgem os primeiros cadastros fiscais imobiliários urbanos, os quais possuíam caráter meramente arrecadatórios de imposto sobre o território e o uso do solo urbano.

Portanto, a história do cadastro territorial brasileiro começa legalmente a partir de 1966. Em 1988, a Nova Constituição, trouxe um significativo progresso à propriedade e ao atendimento da sua função social; as políticas urbanas e ao sistema tributário nacional.

Em 2009, foram aprovadas as diretrizes (ANEXO 1) para criação, instituição e atualização do Cadastro Territorial Multifinalitário (CTM) e recentemente um Manual de Apoio (CUNHA & ERBA 2010) para a implementação dessas diretrizes. Esse manual visa sistematizar as principais questões que envolvem o CTM, sendo dividido em sete capítulos a saber:

**1 – Das disposições gerais:** nesse primeiro capítulo são apresentados os principais conceitos, entre eles o da parcela cadastral, SICART e SIT.

A parcela cadastral é definida como a menor unidade do cadastro à qual deve ser atribuído um código único e estável como identificador que servirá como chave de acesso para as informações cadastradas e para a interligação do CTM com os cadastros temáticos.

O SICART – Sistema de Cadastro e Registro Territorial é a integração dos dados (físicos) fornecidos pelo cadastro com os dados (legais) fornecidos pelo registro de imóveis. Uma das funções do cadastro deve ser a de proporcionar a garantia dos limites imobiliários, e para isso precisa conhecer a sua situação legal, uma vez que nem sempre os limites físicos (cercas, muros) correspondem aos limites legais. Por outro lado, para que o registro possa exercer plenamente a sua função de proporcionar fé pública à matrícula, precisa identificar inequivocamente o imóvel, o que o cadastro deve ter condições de realizar com precisão.

O Sistema de Informações Territoriais (SIT) é composto por diferentes dados temáticos acrescentados ao SICART. É através do SIT que dá-se ao cadastro o caráter de multifinalitário, pois é ele o responsável por unir através de um SIG informações ambientais, sociais, tributárias entre outras.

**2 – Do cadastro territorial multifinalitário:** esse capítulo aborda os arquivos e documentos provenientes do cadastro urbano, em especial a carta cadastral.

A carta cadastral é a representação cartográfica do levantamento sistemático das parcelas territoriais, ou seja, é um instrumento de base fundamental para o reconhecimento do território.

Os principais elementos envolvidos na carta cadastral são: sistema de coordenadas, sistema de projeção, referencial geodésico, escala gráfica e numérica, atributos da representação gráfica e código identificador.

**3 – Da cartografia cadastral:** nesse capítulo são feitas recomendações básicas às normatizações da Cartografia Nacional, do Sistema Geodésico Brasileiro (SGB) e do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e aos padrões

estabelecidos para a INDE (Infraestrutura Nacional de Dados Espaciais).

É também nesse capítulo que se estabelece à ordem dos atributos dos limites territoriais.

**4 – Da gestão e do financiamento do cadastro:** esse capítulo apresenta diferentes alternativas para uma melhor gestão dos processos necessários à implementação de um CTM municipal, como por exemplo, critérios para formação de uma equipe técnica qualificada, métodos de atualização, formas de disponibilização dos dados cadastrais, etc.,

**5 – Da multifinalidade do cadastro:** a multifinalidade do CTM é assegurada pela integração de informações de outros sistemas ao sistema básico comum, de conteúdo mínimo, que favoreça a atualização.

Esse capítulo aborda quais características dão ao cadastro o caráter de multifinalitário e a importância que o SICART representa para regularização fundiária.

**6 – Da avaliação de imóveis:** nesse capítulo são feitas recomendações referentes a métodos e estratégias de coleta de dados para avaliar de uma maneira justa e transparente os valores venais dos imóveis e terrenos e conseqüentemente os tributos referentes a eles.

Para manter uma arrecadação justa e eficaz, esses dados necessitam estarem atualizados, para isso, o Art. 30 recomenda ciclos de atualizações da planta de valores de 4 (quatro) ou 8 (oito) anos.

**7 – Do marco jurídico e das disposições gerais:** esse capítulo justifica como a adoção de um CTM completo e atualizado auxilia os municípios a exercer suas competências perante a CF 88 e ao estatuto da cidade (lei nº 10.257/2001). Aborda também a importância de no Brasil, adotar-se assim como para o cadastro rural, uma lei específica para o cadastro territorial, uma vez que hoje a maior parte da população encontra-se em centros urbanos.

E conclui, que a existência do CTM é a garantia da justiça social e fiscal, pois somente com o conhecimento do território e das pessoas que nele habitam consegue-se avaliar de forma justa os valores dos imóveis e terrenos e estabelecer planos e projetos de desenvolvimento urbano de acordo com as disposições do Estatuto da Cidades.

Nesse sentido busca-se instrumentos do cadastro que auxiliem o sistema tributário municipal e crie bases para a implementação destas diretrizes.

Möller (2003) e Pelegrina (2009) através de seus diagnósticos auxiliam os municípios nessa busca, sendo o primeiro voltado para gestão do IPTU e o segundo para o sistema tributário.

### 3.3 MÉTODOS DE DIAGNÓSTICOS

A ausência de cadastros territoriais e mapeamentos que consigam fornecer informações confiáveis sobre o território, tem sido uma deficiência encontrada na maioria dos municípios brasileiros.

Nesse sentido Möller e Pelegrina desenvolveram métodos para diagnosticar essas deficiências buscando auxiliar os municípios nos seus diversos processos fiscais, econômicos, jurídicos e técnicos relacionados ao sistema de tributação imobiliária urbana.

#### 3.3.1 Diagnóstico para o Sistema Tributário Municipal

Möller (2003) sugere que para diagnosticar o sistema tributário municipal, devem ser analisados os seguintes itens:

1. Cadastro Imobiliário: análise das informações existentes no BIC e da diferença entre estas e as coletadas através de amostragem em campo da realidade municipal;
2. Análise da Planta de Valores: nesta etapa verifica-se a atualidade dos valores expressos nas plantas, pela amostragem de campo dos valores venais dos terrenos e das edificações;
3. Análise do Código Tributário: nesta etapa analisam-se os itens referentes ao IPTU, ITBI, alíquotas, taxas e contribuição de melhoria alterando ou acrescentando artigos que busquem alcançar uma justa e eficaz arrecadação tributária.
4. Informatização: análise do sistema de informática utilizado pelo município.
5. Potencial de arrecadação: nesta etapa, comparam-se os valores médios encontrados em campo e os valores dos imóveis presentes no cadastro fiscal. Também realiza-se uma estimativa de incremento da receita proveniente da atualização cadastral.

Porém, Möller (2003) não define um plano de amostragem que represente estatisticamente o universo dos imóveis, não especifica quais dados devem ser coletados em campo e como é realizada a estimativa de incremento da receita. Assim como, não aborda a importância dos municípios possuírem uma base cartográfica digital de qualidade nem a importância de profissionais com conhecimento específico para cada área.

Procurando desenvolver um diagnóstico que conseguisse abordar algumas dessas deficiências, surge o diagnóstico de Pelegrina (2009).

### **3.3.2 Diagnóstico para Gestão do Imposto Predial e Territorial Urbano**

Pelegrina (2009) desenvolveu um diagnóstico para verificar o sistema de gestão do IPTU do Município de Canoas (RS).

Segundo Pelegrina (2009), para o desenvolvimento do diagnóstico deve-se primeiramente coletar informações sobre a legislação que norteia o IPTU. Em seguida, realiza-se um estudo sobre todos os procedimentos internos envolvidos na gestão desse imposto, verificando como é feita a atualização dos dados, os alvarás de construção, o habita-se, ITBI, metodologia utilizada para gerar as plantas de valores genéricos, entre outros.

Posteriormente, define-se um plano de amostragem e realiza-se uma saída de campo para verificar as informações existentes do cadastro fiscal, bem como para avaliar os imóveis. O trabalho de campo envolve o registro fotográfico dos imóveis, o preenchimento do BIC, a pesquisa do mercado imobiliário e a coleta de informações sobre os logradouros e os trechos de logradouros e medições.

Comparando os dados coletados com os do BIC da prefeitura, consegue-se verificar as inconsistências e erros cadastrais, devendo a equipe técnica elaborar uma prognose das ações a serem desenvolvidas para cada item no sistema de gestão do IPTU, conforme o fluxograma desenvolvido por Pelegrina (2009) na figura 1.

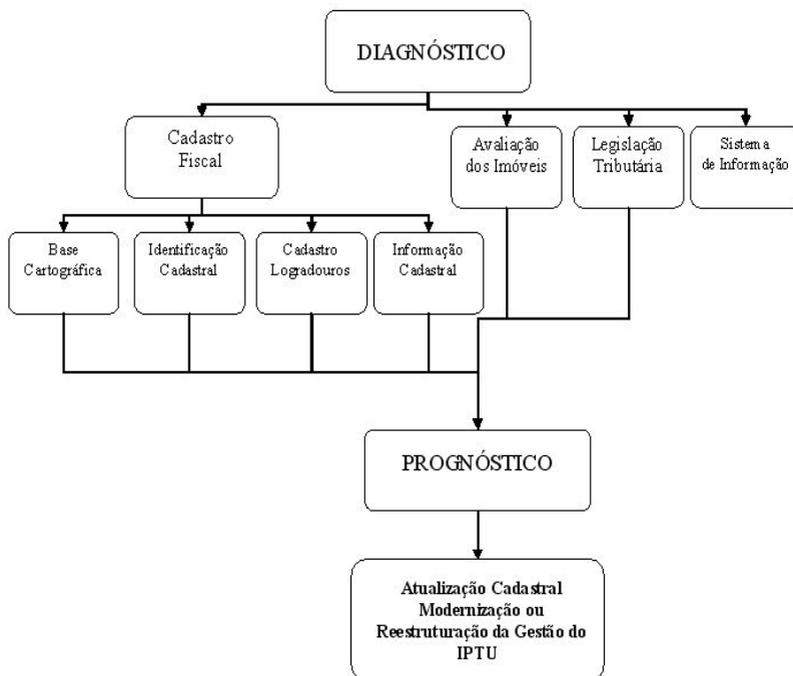


Figura 1- Modelo de Diagnóstico Pelegrina (2009).

Pelegrina (2009) ressalta ainda, a importância de cada etapa ser elaborada por um profissional com conhecimento adequado na área.

Para o desenvolvimento de uma infraestrutura de dados espaciais que utilize um sistema de informação geográfica que sirva de base para uma gestão de IPTU, Pelegrina (2009) define algumas etapas a serem seguidas, sendo elas:

1. Elaboração da base cartográfica: deve estar em meio digital, referenciada ao sistema geodésico brasileiro; o sistema de projeção deve ser o UTM ou seus derivados LTM ou RTM; e a escala de representação deve estar entre 1:500 até 1:2000;
2. Grau de atualização: após verificar a existência da base cartográfica com as características descritas na primeira etapa, deve-se verificar o grau de atualização da mesma através de dois métodos: comparação temporal ou amostragem em campo.

O primeiro realiza uma comparação temporal através de imagem de satélite de alta resolução ou ortofoto, o que implica em investimentos mais elevados para o município. Já o segundo, é realizado através de amostragem em campo onde os gastos são menores.

3. Base cartográfica atualizada: nessa etapa verifica-se a padronização organizando-a em arquivos e diretórios, dividindo-a em categorias e feições e padronizando-a para ambiente SIG.

4. Rede de referência geodésica: nessa última etapa, deve-se verificar se existe um conjunto de pontos materializados através de marcos, com coordenadas planimétricas e/ou altimétricas, referenciadas ao Sistema Geodésico Brasileiro – SGB- ou seja, se existe uma rede de referência geodésica que possibilitará a amarração das plantas e mapas e suas atualizações a uma mesma referência, criando assim a base cartográfica.

Esse diagnóstico comparando com o de Möller (2003) apresenta um avanço em relação a base cartográfica e a equipe técnica qualificada, porém Pelegrina (2009) também não define como obter um plano de amostragem, quais informações são relevantes e devem ser coletadas para realizar o diagnóstico, desenvolvendo-se assim um novo Diagnóstico para o Sistema de Tributação Imobiliária Urbana detalhado no capítulo 4.

#### **4. MÉTODO PARA ELABORAÇÃO DO DIAGNÓSTICO DA TRIBUTAÇÃO IMOBILIÁRIA URBANA**

Com a necessidade de compreender quais fatores influenciam na arrecadação tributária urbana dos municípios, em especial na arrecadação do IPTU, o presente método se inscreve.

Desenvolveu-se um diagnóstico acrescentando etapas necessárias aos modelos de Möller( 2003) e Pelegrina(2009) objetivando verificar o grau de desatualização dos elementos que fazem parte do sistema de tributação imobiliária urbana e lacunas que prejudiquem seu bom funcionamento conforme o fluxograma da figura 2.

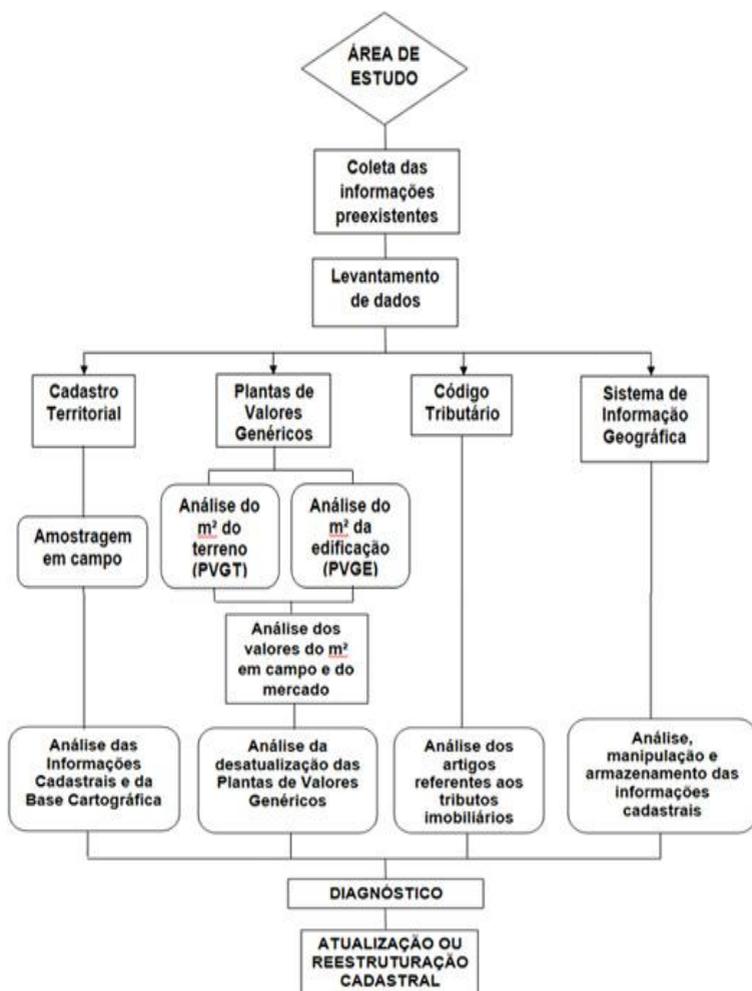


Figura 2 - Fluxograma das Atividades

#### 4.1 ELABORAÇÃO DO DIAGNÓSTICO

O método proposto para elaboração do diagnóstico divide-se em oito etapas descritas a seguir:

##### **1ª Etapa: Coleta das informações Preexistentes**

Para desenvolver o diagnóstico, primeiramente deve-se coletar informações junto a prefeitura municipal, buscando identificar como são realizadas as atividades referentes ao sistema tributário municipal. Busca-se entender o organograma de trabalho da prefeitura verificando as atividades relacionadas a cada setor bem como suas interrelações. Identificados os setores responsáveis pelo Sistema Tributário detalham-se suas atividades. Questões sobre imóveis cadastrados, forma de atualização da base de dados, sistemas de informações existentes, entre outras, devem ser respondidas.

##### **2ª Etapa Levantamento de Dados**

O primeiro passo para o levantamento de dados é definir um plano de amostragem selecionando quais imóveis e terrenos serão analisados em campo. Esse plano dimensiona o tamanho da amostra para que a mesma represente estatisticamente os imóveis e terrenos urbanos do município. Para estabelecer o tamanho amostral será utilizada a fórmula 1 proposta por Barbetta (2004):

$$n_0 = Z_{\alpha}^2 p(1-p) / \varepsilon_0^2. \quad (1)$$

Fonte: Barbetta, 2004

Onde:

$n_0$  = tamanho da amostra

$Z_{\alpha}$  = distribuição Normal em função do nível de confiança desejado

$p$  = proporção

$\varepsilon_0$  = erro amostral

Definidas quantas edificações e terrenos serão amostrados faz-se uma espacialização da amostra distribuindo-a em diferentes bairros, por diversos usos das edificações e renda per capita realizando a seleção através de uma amostragem não aleatória por julgamento (Barbetta, 2004).

Por fim, realiza-se uma saída de campo para coletar os dados referentes aos imóveis. O trabalho de campo envolve o registro fotográfico, medição das áreas das edificações e dos terrenos, coleta de dados referentes ao contribuinte, as características das tipologias construtivas, a idade física e utilização dos imóveis, a localização na quadra, a topografia e a pedologia conforme TABELA 1.

Tabela 1 - Coleta de Dados de Campo

<b>Informações do Contribuinte</b>		
Inscrição:		
Nome:		
CPF/CNPJ:		
<b>Informações do Imóvel</b>		
Nome do Logradouro:		Número:
Bairro:	CEP:	
Titulação do Imóvel:		
Situação na Quadra: <input type="checkbox"/> Meio <input type="checkbox"/> Esquina <input type="checkbox"/> Encravado		
Ocupação: <input type="checkbox"/> Construído <input type="checkbox"/> Construção em Andamento <input type="checkbox"/> Construção Paralisada <input type="checkbox"/> Não - Construído		
Uso: <input type="checkbox"/> Residencial <input type="checkbox"/> Comercial <input type="checkbox"/> Industrial		
Delimitação: <input type="checkbox"/> Aberto <input type="checkbox"/> Cerca/Muro		
Valor Venal do Imóvel:		
<b>Informações sobre o Terreno</b>		
Testada:	Profundidade:	Área:
Situação da Quadra: <input type="checkbox"/> Meio <input type="checkbox"/> Esquina <input type="checkbox"/> Encravado		
Topografia: <input type="checkbox"/> Plano <input type="checkbox"/> Alive <input type="checkbox"/> Declive <input type="checkbox"/> Irregular		
Pedologia: <input type="checkbox"/> Seco <input type="checkbox"/> Alagado <input type="checkbox"/> Inundável		
Valor Venal do Terreno:		
<b>Informações sobre a Edificação</b>		
Área Construída:		
Tipologia Construtiva: <input type="checkbox"/> Casa de Madeira <input type="checkbox"/> Casa de Alvenaria <input type="checkbox"/> Casa Mista <input type="checkbox"/> Apartamento <input type="checkbox"/> Sala Comercial <input type="checkbox"/> Galpão Alvenaria <input type="checkbox"/> Galpão de Madeira <input type="checkbox"/> Galpão Metálico <input type="checkbox"/> Galpão Misto <input type="checkbox"/> Pavilhão <input type="checkbox"/> Telheiro <input type="checkbox"/> Çilo <input type="checkbox"/> Antena <input type="checkbox"/> Piscina <input type="checkbox"/> Box Estacionamento <input type="checkbox"/> Outro, especifique _____		
Padrão Construtivo: <input type="checkbox"/> Alto <input type="checkbox"/> Fino <input type="checkbox"/> Médio <input type="checkbox"/> Simples <input type="checkbox"/> Popular <input type="checkbox"/> Econômico		
Estado de Conservação: <input type="checkbox"/> Ótimo/Novo <input type="checkbox"/> Bom <input type="checkbox"/> Regular <input type="checkbox"/> Ruim		
Idade Aparente: <input type="checkbox"/> 0 a 5 anos <input type="checkbox"/> 5 a 10 anos <input type="checkbox"/> 10 a 30 anos <input type="checkbox"/> Mais de 30 anos		
Observações:		
Pontuação:		
Taxas:		

Identificar, quando possível, a existência de imóveis isentos para verificar se os mesmos necessitam desse amparo.

### **3ª Etapa: Análise dos dados do BIC e da Base Cartográfica**

Nessa etapa será feita a confrontação dos dados provenientes de campo e os existentes na prefeitura. Essa verificação é realizada sobre dois aspectos o BIC e a base cartográfica.

Em relação ao BIC, observando os seguintes itens:

- a) Dados do proprietário: nome, CPF e titulação do imóvel;
- b) Localização do Imóvel: logradouro, número, bairro, quadra e lote;
- c) Informações do imóvel: ocupação, uso, delimitação, situação na quadra, topografia, pedologia, IPTU e passeio;
- d) Medidas do imóvel: testada principal, testada 2, logradouro do passeio 2, profundidade, área do lote, área total construída, fração ideal (m<sup>2</sup>) e número de edificação no lote;
- e) Informações da edificação: tipologia e padrão construtivo, estado de conservação, idade aparente, área edificada, área total da unidade e número de pavimentos;

Segundo Pelegrina et.al (2008) os erros cadastrais podem ser classificados em:

1. Dados Incorretos: preenchimento errôneo de alguns campos do BIC;
2. Dados Incompletos: falta de informação cadastral;
3. Dados Desatualizados: informações diferentes das coletadas em campo;

Porém, muitos dados presentes no BIC da maioria das prefeituras, são desnecessários para tributação imobiliária, surgindo assim uma quarta e nova classificação:

4. Dados Desnecessários: informações desnecessárias para a tributação imobiliária;

A quantificação dos erros encontrados no BIC são registrados em uma tabela (TABELA 2). Deste modo, é possível obter-se uma visão geral da situação em que se encontra o BIC.

Tabela 2 - Classificação dos erros cadastrais

	Classificação dos Erros Cadastrais			
	Dados Incorretos	Dados Incompletos	Dados Desatualizados	Dados Desnecessários
<b>Dados do BIC</b>				
Dados do proprietário	X	X		
Titulação do imóvel		X		
Número do imóvel	X			
Logradouro	X			
Bairro	X			
Quadra	X			
Lote		X		
Ocupação			X	
Uso da edificação	X			
Delimitação		X		
Situação na quadra	X			
Topografia	X			
Pedologia	X			
Passeio		X		
Medidas do imóvel			X	
Fração ideal		X		
Tipologia construtiva	X			
Padrão construtivo		X		
Estado de conservação	X			
Idade aparente		X		
Área edificada			X	
Nº de pavimentos		X		
Endereço antigo				X
Dados duplicados				X
Dados internos dos imóveis (pisos, forros, paredes, etc)				X

Em relação a base cartográfica, em especial, a carta cadastral do município Pelegrina (2009) e Erba&Cunha (2010, p. 40) estabelecem os elementos que devem ser bem definidos e representados, sendo eles:

- **Sistemas de coordenadas:** É com base em determinados sistemas de coordenadas que se descreve geometricamente a superfície terrestre. O sistema é necessário para expressar a posição de pontos sobre uma superfície, seja ela um elipsóide, uma esfera (paralelos e meridianos) ou um plano (X e Y). Para terminar de amarrar a posição de um ponto no espaço,

necessita-se ainda complementar as coordenadas bidimensionais com uma terceira coordenada que é denominada altitude referenciada ao nível médio dos mares.

- **Sistema de projeção:** A adoção de um sistema de projeção cartográfico é fundamental para qualquer mapeamento e tem como objetivo determinar um método destinado à representação da superfície curva da Terra em um plano.

Nas cartas cadastrais, utiliza-se a projeção Universal Transversa de Mercator – UTM, que entretanto não é a mais adequada, necessitando ser aprimorada às condições da escala grande e, portanto, aos interesses do CTM.

- **Referencial geodésico:** É oficialmente formado pelo Sistema Geodésico Brasileiro (SGB), que se estrutura pelo conjunto de estações materializadas no terreno e cuja posição serve como referência precisa a diversos projetos, em especial à geração de cartografia em várias escalas.

- **Escala gráfica e numérica:** É a relação de proporcionalidade que há entre o espaço real (superfície física) e o espaço representado (desenho).

- **Atributos da representação gráfica das parcelas:** Simbologia gráfica adequada para referenciar os pontos de controle geométrico e sua hierarquia. No Brasil, não há uma normatização nacional que defina a representação cartográfica dos elementos gráficos de interesse à cartografia cadastral. Entretanto, é fundamental que se apresentem nessa cartografia, de modo claro e hierarquizado, os elementos definidores da rigidez geométrica, nos seus diferentes níveis de levantamento.

- **Código unívoco identificador da parcela cadastral:** A atribuição de um valor numérico inequívoco a cada parcela é fundamental no conceito da cartografia cadastral e traz consigo a facilidade da vinculação da parcela (chave de ligação) ao Cartório de Registro de Imóveis e, portanto, ao reconhecimento do seu registro histórico. O identificador das parcelas ainda se traduz em um ótimo elemento de vinculação aos outros cadastros temáticos.

#### **4ª Etapa: Análise da Planta de Valores Genéricos Existentes**

Nesta etapa analisa-se a metodologia utilizada pela prefeitura para o cálculo dos valores venais e genéricos dos

terrenos e edificações. É também nessa análise, que verifica-se quando e como foi realizada a última atualização das PVG's.

### **5ª Etapa: Comparação entre os Valores Venais Existentes e os de Mercado**

Esta etapa serve para visualizar o grau de desatualização das plantas de valores genéricos do município.

Efetua-se uma pesquisa junto as imobiliárias, corretores de imóveis, jornais e placas dos valores de mercado das edificações e dos terrenos comparando-os com os valores existentes no banco de dados da prefeitura.

Através dessa análise identificam-se e quantificam-se as divergências cadastrais para uma posterior análise da estimativa do incremento da receita proveniente da atualização cadastral.

### **6ª Etapa Análise do Código Tributário**

Nesta etapa realiza-se uma análise ao Código Tributário identificando os artigos referentes aos tributos imobiliários tais como: IPTU, ITBI, taxas, contribuição de melhoria, alíquotas e isenções.

### **7ª Sistema de Informação Geográfica**

Nesta etapa verifica-se como a prefeitura organiza as informações cadastrais, transmite, estoca, recupera, manipula e visualiza as diferentes informações cadastrais.

### **8ª Etapa: Resultado do Diagnóstico**

Através desse diagnóstico, procura-se evidenciar se o município necessitará de uma atualização ou reestruturação cadastral. Entende-se por atualização cadastral alterações no banco de dados e cartas cadastrais. Enquanto que a reestruturação cadastral é a alteração de todo o cadastro urbano do município, ou seja, elaboração de um novo BIC, de novas PVG's, do Código Tributário e da Base Cartográfica municipal.

## **5 – ESTUDO DE CASO: MUNICÍPIO DE MARAU**

Esse capítulo aborda os resultados da aplicação do diagnóstico no município de Marau e está dividido em dois itens principais, a saber:

- Introdução a área de estudo: nesse primeiro item mostra-se a localização da área de estudo, a principal atividade econômica, PIB, taxa de crescimento e a arrecadação tributária do município.
- Aplicação do método: é esse item o responsável por demonstrar os resultados e discussões do método proposto.

O diagnóstico foi aplicado no mês de maio do ano de 2010.

### **5.1 ÁREA DE ESTUDO – MUNICÍPIO DE MARAU**

O Município de Marau localiza-se no Norte do Estado do Rio Grande do Sul, na região do Planalto Médio microrregião de Passo Fundo conforme mapa da figura 3, e possui segundo o último censo realizado pelo IBGE, uma população de 36.383 habitantes.

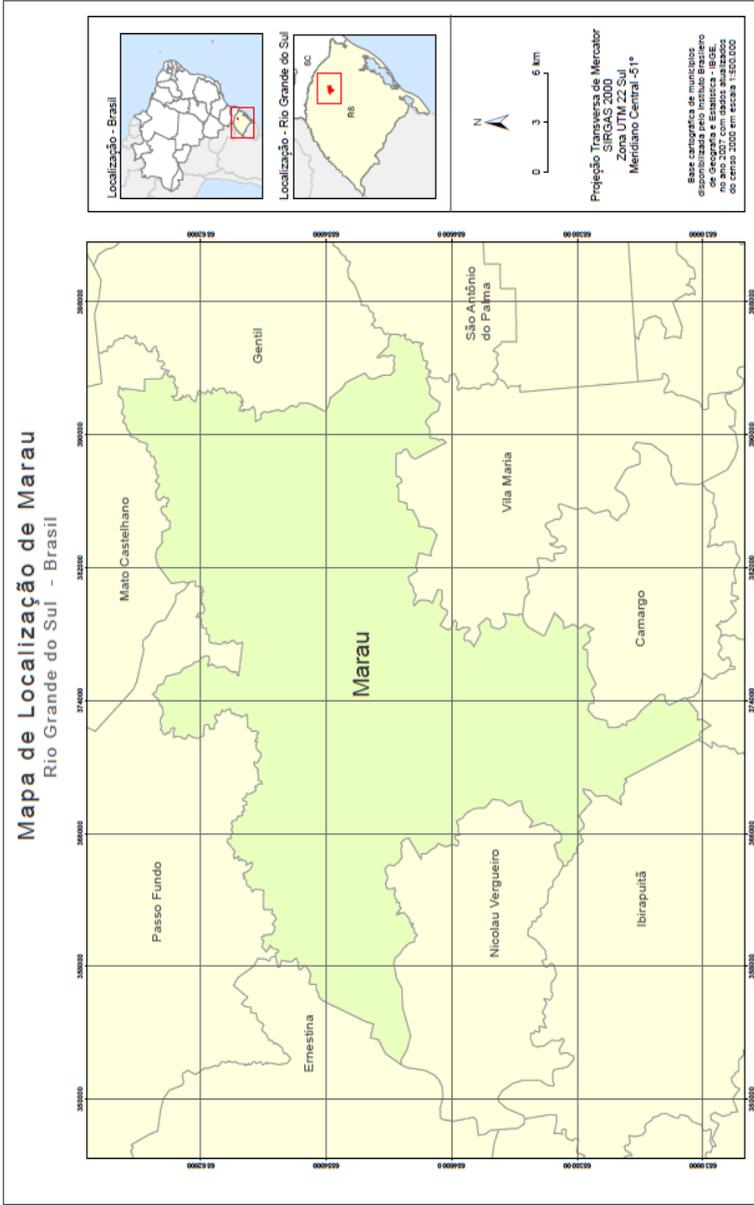


Figura 3 - Localização da Área de Estudo

A principal atividade econômica de Marau é a indústria, contando com 259 estabelecimentos, dentre os quais ganha destaque a Agroindústria da Perdigão responsável por gerar mais de 5.000 empregos (Jornal Folha Regional de Marau, 2010).

O setor industrial contribui para o aumento do PIB, classificando-o como o 11º melhor PIB do Estado do Rio Grande do Sul (30.849,75 reais per capita) e o segundo da região Norte. Foi também o município de Marau, que no ano de 2009, apresentou a maior taxa de crescimento populacional do norte do Estado 2,66% (sendo a média do Estado de 1,39%).

Juntamente com o crescimento populacional, verifica-se um aumento do setor imobiliário e conseqüentemente do IPTU, elevando a arrecadação de 1.900.000,00 reais para 2.368.654,50 reais (TCE, 2009). Com a necessidade e a obrigação do município de Marau, perante ao TCE, explicar essa diferença entre a receita prevista e a arrecada, optou-se por desenvolver e aplicar o diagnóstico no referido município.

## 5.2 APLICAÇÃO DO MÉTODO

### **1ª Etapa Coleta das Informações Preexistentes**

No município de Marau não existe uma secretária nem departamento específico para o cadastro territorial, o mesmo é realizado juntamente com a Secretária da Fazenda.

Em 2008 foi realizada uma atualização cadastral no município visando a inclusão dos novos imóveis e loteamentos, e dos endereços de algumas parcelas onde houve alterações nos nomes das ruas.

Essa atualização não preocupou-se em verificar as informação e medidas das edificações e terrenos existentes, simplesmente buscou o cadastramento de novas unidades.

Atualmente no município existem 16.732 unidades cadastradas sendo 11.150 edificações e 5.582 terrenos.

O método utilizado para a criação do banco de dados e posterior cálculo do IPTU é o desenvolvido pelo projeto CIATA. Assim, torna-se necessário fazer o levantamento detalhado dos dados das edificações tais como: piso, forro, cobertura, paredes, instalação elétrica e sanitária bem como do terreno (topografia,

pedologia e situação na quadra). Esses dados são registrados no BIC conforme a tabela 5.

São eles que formam o banco cadastral do município, o qual é desenvolvido, em meio digital, pela empresa DIGIBEM.

Esse banco, além de estocar todos os dados dos imóveis e terrenos do município de Marau é responsável também por gerar o valor do IPTU, do Valor Venal dos imóveis e terrenos, das taxas e da contribuição de melhoria, através da aplicação automática das fórmulas definidas no Código Tributário Municipal.

## **2ª Etapa Levantamento de Dados**

Para o cálculo do tamanho da amostra adotou-se um nível de significância de 90% com erro amostral de 10% e proporção de 0,5, aplicado a fórmula 1 e apresentado a seguir.

$$n_0 = (1,65)^2 * 0,5 * 0,5 / 0,1^2 = 68,06$$

E de acordo com a proporção dos imóveis existentes foi determinado os respectivos tamanhos das amostras.

Proporção de terrenos =  $5582 / 16732 = 0,33$  ---- 22

Proporção para edificações =  $11150 / 16732 = 0,67$  --- 46

Após determinar o número de edificações e terrenos a serem analisados, realizou se a espacialização da amostra conforme as figuras 4 e 5.

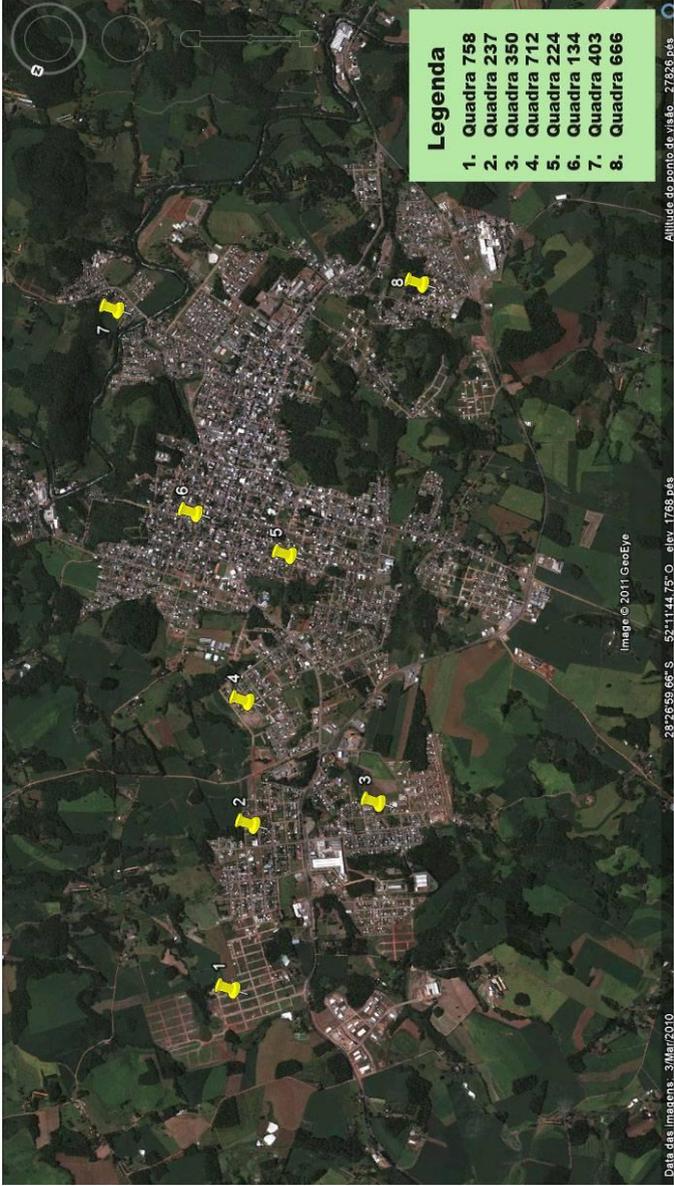


Figura 4 - Espacialização dos Terrenos Amostrados

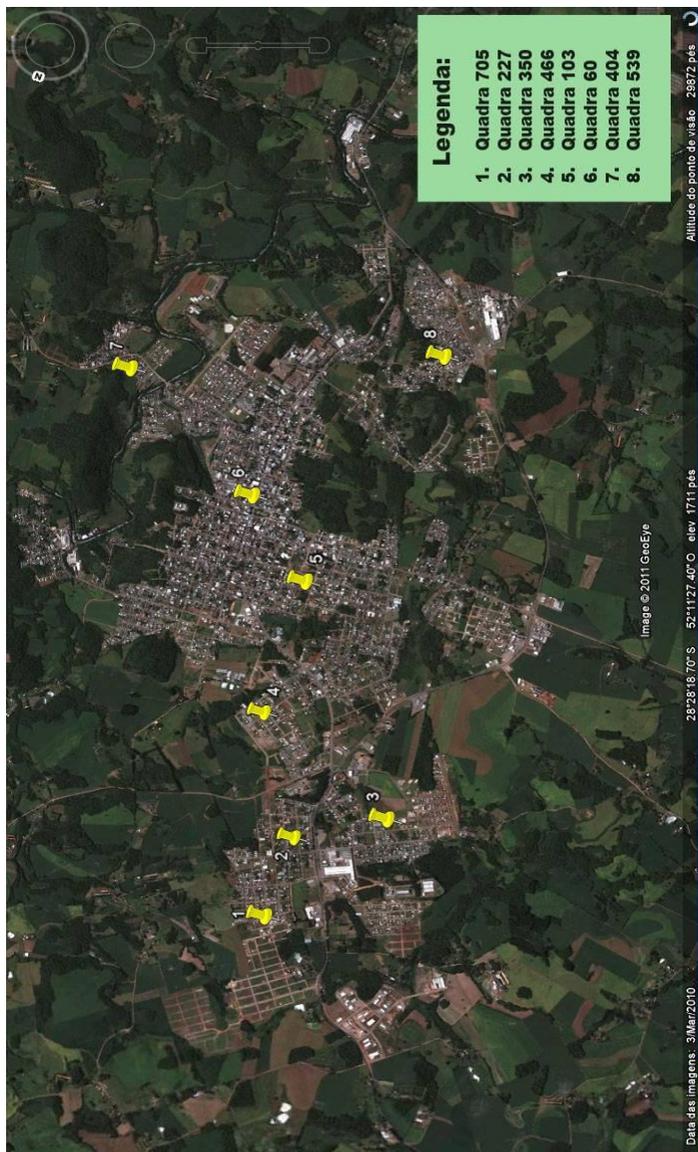


Figura 5 - Espacialização das Edificações Amostradas

### 3ª Etapa: Análise dos dados do BIC e da Base Cartográfica

#### 3.1 ANÁLISE DOS DADOS DO BIC

Das 46 edificações e dos 22 terrenos amostrados, constatou-se dados incorretos, incompletos, desatualizados e desnecessários.

##### 3.1.1 Dados Incorretos

Dados incorretos são aqueles que apresentam divergência entre as informações constantes no BIC e as levantadas em campo. Estão relacionados as seguintes variáveis: número do imóvel, tipologia construtiva, uso do imóvel, estado de conservação, situação na quadra, topologia e pedologia.

A tabela 3 apresenta a porcentagem de erro encontrada na amostra analisada bem como as conseqüências desses erros para o cadastro territorial.

Tabela 3 - Porcentagem de Dados Incorretos Encontrada no BIC da Prefeitura

<b>DADOS INCORRETOS</b>		
	<b>% Erro</b>	<b>Consequência</b>
Número do Imóvel	33	o número correto do imóvel é imprescindível para a tributação imobiliária, pois os carnês de IPTU são enviados via correio respeitando o endereço cadastrado no BIC da prefeitura.
Tipologia Construtiva	6	auxilia na arrecadação justa do IPTU, pois permite dividir os imóveis em grupos homogêneos facilitando sua tributação.
Uso da Edificação	9	além de auxiliar o zoneamento urbano, é um critério utilizado para diferenciar, por

		exemplo, o valor do m <sup>2</sup> entre uma edificação comercial e uma residencial
Estado de Conservação	65	situação física do imóvel em decorrência de sua manutenção. Verificar corretamente a situação física do imóvel significa aproximá-lo a seu valor real de mercado, ou seja, há um valor justo do imóvel e conseqüentemente do IPTU
Situação na Quadra	11	indica a situação do lote na quadra. Esse critério associado a localização, área, pedologia e topografia do terreno, resultará numa avaliação adequada do valor do m <sup>2</sup> do terreno e do IPTU
Topografia do Terreno	56	segundo o Anexo VIII do Código Tributário Municipal, a topografia do terreno pode ser plana ou irregular, havendo necessidade de uma classificação, que diferencie, por exemplo, um terreno em aclive de um em declive. Essa informação além de influenciar no valor do Imposto, servirá de base para o cadastro

		territorial multifinalitário
Pedologia	0	A pedologia do terreno, além de representar um fator corretivo para o cálculo do valor venal do mesmo, serve para prevenir a ocupação em áreas consideradas de risco para a habitação, como por exemplo, margens de rios que são sujeitas e inundações.

A figura 6 apresenta um exemplo observado em campo onde uma casa de alvenaria com 160m<sup>2</sup> de área construída, **de padrão simples**, em **regular estado de conservação** encontra-se cadastrada no BIC como **ótima/nova**.



Figura 6 - Casa de Madeira em Regular Estado de Conservação

### 3.1.2 Dados Incompletos

Dados incompletos dizem respeito a falta de preenchimento da informação no BIC.

Em Marau, na amostragem realizada, 10% dos imóveis apresentaram esse tipo de inconsistência cadastral, todas relacionadas à falta de CPF do contribuinte.

### 3.1.3 Dados Desatualizados

A deficiência de informações fidedignas sobre o território e as pessoas que nele habitam, é uma característica encontrada na maioria dos municípios brasileiros. Com o crescente dinamismo da ocupação do território, velocidade do mercado imobiliário, entre outros, cada vez mais os municípios encontram-se impossibilitados de possuírem um banco de dados seguro e confiável o que constitui obstáculos a uma política fiscal e ao planejamento urbano adequado.

Em Marau as desatualizações encontradas estão relacionadas as áreas dos terrenos e das edificações bem como sua forma de ocupação.

A tabela 4 mostra a diferença em porcentagem dos dados amostrados com os cadastrados no BIC.

Tabela 4 - Diferença em Porcentagem da Desatualização dos Dados Amostrados com os Cadastrados no BIC

	<b>Dados Desatualizados</b>		
	Área dos Terrenos	Área das Edificações	Ocupação
<b>Porcentagem de desatualização encontrada</b>	33%	70%	14%

**1. Área dos Terrenos:** as diferenças encontradas entre as áreas coletadas e as cadastradas no BIC são passíveis a duas análises:

**a)** Quando a área coletada é superior a cadastrada, ou seja, o proprietário está pagando menos imposto do que o devido. A figura 7 apresenta um terreno localizado no Bairro Primavera com área coletada de 439,52 m<sup>2</sup>, porém cadastrada com 401,00 m<sup>2</sup>.



Figura 7 - Terreno no Bairro Primavera

**b)** Quando a área coletada é inferior a cadastrada: nesse caso, o proprietário está pagando mais imposto do que o devido. O terreno da figura 8, localizado no Bairro Vicente Riva possui 566,00 m<sup>2</sup> e está cadastrado com 600 m<sup>2</sup>.



Figura 8 - Terreno no Bairro Vicente Riva

**2. Área das Edificações:** 70% apresentaram área superior a cadastrada no BIC. Essa diferença pode ser proveniente da ampliação da edificação ou de uma nova construção sem atualizar a base de dados do cadastro, diminuindo a arrecadação de IPTU e aumentando o número de construções ilegais.

Em relação ao primeiro caso, tem-se a figura 9 como exemplo, a qual apresenta uma casa de alvenaria localizada no Bairro Vicente Riva, de **padrão médio**, em **ótimo estado de conservação**, que sofreu uma ampliação de 102, 16 m<sup>2</sup> os quais não constam no BIC.



Figura 9 - Casa de Alvenaria Localizada no Bairro Vicente Riva

E a figura 10, mostra o exemplo do segundo caso, o de uma nova construção, onde tem-se uma casa de alvenaria localizada no Bairro Jardim América, de **padrão alto**, em **ótimo estado de conservação** que aos fundos foi construído um salão de festas de 38,62 m<sup>2</sup> o qual não encontra-se cadastrado.



Figura 10 - Casa de Alvenaria e Salão de Festa no Bairro Jardim América

**3. Ocupação:** indica quando o lote possui alguma construção ou não. Sendo que, quando construído, verifica o tipo de ocupação de acordo com as características das edificações podendo estar em andamento ou paralisada. Dos terrenos baldios analisados, 14% estavam construídos.

A ocupação também serve para verificar os imóveis ou terrenos que são passíveis a aplicação do IPTU progressivo no tempo, o qual obriga, no caso dos imóveis, o proprietário a usá-lo ou deixar que outros o usem funcionalmente atendendo as premências ambientais e sociais impostas pelo bem estar coletivo. E no caso dos terrenos, serve precipuamente para exigir que o proprietário edifique o imóvel de acordo com a função social predeterminedada em Plano Diretor, evitando a não edificação, não utilização ou subutilização espacial do imóvel.

A figura 11 mostra o exemplo de uma **casa de alvenaria com 89,92 m<sup>2</sup>** localizada no Bairro São José, de **padrão construtivo simples**, em **ótimo estado de conservação**, BIC como terreno baldio. E a figura 12, mostra o exemplo de uma **casa de madeira com 108,00 m<sup>2</sup>** e **o lote com 680 m<sup>2</sup>**, em **regular estado de conservação**, de **padrão construtivo popular**, localizada no **Bairro Centro**, onde não reside ninguém, a sessenta e quatro metros da principal avenida da cidade (Av. Julio Borella), numa área classificada no Plano Diretor como Mista (comercial e residencial), a qual é passível a aplicação do IPTU progressivo no tempo.



Figura 11 - Casa de alvenaria localizada no Bairro São José



Figura 12 - Casa de Madeira localizada no Centro de Marau

### 3.1.4 Dados desnecessários

Dados desnecessários são aqueles não utilizados e/ou duplicados, mas presentes no BIC.

A tabela 5 mostra os dados constantes no BIC da prefeitura de Marau.

Tabela 5 - Boletim de Informação Cadastral Município de Marau

Prefeitura Municipal de Marau Espelho de Cadastro – IMOBILIÁRIO	
Cadastro:	
Inscrição:	
001 – Número do cadastro:	055–Tipo de Construção:
002 – Cod. Contribuinte:	056 – Alinhamento:
003 – Débito Automático:	057 – Posicionamento:
004 – Código do Banco:	058 – Situação Unidade:
005 – Código da Agência:	059 – Estrutura:
006 – Nr. da Conta Corrente:	060 – Cobertura:
007 – Cod. Logradouro:	061 – Paredes:
008 – Seção:	062 – Forro:
009 – Número do Imóvel:	063 – Revestimento Externo:
010–Complemento do Endereço:	064 – Instalação Sanitária:
011 – Código do Bairro:	065 – Instalação Elétrica:
012 – Quadra:	066 – Piso:
013 – Lote:	067–Estado de Conservação:
014 – CCG/CPF:	068 – Englobado:
015 – Proprietário:	069 – Valor Venal Total:
016 – Cod. do Logradouro:	070 – Setor:
017 – Endereço:	071 – Pontuação CAT:
018 – Nº do Imóvel Corresp:	072 – Nº da Matrícula:
019–Complemento Endereço.	073 – Tipo de Imposto:
Corresp:	074 – Loteamento:
020 – Bairro Corresp:	075 – Distrito:
021 – Cidade:	076 – Setor:
022 – CEP:	077 – Quadra:
023 – Estado:	078 – Lote:
024 – Cod. Do Bairro:	079 – Unidade:
025 – Ocupação Lote:	080 – Avisos/bloque:
026 – Patrimônio:	081 – Data Atualização:
027 –Complemento do Nome:	082 – Endereço Atualizado:
028 – Utilização:	083 – Isenção IPTU
029 – Cerca/Muro:	084 – Terrenos Baldios:
030 – Uso Imóvel:	085 – Débitos Pendentes:

031 – Ano Aquisição:	086 – Ajuizamento:
032 – Imune/Isento (IPTU):	087 – Mensagem:
033 – Imune/Isento TSU:	088 – Ano 2004 ou anterior:
034 – Situação Terreno:	089 – Ano 2005:
035 – Topografia:	090 – Ano 2006:
036 – Pedologia:	091 – Ano 2007:
037 – Testada 1:	092 – Ano 2008:
038 – Testada 2:	093 – Ano 2009:
039 – Cod. Logradouro 2:	094 – Lado do Logradouro:
040 – Seção 2	095 – Imposto Predial:
041 – Testada 3:	096 – Imposto Territorial:
042 – Cod. Logradouro 3:	097 – Taxa Coleta de Lixo:
043 – Seção 3:	098 – Taxa Conserv. de Vias:
044 - Testada 4:	099 – Taxa Limpeza Pública
045 – Cod. Logradouro 4:	100 – Taxa de Expediente:
046 – Seção 4:	101 – Alíquota:
047 – Área Lixo ind/prest:	102 – Total do IPTU:
048 – Área do Lote:	103 – Valor Venal do Terreno:
049 – Área Andamento:	104 – Valor Venal da
050 – Área da Unidade:	Construção:
051 – Área Total Edificada:	105 – Telefone:
052 – Nr. de Unidades:	106 – Situação do Cadastro:
053 – Habite-se:	

Conforme a tabela 5 pode-se classificar como dados desnecessários:

**a) Complemento do Nome:** de todos os imóveis analisados, esse foi um dos itens que nunca apareceu preenchido. O complemento do nome é descrito juntamente com o item 015 não havendo necessidade de um item específico para o mesmo.

**b) Área lixo para fins indústrias e prestação de serviços:** o mesmo não estava preenchido nos BIC analisados.

E como dados duplicados tem-se:

**a) 001 – Número do cadastro:** esse dado já aparece no cabeçalho do BIC, não sendo necessário ter duas vezes o nº do cadastro.

**b) 002 – Código do Contribuinte:** número do CPF mais o nome completo do proprietário reaparecem nos itens 014 e 015.

**c) 007 e 016 Código do Logradouro;**

**d) 011 e 024 Código do Bairro;**

**e) 012 e 077 Quadra;**

**f) 013 e 078 Lote;**

**g) 028 Utilização e 030 Uso do imóvel:** dois itens com diferentes denominações porém com o mesmo objetivo: descrever qual o uso da edificação.

**h) 032 e 083:** o item 032 deveria representar apenas os imóveis imunes enquanto o 083 os isentos, não havendo necessidade de dois itens para os isentos.

**i) 070 e 076 Setor;**

Além dos dados não utilizados e duplicados, percebe-se ainda que as informações constante no BIC são capazes de gerar um valor injusto do imóvel e conseqüentemente do imposto, pois são incapazes de distinguir criteriosamente um imóvel do outro.

Para exemplificar as distorções provenientes desse cadastro, serão analisadas duas edificações amostradas em Marau (Figuras 13 e 14). As duas estão localizadas no bairro Bosque, na mesma face da quadra.



Figura 13 - Edificação A



Figura 14 - Edificação B

Na tabela 6 observa-se que no levantamento das informações cadastrais dos dois imóveis, por mais que possuam alguns dados diferentes, geram a mesma pontuação quando aplicado o método proposto no projeto CIATA. Essa pontuação gera uma diferença de apenas 1,59 reais no valor do m<sup>2</sup> de uma edificação para outra. Entretanto, a edificação A é uma casa de alvenaria de padrão construtivo simples enquanto que a edificação B uma casa de alvenaria de padrão fino.

Tabela 6 - Levantamento das Informações Cadastrais conforme Projeto CIATA

Informações sobre as Edificações		
	A	B
Situação Unidade	Frente	Frente
Estrutura	Alvenaria	Alvenaria
Cobertura	Brasilit	Alvenaria
Paredes	Alvenaria	Alvenaria
Instalação Sanitária	Interna completa	Interna completa
Instalação Elétrica	Embutida	Embutida
Pontuação CAD	85	85
Valor do m <sup>2</sup> da edificação	189,23 reais	190,82 reais

### 3.2 ANÁLISE DA BASE CARTOGRÁFICA

A Base Cartográfica tem a função de traduzir o registro geométrico da parcela através de cartas e mapas, originados a partir do conhecimento das coordenadas dos pontos definidores dos limites da unidade cadastral.

Segundo as Diretrizes Nacionais do CTM, a carta cadastral é a representação cartográfica do levantamento sistemático do município, devendo estar referenciada ao Sistema Geodésico Brasileiro (SGB), com sistema de projeção UTM e a escala de representação entre 1:500 até 1:2000.

Destaca-se ainda, a importância da aproximação dos levantamentos dos limites físicos com o registro dos imóveis, sendo que estes desempenham funções complementares, uma vez que o levantamento físico (topográfico, geométrico ou fotogramétrico) é responsável pela descrição física do imóvel e o registro por sua situação legal. Uma das funções do cadastro deve ser a de proporcionar a garantia dos limites imobiliários, e para isso precisa conhecer a sua situação legal, sendo que nem sempre os limites físicos (cercas, muros) correspondem aos limites legais. Por outro lado, para que o registro possa exercer plenamente a sua função de proporcionar fé pública à matrícula, precisa identificar inequivocamente o imóvel, o que o levantamento físico deve ter condições de realizar com precisão.

O intercâmbio sistemático de informações entre o cadastro e o registro, constituem o Sistema de Cadastro e Registro de Imóveis (SICART), o qual proporcionaria ao cadastro uma informação sempre atualizada sobre a situação do imóvel, auxiliando, por exemplo, no processo de regularização fundiária do município.

Em Marau não existe uma carta cadastral, o que existe é um croqui da cidade em CAD, onde estão desenhadas as quadras, ruas, parques e rios conforme a figura 15.

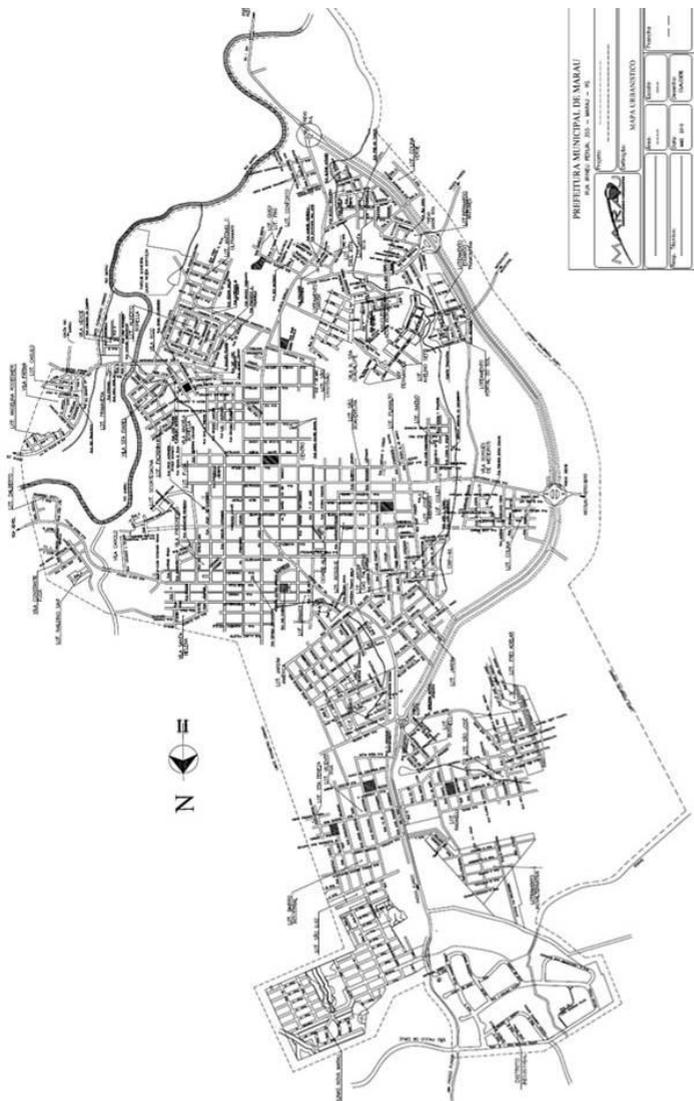


Figura 15 - Croqui do perímetro urbano do Município de Marau

Marau disponibiliza também, os croquis das quadras, onde cada uma delas é dividida em parcelas, contendo a medida da testada principal, número do lote, nome das ruas conforme a figura 16.

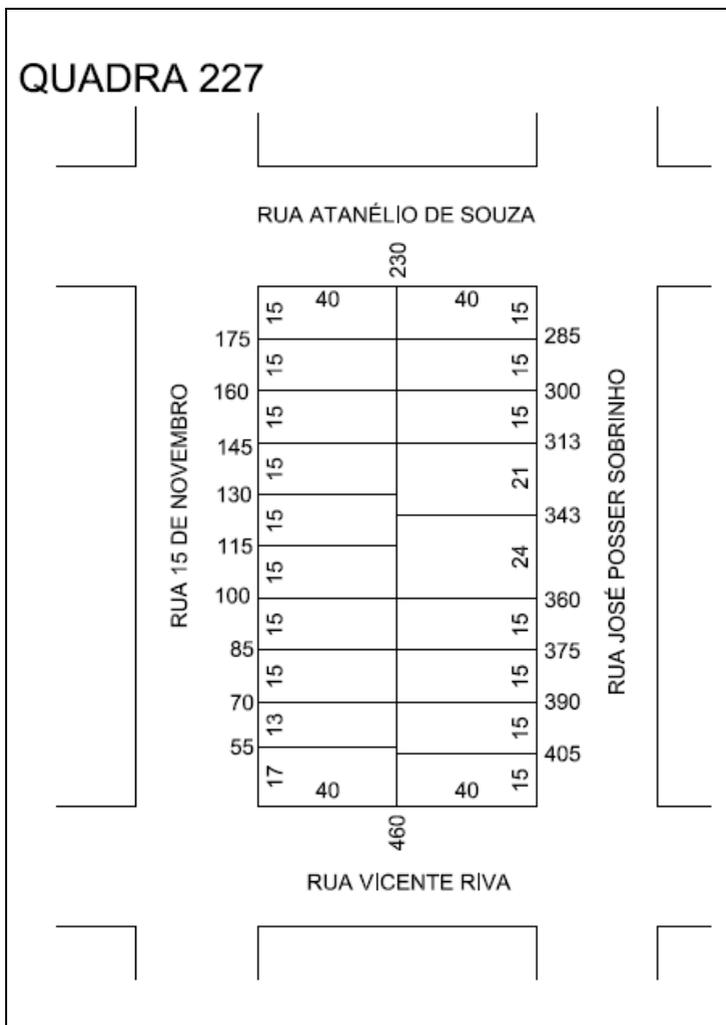


Figura 16 - Croqui da quadra 227

Porém, houve dificuldade em localizar as quadras e os lotes pela falta de identificação dos nomes das ruas e medidas confiáveis contidas nos croquis. No total dos lotes analisados (baldios e construídos) 47% apresentaram diferenças nas medidas dos croquis e 26% na identificação das ruas.

#### **4ª Etapa: Análise da Planta de Valores Genéricos Existentes**

A PVG da prefeitura representa a distribuição espacial dos valores médios dos imóveis em cada região da cidade apresentados por face de quadra e por um percentual indicativo de construção.

Para compreender como a prefeitura calcula o valor genérico dos terrenos e edificações é necessário primeiramente verificar a base de cálculo dos valores venais dos mesmos.

Segundo o artigo 3º, do Decreto nº 569 de dezembro de 1983, o qual regulamenta o Código Tributário Municipal, o valor venal do imóvel é o valor venal do terreno mais o valor venal da edificação, conforme a fórmula 2:

$$Vv = Vvt + Vve \quad (2)$$

Fonte: Decreto nº 569 de 27 de Dezembro de 1983.

Onde:

Vv= valor venal do imóvel

Vvt= valor venal do terreno

Vve= valor venal da edificação.

Sendo que o valor venal do terreno é obtido através da multiplicação da área total pelo valor genérico do metro quadrado, aplicado as fatores de correção, de acordo com fórmula 3:

$$Vvt = Vgm^2t \times At \times P \times T \times S \quad (3)$$

Fonte: Decreto nº 569 de 27 de Dezembro de 1983.

Onde:

Vvt = valor venal do terreno;

Vgm<sup>2</sup>t = valor genérico do metro quadrado do terreno;

At = área total do terreno;

P = fator corretivo de pedologia;

T = fator corretivo de topografia;

S = fator corretivo de situação do terreno na quadra

O valor genérico do metro quadrado do terreno ( $v_{gm^2t}$ ) é obtido através da Tabela de Valores dos Terrenos do Decreto nº 569 onde os mesmos encontram-se distribuídos por face de quadra. No Anexo III encontrasse um fragmento da referida Tabela.

Nesse mesmo decreto, em seu Anexo IV, encontram-se os valores dos fatores corretivos de situação do terreno, pedologia e topografia conforme a tabela 7.

Tabela 7 - Fatores Corretivos dos Terrenos

Situação do Terreno (S)	Esquina/duas frentes.....	1,10
	Uma frente.....	1,00
	Encravado/Vila.....	0,80
Pedologia (P)	Alagado.....	0,60
	Inundável.....	0,70
	Rochoso.....	0,80
	Normal.....	1,00
	Arenoso.....	0,90
	Combinação c/ demais.....	0,80
Topografia (T)	Plano.....	1,00
	Aclive.....	0,90
	Declive.....	0,70
	Irregular.....	0,80

Fonte: Decreto nº 569 de 27 de Dezembro de 1983.

Em relação às edificações, o mesmo decreto define que o valor venal é aquele obtido através da multiplicação do valor genérico do metro quadrado por um percentual indicativo da categoria da construção, pela área total da unidade e pelo estado de conservação, conforme a fórmula 4:

$$V_{ve} = V_{gm^2e} \times CAT/100 \times A_c \times EC \quad (4)$$

Fonte: Decreto nº 569 de 27 de Dezembro de 1983.

Onde

$V_{gm^2c}$  = valor genérico da construção;

$CAT/100$  = Percentual indicativo da categoria da construção;

$A_c$  = área total construída;

$EC$  = estado de conservação

Sendo o valor genérico do m<sup>2</sup> do tipo de construção obtido através da Tabela de Valores de Construção constante no Anexo V do o Decreto nº 569, apresentada a na Tabela 8:

Tabela 8 - Valores de Construção

<b>Valores do M<sup>2</sup> da Construção por Tipo</b>	
Tipo de Edificação	Valor do m <sup>2</sup>
Casa	119,44
Apartamento	176,02
Loja	169,74
Sala Comercial	125,73
Galpão	88,01
Telheiro	56,58
Indústria	88,01
Especial	172,88

Fonte: Decreto nº 569 de 27 de Dezembro de 1983.

O Estado de Conservação é classificado em Novo/ótima, bom, regular, mau conforme a tabela 9:

Tabela 9 - Valores dos fatores corretivos do Estado de Conservação

Fator Corretivo pelo Estado de Conservação	
Nova/ótima	1,00
Bom	0,90
Regular	0,60
Mau	0,50

Fonte:Decreto nº 569 de 27 de Dezembro de 1983.

E a categoria da construção é determinada pelo somatório dos pontos obtidos pela construção em função dos itens constantes no BIC, a saber: estrutura, cobertura, paredes, instalação elétrica e instalação sanitária, conforme a tabela 10.

Tabela 10 - Valores da Pontuação das Categorias das Construções

<b>Relação de Pontos de cada Categoria da Construção</b>								
Categoria da Construção		Tipo						
		Cas.	Apt.	Loj.	Gal.	Ind.	Tel.	Esp.
ESTRUTURA	Alvenaria	18	20	20	18	22	30	22
	Madeira	10	20	15	10	16	20	16
	Metálica	18	20	20	18	20	30	20
	Concreto	18	20	20	18	22	30	22
COBERTURA	Zinco	08	12	08	08	08	40	08
	Telha cimento/amianto	10	12	12	10	12	40	22
	Telha de Barro	18	18	18	18	18	40	18
	Laje	20	20	20	20	20	45	20
PAREDES	Sem	00	00	00	00	00	00	00
	Madeira	14	15	16	14	16	00	15
	Alvenaria	20	25	24	20	25	00	25
	Fibrocimento	18	20	20	18	20	00	20
	Mista	18	15	15	18	00	15	15
INSTALAÇÃO SANITÁRIA	Sem	00	00	00	00	00	00	00
	Externa	02	02	01	01	01	01	01
	Interna simples	03	03	01	01	01	01	01
	Interna completa	04	04	02	02	01	02	02
	Mais de uma interna	05	05	02	02	02	02	02

INSTALAÇÃO ELETRICA	Sem	00	00	00	00	00	00	00
	Aparente	06	07	07	03	06	09	15
	Embutida	12	14	10	04	08	19	17

Fonte: Decreto nº 569 de 27 de Dezembro de 1983.

A atualização das plantas de valores dos terrenos e edificações é realizada anualmente. Para 2011 a prefeitura estabeleceu como critério de atualização o Índice Geral de Preços de Mercado segundo a lei nº 4633/2010, art.1º descrito a seguir:

*Art. 1º Fica estabelecido, para o ano de 2011, o Índice Geral de Preços de Mercado, acumulado de janeiro a dezembro de 2010, como índice para atualização dos valores venais dos imóveis para a cobrança do Imposto Predial e Territorial Urbano – IPTU, e para a base de cálculo das taxas dos serviços públicos, alvarás de localização e fiscalização e do Imposto Sobre Serviços – ISS.*

### **5ª Etapa: Comparação entre os Valores Venais Existentes e os de Mercado**

Através da pesquisa realizada junto as imobiliárias, corretores de imóveis, jornais e placas, pode-se visualizar o grau de desatualização das plantas de valores genéricos do município.

Para verificar esse grau, analisou-se a iniquidade fiscal do município, realizando uma análise entre os Valores Venais atualmente presentes no BIC da prefeitura e os Valores de Mercado.

As figuras 17 e 18 mostram as diferenças de valores do m<sup>2</sup> dos terrenos e edificações da planta atual da prefeitura em relação aos valores amostrados no município de Marau.



Figura 17 - Diferença dos valores do m<sup>2</sup> do terreno da planta atual da prefeitura em relação aos valores de mercado



Figura 18 - Diferença dos valores do m<sup>2</sup> das edificações da planta atual da prefeitura em relação aos valores de mercado

Através dessa análise fica evidente a necessidade da atualização das PVG's em todo o município.

## **6ª Etapa Identificação dos Artigos referentes ao Sistema Tributário Municipal**

Os artigos referentes aos tributos imobiliários estão presentes no Código Tributário de Marau lei nº 1008 de dezembro de 1983.

Esses artigos são responsáveis por criar, aumentar, reduzir, extinguir e definir o fator gerador dos impostos, fixar alíquotas e base de cálculo, dispor infrações e penalidades aos contribuintes, e estabelecer isenções.

Em relação a eles, destacam-se alguns artigos referentes ao Imposto Predial e Territorial Urbano e a Contribuição de Melhoria, sendo eles:

### **1. Imposto Predial e Territorial Urbano**

I – Hipótese de Incidência:

*Art. 3º - A hipótese de incidência do Imposto Sobre a Propriedade Predial e Territorial urbana é a propriedade, o domínio útil ou a posse de bem imóvel, por natureza ou acessão física, localizado na zona urbana do município.*

*Parágrafo Único - O fato gerador do Imposto ocorre anualmente, no dia primeiro de janeiro.*

II – Base de cálculo:

*Art. 9º - A base de cálculo do Imposto é o valor venal do bem imóvel.*

*Art. 12º - No cálculo do Imposto, a alíquota a ser aplicada sobre o valor venal do imóvel será de:*

*a) 2% (dois por cento) tratando-se de terrenos;*

*b) 1% (um por cento) tratando-se de prédio;*

*Art. 13 - O Poder Executivo concederá, a requerimento do contribuinte, redução de até 30% (trinta por cento) do Imposto pelos imóveis que tiverem mais de 50% (cinquenta por cento) da área do terreno plantada de árvores frutíferas, decorativas ou de planos de arborização incentivados pela Prefeitura Municipal e redução de 50% (cinquenta por cento) aos imóveis pertencentes a conjuntos habitacionais populares.*

### III – Isenções

Entre as isenções que o Código Tributário Municipal traz, cabe comentar a respeito de uma delas que entrou em vigor no dia 29/12/2003 a saber

*Art 1, inciso I a II da Lei 3.545 – Autoriza o poder Executivo dispensar contribuintes do pagamento do IPTU que preencherem a qualquer um dos seguintes requisitos:*

*I – possuir renda familiar igual ou inferior a 02 (dois) salários mínimos nacional, desde que proprietário de um único imóvel;*

*II – possuir no quadro familiar algum membro portador de deficiência física, independentemente da renda familiar, desde que proprietário de um único imóvel;*

*III – for aposentado, desde que proprietário de um único imóvel e com renda familiar igual ou inferior a 05 (cinco) salários mínimos nacionais.*

Esse artigo produz sérias iniquidades fiscais, pois dispensa o pagamento do IPTU de casa de padrão construtivo alto e médio localizadas no centro da cidade (Figura 19 e 20).



Figura 19 - Casa de padrão construtivo fino, localizada no Bairro Bosque, com 402,34 m<sup>2</sup>, piscina, quadra de tênis, isenta do IPTU



Figura 20 - Casa de padrão construtivo alto, localizada no Bairro Centro, com 114,00 m<sup>2</sup>, onde na parte inferior funciona um salão de beleza também isenta do IPTU

Cumpra salientar que o IPTU é um tributo real, ou seja, não é pessoal, tributa a riqueza e não a renda. O fato gerador é a existência do imóvel e a base de cálculo o valor do mesmo. Por conseguinte, a isenção deve ser baseada no valor do imóvel e não na renda ou qualquer outra condição do contribuinte.

## **2. Contribuição de Melhoria**

A contribuição de melhoria também traz alguns artigos que merecem ser abortados pois influenciam diretamente o valor cobrado, sendo eles:

I – Hipótese de Incidência:

*Artigo 69 – A hipótese de incidência da Contribuição de melhoria é a efetiva valorização do imóvel em decorrência de obra pública.*

Esse artigo deixa dúvidas em relação ao fato gerador da contribuição de melhoria, uma vez que não define o que seria a efetiva valorização do imóvel, necessitando revisões.

II – Base de Cálculo:

*Art 74 – A base de cálculo da Contribuição de Melhoria é o custo da obra, limite global de ressarcimento, sobre o qual serão aplicadas as alíquotas diferenciadas em função da valorização de cada imóvel, limite individual de ressarcimento, segundo a seguinte fórmula:*

$$Vc = X \times V / SV \quad (5)$$

*Cálculo da Contribuição de Melhoria*

*Onde:*

*Vc = valor a ser pago a título de Contribuição de Melhoria;*

*V = efetiva valorização do imóvel em consequência da obra;*

*X = custo da obra ou, se for o caso, parcela do custo da obra a ser financiada;*

*SV = somatório da valorização de todos os imóveis;*

*Sendo que:*

*V > Vc ou seja a efetiva valorização do imóvel deverá ser igual ou maior do que o valor a ser pago.*

Através desse artigo não consegue-se compreender como a prefeitura calcula a contribuição de melhoria, necessitando de algumas revisões e/ou alteração.

### **7ª Etapa: Sistema de Informação Geográfica**

Atualmente a prefeitura de Marau não disponibiliza nenhum Sistema de Informação Geográfica, possui apenas um banco de dados digitalizados das informações provenientes do BIC, restrito a Secretária da Fazenda do Município.

Essa falta de conexão entre as informações alfanuméricas e as de natureza cartográfica favorecem a ocorrência de erros nos atributos fiscais, planejamento urbano, gestão territorial e nas tomadas de decisões relativas ao espaço geográfico.

Em Marau fica evidente que grande parte da problemática cadastral está relacionada á definição dos sistemas de capturas e organização dos dados cadastrais.

### **8ª Etapa Resultado do Diagnóstico**

Com a aplicação do diagnostico, percebeu-se que Marau apresenta erros e/ou desatualizações no BIC, na metodologia da avaliação das Plantas de Valores Genéricos, na planta cadastral e no Código Tributário Municipal, necessitando de uma reestruturação cadastral.

O quadro 1 apresenta um resumo dos resultados encontrados no município de Marau em relação aos elementos que fazem parte do Sistema de Tributação Imobiliária Municipal.

Quadro 1 – Resumo dos Resultados Obtidos com a aplicação do Diagnóstico

<b>Boletim de Informação Cadastral</b>						
<b>Dados Incorretos</b>	<b>% Erro</b>	<b>Dados Desatualizados</b>	<b>% Erro</b>	<b>Dados Incompletos</b>	<b>% Erro</b>	<b>Dados Desnecessários</b>
Nº do imóvel	33	Área dos terrenos	33	CPF	10	-complemento do nome; - área lixo para fins industriais; -dados duplicados;
Tipologia Construtiva	6	Área das edificações	70			
Uso da edificação	65	Ocupação	14			
Estado de Conservação	65					
Situação na Quadra	11					
Topografia do Terreno	56					
<b>Base Cartográfica</b>						
Marau não possui uma base cartográfica, apenas um croqui da cidade em CAD.						
<b>Planta de Valores Genéricos</b>						
As PVG's de Marau além de encontrarem-se desatualizadas, possuem uma metodologia avaliatória que não contempla o verdadeiro valor venal dos imóveis e dos terrenos						
<b>Código Tributário Municipal</b>						
O código tributário do município de Marau, lei nº 1008 de dezembro de 1983, apresenta artigos desnecessários, desatualizados e falta de alguns artigos específicos que protejam o cadastro.						
<b>Sistema de Informação geográfica</b>						
Marau não possui um sistema de informação geográfica, apresenta apenas um banco de dados em meio digital fornecido pela empresa DIGIBEM.						

Portanto fica evidente que Marau necessita de uma reestruturação cadastral a qual será responsável também, por auxiliar a implementação de novas tecnologias que irão facilitar a visualização, manipulação, recuperação, transmissão e a própria atualização das informações cadastrais do município.

### 5.3 SUGESTÕES PARA A REESTRUTURAÇÃO CADASTRAL

Baseado nos resultados do diagnóstico, sugerem-se algumas alternativas para a reestruturação cadastral do Município de Marau em relação aos elementos que fazem parte do Sistema de Tributação Imobiliária Urbana, sendo eles:

#### **1. Boletim de Informação Cadastral:**

Propõem-se a prefeitura adotar um novo BIC o qual contemple os diferentes tipos de imóveis presentes no município.

Esse novo BIC deverá excluir os dados duplicados e desnecessários, revisar os dados incorretos e incluir dados necessários para gerar uma avaliação justa e eficaz dos imóveis e terrenos.

Assim sendo, propõe-se um novo modelo de BIC (Anexo II) que apresenta alguns campos e subcampos mínimos necessários. Os mesmos são descritos a seguir.

**a) Inscrição cadastral:** campo chave do boletim de informação cadastral que vincula o imóvel a ser cadastrado ou recadastrado ao banco de dados municipal. A mesma deve ser estruturada da seguinte maneira:

- **DD (distrito), SS (setor), QQQ (quadra), LLL (lote), UUU (unidade), EEE (edificação)**

- **UUU (unidade): refere-se a uma unidade, a qual na prática gera o IPTU.**

- **EEE (edificação): refere-se a uma edificação específica ou a uma unidade de avaliação.**

Marau segue essa lógica cadastral, porém possui um único setor sendo necessário dividi-lo, o que irá facilitar a localização do imóvel.

**b) Localização do Imóvel:** conjunto de campos relativos à localização do imóvel, tais como: logradouro, número predial, bairro, quadra, loteamento, lote, CEP, endereço de correspondência quando for diferente do endereço do imóvel.

Esses campos cadastrais já fazem parte do atual BIC, necessitando atualizá-los.

**c) Dados do proprietário:** dados sobre o proprietário ou possuidor à qualquer título, como por exemplo: nome completo, CPF ou CNPJ e telefones.

Nesse campo foi incluído o dado referente a titulação do imóvel, o qual auxiliará o município na tomada de decisões e execuções de processos de regularização fundiária.

**d) Dados do imóvel:** dados que referem-se a ocupação, patrimônio, uso, delimitação, passeio e sobre o Imposto Predial e Territorial Urbano.

Esses dados já fazem parte do banco cadastral, necessitando apenas atualizá-los.

**e) Dados do terreno:** dados sobre a topografia, pedologia e situação na quadra. Em relação à topografia, incluíram-se duas novas classificações: aclave e declive.

A topografia do terreno além de influenciar na sua valorização ou desvalorização, é a base para diversos trabalhos de engenharia entre eles, projetos e execução de estrada, grandes obras como pontes, portos, viadutos e túneis, para o planejamento urbano, reflorestamentos, entre outros. Portanto um bom cadastro deve fornecer informações precisas do terreno (relevo, limites, confrontantes, área, localização e posicionamento) que além de influenciar no cálculo do imposto, servirão de base para o cadastro territorial multifinalitário.

**f) Medidas do Imóvel:** dados sobre as testadas, profundidades, áreas dos lotes e edificações, fração ideal e número de edificações e unidades no lote.

Atualmente o BIC não traz informações relativas ao número de edificações no lote nem o valor da fração ideal de cada unidade, necessitando desses dados para alcançar uma justa e eficiente arrecadação tributária, pois é através do cálculo da fração ideal, por exemplo, que identifica-se a área de cada unidade a qual será tributada.

**g) Dados da construção:** dados sobre as edificações erigidas sobre o terreno em estudo, como: tipo, padrão, idade aparente, estado de conservação e área total edificada.

O atual BIC não disponibiliza todas as tipologias construtivas presentes no município, nem os campos relativos ao padrão construtivo e idade aparente do imóvel, sendo esses,

necessários para avaliar com justiça os valores venais das edificações. Assim sendo, o novo BIC traz as seguintes tipologias construtivas novas:

Tabela 11 - Tipologias Construtivas presentes no novo BIC

<b>Tipologias Construtivas</b>	
1 – CASA DE ALVENARI	10 – PAVILHÃO
2 – CASA DE MADEIRA	11 – TELHEIRO
3 – CASA MISTA	12 – CILO
4 – APARTAMENTO	13 – ANTENA
5 – SALA COMERCIAL	14 – PISCINA
6 – GALPÃO ALVENARIA	15 – BOX ESTACIONAMENTO
7 – GALPÃO DE MADEIRA	
8 – GALPÃO METÁLICO	
9 – GALPÃO MISTO	

Em relação ao padrão construtivo, classificou-se em alto, fino, médio, simples, popular e econômico e a idade aparente em: 1) 0 a 5 anos; 2) 5 a 10 anos; 3) 10 a 30 anos; e 4) mais de 30 anos conforme Möller (2003).

## **2. Base cartográfica**

Como Marau apresenta apenas um croqui da cidade em CAD, sugere-se a prefeitura implementar uma base cartográfica municipal, onde serão definidos e representados os seguintes elementos: sistema de coordenadas, sistema de projeção, referencial geodésico e as parcelas propriamente ditas.

Implementada a base cartográfica, a prefeitura deve desenvolver um Sistema de Informação Geográfica (SIG) que processe as informações do BIC e da Base Cartográfica, facilitando a visualização, manipulação, recuperação e transmissão das informações cadastrais do município.

Por fim, deve-se estabelecer no Município uma Rede de Referência Cadastral, sendo definida segundo a Norma brasileira 14166 (ABNT, 1998) como:

“Uma rede de apoio básico de âmbito municipal para todos os serviços que se

implantação e gerenciamento de obras, sendo constituída por pontos com coordenadas planialtimétricas, materializados no terreno, referenciados a uma única origem (Sistema Geodésico Brasileiro - SGB) e a um mesmo sistema de representação cartográfica. A rede deve permitir a amarração e conseqüente incorporação de todos os trabalhos de Topografia e Cartografia na construção e manutenção da Planta Cadastral Municipal e Planta Geral do Município, sendo esta rede amarrada ao Sistema Geodésico Brasileiro (SGB), fica garantida a posição dos pontos de representação e a correlação entre os vários sistemas de projeção ou representação” (NBR 1466, 1998, pg 06).

Portanto, é recomendável que o município de Marau tenha sua rede implantada, a qual irá fornecer dados fidedignos do território, apoiando na elaboração e atualização das plantas cadastrais e conseqüentemente na arrecadação justa e eficaz do IPTU.

### **3. Planta de Valores Genéricos**

Atualmente o método que a prefeitura utiliza para gerar os valores venais dos terrenos e edificações não condizem com a realidade amostrada no Município.

Adotar uma nova metodologia que contemple essas variações dos valores de mercados é uma alternativa para estabelecer um valor justo dos imóveis e conseqüentemente do IPTU.

Essa atualização cadastral deverá considerar os seguintes elementos:

- a) Aspectos socioeconômicos, culturais e ambientais, incluindo o tipo de sociedade, e características da população;
- b) Aspectos relativos a localização, disponibilidade e qualidade dos serviços e equipamentos de infraestrutura urbana, como redes de coleta de esgoto, drenagem, abastecimento de água, redes de telefonia e energia elétrica, transportes, entre outros;

- c) Aspectos físicos das edificações como, área, tipologias construtivas, estado de conservação, idade aparente e padrão construtivo;
- d) Aspectos físicos dos terrenos, como por exemplo, área, topografia e pedologia;
- e) Período de atualização, a prefeitura deve conservar os dados cadastrais permanentemente atualizados, os quais são responsáveis por gerar o valor do imóvel e conseqüentemente do imposto

Para o cálculo dos valores venais, propõem-se que os imóveis sejam avaliados considerando o estado de conservação e a idade aparente, pois muitos imóveis possuem elevada idade física, mas recebem reformas ao longo de sua existência alterando suas características e sua vida útil. Para isso, deve-se inserir no BIC um fator que contemple a idade aparente dos imóveis, sendo esse calculado pelo método proposto por Ross e Reidecke (MOLLER, 2005).

O critério de avaliação de Ross – Heidecke determina a depreciação física do imóvel baseada na correlação entre a idade e suas condições de manutenção, estado de conservação e necessidades de reparos, expressa pela seguinte fórmula:

$$d=(100-k)/100 \quad (6)$$

Onde

d= fator de depreciação;

k = fator relativo ao estado de conservação do bem, constante na tabela 12 de “Hoss – Heidecke”

**TABELA 12 DE ROSS – HEIDECKE  
DEPRECIÇÃO FÍSICA - FATOR “K”**

Idade em % de vida	ESTADO DE CONSERVAÇÃO							
	A	B	C	D	E	F	G	H
2	1,02	1,05	3,51	9,03	18,9	33,9	53,1	75,4
4	2,08	2,11	4,55	10,0	19,08	34,6	53,6	75,7
6	3,18	3,21	5,62	11,0	20,7	35,3	54,1	76,0
8	4,32	4,35	6,73	12,1	21,6	36,1	54,6	76,3
10	5,5	5,53	7,88	13,2	22,6	36,9	55,2	76,6
12	6,72	6,75	9,07	14,3	23,6	37,7	55,8	76,9



OBS: o fator “K” é obtido da tabela de dupla entrada apresentada, na qual se encontra na 1ª coluna a idade em percentual de vida útil provável e na 1ª linha o estado de conservação do imóvel, conforme a seguinte classificação:

**A= novo;**

**B= entre novo e regular;**

**C= regular;**

**D= entre regular e reparos simples;**

**E= reparos simples;**

**F= entre reparos simples e importantes;**

**G= reparos importantes;**

**H= entre reparos importantes e sem valor;**

A fórmula de cálculo atual (fórmula 4) deverá modificar o percentual indicativo da categoria da construção por esse fator de depreciação, estabelecendo assim uma nova fórmula que deverá estar descrito no Código Tributário Municipal em forma de artigo.

*Artigo XXX: Valor Venal da Edificação, aquele obtido através da multiplicação do valor genérico do metro quadrado do tipo de construção pela área total construída e por um fator de depreciação de acordo com a seguinte fórmula:*

$$Vve = Vgm^2e \times Ac \times Pc \times d \quad (7)$$

*Onde:*

*Vgm<sup>2</sup>e = valor genérico do m<sup>2</sup> da edificação;*

*Ac= área total construída;*

*Pc= padrão construtivo*

*d= fator de depreciação*

*Parágrafo Único: o fator de depreciação é calculado pela seguinte fórmula:*

$$d = (100 - k) / 100$$

*Onde:*

*d = fator de depreciação;*

*k= fator relativo ao estado de conservação do bem, de acordo com a Tabela Anexo XXX dessa lei*

Portanto, atualizar as PVG's e adotar uma nova metodologia para o cálculo dos imóveis, não significa aumentar os valores dos impostos, e sim alcançar uma justa distribuição das cargas tributárias e conhecer o valor real da cidade.

#### 4. Análise dos artigos referentes ao Sistema Tributário

De acordo com as observações realizadas, percebeu-se que para modernizar o sistema de gestão cadastral da prefeitura, o Código Tributário deverá sofrer algumas alterações, como por exemplo:

1. Instituir novos artigos que protejam o cadastro, como por exemplo:

*Art. XXX: Os prédios ou ampliação não legalizadas ou executadas em desacordo com as normas urbanísticas serão lançados apenas para fins fiscais.*

*Art. XXX: Os lançamentos de que tratam estes artigos não criam direito ao proprietário, titular ou domínio útil ou possuidor a qualquer título e não excluem a Prefeitura o direito de exigir a adaptação da edificação às normas e prescrições legais ou sua demolição, independentemente das sanções cabíveis.*

*Art. XXX: A repartição competente do Município poderá efetivar inscrição cadastral e o lançamento fiscal “ex-officio” de imóveis, quando o contribuinte impedir ou restringir a atuação do agente fiscal ou cadastrador.*

2. Criar um artigo específico para o cálculo da fração ideal do terreno, como sugerido a seguir:

*Art XXX. Quando num mesmo imóvel houver mais de uma unidade autônoma edificada, a fração ideal de terreno correspondente a cada uma das unidades será calculada pela seguinte expressão:*

$$Fitn = Attx (Acn / Act) \quad (8)$$

*Onde:*

*Fitn = fração ideal de terreno (unid. “n”)*

*Att = área total do terreno*

*Acn = área construída da unid. “n”*

*Act = área construída total*

3. Revisar os artigos referentes a atualização dos valores venais dos imóveis apresentado no Artigo 11 descrito a seguir:

*Artigo 11 – Será atualizado, anualmente, antes da ocorrência do fato gerador, o valor venal dos imóveis levando-se em conta os*

*equipamentos urbanos e melhorias decorrentes de obras públicas recebidos pela área onde se localizem, bem como os preços correntes no mercado.*

*Parágrafo único – Quando não forem objeto da atualização prevista neste artigo, os valores venais dos imóveis serão atualizados pelo Poder Executivo, com base na variação das ORTN.*

Tal artigo deve ser suprimido uma vez que a partir de 1979, em virtude de uma decisão do Supremo Tribunal Federal, concernente ao Recurso Extraordinário 87.763, em que foi relator o Ministro Moreira Alves, firmou-se a jurisprudência no sentido da inconstitucionalidade da atualização, mediante decreto, dos valores venais de imóveis, para os fins de tributação pelo IPTU. A decisão, proferida aos 23 de novembro de 1979, fundava-se no artigo 97 do Código Tributário Nacional, cujo inciso II remete, para o Poder Legislativo, a competência para majorar tributos e cujo § 2º excepciona a mera correção da base de cálculo dos tributos, permitindo que seja realizada pelo Poder Executivo. Portanto, ao Poder Executivo Municipal, de acordo com a jurisprudência, hoje consolidada, é permitido apenas atualizar monetariamente a base de cálculo do IPTU (valor venal dos imóveis), jamais atualizá-la segundo os preços do mercado, providência a ser adotada por lei, isto é, por ato do Poder Legislativo.

Cumpra ressaltar ainda que, recentemente, os tribunais vêm também negando a validade da delegação, pelo Legislativo ao Executivo, da competência para promover a reavaliação da base de cálculo do IPTU.

Outrossim, sugere-se a inclusão de um artigo que outorgue ao Executivo, poderes para avaliar, segundo critérios mais adequados, imóveis influenciados por fatores singulares de valorização ou desvalorização, que não sejam contemplados pela metodologia avaliatória atual:

*Art. ## - Nos casos singulares de imóveis para os quais a aplicação dos procedimentos previstos nesta Lei possa conduzir a tributação manifestamente injusta ou inadequada, poderá ser adotado, a requerimento do interessado ou do Poder Público*

*Municipal, processo de avaliação especial, sujeito à aprovação da autoridade fiscal competente.*

4. Em relação as isenções sugere-se que as mesmas sejam realizadas considerando os valores dos imóveis únicos e edificados, e concedidas através de ofício, beneficiando a população que realmente necessite dessas isenções.

5. Adotar alíquotas progressivas no tempo, as quais irão viabilizar o combate á prática da retenção especulativa de terrenos e imóveis urbanos na busca do cumprimento da função social da cidade e da propriedade.

O primeiro passo para aplicar o IPTU progressivo no tempo, é criar uma nova seção no Código Tributário Municipal que estabeleça conforme o Plano Diretor, as áreas de aplicação de parcelamento, edificação ou utilização compulsória:

*Seção XXX – Do Parcelamento, Edificação ou Utilização Compulsórios:*

*Artigo XXX – Para área incluída no Plano Diretor, Lei Municipal específica poderá determinar o parcelamento, a edificação ou a utilização compulsórios do solo urbano não edificado, sub-utilizado ou não utilizado, devendo fixar as condições e os prazos da referida obrigação.*

*§ 1º - Considera-se sub utilizado o imóvel cujo aproveitamento seja inferior ao mínimo definido no plano diretor ou em legislação dele decorrente.*

*§ 2º - O proprietário será notificado pelo Poder Executivo Municipal para o cumprimento da obrigação, devendo a notificação ser averbada no cartório de Registro de Imóveis.*

*§ 3º - A notificação far-se-á:*

*I – Por funcionário do órgão competente do Poder Público municipal, ao proprietário do imóvel ou, no caso de este ser pessoa jurídica, a quem tenha poderes de gerência geral ou administração;*

*II – Por edital quando frustrada, por três vezes, a tentativa de notificação na forma prevista pelo inciso I;*

*§ 4º - Os prazos a que se refere o caput não poderão ser:*

*I – Um ano, a partir da notificação, para que seja protocolado o projeto no órgão municipal competente.*

*II – Dois anos, a partir da aprovação do projeto, para iniciar as obras do empreendimento.*

Caso o proprietário não atenda o disposto acima, a Prefeitura deve começar a cobrar o IPTU progressivo no tempo. Para tanto, sugere-se a prefeitura criar uma nova seção no Código Tributário sobre o mesmo.

*Seção XXX – Do IPTU Progressivo no Tempo*

*Artigo XXX – Em caso de descumprimento das condições e dos prazos previstos na forma do caput do artigo XXX (da Seção do Parcelamento, Edificação ou Utilização Compulsórios) desta lei, o Município procederá à aplicação do Imposto sobre a Propriedade Predial e Territorial Urbana – (IPTU) progressivo no tempo, mediante a majoração da alíquota pelo prazo de cinco anos consecutivos.*

*§ 1º - O valor da alíquota a ser aplicado a cada ano será fixado na Lei específica e não excederá a duas vezes o valor referente ao ano anterior, respeitada a alíquota máxima de quinze por cento.*

*§ 2º - Caso a obrigação de parcelar, edificar ou utilizar não esteja atendida em cinco anos, o Município poderá desapropriar ou manter a cobrança pela alíquota máxima;*

*§ 3º - É vedada a concessão de isenções ou de anistia relativas á tributação progressiva de que trata este artigo.*

Adotar o IPTU progressivo no tempo como uma ferramenta para ordenar a ocupação da cidade e o cumprimento da função social da propriedade, seria uma alternativa para o município de Marau regular o preço dos imóveis e a especulação imobiliária, urbanizar áreas subutilizadas, dotadas de infra-estrutura e equipamentos urbanos, desenvolvendo assim, uma cidade mais eficiente, justa e sustentável.

6. Quanto a Contribuição de Melhoria propõem-se as seguintes alterações.

a) Em relação a hipótese de incidência:

*Artigo XXX - O fato gerador do tributo relativo à Contribuição de Melhoria é a obra pública que produza valorização imobiliária dos imóveis beneficiados pela referida obra pública.*

b) Em relação a base de cálculo:

*Artigo XXX – A base de cálculo da contribuição de melhoria terá como limite total a despesa realizada para a execução da obra e*

*como limite individual o acréscimo de valor que a obra resultar para cada imóvel beneficiado. O fator de absorção da obra a ser assumido pelos contribuintes, deverá ser estimado para cada obra, de acordo com o valor venal dos imóveis beneficiados e com a valorização imobiliária decorrente da obra pública.”*

c) Em relação aos prazos: o artigo responsável por defini-los é o 77 o qual estabelece:

*Artigo 77: A Contribuição de Melhoria será paga em prestações mensais, conforme notificação:*

*§ 1º - O prazo de recolhimento em parcelas não será superior a 1(um) ano.*

*§ 2º - O valor total das prestações devidas em cada período de 12 (doze) meses não poderá exceder a 3% (três por cento) do valor venal do imóvel à época do lançamento.*

Esse artigo deve ser suprimido, uma vez que segundo o artigo 12 da Lei 195/67 fixa o limite da parcela anual e não o prazo de um ano como limite para quitação da contribuição de melhoria, conforme pode ser observado na sua redação, apresentada a seguir.

*Artigo 12: A Contribuição de Melhoria será paga pelo contribuinte de forma que sua parcela anual não exceda a 3% (três por cento) do maior valor fiscal do seu imóvel, atualizado é época da cobrança.*

Portanto, o prazo de pagamento da contribuição de melhoria, tal como o fator de absorção, deverá ser estimado para cada obra, de acordo com o valor venal dos imóveis beneficiados e com a valorização imobiliária decorrente da obra pública.

Assim, fica evidente que para alcançar uma justa e eficiente arrecadação tributária, é necessário também alterar o Código Tributário do Município de Marau, o qual necessita ser elaborado com auxílio de um profissional adequado levando em consideração todo o Sistema Tributário do Município.

## **5. Sistema de Informação Geográfica**

Em Marau, fica evidente, que grande parte da problemática cadastral está relacionada à definição dos sistemas de capturas e organização dos dados cadastrais. Para tanto, a prefeitura juntamente com um corpo técnico qualificado, deverá estabelecer um Sistema de Informação Geográfica para o município.

Esse SIG deverá ser formado por um conjunto de terminais conectados mediante a uma rede local e a um servidor central. Esse servidor deverá permitir o acesso simultâneo ao banco de dados de diferentes departamento e secretárias, através de diferentes perfis. É fundamental, o controle ao acesso ao banco de dados, seja para consulta ou atualização do mesmo, assim sendo, o sistema deverá garantir que dados confidenciais estejam disponíveis somente às pessoas autorizadas, objetivando garantir a integridade dos mesmos contra modificações intencionais ou acidentais.

Portanto, será o SIG o responsável por transmitir, estocar, recuperar, manipular e visualizar diferentes informações que irá facilitar múltiplos procedimentos, principalmente em três esferas:

- Cadastro: é um dos principais campos onde se pode aplicar esse tipo de ferramenta, uma vez que, o resultado repercute direto na eficiência da arrecadação dos impostos, como por exemplo, do IPTU. Através do SIG pode-se identificar as omissões de áreas construídas em imóveis cadastrados, aumentando assim a arrecadação do imposto.

É também através do SIG, que pode dar-se ao cadastro o caráter de multifinalidade, pois segundo o artigo 20 da Portaria nº 511, esse caráter é assegurado pela implementação de outros sistemas ao sistema básico comum, de conteúdo mínimo, que favoreça a sua atualização.

- Planejamento Urbano: o SIG é de fundamental importância para o planejamento urbano, pois auxilia na implementação dos instrumentos contidos no Estatuto da Cidade, como por exemplo, de Regularização Fundiária. Através do SIG identifica-se a proliferação de ocupações e loteamentos irregulares ou clandestinos, ou seja, áreas urbanas ocupadas em desconformidade com a lei e de interesse para regularização fundiária.

- Gestão Territorial Municipal: através do SIG pode-se agilizar os trabalhos administrativos dos diferentes departamento e

secretárias, como por exemplo, novas estradas, delimitação do perímetro urbano, delimitação das áreas de APP, gestão de transportes, gestão das empresas de serviços municipais, entre outros.

Conclui-se, portanto, que estabelecer um SIG é imprescindível para alcançar resultados eficientes do Sistema de Tributação Imobiliária Urbana e ao mesmo tempo, um novo desafio para a administração municipal, uma vez que, exige toda uma mudança nos processos de trabalho tradicionalmente utilizados.

## 6. Conclusões

### 6.1 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O diagnóstico apresentado nos Capítulos 4 e 5 é um método desenvolvido para analisar o Sistema de Tributação Imobiliária dos municípios e busca apresentar ferramentas que os auxiliem numa futura atualização ou reestruturação cadastral.

Esse método foi desenvolvido e discutido a partir de duas etapas: (1) a construção de referências teóricas que possibilitaram emergir nos principais conceitos envolvidos no tema e (2) análise empírica, através da experiência da aplicação do diagnóstico proposto no município de Marau.

Pela análise empírica, concluiu-se que para diagnosticar o sistema de tributação imobiliária urbana dos municípios, deve-se necessariamente analisar os seguintes itens:

- Boletim de informação cadastral;
- Base cartográfica;
- Plantas de Valores Genéricos;
- Código Tributário;
- Sistema de Informação Geográfica;

Para identificar e estabelecer as etapas necessárias para a formulação desse diagnóstico foi necessário entender o que compõe o sistema de tributação imobiliária urbana e o que dificulta a eficiência do mesmo.

O Sistema de Tributação Imobiliária Urbana é composto pelos impostos, taxas e contribuições, a pesquisa direcionou-se ao Imposto Predial e Territorial Urbano, as taxas vigentes no município e a contribuição de melhoria.

O que retarda a eficiência desse sistema é a presença de dados incorretos, incompletos, desatualizados e desnecessários nos Boletins e Informações Cadastrais, a falta de uma metodologia que contemple a variação dos valores venais das edificações e terrenos, a falta de um sistema de informação geográfica e um Código Tributário Municipal que traga artigos claros, específicos e necessários para os tributos.

Assim sendo, o diagnóstico desenvolveu-se em oito etapas que servirão para os municípios visualizarem o grau de desatualização de seus Sistemas de Tributação Imobiliária Urbana.

Verifica-se esse grau de desatualização através da comparação dos dados presente do BIC da prefeitura com os dados amostrados através do diagnóstico. Atualizar a base cartográfica, o BIC, os valores e fórmulas de cálculo dos terrenos e edificação além de contribuir para uma justa arrecadação tributária, garante a formação de um banco de dados seguro e confiável auxiliando as prefeitura em projetos urbanos, ambientais, de regularização fundiária, etc.

Através da aplicação do diagnóstico proposto no município de Marau conseguiu-se identificar que a prefeitura necessitará estabelecer um novo BIC, carta cadastral, banco de dados, PVG's, código tributário e um SIG que serão responsáveis num primeiro momento por aumentar justamente a arrecadação tributária, e, quando integrar essas informações com o Registro de Imóveis, Secretária Municipais (planejamento urbano, obras, administração, jurídica etc) e prestadoras de serviços, auxiliar na segurança da propriedade e criar bases para o planejamento urbano originando-se assim o Cadastro Territorial Multifinalitário.

Portanto, o trabalho atende ao objetivo de pesquisa, uma vez que criou um diagnóstico capaz de avaliar o Sistema de Tributação Imobiliário Urbano de Marau, e que poderá ser utilizado por outros municípios afim de apresentar soluções práticas e viáveis para realizar uma reestruturação ou/e atualização cadastral e cria bases para uma futura implementação do cadastro territorial multifinalitário.

## **6.2 Recomendações**

A pesquisa em questão identificou a necessidade de se modificar a fórmula de cálculo para determinação do valor venal da edificação. Recomenda-se assim, estudos que propiciem essas atualizações incorporando novos métodos.

## 7. Referências Bibliográficas

- 1 ATALIBA, G. **Hipótese de Incidência Tributária**. 6º ed. São Paulo: Malheiros, 2004.
- 2 BALTHAZAR, U.C **História do Tributo no Brasil**. Florianópolis, SC: Fundação Boiteux, 2005.
- 3 \_\_\_\_\_ e PALMEIRA, M.R **Temas de Direito Tributário**. Florianópolis: Fundação Boiteux, 2001.
- 4 BANDEIRA, P; SUMPSI, J.M; FALCONI, C. **Evaluating land administration systems: A comparative method with an application to Peru and Honduras**. Land Use Policy, Volume 27, April 2010. Pg. 351- 363
- 5 BARBETTA, P. **A Estatística aplicada a ciências sociais**. Florianópolis SC: Ed. da UFSC, 2004
- 6 BARBON, S. A. L. **Do IPTU**. Belo Horizonte: Del Rey, 1995.
- 7 BARRETO, Aires. **Base de cálculo, alíquota e princípios constitucionais**. São Paulo: Max Limonad, 1998.
- 8 BRANDÃO, A.C **A inconsistência métrica cartográfica na atual legislação territorial brasileira**. In: IV COBRAC. Anais em cd 2000.
- 9 \_\_\_\_\_ **O princípio da vizinhança geodésica no levantamento cadastral de parcelas territoriais**. Tese de Doutorado – Universidade Federal de Santa Catarina – Programa de Pós – Graduação em Engenharia de Produção. Florianópolis, 2003, 129p.
- 10 BERTALANFFY, L. V **Teoria Geral dos Sistemas**. Petropolis: Vozes, 1973.
- 11 BRASIL, Ministério da Fazenda, Serpro. **Projeto CIATA – Manual do Cadastro Imobiliário**. In: Apostila de Treinamento, 1980.

12 \_\_\_\_\_ **Código Tributário Nacional: Lei nº 5.172 de 25 de outubro de 1966.** Organização de textos e índices por Juarez Oliveira. 24ª ed. São Paulo: Saraiva, 1995.

13 \_\_\_\_\_, **Constituição Federal promulgada em 5 de outubro de 1988.** Organização de textos de Nylson Paim de Abreu Filho. 3ªed. Porto Alegre:Verbo Jurídico, 2003.

14 CARNEIRO, A.F.T **Uma proposta de reforma cadastral visando a integração ente o Cadastro e Registro de Imóveis.** Tese de Doutorado – Universidade Federal de Santa Catarina – Programa de Pós – Graduação em Engenharia de Produção. Florianópolis, 2000, 180 p.

15 \_\_\_\_\_ **Cadastro Imobiliário e Registro de Imóveis: A Lei nº10.267/2001, Decreto nº 4.449/2002 e Atos Normativos do Incra.** IRIB – Instituto de Registro Imobiliário do Brasil. Ed. Sérgio Antônio Fabris Editor. Porto Alegre – RS. 2003.

16 CARRAZZA, R. A **Curso de Direito Constitucional Tributário.** 4º ed. São Paulo: Malheiros, 1993.

17 CORDEIRO, R. A **Princípios constitucionais tributários.** Porto Alegre: S. A. Fabris, 2006.

18 \_\_\_\_\_ **O princípio do não confisco tributário** In: **Âmbito Jurídico**, Rio Grande, Rio Grande, 34, 02/01/2006 [internet] Disponível em [HTTP://www.ambitojuridico.com.br/site/index.php?n\\_link=revista\\_artigos\\_leitura&artigo\\_id=1394](http://www.ambitojuridico.com.br/site/index.php?n_link=revista_artigos_leitura&artigo_id=1394) Acesso em 03/05/2011.

19 \_\_\_\_\_ **O princípio da isonomia tributária no direito brasileiro** In: **Âmbito Jurídico**, Rio Grande, Rio Grande,66, 01/07/2009 [internet] Disponível em [HTTP://www.ambitojuridico.com.br/site/index.php?n\\_link=revista\\_artigos\\_leitura&artigo\\_id=6358](http://www.ambitojuridico.com.br/site/index.php?n_link=revista_artigos_leitura&artigo_id=6358) Acesso em 03/05/2011.

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

21 DANTAS, R.A ; MAGALHÃES, A.M; VERGOLINO, J.R.O. **Avaliação de Imóveis: a importância dos vizinhos no caso do Recife.** Revista de Economia Aplicada. v.11, p.231-251, 2007.

22 ERBA, D. A **Catastro multifinalitario y las intervenciones urbanísticas.** Linconln Institute of Land Policy, 2005.

23 ERBA, D. A OLIVEIRA, F. L; LIMA, P. N **Cadastro multifinalitário como instrumento de política fiscal e urbana.** Rio de Janeiro, 2005.

24 ERBA, D. A CUNHA, E. M. P **Manual de Apoio – CTM: Diretrizes para a criação, instituição e atualização do cadastro territorial multifinalitário nos municípios brasileiro.** Brasília: Ministério das Cidades, 2010.

25 FAVACHO, F.G **Definição do Conceito de Tributo.** Dissertação de Mestrado. Pontifícia Universidade Católica de São Paulo – Mestrado em Direito Tributário, São Paulo, 2010.

26 FERNANDES, C. E; **IPTU: Texto e Contexto.** São Paulo: Quartier Latin, 2005.

27 GALDINO, C. A. M. **Cadastro de parcelas territoriais vinculado ao Sistema de Referência Geocêntrico – SIRGAS 2000.** Tese de Doutorado- Universidade Federal de Santa Catarina – Programa de Pós – Graduação em Engenharia Civil. Florianópolis, 2006.

28 GALVÊAS, Ernane. **Breve História dos Tributos.** In:Ives Gandra da Silva Martins (coord). O tributo: reflexão multidisciplinar sobre sua natureza. Rio de Janeiro: Forense, 2007.

29 LE CORBUSIER (org) **Carta de Atenas.** São Paulo. Editora Hucitec, 1989.

- 30 LIMA, R. C **Pequena história territorial do Brasil – Sesmarias e Terra Devolutas**. São Paulo: Secretaria de Estado da Cultura, Fac – símile da 4º Edição. 1990.
- 31 LOCH, C; ERBA, D. A. **Cadastro Técnico Multifinalitário: rural e urbano**. Cambridge, MA: Lincoln Institute of Land Policy. 2007.
- 32 \_\_\_\_\_; **Cadastro técnico multifinalitário: instrumento de política fiscal e urbana**. In: ERBA, D. A; OLIVEIRA, F. L; LIMA, P. J (org.) Cadastro multifinalitário como instrumento de política fiscal e urbana. Rio de Janeiro: 2005. p. 71 – 99
- 33 MEIRELLES, H. L **Direito administrativo brasileiro**. 36º ed. atual - São Paulo: Malheiros, 2010.
- 34 MELLO, C.A.B **O conteúdo jurídico do princípio da igualdade**. 3 ed. atual São Paulo, 1999.
- 35 MÖLLER, L.F.C **Planta de Valores Genéricos** - Porto Alegre: Sagra – D. C. Luzzatto, 1995.
- 36 \_\_\_\_\_ **Parâmetros para análise do comportamento da tributação imobiliária**. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Santa Catarina – Departamento de Engenharia Civil. Florianópolis, 2005.
- 37 \_\_\_\_\_ **Apostila do Curso de Cadastro Territorial**. Federação das Associações de Municípios do Rio Grande do Sul. Porto Alegre. 2009
- 38 MORAES, B.R. **Compêndio do Direito Tributário**. Rio de Janeiro: Forense, 1987.
- 39 OLIVEIRA, F.H **Considerações sobre as necessidades municipais em relação a cartografia cadastral**. In. CESARE, C. M.; CUNHA, E. M. P. (org). Financiamento das cidades: instrumentos fiscais e de política urbana. Ministério das Cidades. Brasília. 2007. p. 167 a 196.

40 \_\_\_\_\_ et. al. **A importância do cadastro urbano para fins de planejamento urbano – experiência em Florianópolis/ Brasil e Santa Fé/ Argentina** 12 Encuentro de Geografos de America Latina, 2009, Montevideo.

41 PELEGRINA, M. **Diagnóstico para gestão do imposto predial e territorial urbano.** Tese de Doutorado. Universidade Federal de Santa Catarina – Pós – Graduação em Engenharia Civil. Florianópolis, 2009.

42 PHILIPS, J. **Fé publica para as coordenadas do cadastro de bens imobiliários.** In: IX Congresso Nacional de Engenharia de Agrimensura e XX Congresso Brasileiro de Cartografia. Anais. Porto Alegre, 2001.

43 PHILIPS, J. **O cadastro de Napoleão.** VI Encontro Gaúcho de Agrimensura e Cartografia, Anais. Santo Ângelo, 2003.

44 REIS, E.S; BRANDÃO, A.C. **Cadastro Territorial como instrumento de sustentabilidade.** XXIV Congresso Brasileiro de Cartografia – Aracaju/SE Brasil, 16 a 20 de maio de 2010.

45 RODRIGUES, P.F.C. **Contribuição de Melhoria.** São Paulo: Malheiros Editora Ltda. 2002.

46 SECRETARIA DO PATRIMÔNIO DA UNIÃO – SPU. **História: Origem das Terras Públicas e Órgão.** <http://www.planejamento.gov.br/> acesso em 05/01/2010.

47 ZANCAN, E. C. **Avaliação de imóveis em massa para efeitos de tributos municipais.** Florianópolis: Rocha, 1996.

## **ANEXOS**

### **ANEXO I – Portaria Ministerial nº 511, de 07 de Dezembro de 2009**

Diretrizes para a criação, instituição e atualização do Cadastro Territorial Multifinalitário (CTM) nos municípios brasileiros

#### **CAPÍTULO I – DAS DISPOSIÇÕES GERAIS**

Art. 1º O Cadastro Territorial Multifinalitário (CTM) é o inventário territorial oficial e sistemático de um Município e baseia-se no levantamento dos limites de cada parcela, que recebe uma identificação numérica inequívoca.

Art. 2º A parcela cadastral é a menor unidade do cadastro, definida como uma parte contígua da superfície terrestre com regime jurídico único.

§ 1º É considerada parcela cadastral toda e qualquer porção da superfície no município a ser cadastrada.

§ 2º As demais unidades, como, lotes, glebas, vias públicas, praças, lagos, rios e outras, são modeladas por uma ou mais parcelas de que trata o caput deste artigo, identificadas por seus respectivos códigos.

§ 3º Deverá ser atribuído a toda parcela um código único e estável.

Art. 3º Toda e qualquer porção da superfície territorial no município deve ser cadastrada em parcelas.

Art. 4º Os dados do CTM, quando correlacionados às informações constantes no Registro de Imóveis (RI) constituem o Sistema de Cadastro e Registro Territorial – SICART.

Art. 5º Os dados dos cadastros temáticos, quando acrescidos do SICART, constituem o Sistema de Informações Territoriais (SIT).

§ 1º O cadastro temático compreende um conjunto de informações sobre determinado tema relacionado às parcelas identificadas no CTM.

§ 2º Considera-se como cadastros temáticos, os cadastros fiscal, de logradouros, de edificações, de infra-estrutura, ambiental, socioeconômico, entre outros.

Art. 6º O CTM, bem como os sistemas de informação dos quais faz parte (SICART E SIT), é multifinalitário e atende às necessidades sociais, ambientais, econômicas, da Administração Pública e de segurança jurídica da sociedade.

Parágrafo único - O CTM deve ser utilizado como referência básica para qualquer atividade de sistemas ou representações geoespaciais do município.

## **CAPÍTULO II – DO CADASTRO TERRITORIAL MULTIFINALITÁRIO**

Art. 7º O CTM é constituído de:

I - Arquivo de documentos originais de levantamento cadastral de campo;

II - Arquivo dos dados literais (alfanuméricos) referentes às parcelas cadastrais;

III – Carta Cadastral.

Art. 8º Define-se Carta Cadastral como sendo a representação cartográfica do levantamento sistemático territorial do Município.

Art. 9º As informações contidas no CTM e no RI devem ser devidamente coordenadas e conectadas por meio de troca sistemática de dados, com a finalidade de permitir o exercício pacífico do direito de propriedade, proteger e propiciar a segurança jurídica, o mercado imobiliário e os investimentos a ele inerentes.

## **CAPÍTULO III – DA CARTOGRAFIA CADASTRAL**

Art. 10 O levantamento cadastral para a identificação geométrica das parcelas territoriais deve ser referenciado ao Sistema Geodésico Brasileiro – SGB.

Art. 11 Os Municípios devem implantar, conservar e manter a inviolabilidade dos marcos vinculados ao SGB, de acordo com as recomendações do IBGE.

Parágrafo único – Levantamentos e locações de obras e novos loteamentos devem ser referenciados ao SGB, apoiados nos marcos municipais correspondentes.

Art. 12 O CTM utilizará o sistema de projeção Universal Transverso de Mercator (UTM), até que seja definida uma projeção específica.

§ 1º Os municípios localizados em mais de um fuso UTM deverão estender o fuso correspondente à sua sede até o limite municipal, de forma que sejam representados em apenas um único fuso.

§ 2º Poderá ainda ser admitida outra projeção cartográfica, já utilizada no município, até a definição de uma nova projeção para o CTM.

Art. 13 Os vértices que definem os limites de cada parcela devem constituir uma figura geométrica fechada.

§ 1º Os limites legais das parcelas devem ser obtidos, com precisão adequada, por meio de levantamentos topográficos e geodésicos.

§ 2º Os limites físicos das parcelas podem ser obtidos por métodos topográficos, geodésicos, fotogramétricos e outros que proporcionem precisões compatíveis.

## **CAPÍTULO V – DA GESTÃO E DO FINANCIAMENTO DO CADASTRO**

Art. 14 Os limites territoriais são cadastrados com atributos específicos, conforme a seguinte ordem de preferência:

- I - das parcelas;
- II - das áreas de posse, correspondentes ao limite físico;
- III - das propriedades, correspondentes ao limite legal;
- IV - dos setores cadastrais ou de zoneamento;
- V - dos distritos;
- VI - dos Municípios;
- VII - dos Estados;
- VIII - do País.

Parágrafo único - No caso de duplicidade de atributo para um determinado limite prevalecerá a ordem de preferência apresentada neste artigo.

Art. 15 A gestão do CTM é de responsabilidade e da competência do Município.

§ 1º Sugere-se ao município constituir uma equipe técnica local devidamente capacitada, de preferência do quadro permanente, a fim de manter a integridade, atualização e continuidade na gestão do CTM.

§ 2º Para fins de gestão cadastral, os municípios, especialmente aqueles de pequeno porte, poderão formar consórcios com outros Municípios, observado o disposto no § 1º .

§ 3º É de responsabilidade do Município manter o CTM permanentemente atualizado.

§ 4º O Plano Diretor e a avaliação de imóveis do município devem ser baseados na informação cadastral atualizada.

Art. 16 O CTM será criado para a área urbana ou a totalidade do território do Município.

Parágrafo único - Os Municípios devem criar um CTM de todo o território Municipal na hipótese da opção a que se refere o art. 153, § 4º, III da Constituição Federal.

Art. 17 Os munícipes e os órgãos municipais, estaduais e federais poderão ter acesso aos dados cadastrais, no âmbito da sua competência, respeitando-se os dispositivos legais.

Art. 18 Para financiar a implantação e manutenção do CTM os municípios devem considerar os recursos provenientes do incremento de receitas geradas a partir do CTM e outras linhas de recursos disponíveis.

## **CAPÍTULO VI – DA MULTIFINALIDADE DO CADASTRO**

Art. 19 O caráter de multifinalidade do CTM é assegurado pela integração de informações de outros sistemas ao sistema básico comum, de conteúdo mínimo, que favoreça a atualização.

§ 1º Considera-se como conteúdo mínimo do CTM a caracterização geométrica da parcela, seu uso, identificador único, localização e proprietário, detentor do domínio útil ou possuidor;

§ 2º O identificador único da parcela é a chave de ligação com o CTM e não deve ser confundido com os identificadores específicos definidos nos cadastros temáticos;

§ 3º O CTM deve conter apenas as informações necessárias e que permitam a sua atualização de forma simples.

Art. 20 Para a multifinalidade, o CTM deve ser modelado de forma a atender às necessidades dos diferentes usuários, atuais ou potenciais, com base em um sistema de referência único e um identificador único e estável para cada parcela.

Parágrafo único – Considera-se identificador único e estável aquele que, uma vez atribuído a uma parcela, não pode ser reutilizado para a identificação de qualquer outra unidade cadastral.

Art. 21 A multifinalidade é um processo evolutivo aberto, de integração gradativa dos diferentes temas e que deve ocorrer ao longo dos anos, tendo como referência o CTM.

Parágrafo único - De acordo com a necessidade social, econômica, administrativa, ou outra, o município define novos cadastros temáticos, tendo como referência o CTM, com o objetivo de atender às diversas demandas.

Art. 22 A administração municipal deve estabelecer mecanismos adequados de acesso às informações, de segurança dos dados e de preservação do histórico e da integridade das informações, observando as exigências legais.

Art. 23 O CTM integrado ao RI (SICART) é instrumento importante para a regularização fundiária.

Art. 24 O CTM contribui, na área de expansão urbana do município, para o planejamento e o reordenamento da distribuição fundiária rural em sua nova função urbana.

Art. 25. Os municípios devem exigir a demarcação dos vértices dos imóveis nos novos parcelamentos, georreferenciados ao SGB, e promover a gradativa demarcação dos imóveis que ainda não possuem algum tipo de demarcação física.

Art. 26 A abrangência da multifinalidade é potencializada pelo levantamento sistemático das parcelas, compreendido pelo cadastramento de todo o território do município, incluindo lotes, glebas, rios, lagos e vias, entre outros.

## **CAPÍTULO VII – DA AVALIAÇÃO DE IMÓVEIS**

Art. 27 O CTM, acrescido de outros cadastros temáticos, fornece informações para a avaliação de imóveis para fins fiscais, extrafiscais e quaisquer outros fins que envolvam valores dos imóveis urbanos e rurais.

Art. 28 A avaliação de imóveis é um processo técnico, que deve ser transparente, estar em conformidade com as normas da ABNT e fornecer ao Município o valor venal, entendido como o valor de mercado, base de cálculo do Imposto Predial e Territorial Urbano – IPTU e demais tributos imobiliários.

Art. 29 O resultado final da avaliação deve retratar a real situação dos valores dos imóveis no mercado, permitindo o fortalecimento da arrecadação local dos tributos imobiliários e a promoção da justiça fiscal e social, com o tratamento isonômico dos contribuintes.

§ 1º A atividade de avaliação dos imóveis e a necessidade de manter os seus valores atualizados é dever de ofício dos administradores municipais.

§ 2º Para manter atualizada a base de cálculo do IPTU e demais tributos imobiliários recomenda-se que o ciclo de avaliação dos imóveis seja de, no máximo, 4 (quatro) anos.

§ 3º Para Municípios com população até 20.000 habitantes e em que não ocorra evidência de variação significativa nos valores dos imóveis, comprovada por meio de relatórios e pareceres técnicos, a avaliação de imóveis poderá ser dispensada no período de um ciclo, desde que observado o limite máximo de 8 (oito) anos.

§ 4º O nível de avaliação é definido como a média dos quocientes dos valores avaliados, conforme constam no cadastro fiscal, em relação aos preços praticados no mercado para cada tipo de imóvel. A ocorrência de nível de avaliação para cada tipo de imóvel inferior a 70% (setenta por cento) ou acima de 100% (cem por cento) indica a necessidade de atualização dos valores.

§ 5º A uniformidade é definida pelo coeficiente de dispersão dos valores, que se traduz como o percentual médio das variações, em módulo, dos valores avaliados em relação aos preços praticados no mercado, para cada tipo de imóvel. A ocorrência de coeficiente de dispersão para cada tipo de imóvel superior a 30% (trinta por cento) indica falta de homogeneidade nos valores e a necessidade de atualização.

Art. 30. O Município deve fornecer informações claras e precisas dos dados físicos e do valor do imóvel ao contribuinte e facilitar o atendimento a esclarecimentos e reclamações decorrentes do CTM e da avaliação dos imóveis.

## **CAPÍTULO VIII – DO MARCO JURÍDICO E DAS DISPOSIÇÕES FINAIS**

Art. 31. Os Municípios exercerão suas competências prescritas nos artigos 30 e 156 da Constituição Federal de 1988, cumprindo a função social do seu território, prevista no texto constitucional, artigos 5º, inciso XXIII, 3º, incisos I a IV, 30, inciso VIII, 170, inciso III, 182 e 183, com fundamento em um Cadastro Territorial Multifinalitário completo e atualizado, atendendo ao princípio da igualdade, nos termos dos arts. 5º, caput e 150, inciso II da Constituição Federal de 1988.

Art. 32 As informações do Cadastro Territorial Multifinalitário, a ser criado e atualizado de forma permanente, integram o patrimônio público, vinculado à administração pública, sujeitando-

se aos princípios constitucionais da moralidade, publicidade e eficiência.

Art. 33 O Sistema de Informações Territoriais destina-se a fornecer as informações necessárias para a utilização dos instrumentos da política urbana previstos no art. 4º da Lei 10.257, de 10 de julho de 2001 – Estatuto da Cidade.

Art. 34 Aplicam-se ao disposto nesta Resolução, no que couber, a Lei Federal nº 10.257/2001 – Estatuto da Cidade, a Lei Complementar 101/2000 – Lei de Responsabilidade Fiscal, a Lei 8.429/92 – Lei de Improbidade Administrativa, a Lei nº 10.406/2002 - Código Civil, a Lei 5.172/66 - Código Fiscal Nacional, a Lei 6.766/79 – Parcelamento do Solo Urbano e a Lei 6.015/73 - Lei de Registros Públicos.

Art. 35 Para fins de cadastramento das atividades econômicas no CTM, deverá ser observada a Classificação Nacional de Atividades Econômicas – CNAE, conforme resolução da Comissão Nacional de Classificação – CONCLA.

Art. 36 A existência de um Cadastro Territorial Multifinalitário atende ao disposto na Resolução do ConCIDADES nº 13, de 16 de junho de 2004 e às Diretrizes Gerais de Política Nacional de Desenvolvimento Urbano, diretriz nº 125 e Resoluções da 3ª Conferência Nacional das Cidades, instrumentalizando a construção de um “Sistema Nacional de Política Urbana”, por meio das quatro vertentes: planejamento territorial; habitação; saneamento ambiental; trânsito, transporte e mobilidade urbana, com controle e participação social.

Art. 37 Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação. Dê-se ciência aos Governos Estaduais e Distrito Federal, e aos Municípios, registre-se e publique-se.

## Anexo II – Proposta de um novo Boletim de Informação Cadastral

	Município de Marau	<b>BOLETIM DE INFORMAÇÃO CADASTRAL</b>
---	--------------------	--

INSCRIÇÃO IMOBILIÁRIA					INSCRIÇÃO ANTERIOR				
Distrito	Setor	Quadra	Lote	Unidade	Distrito	Setor	Quadra	Lote	Unidade

### LOCALIZAÇÃO DO IMÓVEL

<b>1</b>	LOGRADOURO	<b>2</b>	NÚMERO
<b>3</b>	BAIRRO	<b>4</b>	QUADRA
<b>5</b>	LOTEAMENTO	<b>6</b>	LOTE

### DADOS DO PROPRIETÁRIO

<b>7</b>	NOME DO PROPRIETÁRIO		
<b>8</b>	CPF/CNPJ	<b>9</b>	TITULAÇÃO DO IMÓVEL
<b>10</b>	TELEFONE	<b>11</b>	TIPO DE OUTROS

### ENDEREÇO DE CORRESPONDÊNCIA

<b>12</b>	LOGRADOURO	<b>13</b>	NÚMERO
<b>14</b>	COMPLEMENTO	<b>15</b>	CEP
<b>16</b>	BAIRRO	<b>17</b>	MUNICÍPIO
		<b>18</b>	UF

### INFORMAÇÕES DO IMÓVEL

<b>19</b>	OCUPAÇÃO 1 - CONSTRUÍDO 2 - CONSTRUÇÃO EM ANDAMENTO 3 - CONSTRUÇÃO PARALISADA 4 - NÃO CONSTRUÍDO	<b>20</b>	PATRIMÔNIO 1 - PARTICULAR 2 - RELIGIOSO 3 - PÚBLICO FEDERAL 4 - PÚBLICO ESTADUAL 5 - PÚBLICO MUNICIPAL
<b>21</b>	USO 1 - RESIDENCIAL 2 - COMERCIAL 3 - INDUSTRIAL 4 - SERVIÇOS 5 - ESPECIAL 6 - SEM USO	<b>22</b>	DELIMITAÇÃO 1 - ABERTO 2 - CERCA/MURO
<b>23</b>	SITUAÇÃO NA QUADRA 1 - MEIO 2 - ESQUINA 3 - ENCRIVADO		
<b>24</b>	TOPOGRAFIA 1 - PLANO 2 - ACLIVE 3 - DECLIVE 4 - IRREGULAR	<b>25</b>	PEDOLOGIA 1 - SECO 2 - ALAGADO 3 - INUNDÁVEL
<b>26</b>	IPTU 1 - IMUNE 2 - SERVO 3 - TRIBUTADO 4 - COM RESTRIÇÕES		
<b>27</b>	PASSEIO 1 - SIM 2 - NÃO		

### MEDIDAS DO IMÓVEL

<b>28</b>	TESTADA PRINCIPAL	<b>29</b>	TESTADA	<b>30</b>	LOGRADOURO DA PASSEIO
<b>31</b>	PROFUNDIDADE	<b>32</b>	ÁREA DO LOTE	<b>33</b>	ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA
<b>34</b>	FRAÇÃO IDEAL (m <sup>2</sup> )	<b>35</b>	Nº DE EDIF. NO LOTE		

TIPO	PADRÃO	IDADE	ESTADO	ÁREA EDIFICADA	CÓDIGO EDIFIC.	Nº DE PAVIMENTOS
36	37	38	39	40	41	42
43	44	45	46	47	48	49
50	51	52		53	54	55
56	57	58		59	60	61
62	63	64		65	66	67
				ÁREA TOTAL DA UNIDADE	Nº DE EDIFICAÇÃO	
				68	68	
LEGENDA	TIPOLOGIA CONSTRUTIVA			PADRÃO CONSTRUTIVO		IDADE APARENTE
	1 - CASA DE ALVENARIA    10 - PAVILHÃO 2 - CASA DE MADEIRA    11 - TELHEIRO 3 - CASA MISTA            12 - CILÓ 4 - APARTAMENTO        13 - ANTENA 5 - SALA COMERCIAL      14 - PISCINA 6 - GALPÃO ALVENARIA    15 - BOX ESTACIONAMENTO 7 - GALPÃO DE MADEIRA   16 - NÃO CADASTRADO 8 - GALPÃO METÁLICO 9 - GALPÃO MISTO			1 - ALTO    4 - SIMPLES 2 - FINO    5 - POPULAR 3 - MÉDIO 6 - ECONÔMICO		
				ESTADO DE CONSERVAÇÃO		
				1 - ÓTIMO/NOVO, 4 - RUIM 2 - BOM            5 - NÃO CADASTRADO 3 - REGULAR		1 - 0 a 5 ANOS 2 - 5 a 10 ANOS 3 - 10 a 30 ANOS 4 - mais de 30 ANOS

## LEVANTAMENTO DE CAMPO

CADASTRADOR	DATA	OBSERVAÇÕES/JUSTIFICATIVA DE NÃO COLETA
REVISOR		

### Anexo III – Fragmento da Tabela dos Valores do m<sup>2</sup> dos terrenos

Cadastro	Chave	Quadra	Ano	Valor do m <sup>2</sup>
1	3	0000004501800E	2010	4,29
1	3	0000004501900D	2010	10,78
1	3	0000004501900E	2010	10,78
1	3	0000004502000D	2010	10,78
1	3	0000004502000E	2010	10,78
1	3	0000005300650D	2010	6,30
1	3	0000005300650E	2010	6,30
1	3	0000005300750D	2010	6,30
1	3	0000005300750E	2010	6,30
1	3	0000005300900D	2010	6,30
1	3	0000005300900E	2010	6,30
1	3	0000005301000D	2010	6,30
1	3	0000005301000E	2010	6,30
1	3	0000005301150D	2010	6,30
1	3	0000005301150E	2010	6,30
1	3	0000005301250D	2010	6,30
1	3	0000005301250E	2010	6,30
1	3	0000005301300D	2010	6,30
1	3	0000005301300E	2010	6,30
1	3	0000005301500D	2010	6,30
1	3	0000005301500E	2010	6,30
1	3	0000006100400D	2010	5,73
1	3	0000006100400E	2010	5,73
1	3	0000006100500D	2010	5,73
1	3	0000006100500E	2010	5,73
1	3	0000006100600D	2010	5,73
1	3	0000006100600E	2010	5,73
1	3	0000006100700D	2010	5,73
1	3	0000006100700E	2010	5,73
1	3	0000006101000D	2010	5,73
1	3	0000006101000E	2010	5,73
1	3	0000006101500D	2010	5,73

1	3	0000006101600D	2010	5,73
1	3	0000006101600E	2010	5,73
1	3	0000006101700D	2010	5,73
1	3	0000006101700E	2010	5,73
1	3	0000006102000D	2010	5,73
1	3	0000006102000E	2010	5,73
1	3	0000006102100D	2010	5,73
1	3	0000006102100E	2010	5,73
1	3	0000006102200D	2010	5,73
1	3	0000006102200E	2010	5,73
1	3	0000006102500D	2010	5,73
1	3	0000006102500E	2010	5,73
1	3	0000006102550D	2010	5,73