

SITUAÇÃO DO CTU, EM ALGUMAS CIDADES NO SUL DO BRASIL.

VICTOR HUGO TEIXEIRA<sup>1</sup>  
DORA ORTH<sup>1</sup>  
NORBERTO HOCHHEIM<sup>1</sup>

<sup>1</sup>UFSC - Universidade Federal de Santa Catarina  
Caixa Postal 476  
88040-900 - Campus Universitário-Florianópolis - SC - Brasil

**Resumo.** O conhecimento da realidade do cadastro das cidades, com suas virtudes e deficiências, pode ser um fator desencadeador e motivador das autoridades municipais, no sentido de implantar projetos de recadastramento das cidades. Como os dados bibliográficos disponíveis sobre o cadastro das cidades brasileiras são escassos, procurou-se obtê-los diretamente junto às prefeituras municipais, através de uma ficha elaborada para tal finalidade. Apesar do pequeno número de prefeituras consultadas (12) constatou-se uma relativa heterogeneidade na base cartográfica utilizada, método empregado em sua obtenção e época de execução. Predomina a base cartográfica na escala 1:2.000, obtida a partir da restituição de fotos aéreas 1:8.000. O percentual de participação do IPTU, na arrecadação municipal é muito variável, oscilando estes percentuais entre 2 e 70%, situando-se, em sua maioria, entre 2 e 5%. O recadastramento tem gerado um aumento na arrecadação do IPTU, da ordem de 2 a 4 vezes. Constatou-se também, que após o recadastramento, a arrecadação do IPTU declina, em especial, em ano eleitoral. A desorganização da estrutura cadastral na maioria das administrações municipais é visível, estando muitas vezes, as informações dispersas em várias secretarias, departamentos, com total falta de entrosamento.

**Abstract-** The knowledge of the municipal cadastre reality, with its merits and deficiency, can be a strong factor of motivation to municipal authorities guiding into cadastre actualization. As bibliographic data of municipal cadastre available are poor, we try to get information directly in the county, using a special form made to this objective. Even with a small number of answered forms (12), we found an heterogeneity cartographic base, methodology and period of execution. The cartographic base are predominantly in 1:2.000 scale, made by the restitution of aerial photograph 1:8.000. The participation percentage of the IPTU, in all amount collected by the municipality, is ranging, from 2 to 70%, and the majority is between 2 and 5%. The cadastre actualization increase the collecting of IPTU in 2 to 4 times. The disorganization of cadastral structure in the majority of municipal administration is clear, with information disperse in several secretaries, departments, without any integration.

## 01.- INTRODUÇÃO

Uma das principais motivações para a realização deste trabalho, está relacionada em se obter dados para demonstrar ao administrador municipal, de um modo claro, as vantagens do recadastramento técnico urbano e o retorno financeiro seguro do investimento realizado.

O administrador municipal se vê induzido a realizar um trabalho simplificado de recadastramento, sem a amplitude e abrangência necessária, para obter a justiça tributária.

Uma das grandes dificuldades que se defronta um administrador municipal, reside na falta de recursos de orçamento.

Para aumentar estes recursos, num certo momento, o administrador se vê tentado a utilizar o IPTU, mas esbarra em três impecilhos fundamentais:

- o primeiro é político. O aumento do IPTU é uma medida antipática, que afeta um número elevado de eleitores e estes pressionam diretamente os vereadores, que por sua vez, pressionam o prefeito.

- O outro problema, reside no fato de a arrecadação do IPTU, corresponder a uma parcela relativamente pequena na arrecadação total do município, representando este esforço, num incremento relativamente pequeno;

- Além de um incremento relativamente pequeno, com desgaste político, há necessidade de um grande investimento inicial, dinheiro que o município normalmente não dispõe.

## 02.- METODOLOGIA

Tendo a dificuldade de obtenção de dados bibliográficos, que servissem de base para a demonstração do retorno tanto financeiro, para o planejamento, decidiu-se pela coleta de dados em prefeituras municipais, de modo a se obter uma certa representatividade da realidade dos municípios.

Para disciplinar e orientar a natureza dos dados obtidos, foi elaborada uma ficha para a coleta de informações. Na primeira parte desta ficha de informação, são coletadas dados gerais sobre o município, para então obter informações sobre a base cartográfica disponíveis e utilizadas na representação gráfica dos dados.

Segue-se, coleta de dados relativa aos diferentes tipos de unidades imobiliárias, data do último recadastramento, data de sua execução, método empregado, o incremento conseguido na arrecadação e investimento aplicado neste serviço. Com estes elementos disponíveis e os diferentes métodos de recadastramento empregados, procura-se identificar qual o investimento e o correspondente incremento na arrecadação.

Os dados seguintes, procuram identificar o grau de organização do município, seu planejamento e quanto o IPTU representa em sua arrecadação total, procurando-se com isto, determinar o grau de motivação do município em organizar o seu cadastro, aumentar a sua arrecadação e alcançar uma justiça tributária.

Por fim, com os dados de arrecadação do IPTU no tempo, procura-se identificar o comportamento deste imposto e comprovar uma hipótese que tem sido empiricamente verificada, que corresponde a

uma diminuição desta arrecadação, em períodos eleitorais.

Certamente outros dados poderiam ser investigados, mas tem se verificado, que quanto maior a sua complexidade, maior é a resistência na cessão das informações e incompletos serão estes dados. Por outro lado, é também verdade que as prefeituras não tem uma organização, que permita dispor de todos os dados históricos.

Em trabalhos anteriores, se constatou que o percentual de resposta do questionário, pela simples remessa da ficha pelo correio, tem sido muito baixa. Assim, optou-se pela entrevista direta com os responsáveis pelo cadastro, nas prefeituras municipais. Evidentemente que esta metodologia esbarra na dificuldade de deslocamento aos municípios alvo, o que reduz o universo investigado. Procurando-se contornar esta dificuldade, recorreremos a colaboração de pessoas que se deslocavam a determinados municípios, solicitando a gentileza de obterem os dados.

Apesar de o processo ter sido eficiente na qualidade de obtenção dos dados, houve uma dificuldade em relação ao cronograma, pois por uma série de razões, particulares a cada entrevistador, houve um certo atraso na devolução das fichas preenchidas, não podendo, desta forma, serem incluídas na interpretação dos dados.

Pretende-se dar continuidade a este trabalho, coletando maior quantidade de dados, ganhando em representatividade estatística.

## 03.- DADOS COLETADOS

No momento, através das fichas foram coletados dados na prefeituras de Florianópolis, São José, Palhoça, Joinville, Brusque, Criciúma, em Santa Catarina, Santa Cruz do Sul, no Rio Grande do Sul. Os dados correspondentes aos municípios de Blumenau (SC), Mallet (Pr), Santo André, foram extraídos de fonte bibliográfica.

Base Cartográfica dos Cadastros dos Municípios			
Município	Escala	Método de Execução Mapa	Ano
Fpolis	1:5.000	Ampliação restituição 1:10.000	1978
São José	1:5.000	topografia	1985
Palhoça	1:1.000	topografia	1984
Blumenau	1:2.000	Restituição fotos aéreas 1:8.000	1981
Joinville	1:2.000	Restituição fotos aéreas 1:8.000	1989
Brusque	1:2.000	Ampliação e topograf.da 1:10.000	1990
Criciúma	1:2.000	Restituição fotos aéreas 1:8.000	1980
Mallet	1:2.000	Restituição fotos aéreas 1:8.000	1987
Sto. André	1:2.000	Restituição fotos aéreas 1:8.000	1990
Sta. Cruz	1:2.000	Restituição fotos aérea 1:8.000	1976
Maringá	1:2.000		1989

Como pode-se constatar pelos dados acima, as escalas adotadas variam entre 1:1.000 e 1:5.000, sendo no entanto, a sua maioria na escala 1:2.000. Quanto aos métodos de execução vão desde restituição, segundo os preceitos técnicos, levantamentos topográficos até ampliações. No caso de Criciúma, por exemplo, somente o cadastro territorial está assentado nas plantas 1:2.000. As edificações estão locadas nos lotes, em fichas individuais, sob a forma de croqui.

Outro fato importante, refere-se ao período de execução. Tal fato não teria maior importância, caso houvesse um eficiente trabalho de manutenção e atualização cadastral, o que não ocorre.

#### 04.- DISTRIBUIÇÃO DAS UNIDADES CADASTRAIS NOS MUNICÍPIOS

A arrecadação propiciada pelo IPTU na receita total do município, é muito variável, dependendo de seu perfil econômico, cultura, momento político.

O perfil do município pode ser avaliado pelo percentual das diferentes unidades cadastrais que apresenta. Os dados levantados pela ficha de informação revelam os seguintes valores:

Número de Unidades Cadastrais nos Municípios						
Município	Territ.	Resid.	Indust.	Comérc.	Patr.Púb.	Serviço
Fpolis	27.097	95.422	54	8.591	5.573	
S.José	16.206	33.649	1.076	3.159		2.034
Palhoça	36.065	15.663	875			
Blumenau	21.320	49.625	524	5.493	271	
Brusque	7.722				127	
Sta. Cruz	10.020	17.000	140	1.672		

Pela análise dos dados acima, constata-se uma falta de uniformidade na apresentação da classificação das unidades cadastrais, sendo que umas unem as unidades comerciais com industriais; outras individualizam as unidades mistas (comerciais e residenciais); outras individualizam as unidades prestadoras de serviço.

Comparando-se os dados relativos as unidades industriais de Blumenau, com 524 e de São José, com 1.076, nota-se uma discrepância dos dados,

pois pela análise superficial destes valores, seríamos levados a concluir que São José é um município muito mais industrializado do que Blumenau, o que certamente não é real.

Considerando-se o ICMS como representativo da capacidade industrial de um município e comparando este imposto com o percentual de unidades industriais e comerciais, poderíamos definir um perfil do município, caracterizando-os como essencialmente industriais, administrativos, agrícolas, residenciais, turísticos.

## 05.- DADOS DE PRODUÇÃO DE MUNICÍPIOS EM SANTA CATARINA

Conhecendo-se o perfil econômico de alguns dos municípios de Santa Catarina e a participação do IPTU em sua arrecadação tributária, pode-se ter uma base da potencialidade arrecadadora do IPTU, em outro município, desde que seu perfil econômico seja semelhante.

Para tanto, torna-se indispensável a determinação do perfil econômico de alguns municípios, bem como a participação do IPTU. Com este objetivo, foram coletados dados de produção de alguns municípios de Santa Catarina, conforme mostra a tabela abaixo.

Participação das Áreas de Produção na Economia de Municípios em Sta Catarina			
Município / Produção	Agrícola	Industrial	Comércio
Joinville	0.6 %	80.3%	19.1 %
Blumenau	0.4 %	74.9%	24.7 %
Fpolis	0.5 %	8.9%	90.6 %
Brusque	0.7 %	75.3%	24.0 %
Criciúma	4.9 %	35.5%	59.8 %
S.José	6.4 %	27.4%	66.2 %
Palhoça	16.4 %	41.7%	41.9 %

Dados de 1980 (Cz\$1,00)

Fonte- Atlas Geográfico de Santa Catarina.  
1.988.P.169 A 171

Pelos dados econômicos desta tabela, percebe-se que os municípios de Joinville, Blumenau e Brusque podem ser classificados como municípios industriais, pois a produção industrial participa com 75% a 80% na produção total e portanto na arrecadação municipal. Por outro lado, Florianópolis sendo um município voltado essencialmente para a administração do Estado, tem a produção comercial participando com o expressivo percentual de 90%. Já municípios como Palhoça, há um maior equilíbrio entre a produção Industrial com 41%, comercial com 42% e agrícola com 16%.

## 06.- PARTICIPAÇÃO DO IPTU NA ARRECADAÇÃO DO MUNICÍPIO

Dados mais completos da variação da arrecadação foram extraídos do relatório efetuado pela Prefeitura Municipal de Blumenau (Rodrigues, H. et al., 1993), onde é mostrado que a arrecadação do IPTU variou de 2,2% a 7,1%. Cabe salientar que o município de Blumenau, se caracteriza como um polo comercial regional e um perfil essencialmente industrial, já que é o segundo município em arrecadação de ICMS no Estado.

As alíquotas e sua forma de cobrança, também variam de município para município. No município de Mallet, Pr, é de 1% sobre o valor venal para residências; 2% para não residencial/misto; não edificado 3%; alíquota progressiva de 0,5% ao ano, até 10%. No município de Criciúma a alíquota predial é de 1,5% do valor venal.

Informações verbais prestadas pelo geógrafo Nahum Santana, revelaram que no Município de Joinville, o IPTU, que contribuía na Receita Municipal, com apenas 0,6% em 1989, passou a 1,2% no ano de 1990, após a realização do cadastro, chegando até 10% em 1991, começando a cair, em consequência de uma política administrativa e hoje está em torno de 3% a 1,5%. Destaque-se que esta pequena participação do IPTU na arrecadação da Prefeitura Municipal de Joinville, também se deve ao fato de ter um perfil econômico de um município industrializado.

Participação do IPTU em Relação ao Total Arrecadado									
Município	% Arrecadado pelo IPTU								
	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993
Florianópolis				7,2	10,2	29,6	23,1	18,2	
Joinville					0,6	1,2	10,0	3,0	1,5
Blumenau						7,6	5,7	2,2	2,5
Criciúma	4,8	4,4	1,8	1,2	2,9				
São José			2,7	2,2	2,5	6,9	12,2		
Mallet				70,7	10,2	38,1	36,3	17,1	

Por este dado, poder-se-ia estabelecer como viável, a arrecadação até 10% de IPTU, na arrecadação total num município com perfil industrial.

Num município com poucas indústrias, com perfil essencialmente turístico, como Florianópolis, por exemplo, o IPTU tem uma participação bem maior no total arrecadado. No caso de Florianópolis o IPTU arrecadado contribui com 30 %, na arrecadação total.

#### 07.- RETORNO FINANCEIRO DO INVESTIMENTO APLICADO NO RECADASTRAMENTO

Poucos são os dados disponíveis acerca do retorno financeiro do investimento aplicado no cadastramento, pois poucos são os municípios que tem uma estrutura adequada de manutenção de cadastro e também é reduzido o número de municípios que se empenharam em um trabalho sério, metodológico de cadastramento.

O cadastramento tem sido executado, com diferentes metodologias, que vão desde um simples levantamento de campo, com a definição de uso das unidades, ou ainda com levantamento de áreas e características destas unidades, até o levantamento aerofotogramétrico, com restituição em escalas adequadas, dentro das normas,

complementados com levantamento dos dados cadastrais em campo e implantação de um serviço de manutenção.

No caso de Blumenau, após o trabalho de cadastramento, em 1990, o IPTU cresceu participando com 7,61% na arrecadação total do município, caindo para uma previsão de 2,5% em 1993, o que corresponde ao valor efetivamente realizável de US\$ 2.657.661,00 (Rodrigues, H., et al., 1993, item 1.2.). Considerando-se que esta participação já foi de 7,61%, pode-se afirmar que o crescimento do IPTU poderia ser de 100% pelo cadastramento, mesmo assim, chegaria apenas a 5% da arrecadação total do município. O crescimento de 100% no IPTU daria um retorno de US\$ 2.657.661,00.

Outro exemplo significativo do aumento da arrecadação com o cadastramento, refere-se ao município de Maringá, onde a arrecadação em 1989 foi de US\$ 147.468,00, cresceu para US\$ 2.075.164,00, no ano seguinte, graças ao cadastramento efetuado, o que corresponde a um incremento de 14 vezes.

D.H.Schumacher (1992) dá exemplos de aumento de arrecadação, com a realização do cadastramento, conforme mostra a tabela abaixo:

Cidade	"Cidade A"US\$	"Cidade B"US\$
Investimento	39.891,45	39.164,09
Arrecadação Antes Recadastram.	1.935,69	28.397,17
Arrecadação Após Recadastram.	18.113,25	180.539,34
Aumento da Arrecadação	16.178,00	152.142,00
% de Aumento Arrecadação	836 %	535 %
Unidades Cadast. Antes Recadast		6.622
Unidades Cadastradas	4.320	8.324
% Incremento nº Unidades Cad.		25 %

Na "cidade B", antes do recadastramento o número total de unidades era de 6.622, passando para 8.324, o que representou um incremento de 25% do número de unidades cadastradas (Schumacher, 1992). Na "cidade A" foram investidos US\$39.891,45, enquanto na "cidade B" investiu-se a quantia de US\$39.164,09.

Analisando estes dados, constata-se um expressivo aumento na arrecadação, sendo que a cidade B conseguiu amortizar o investimento feito no recadastramento no ano seguinte.

#### **08.- A ESTRUTURA DO CADASTRO NA ORGANIZAÇÃO ADMINISTRATIVA MUNICIPAL**

Tem se observado que a estruturação do cadastro é bastante variável, assim como sua distribuição na organização administrativa municipal.

Podem ser constatadas estruturas tais como:

- Setor de Plantas Cadastrais;
- Setor de Manutenção e Atualização Cadastral;
- Equipe de Levantamento de Dados de Campo;
- Setor Financeiro.

Em alguns municípios o setor de Plantas Cadastrais está ligado a Secretaria de Planejamento, em outros a Secretaria de Obras, em outros na Secretaria de Finanças. O mesmo ocorre com os demais setores, não havendo um organograma plausível, que pudesse ser adotado como padrão ou exemplo.

Percebe-se uma grande falta de entrosamento entre as equipes, apesar de pertencerem a uma mesma prefeitura, não sabendo uma, o que a outra dispõe, ou está realizando.

Em muitos casos, parte deste trabalho é realizado por empresas contratadas.

#### **09.- CONCLUSÕES**

Dos dados coletados e análise pode-se concluir:

- A base cartográfica utilizada nos cadastros dos municípios, é muito variada, tanto em sua escala e como método de execução;

- A participação do IPTU, na arrecadação tributária dos municípios, varia com o perfil econômico do município, atualização cadastral e momento político, variando de 1,5% a 70%;

- Pode-se tentar correlacionar a situação da arrecadação do IPTU num município, correlacionando com outros de perfil econômico semelhante;

- A arrecadação real do IPTU nos municípios tem declinado continuamente nos últimos anos e em especial em anos eleitorais;

- O sistema cadastral dos municípios, estão distribuídos nas estrutura administrativa dos municípios da forma mais variada, sem um ordenamento, com falta de entrosamento;

#### 10.- REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Broiato, C. Domingues, C.V. Néia, M.A. **A Experiência da Implantação de um Sistema de Informações Geográficas na Prefeitura Municipal de Santo André.** (Complementação da Referência bibliográfica a ser obtida).

Hochheim, Norberto **Um Método para Análise Probabilística da Viabilidade Econômica do Cadastro Técnico Urbano.** Tese para Concurso de Professor Titular, Depto. Eng. Civil UFSC. 1993. Florianópolis

Osório, José Manoel Marcondes **Relatório Técnico. Assunto: Estudo Diagnóstico. Sistema de Informações Municipais - SIM. AERODATA S/A.** 1991. Curitiba.

Rodrigues, H.; Maiochi, A.; Pfau, L.H.R.; Werner, G.; Barni, E.; Bacchmann Jr. I.R. **RELATÓRIO FINAL DA COMISSÃO DESIGNADA PELA PORTARIA Nº 1.966, DE 15 DE MAIO DE 1.993.** Prefeit.Municipal Blumenau. 1993.Blumenau.

Schneider, Valdir Pedro **Análise do Sistema Tributário Quanto a Propriedade Imobiliária a Nível Municipal, Utilizando Dados do Cadastro Técnico Multifinalitário.** Florianópolis UFSC 1980. Dissertação Mestrado em Engenharia Civil.

Schumacher, Dclamar Heleno **Viabilidade Econômica do Cadastro Técnico Multifinalitário.** Seminário Disciplina de Análise Econômica do Cadastro Técnico Multifinalitário. 1.992. Florianópolis.