



# XIV Encontro Nacional da ANPUR

23 a 27 · maio · 2011 · Rio de Janeiro

---

XIV ENCONTRO NACIONAL DA ANPUR  
Maio de 2011  
Rio de Janeiro - RJ - Brasil

---

CADASTRO TÉCNICO MULTIFINALITÁRIO RURAL E URBANO - CTMF: UMA FERRAMENTA DE GOVERNANÇA PARA O DESENVOLVIMENTO LOCAL-REGIONAL.

**REINALDO KNOREK** (UNC-CANOINHAS) - professorreinaldo@cni.unc.br  
*DOCTOR EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO- PROFESSOR DO PROGRAMA DE MESTRADO EM  
DESENVOLVIMENTO REGIONAL-CAMPUS CANOINHAS*

# **CADASTRO TÉCNICO MULTIFINALITÁRIO RURAL E URBANO - CTMF: UMA FERRAMENTA DE GOVERNANÇA PARA O DESENVOLVIMENTO LOCAL-REGIONAL.**

---

**RESUMO:** Este artigo destaca a importância do Cadastro Técnico Multifinalitário Rural e Urbano (CTMF), como uma das ferramentas de governança municipal para o desenvolvimento e sustentabilidade local e regional. Mais do que qualquer época a informação assumiu, sobretudo, na atualidade, o papel mais importante dentro da sociedade que está buscando formas de crescimento e desenvolvimento. Uma das principais características para o ambiente organizacional local-regional é a necessidade de se obter garantias voltadas às informações. A coleta e o controle dessas informações são importantes para toda e qualquer organização: tanto a pública como a privada. A maioria dos atuais sistemas e redes de organizações troca informações por meios de veículos tecnológicos, dos quais tornaram nas últimas décadas, os elementos chave da própria revolução tecnológica. Essa revolução tecnológica é o que move o mundo contemporâneo, porém, certamente os bônus são creditados aos que conseguem o desenvolvimento de forma sustentável, ou seja, sabem usá-la. No caso específico da governança – modo de governo - as informações são insumos vitais, seja para tomada de decisão em níveis estratégicos e gerenciais, seja como uma simples tarefas rotineiras e processos de trabalho. Baseadas na associação, complementaridade e inovação para se obter competitividade e sobrevivência, tanto local como regional, destaca-se a ferramenta - CADASTRO TÉCNICO MULTIFINALITÁRIO –CTMF – RURAL E URBANO – como fonte segura de informações voltadas, sobretudo, aos gestores para tomar decisões: decisões corretas em benefício do bem comum. Portanto, por meio desse artigo são apresentados alguns subsídios sobre o que é *Cadastro Técnico Multifinalitário – Rural e Urbano* - as definições e os conceitos, as configurações dos mapas base e, como essa ferramenta pode contribuir para a tomada de decisões dos governantes para que suas ações sejam voltadas ao desenvolvimento-crescimento local/regional de forma sustentável.

**PALAVRAS-CHAVE:** Desenvolvimento Regional, Cadastro Técnico Multifinalitário - Rural e Urbano, Governança, Gestão.

## **1 O CADASTRO TÉCNICO MULTIFINALITÁRIO E A GOVERNANÇA.**

O CADASTRO TÉCNICO MULTIFINALITÁRIO - **CTMF**, atualizado, pode ser a ajuda necessária na governança - ações de governo - de um município, como uma força motriz na atualidade: seja na economia, na política, na administração (pública e privada), na produção, no lazer e em quaisquer outros meios que buscam o desenvolvimento do mesmo. A informação na administração pública esta vinculada aos governos que devem pautar suas ações voltadas aos dados sobre os tributos, planejamento, prestação de serviços que, sobretudo promovem o bem-estar aos cidadãos que querem vivenciar o desenvolvimento - local regional de forma sustentável. Os cidadãos de certa forma querem saber: quanto gasta o seu governante, o que esta construindo, o que a saúde ganha de investimentos, a infraestrutura da cidade esta melhorando, o que esta por ser feito, entre outros. Enfim, as informações são necessárias para se verificar ou medir como a administração publica se encontra: aceitável ou rejeitável. Muitas questões são levantadas como, por exemplo: a administração é competente, flexível, têm agilidade e qualidade nas suas ações, os valores arrecadados estão sendo empregados de forma lícita ou ilícita. Especialmente, os gastos estão dentro de uma coerência e responsabilidade, enfim, muitos outros questionamentos são levantados.

A qualidade das informações de certa forma devem ser precisas e atuais o suficiente para atender aos desafios da gestão. Decisões erradas podem criar riscos para o desenvolvimento-crescimento e, nomeadamente o local ou região pode entrar no estágio de estagnação. Para evitar esse risco muitas prefeituras, de municípios brasileiros, dedicam consideráveis esforços e recursos para modernizarem a máquina administrativa, agilizando assim, tarefas e o atendimento à comunidade a fim de garantir o retorno dos investimentos em configuração ao progresso e desenvolvimento. Em um cenário de transformações contínuas, onde os meios podem atropelar os fins, têm-se tecnologias e equipamentos em superabundância e nem sempre ajustados às reais necessidades em produzir informações eficientes. Porquanto, o diferencial está em saber fazer as coisas certas.

Outro aspecto a ser considerado é o que o advento da Lei de Responsabilidade Fiscal - LEI COMPLEMENTAR NUMERO Nº 101, DE 4 DE MAIO DE 2000 (LRF). Está em vigor, desde 5 de maio de 2000, a Lei de Responsabilidade que se constitui no principal instrumento regulador das contas públicas do País, merecendo destaques os seguintes pontos:1) São estabelecidos limites para os gastos de pessoal para as três esferas de governo e para cada um dos Poderes, que terão dois exercícios para se adequar a esses limites, representando um avanço em relação à legislação atual, que prevê um limite global, sem explicitar a

responsabilidade de cada Poder; 2) No último ano do mandato, passam a ficar mais difíceis os excessos de despesas, sendo proibido o aumento das despesas com pessoal no segundo semestre, a contratação de antecipação de receita orçamentária (ARO) e a contratação, nos oito últimos meses, de obrigações que não tenham recursos gerados no próprio mandato para seus pagamentos; 3) Cada nova despesa de duração superior a dois anos, para ser efetivada, deverá ter assegurada a sua fonte de financiamento; 4) Os prefeitos deverão assumir compromissos com metas fiscais e, a cada quatro meses, apresentar ao Legislativo municipal e à sociedade demonstrativos quanto ao cumprimento ou não dessas metas; 5) As dívidas continuam a ser limitadas pela Resolução 78/98, do Senado, até nova aprovação pelo próprio Senado de proposta de limites a ser enviada pelo Presidente da República, no prazo de 90 dias; 6) Ficam proibidos os refinanciamentos de dívidas de Estados e Municípios, de forma que cada ente da Federação seja responsável pela administração de suas finanças; 7) O descumprimento dos limites estabelecidos pela lei acarreta a suspensão de transferências voluntárias, a contratação de operações de crédito e a concessão de garantias para a obtenção de empréstimos. Os que descumprirem as regras da Lei de Responsabilidade Fiscal serão punidos pelo Código Penal e pelas sanções propostas no Projeto de Lei 621/99, que prevê os crimes relacionados à Lei de Responsabilidade Fiscal e que se encontra em fase final de tramitação no Congresso Nacional.

A Lei de Responsabilidade Fiscal impõe aos administradores públicos a disponibilidade de uma rede de informações rápida e confiável, que dinamize suas ações e proporcione decisões realmente eficazes voltadas a respostas que demandem as necessidades da população local. Programar e executar projetos para atualizar e, principalmente, regularizar as informações cadastrais do Município, além de ser uma ação urgente, imposta pela legislação, tem como base a necessidade de correção das distorções acumuladas ao longo de décadas, tais como: imóveis edificados ainda cadastrados como lotes, imóveis com área inferior a real, ou ainda, imóveis comerciais cadastrados como residenciais. Atualizar as informações permitirá o controle institucional do solo urbano, por intermédio de planos diretores melhor elaborados, reprimindo a ação especulativa, direcionando os investimentos públicos com a integração dos órgãos e secretarias municipais e possibilitando, assim, o gerenciamento adequado e estratégico do Município.

Cabe aqui destacar ainda o papel do CTMF em relação às obrigações do gestor público perante a Constituição Federal, ao Código Tributário Nacional, ao Estatuto da Cidade e a já citada Lei de Responsabilidade Fiscal. Poderia perguntar-se: é correto tratar de forma igual, cidadãos em situações diferentes, por desatualização do Cadastro? Por que não efetuar o

dever de ofício de atualizar o Cadastro e a Planta de Valores? Estas questões podem ser respondidas com a implantação de um Cadastro Técnico Multifinalitário Rural e Urbano.

## 2 A IMPORTÂNCIA DO CTMF - RURAL E URBANO PARA O DESENVOLVIMENTO

RODRIGUES (2002) diz que a cidade é o espaço onde vidas humanas se realizam, onde a felicidade é buscada, onde o sonho de uma sociedade feliz expressa fortemente nas lutas do povo, nas lutas de classes, onde se expressam, também, com vigor as desigualdades sócio-espaciais e ambientais. A cidade deve ser apreendida em duas dimensões indissociáveis: como um espaço uno e dividido. É uno porque é uma totalidade, é dividido, porque se expressa material e imaterial e porque física e socialmente desigual. Materialmente, tridimensionalmente, na paisagem arquitetônica ou natural: espaço tangível. Enquanto dimensão imaterial – que é espaço sócio-cultural - se realizam no seu próprio espaço físico ou em circuitos que o extrapolam, mas influenciam: relações de produção, relações de políticas artísticas e culturais, entre outras.

O Cadastro Técnico Multifinalitário (CTMF-RU- RURAL E URBANO) é de fundamental importância para Prefeituras, pois se trata de um método de organização da informação voltado para a integração de áreas distintas da administração pública a partir do próprio reconhecimento e conhecimento da realidade do município. Por esta razão, é necessário compreender como a governança e a governabilidade funciona em um mandato e, como pode contribuir para o desenvolvimento de um município. **GOVERNABILIDADE:** é a capacidade política do governo (sub-nacional) para intermediar interesses, garantir a legitimidade e governar, tem a ver com os graus de liberdade que o sistema permite ao governo em contexto democrático nos quais existe associatividade pública/privada (SIEDENBREG, 2006, p. 95). **GOVERNANÇA** refere-se às **ações** e **funções** do governo como um modo de governo ou uma forma de governo ou uma forma de governar, isso é, uma forma específica da governabilidade da intervenção, isto é pressupõe conhecimento. Governabilidade e governança sintetizam a ciência e a arte de fazer governo (SIEDENBREG, 2006, P. 93). A idéia de governo esta relacionada tanto a um processo quanto a um estágio. Governar por processo exige mudanças sociais e econômicas que ocorrem em determinado local ou território ou região. Na dimensão temporal está relacionada à evolução do processo de mudanças ao longo do tempo; a dimensão espacial varia de acordo com o enfoque pretendido no território. Essas mudanças podem ser mensuradas por indicadores e parâmetros de desenvolvimento municipal que estão ligados diretamente as idéias de quem têm ou terá o poder legitimado para tomar decisões

futuras voltadas ao desenvolvimento-crescimento. O que se esperava dos possíveis gestores é a criação de uma agenda local com as prioridades locais bem definidas. Articulação com as ofertas estadual e federal, celebração do pacto de desenvolvimento local, uma gestão territorial que alude tanto à **governabilidade** como à **governança** do território discutido.

Já que a governança é exercida através de ações e propostas desenvolvidas por sua estrutura de governabilidade, quais seriam os elementos básicos que deveriam ser levados em conta para um planejamento eficaz dessas ações para o município. A governança de um município, além das questões relativas ao relacionamento bilateral entre atores, agrega outros elementos envolvendo territórios, governos, instituições públicas e privadas voltadas as articulações na governabilidade

Entrementes, desenvolver um CTMF-RU para o município, não um baú de dados, mas sim um sistema de informações, das quais cada parte contribui para o funcionamento do todo. Certamente a qualidade das informações e a própria confiabilidade devem refletir na melhor definição das políticas públicas municipais, que de certa forma contribuem para o desenvolvimento regional. Se as informações são confiáveis podem, também contribuir para maior eficácia na arrecadação dos tributos municipais, já que sua maioria origina-se da urbanização da propriedade e do solo urbano e rural, sem a necessidade de aumento de alíquotas por parte da Prefeitura. O CTMF – RU é uma das importantes ferramentas que pode contribuir para o desenvolvimento dos municípios brasileiros: tanto no âmbito local - por consequência - o regional.

A importância do CTMF-RU, para o desenvolvimento local e regional, consoante ao crescimento se destaca como: Mapeamento do rural e do urbano; Qualidade do acesso viário para cada imóvel; Limites das propriedades, com fornecimento de plantas individuais de cada imóvel, necessidade jurídica para a titulação; Situação dos imóveis quanto a sua categoria segundo a legislação tributária vigente (minifúndios, latifúndio por exploração ou dimensão, empresa rural); Estrutura fundiária, distinguindo as deferentes glebas, concentração de minifúndios e confrontação com latifúndios; Capacidade de organização dos ocupantes da terra em comunidade, cooperativas, etc., apresentando-se suas necessidades e limitações; Base para o desenvolvimento de planos de colonização em áreas de expansão rural.

### **3 A ETIMOLOGIA DA PALAVRA CADASTRO E A HISTÓRIA CADASTRAL**

A etimologia da palavra cadastro e sua história foram discutidas por KNOREK (2000) destacando- se que não há entendimento acerca da origem da palavra “cadastro”. Palavra de difícil precisão etimológica, é registrado pelo Novo Dicionário Aurélio (2008), como tendo origem

mais próxima na palavra francesa *cadastre* que seria: Registro público dos bens imóveis de determinado território ou registro de bens privados de um determinado indivíduo. Conjunto das operações pelas quais se estabelece este registro. Censo, recenseamento, sentido que também é dado por Pedro Nunes, em seu Dicionário de Tecnologia Jurídica para registro público, mencionado a natureza, extensão e valor dos bens imobiliários de determinado território.

A etimologia da palavra Cadastro divide-se principalmente entre o **grego** *Katastizô* – distinguir por pontos, ou *Katastion* – lista, relação, rol e do **latim** que varia de *caput* – cabeça à *capatrustum* – capacidade. Independente da origem ou grafia, sua significação guarda a idéia de: *registro, censo, descrição, repositório de informações, catálogo de bens, etc.* As origens mais remotas que se tem conhecimento da existência e utilização do cadastro estariam na sua aplicação fiscal, como aquele levado a efeito pelos caudeus, em aproximadamente 400 a.C., no qual as parcelas de terra eram distribuídas geometricamente, possibilitando o conhecimento da estrutura fundiária para fins de tributação. Os egípcios, em função das cheias periódicas do rio Nilo, dispunham de um inventário descritivo de terras, do qual figuravam ocupantes e confrontantes, dentro de um sistema de coordenadas, como ocorre hoje em modernos sistemas cadastrais. No império romano (na cidade de Roma), o censo e o cadastro eram utilizados a cada cinco anos, isso na época de Sêrvio Túlio, enquanto que o Imperador Augusto determinou a medição e classificação das terras, visando a melhor tributação dos imóveis. O imperador Diocleciano, por volta de 287 d.C. determinou o mapeamento de todo o Império Romano visando nova sistemática de tributação. Na Inglaterra, iniciou-se o cadastramento fundiário, em nível de imóveis por volta de 1080 d.C., sendo todo refeito no ano de 1692. A Itália, que idealizou seu cadastro em 1681, tem sua atual lei de terras datada em 1886, o novo cadastro *Terreni*, que em 1956 já abrangia cerca de 290.000 km<sup>2</sup> de um total de aproximadamente 301.000 km<sup>2</sup> que é a área do país. Na Alemanha, no século XII, foi criado um sistema de registro imobiliário, constituído mais tarde o Grundbucher e o Stadtbucher, para terras rurais e urbanas respectivamente.

No Brasil a primeira vez que se mencionou o registro de terras foi na Lei 601 de 18-09-1850 regulamentada pelo decreto 1.318 de 30-01-1854, que institui o registro do Vigário ou Paroquial, nome derivado do frete que os vigários das Freguesias eram encarregados de receber, assim como as declarações dos ocupantes de terras no país. O estado de São Paulo, em 1900 instituiu o Registro Geral de Terras, pelo decreto 734, organizando a estatística territorial, base de constituição do cadastro. Em Santa Catarina, o decreto Lei n.º 82 de 1931, regulamentado pelo decreto 46 de 1934, criou o Cadastro Parcelário Territorial, que compreendia o registro dos proprietários e o cadastro das propriedades. Em 1964 foi criado o

Estatuto da Terra, lei 450/64 que previu a elaboração do cadastro de imóveis rurais, sendo os primeiros trabalhos executados em 1965/66, com caráter eminentemente declamatório apresentado pelo ocupante do imóvel. O decreto 87.700/82, em seu artigo quarto prevê “O Plano Nacional de Política Fundiária” para a consecução de seus objetivos, compreendendo atividades nos seguintes campos: zoneamento, cadastro técnico, e tributação. O decreto lei 91.766/85 que provou o Plano Nacional de Reforma Agrária, prevê o aperfeiçoamento, atualização, controle, correção e divulgação de dados cadastrais dentro das diretrizes operacionais do cadastro técnico rural.

#### **4 DEFINIÇÕES DE CTMF – RURAL E URBANO**

Para organizar dados e dispor das informações necessárias, muitas técnicas e métodos foram desenvolvidos. Uma ferramenta destaca-se - CTMF-RU – como uma técnica de organização de dados. Começou como uma simples listagem e na atualidade é um verdadeiro sistema que tem como principal característica o método cadastral de identificação e caracterização de unidades, indivíduos ou elementos. A administração pública vem utilizando dessa ferramenta para identificar fornecedores, contribuintes, bens, alunos, famílias, etc. Mas certamente, o cadastro territorial e imobiliário é a principal fonte de fornecimento de dados que servem para a identificação de direitos de propriedades ou para tributação sobre terrenos e construções, ou seja, finalidades específicas que difere o de um cadastro comum á a sua capacidade de integrar informações de áreas teoricamente diferentes, mas que tenham o objetivo comum de nortear políticas públicas. A grande diferença do CTMF-RU- estão na abrangência das informações sobre saúde, educação, tributos, móveis, saneamento, enfim tornam-se utilitário devido a sua grande abrangência e utilização. Sobretudo o CTMF-RU é a principal técnica de organiza dados relevantes a gestão municipal: um fator determinante para a tomada de decisões voltadas ao desenvolvimento local e regional.

MELO (1985), afirma que o cadastro - CTMF-RU ou polivalente, constitui o instrumento mais ágil e completo para a parametrização dos modelos explorados de planejamento, quando respaldados quanto à estruturação e funcionalidade, em metodologia e procedimentos dos campos das ciências, artes e técnicas cartográficas. Um dado ou informação sobre uma área contém pouco significado, se for posicionado, ou seja, se não for correlacionado espacialmente com a superfície terrestre de um país ou região.

Segundo LOCH (1993), o cadastro é um sistema de informações do espaço territorial, no qual os dados são organizados em torno da unidade territorial jurídica da parcela (lote, imóvel, propriedade, fazenda). As informações sobre as parcelas são necessárias para um grande conjunto de atividades econômicas, tendo como usuários, proprietários, compradores, advogados, avalistas e planejadores do uso da terra e agências governamentais nos níveis local, estadual e nacional. O CTMF-RU, pode ser definido como um sistema de grande escala (1:25 000/ 1: 2000), orientado para a comunidade, destinado a servir organizações públicas e privadas e aos cidadãos individualmente, e apresenta as seguintes características:

Muitos autores defendem que se deve adotar a parcela como unidade fundamental de organização espacial, relaciona uma série de registros à parcela, tais como posse da terra, valor da terra, uso da terra. Seus principais componentes são um estrutura espacialmente georeferenciada, incorpora um programa de mapas básicos sobre o qual a informação cadastral é sobreposta, dados físicos, associados a cada parcela, como água, geologia, vegetação, objetos construídos, bem como dados abstratos, como propriedade, divisas administrativas, valor da terra, uso da terra, dados sobre inventário e mapeamento completam a base de informação do sistema. (Loch 1993, Loch 1990, Dale & Mclaughlin 1990, Barwinski 1989, Blachut 1979, Blachut 1974, Shelton 1969).

Segundo LOCH (1990), o - CTMF-RU é a única forma para identificar e solucionar os problemas de demarcação, titulação, imposta predial e uso racional da terra nas propriedades de uma região. Para o mesmo autor, o cadastro, para ser Multifinalitário, deve ter a participação efetiva do maior número de profissionais de diferentes áreas afins, de tal forma que possa gerar um trabalho cada vez mais útil aos usuários. É necessário que se mantenha o cadastro sempre atualizado e da forma mais acessível aos usuários, de tal maneira que o investimento tenha retorno. A cartografia cadastral, ao propiciar uma distribuição pormenorizada do território e da propriedade das parcelas que compõe a superfície, é o principal referencial para a caracterização da posse jurídica da propriedade. Constituir-se em um instrumento de apoio fundamental para avaliação fiscal, como base objetiva e rigorosa para uma efetiva equidade na distribuição. Por suas funções indispensáveis ao suporte do desenvolvimento econômico, o cadastro tornou-se também um instrumento fundamental para ordenamento do espaço territorial (Loch 1993, Liberato 1989, Loch & Lapolli 1989).

Blachut (1974), afirma que é muito difícil administrar um país e progredir economicamente sem o conhecimento rigoroso dos fatores que envolvem o uso da terra, a propriedade, as condições do homem na terra e o efeito da sua atividade, além do ambiente em si. Para tanto, ele recomenda que se faça o cadastro Multifinalitário, com um planejamento

executado por equipe de vários técnicos, de várias áreas afins, de tal forma que se possa atender ao maior número de usuário possível. É preciso que os técnicos tenham a consciência de que só haverá planejamento físico espacial quando se tiver o conhecimento rigoroso das medidas deste ambiente, o que até o momento não se tem no Brasil.

O homem precisa planejar melhor a utilização da terra, garantindo assim a sua sobrevivência e permanência na terra. Atualmente, o homem precisa cada vez mais de uma série de informações a respeito da terra, para que esse planejamento seja eficaz a curto, médio e longo prazo, utilizando na medida do possível as informações corretas resultantes das inovações tecnológicas. Somente com a execução do – CTMF- tanto rural como urbano, será exeqüível um planejamento integrado de uma região, possibilitando a coordenação e o estabelecimento de escalas de prioridades para os investimentos públicos. Através dos mais variados mapeamentos temáticos são possíveis de programar e planejar exatamente o que, e em que quantidades produzidas dentro de um sistema econômico lucrativo.

KNOREK (2000) algumas informações e vantagens que o - CTMF-RU pode fornecer ao nível de imóveis: 1) Localização geográfica de todos os imóveis cadastrados; 2) Ocupação ou finalidade do imóvel; 3) Identificação se proprietários ou posseiros e sua respectiva força de trabalho; 4) Demarcação das áreas de tensão pela posse da terra; 5) Identificação das terras públicas e/ou devolutas e as respectivas demarcações; 6) Uso atual do solo; 7) Declividade do solo; 8) Capacidade de uso do solo; 9) Aptidão do solo; 10) Capacidade de uso do solo ( uso da terra ); 11) Aptidão do solo; 12) Análise comparativa entre a capacidade do uso do solo, e a aptidão do solo, e uso atual de solo; 13) Recomendações para o uso racional do solo considerando a análise do item anterior; 14) Área de litígio entre proprietários, posseiros, etc.; 15) Condições das vias de acesso à diferentes partes do município de interesse ou centro base para execução de planos de desmembramento de latifúndios por extensão; 16) Base para o planejamento da regularização dos títulos de registros de imóveis; 17) Avaliações da capacidade do uso do solo em relação usam efetivamente praticadas no imóvel; 18) Avaliação do aproveitamento do imóvel segundo sua dimensão; 19) Expansão das redes elétricas segundo a demanda pela terra, seja rural ou urbana; 20) Evidência de grandes obras de infra-estrutura a serem realizadas ou existentes na área, obra de responsabilidade dos órgãos públicos; 21) Estabelecimento de zoneamento da área visando a melhor utilização da terra, seja para fins agrícolas, pecuária, florestal, expansão urbana, implantação de indústrias; 22) Subsídio para análise econômica de projetos de Engenharia; 23) Subsídio para um planejamento integrado da área analisada, possibilitando o estabelecimento de escala de prioridade para investimento pelos órgãos públicos; 24) Influência da produção agrícola em função do acesso aos mercados

consumidores; 25) Definição da rede de drenagem e delimitação das micro bacias; 26) Ajustamento na taxa do ITR (Imposto Territorial Rural) e do IPTU (Imposto Predial e Territorial Urbano), considerando as medidas efetivas de cada imóvel, bem como da correlação entre todas as parcelas avaliadas naquela unidade administrativa.

AVERBECK (2005) diz que a tributação da propriedade urbana deve levar em consideração uma série de elementos como: a) a velocidade de urbanização, o crescimento desordenado e o irreversível processo de descentralização exigem dos municípios novos instrumentos e modelos de gestão; b) os municípios não estão conseguindo manter atualizados os cadastros imobiliários e as plantas de valores para o planejamento urbano e a política tributária local; c) a cidade informal possui baixo índice de registro legal, de cadastro nos órgãos públicos, agravando a desigualdade social; d) as políticas públicas e leis de planejamento urbano têm dificuldades de atendimento às demandas das classes mais desfavorecidas; e) a conquista de uma lei de desenvolvimento urbano (Estatuto da Cidade) trouxe instrumentos de intervenção no território favorecendo ações para seu melhor ordenamento, mas que exigem o conhecimento da realidade local. O cadastro geral de múltiplos fins (Multifinalitário), que desempenha suas funções integradas com as correspondentes funções dos órgãos de registro de propriedades, prefeituras, serviços públicos, secretaria da fazenda, planejamento e pesquisa, é conhecido como cadastro geral ou integral. Autores relacionados acima consideram como cadastro geral, aquele mapa mais generalizado de uma área, mostrando em conjunto uma série de informações que fazem parte de diversos mapas temáticos específicos. A evolução tecnológica em Fotogrametria e Sensoriamento Remoto permite que hoje se obtenha uma grande otimização e menor custo no que diz respeito ao mapeamento sistemático, analisando-se os mais variados temas de uma determinada área.

#### **4 O CADASTRO TÉCNICO MULTIFINALITÁRIO NO BRASIL**

A definição dos mapas que compõem o - CTMF-RU- é definida segundo as necessidades e prioridades da área em questão. Desta forma, o planejador ou grupo de planejamento do cadastro deve ter em mente que um mapa de escala média, não permite a visualização de detalhes intra-imóvel.

No Brasil, todos os mapas com escala acima de 1: 25 000 são considerados de escala grande. Considerando os trabalhos de mapeamento cadastral rural financiado pelo BID, ao que se conhece são todos escala de 1: 10 000, ou 1: 5 000, percebendo que não existem mapas cadastrais em escala média. Os trabalhos de cadastramento urbano normalmente são

apresentados na escala de 1: 2000 ou até 1: 1000, única forma para se representar nitidamente os elementos ou detalhes referentes à infra-estrutura urbana. Em Santa Catarina existem várias cidades que dispõem de mapas cadastrais da área urbana, os quais, normalmente, não passam de um mapa bem generalizado, sem maiores critérios que visem um objetivo específico. Segundo os critérios estabelecidos pelo INCRA na época MIRAD (1987), as escalas ideais, ou mais adequadas para o mapeamento cadastral devem considerar os tamanhos das unidades de produção. O número de unidades de produção ou imóveis está diretamente relacionado com o tamanho das propriedades. Apresenta-se a seguir uma idéia de escala de mapas cadastrais segundo o número de unidades de produção existentes por quilômetro quadrado. A propriedade da terra, a sua forma física e as alterações que nela ocorrem são fruto da atividade humana. Assim sendo, os registros sistemáticos da terra e os direitos da propriedade têm grande importância na administração pública, visando o planejamento e o desenvolvimento da terra, bem como as transações imobiliárias. Os elementos anteriormente mencionados são de fundamental importância para o desenvolvimento de um país, sendo mais importante ainda em países com grande crescimento populacional, fato que gera alta pressão quanto à procura pela terra. Com esses elementos percebe-se que o cadastro deve considerar as condições do homem em relação à terra, prevendo sempre alguns anos de segurança para garantir o planejamento regional. O aumento populacional além de gerar uma procura maior pela terra, em geral, simultaneamente ainda causa grandes fluxos migratórios, caracterizando o êxodo rural, ou então o surgimento de aventureiros que procuram regiões menos habitadas. O cadastro deve descrever com clareza, sem ambigüidade, desde pequenas parcelas de uso do solo dentro de uma propriedade, até grandes áreas com caráter uniformes da região. O mapeamento cadastral faz com que as transações imobiliárias se tornem mais simples, pois todas as propriedades estão medidas com precisão, e teoricamente deveriam ter seus títulos retificados com a medição precisa. Os empréstimos bancários são bastante facilitados, quando estes têm como garantia, alguma propriedade que esteja dentro de áreas com mapeamento cadastral, uma vez que a regularização fundiária facilita a visualização das verdadeiras posses das terras. O cadastro técnico deve caracterizar-se bastante pela precisão de seus resultados, na medida do possível, que estes resultados estejam de forma acessível aos mais variados usuários. O cadastro deve tornar-se conhecido a tal ponto que ele se torne ferramenta indispensável aos grandes planejadores, aos políticos, aos pesquisadores, e até ao mais simples assalariado, ou moradores que desejam alguma informação segura sobre uma área, região ou mesmo para sua propriedade.

O sistema de cadastro quando adotado para uma área, deve prever a injeção futura de mais dados, de tal forma que o cadastro possa ser mantido sempre atualizado. O trabalho deve ser executado de forma tal, que os resultados parciais sejam obtidos o mais rápido possível, surgindo assim os primeiros retornos do investimento. No Brasil o assunto deve merecer maior atenção da parte de congressos técnicos, pesquisas universitárias integradas, as empresas privadas ou públicas para que um maior número de técnicos tenha conhecimento dessa ferramenta. No começo da década de 80 não se falava em cadastro em congressos brasileiros, enquanto na década de 90 somente a UFSC já organizou 3 eventos de cunho nacional, bem como introduziu este tema como uma área de interesse do congresso nacional de Cartografia, tendo ainda publicado uma série de trabalhos em outros eventos nacionais e internacionais. Consoante a esses eventos iniciais, hoje já é promovido congressos internacionais - **COBRAC**- já na 9ª edição em 2010, além de mestrado e doutoramento nessa área de investigação.

Para Loch (1993), o cadastro - CTMF-RU- pode ser considerado muito jovem no Brasil onde ainda se tem quase tudo a fazer. Julga-se de fundamental importância que o assunto seja alvo de discussões em Seminários Técnicos de órgãos governamentais e de políticos que nos façam críticas e sugestões quanto ao tema. Segundo Loch, considerando que o mundo se torna cada vez mais capitalista é de fundamental importância o desenvolvimento técnico científico e que procure adaptar-se ao ritmo de desenvolvimento necessário para o bem estar social do povo e a sobrevivência do Estado. Desta forma, julga-se que o cadastro - CTMF-RU, cada vez mais vem sendo alvo de atenção, pois envolve. Toda a parte de medições, desde a base cartográfica e os mapas temáticos necessários para a caracterização físico-espacial, até a identificação a qualificação do potencial produtivo de cada imóvel. Tendo a priori todos os mapas temáticos e a coleta dos dados sócio-econômicos, torna-se fácil estabelecer metodologias de fiscalização que garantam o uso racional do solo segundo a legislação vigente no país. O investimento em cadastro técnico deve ser planejado de tal forma que ele se torne auto-sustentável, seja através da melhoria na arrecadação tributária, ou melhoria da arrecadação do ICMS, pois podendo cruzar os dados da produção do município com aqueles individuais de cada produtor. Indiretamente o cadastro deve ser a base para a melhoria em termos de produtividade da terra, através da extensão rural que deve instruir o produtor quanto ao melhor uso da terra. Como consequência poderá haver produtividade e maior rendimento do agricultor.

CARVALHO (1982) recomenda-se que os governos municipais, que são as menores unidades de planejamento, considerem os pontos de acesso primário para as informações fundiárias e de uso do solo do local, mantendo os dados compatíveis com o - CTMF-RU e

possibilitando a sua integração com os níveis mais abrangentes no planejamento Estadual e Federal, respeitando também, os princípios do mapeamento sistemático. As agências federais podem desempenhar importante ação de liderança ao fornecerem um sistema de informações quanto à propriedade da terra compatível às necessidades do planejamento municipal.

A maioria dos países desenvolvidos e também alguns países do terceiro mundo, já concluíram que o desenvolvimento planejado, só é possível a partir da existência de sistemas de informações cadastrais de múltiplas finalidades sobre os imóveis rurais. A existência deste cadastro possibilita cobrança de justa tributação, e a precisa definição das divisas e a coordenação das informações para o investimento no desenvolvimento, bem como a sustentabilidade na agropecuária.

## **5 CONTEÚDOS SETORIAIS E TEMÁTICOS DO CADASTRO MULTIFINALITÁRIO**

O cadastro setorial ou temático vem do fato de que o cadastro integral pode ser dividido em diversos setores técnicos ou áreas cadastrais. Desta forma alguns autores como LOCH (2000) consideram como sinônimos as expressões cadastro temático ou cadastro setorial. O -CTMF-RU quando pretende atingir um objetivo específico pode receber de certa forma nomes como: a) Cadastro legal. Denominação dada ao cadastro multifinalitário que amparado por leis atinge os objetivos em garantir legalmente a propriedade imobiliária; b) Cadastro fiscal. Tem essa denominação porque visa à cobrança de taxas e impostos incidentes sobre a propriedade imobiliária; c) Cadastro geoambiental. É identificado pela coleta de informações dos recursos naturais e culturais; d) Cadastro geológico. É o cadastro que fornece a delimitação mitológica ao nível do imóvel. e) Cadastro geomorfológico. É o cadastro que mostra um mapa com a classificação do relevo em cada imóvel. f) Cadastro de uso do solo. É o cadastro que mostra como se dá o aproveitamento da terra; g) Cadastro de transportes. É o cadastro que representa a estrutura viária entre imóveis e suas correlações a nível global; h) Cadastro de infraestrutura regional e urbana. É o cadastro que pode ser considerado uma síntese de vários temas; i) Cadastro florestal. É o cadastro que considera as especificações do uso do solo. Os conteúdos setoriais da composição de CTMF – rural e urbano – apresentam informações relevantes para a governança de um gestor em tomar decisões com base em fonte de dados seguros e atualizados como pode ser observado nos nove temas de composição cadastral desde temas como o uso do solo até a base florestal: isso faz do CTMF sua importância no uso. Os mapas que podem compor um CTMF – Rural e Urbano – podem ser assim definidos: Mapa Urbano Básico, Cadastro Imobiliário, Cadastro de Logradouros, Cadastro de Equipamentos



sobre sistemas de registro e cadastro devem considerar os contextos sociais, culturais e políticos locais. A utilização pelo Registro Imobiliário das informações advindas do Cadastro, por sua vez, possibilitaria o aperfeiçoamento da descrição do imóvel, proporcionando a garantia dos limites da propriedade, além de evitar a superposição de áreas. O Cadastro, para ser útil ao Registro Imobiliário, deve responder às questões onde (localização da propriedade) e quanto (tamanho, valor). Para tanto, o Cadastro deve necessariamente estar baseado em um sistema de referência geodésico único. Dado que a maioria das prefeituras possui ou constrói um Cadastro Imobiliário com o uso exclusivo para a arrecadação de impostos e tributação.

O CTMF – RU – não foi concebido ou desenvolvido somente para esse fim, lógico que pode ser o principal, mas sim, para tentar responder algumas questões como, por exemplo: 1) quantos imóveis possuem o habite-se ou alvará de licença; 2) qual a área construída regularizada pela prefeitura; 3) qual a matrícula do bem no registro de imóveis; 4) quais as áreas ocupadas irregularmente e quem é seu real proprietário; 5) que áreas o município dispõe para investir em atividades industriais. Estas questões levantadas fazem do Cadastro Imobiliário um componente importante para o CTMF–RU, que sem dúvidas é um complemento e obriga a ser ampliado cada vez mais o foco para além das necessidades das receitas oriundas dos tributos imobiliários. É justamente dessa forma que o CTMF – RU pode abranger todo e qualquer imóvel localizado no delimitado do perímetro urbano como no meio rural com o objetivo de tributação.

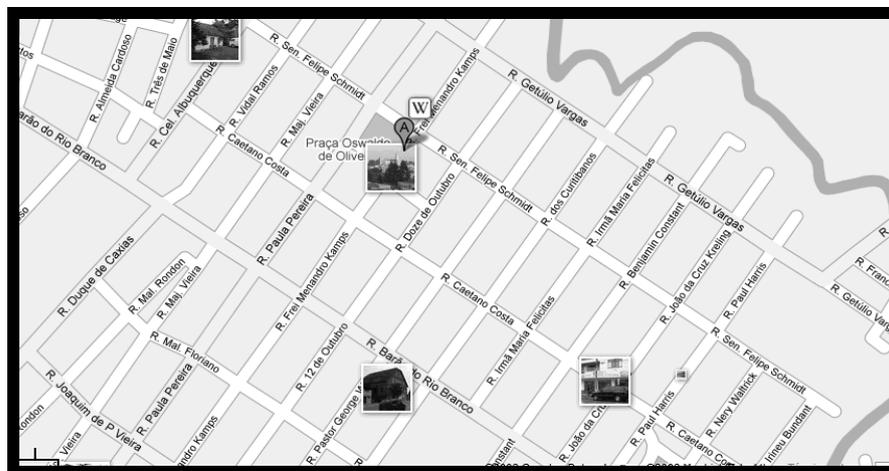
A integração do cadastro imobiliário a um - CTMF-RU pode gerar significativos ganhos de receita tributária ao município. Certamente que além da tributação outros benefícios como o uso do dolo, imóveis e estabelecimentos licenciados que irão gerar informações para a cobrança e fiscalização de taxas, ISS e contribuição de melhorias.

### **6.3 CADASTRO DE LOGRADOUROS**

Cadastrar logradouros é de fundamental importância para as prefeituras, já que esses endereços, de uso popular são referências para endereços de imóveis. Quando um município possui um cadastro dos logradouros, a mesma pode se utilizar de informações com referências a saúde pública – como é o caso da dengue no Rio de Janeiro-, educação, habitação das favelas, assistência social, fiscalizações, tributações, dentro outros. O CTMF – Rural e Urbano deverá construir um cadastro de logradouro contendo o histórico da toponímia, ou seja, o local compartilhado a referências e endereços padronizados a grafia de nomes dos logradouros e seus códigos. Posto que, deve-se cadastrar qualquer logradouro, mesmo aqueles localizados



Na figura 3 demonstra alguns pontos de equipamentos imobiliários da cidade de Canoinhas SC.



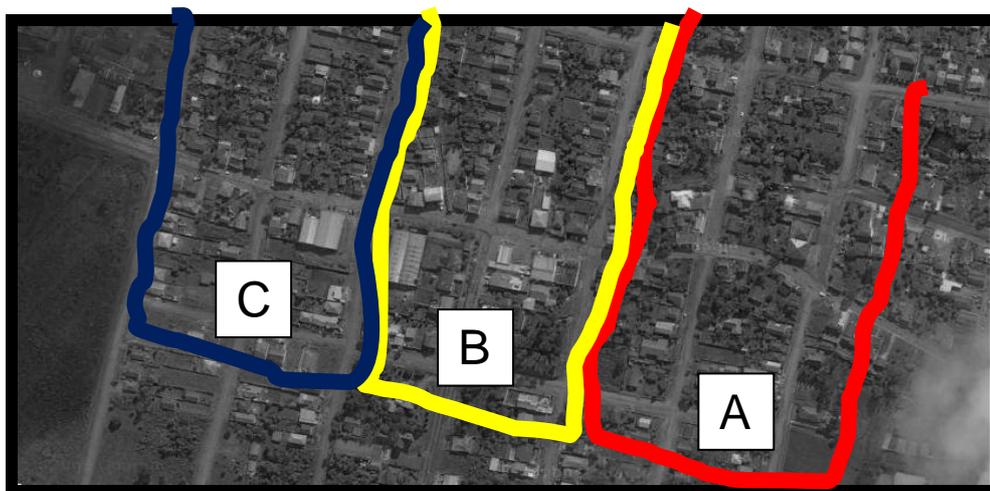
Exemplo adaptado sobre Equipamentos comunitários - Cidade de Canoinhas - SC  
Fonte: Disponível em <http://www.google.com/maps> – Acesso 17 - 12 -2010.

Na cartilha é comentado que cada unidade administrativa responsável pela prestação ou licenciamento de serviços públicos costuma manter dados relacionados aos serviços e à população beneficiada segundo equipamentos comunitários. Destaca-se que para o planejamento de serviços é de extrema importância o cruzamento dessas informações com outras de caráter espacial. Podem-se citar algumas configurações como o de caráter socioeconômico, demográfico ou imobiliário entre outros. Daí resulta cruzamentos estudados como: estudos de acessibilidade, que avaliam, por exemplo, a capacidade de redes de serviços públicos para atender a população segundo a posição geográfica, tanto no perímetro urbano como no rural. Além dos equipamentos comunitários a integração de dados pode ser feita por meio de setores ou regiões da cidade ou do município, desde que sejam estabelecidos alguns padrões pela prefeitura. É importante ressaltar que não cabem ao CTMF informações específicas de saúde, educação, assistência social. Essas informações cabem aos setores competentes. Sua função é ser suporte para a integração desses dados aos demais existentes no - CTMF-RU.

## **6.5 CADASTRO DE LOTEAMENTOS**

Para o cadastro de loteamentos, descrito na cartilha, podem ser cadastrados por meio de rotina compartilhada entre o CTMF e o setor responsável pela análise de projetos de

parcelamento. Quando for realizado um loteamento, pode-se compreender o processo de parcelamento dos municípios, como ocorreu sua evolução histórica e o surgimento de novos bairros e setores industriais. O - CTMF-RU também deverá ficar responsável pelo arquivamento das plantas dos loteamentos que são imprescindíveis para a identificação dos imóveis, das quadras, logradouros e áreas públicas. Embora que algumas áreas serão destinadas aos equipamentos comunitários outras devem servir de restrições como reservas ambientais. É evidente que além de auxiliar na montagem e atualização do MUB ajudam a governança do gestor a tomar suas decisões. Na figura 4, estão traçados os contornos de novos loteamentos, do tipo A, B, C e as reservas de preservação ambiental ao lado.



Exemplo adaptado sobre Cadastro de loteamento - Cidade de Canoinhas - SC  
Fonte: Disponível em <http://www.google.com/maps> – Acesso 17 -12 -2010.

## **6.6 CADASTRO DE ESTABELECIMENTOS LICENCIADOS.**

Para a utilização de um imóvel com fins de comércio, prestação de serviços, atividades industriais, reunião de pessoas ou instituições, deve ser licenciado pelo poder público que dará a concessão por meio de um alvará de localização e funcionamento logo após o cumprimento, pelo interessado, as exigências outorgadas pelos regulamentos municipais. O licenciamento, além de gerar taxas municipais, está vinculado a tributos de ISS, por exemplo, quando é o caso de estabelecimentos destinados a prestação de serviços como: oficinas, bares, restaurantes, postos de combustíveis, dentre outros. Muitas prefeituras reúnem todos esses dados num único cadastro, de uso restrito ao setor de tributação, chamado de econômico ou mobiliário: essa alternativa nem sempre é bem sucedida. O motivo muitas vezes desse fracasso é que envolvem vários outros setores da Administração como a vigilância sanitária para restaurantes,

o meio ambiente, planejamento urbano, trânsito e outros. O - CTMF-RU deve relacionar estabelecimentos licenciados com o imóvel, permitindo assim atualizações para o uso do cadastro imobiliário, o mapeamento de roteiros de fiscalização, o fornecimento de informações para análise do processo e a integração das várias frentes de licenciamento. Muitas dessas informações são respostas de qualidade para a eficácia na tributação, fiscalização e regulação urbana.

## **6.7 CADASTRO DE ASSENTAMENTOS INFORMAIS**

Muitos fatos podem resumir a grande incidência de assentamentos informais nas cidades, como causas de fatos econômicos, sociais, de mobilidade da população e que, dependendo dos municípios são gerados por dia um contingente muito grande. Apesar de a incidência ser grande com o surgimento de favelas, mocambos, palafitas e outras mais variadas formas de ocupação irregular nas cidades brasileiras, em geral os imóveis não são ilusórios, eles existem de fato nessas áreas e na maioria não estão relacionados no cadastro imobiliário. Muitas são as justificativas do não cadastramento como, por exemplo, as dificuldades na realização de levantamentos de campo, o baixo potencial tributário, a condição de posse dos terrenos, ou mesmo as mais variadas irregularidades nas construções. Tudo isso leva a grande dificuldade, de dimensão nacional quando se fala dos problemas habitacionais e de posse de terras urbana. Hoje com programas de reurbanização como, por exemplo, os promovidos pelo PAC (Programa de aceleração do crescimento 2007-2010 que trabalha com projetos em três níveis: infraestrutura logística, infraestrutura energética e infraestrutura social e urbana) com as recentes ações governamentais de regularização fundiária e, na melhoria das condições de vida em áreas de interesse social exigem, sobretudo, uma grande quantidade de informações que os cadastros comuns das prefeituras não têm condições de responder. Para tanto é necessário romper preconceitos e cadastrar essas edificações que estão localizadas dentro de áreas ocupadas irregularmente. O início é a identificação e sinalização das mesmas para que possam ser incluídas no convívio social do município.

## **7 OUTRAS INFORMAÇÕES QUE COMPÕE O CTMF**

Na composição do - CTMF-RU outros dados importantes podem auxiliar os gestores a tomar decisões como, por exemplo, os dados censitários, legislação urbanística, redes de infraestrutura,

## **7.1 DADOS CENSITÁRIOS**

Os dados censitários tratam de valiosos materiais para o conhecimento profundo da realidade dos municípios brasileiros. Esses dados são detalhados em relação a população e aos domicílios. Muitos desses dados ou indicadores são produzidos por pesquisas amostrais pelo IBGE e, também pelo censo realizado a cada década com amostras em intervalos de cinco anos. Para o - CTMF-RU é importante que esses dados produzidos por meio do censo estejam desagregados segundo setores censitários, permitindo assim uma melhor visibilidade dos resultados da pesquisa no território do município. Muitos desses dados são relevantes na área urbana, pois é o local onde está concentrado o maior número da população e também é o local onde os problemas se concentram. Como o censo demográfico não é produzido pela prefeitura e sim pelo IBGE, o cadastro deve ficar responsável pela aquisição dos dados e dos mapas que compõem os setores censitários junto ao instituto e devem estar disponíveis no CTMF, como forma de facilitar o acesso a esses dados demográficos e socioeconômicos das cidades.

## **7.2 LEGISLAÇÃO URBANA**

A legislação urbana é a que irá estabelecer parâmetros que devem regular as atividades de parcelamento em construções e em uso de edificações. Esses parâmetros seguem linhas segundo as zonas e áreas das cidades, como por exemplo, no centro o limite máximo de pisos para a construção de um prédio, calçadas, zona industrial, comercial e residencial. No CTMF essas informações, de modo geral são sintetizadas em mapas ou plantas de zoneamento dos quais irá identificar as zonas urbanísticas da localização de cada imóvel das cidades. Então, o - CTMF-RU contém no seu sistema de informações, de forma integrada, acesso direto pelos setores de licenciamento e análise de processos como forma que auxiliam a fiscalização e a cobrança das taxas dentro dos dados cadastrais e à legislação urbanística.

## **7.3 REDES DE INFRAESTRUTURA**

As redes de dados sobre a infraestrutura têm sua importância quando as necessidades de prestação de serviços como: água, esgoto, coleta de lixo, energia, telefonia fixa, iluminação de logradouros, transportes coletivos etc. Com relação às empresas ou as unidades prestadoras de serviços costumam organizar seus dados segundo dois tipos de cadastros:

cadastro técnico e cadastro financeiro. No cadastro técnico contém informações detalhadas das redes, especificações técnicas dos equipamentos, a vazão dos canais, quantidades de serviços. Já para o cadastro financeiro está destinado informações como a cobranças de tarifas e o controle financeiro dos serviços. O - CTMF-RU pode organizar os dados das redes de infraestrutura com mapas detalhados sobre logradouros e equipamentos de operações, com mapas de identificação da prestação de serviços e de equipamento de redes, que configuram a base de dados sobre a infraestrutura. Na figura 5, estão traçados os tipos de infraestrutura sobre a pavimentação da cidade.

## **8 MANUTENÇÃO DOS DADOS DO CTMF**

A manutenção dos dados cadastrais de um - CTMF-RU devem estar sempre atualizados. Essa atualização deve ser realizada pela prefeitura dos quais, os procedimentos rotineiros que estão de acordo com o tipo e a natureza das informações produzidas irão alimentar o - CTMF-RU. É necessário para essa atualização construir redes de apoio como, por exemplo, cooperação entre unidades administrativas internas e órgãos externos, como por exemplo, concessionárias de serviços públicos e cartório de registro de imóveis. Desta forma o - CTMF-RU se manterá atualizado em relação a outros processos formais que alteram a forma como uma cidade se desenvolve. As bases dos dados atualizados, no - CTMF-RU, contribuirão para que o gestor tome decisões como, por exemplo, licenciamentos, fiscalizações de construções de estabelecimentos, transferência de imóveis e prestações de serviços públicos que priorizem as ações de governança.

As cidades são sistemas abertos e estão em constantes mudanças, tanto de modo formal como informal, e, sobretudo podem ocorrer transformações que perdem o controle urbanístico do município. As transformações ocorrem seja em loteamentos irregulares como aumento de áreas construídas, ou até mesmo mudanças da tipologia como, por exemplo, uma área residencial se transformar em área comercial. A atualização dos dados são procedimentos, que a prefeitura no seu exercício cotidiano, irá realizar como forma de garantir que as transformações sejam registradas, pois, os impostos precisam ser cobrados e também a legislação municipal seja respeitada. Em suma para se manter atualizado um CTMF as prefeituras devem se organizar de modo claro os seus trabalhos com procedimentos que, de certa forma, sejam executados os procedimentos e etapas de maneira lógica que envolva pessoas, normas e instrumentos. Evidente que com o apoio de *software* e *hardware* desenvolvidos para essa atualização.

## CONCLUSÕES

A metodologia construída para o desenvolvimento de um - CTMF-RU está além da realização de um cadastro imobiliário. Trata-se de uma linha de raciocínio com maiores informações que são obtidas no campo das construções, diariamente realizadas e, essas instruções são voltadas para soluções dos problemas emergentes dentro dos municípios. Um - CTMF-RU contribui para a solução desses problemas com procedimentos de monitoramento das construções e de integração com a fiscalização de obras atualizando assim os dados.

Um - CTMF-RU justifica-se com o levantamento no campo das aquisições de informações para pesquisas dentro das prefeituras com o resgate e a organização dos dados. Certamente, as informações que constam no cadastro irão contribuir para os processos administrativos como, por exemplo: a concessão de habite-se, concessão de licenças para funcionamentos, aprovação de novos projetos de loteamentos, transferência de áreas para o patrimônio municipal, projetos de alteração de ruas, legislação de nomeação de logradouros e mapas diversos.

O Cadastro Técnico Multifinalitário Rural e Urbano (CTMF- RU) é de fundamental importância para Prefeituras, pois se trata de um método de organização da informação voltado para a integração de áreas distintas da administração pública a partir do próprio reconhecimento e conhecimento da realidade do município.

A importância do Cadastro Técnico Multifinalitário rural e urbano, para o desenvolvimento local de regional, consoante ao crescimento se destacam como: Mapeamento do rural e do urbano; Qualidade do acesso viário para cada imóvel; Limites das propriedades, com fornecimento de plantas individuais de cada imóvel, necessidade jurídica para a titulação; Situação dos imóveis quanto a sua categoria segundo a legislação tributária vigente (minifúndios, latifúndio por exploração ou dimensão, empresa rural); Estrutura fundiária, distinguindo as deferentes glebas, concentração de minifúndios e confrontação com latifúndios; Capacidade de organização dos ocupantes da terra em comunidade, cooperativas, etc., apresentando-se suas necessidades e limitações; Base para o desenvolvimento de planos de colonização em áreas de expansão rural

Por fim, um CTMF-RU, pode ser a solução para muitos municípios como forma de garantir, tanto a atualização de dados como um grande auxílio para a tomada de decisões dos gestores voltados a resolver problemas: econômicos, sociais, ambientais.

## REFERENCIAL BIBLIOGRÁFICO

AVERBECK, C. E. (2005), O Cadastro Como Instrumento De Política Fiscal. In. Seminário de Cadastro Territorial Multifinalitário. Brasília, Ministério das Cidades.

BLACHUT, T. J.. Cadastre: Various functions characteristics techniques and the planning of land record sistem. Canada, National Council, 1974.

CARNEIRO, A.F.T.; LOCH,C. ; JACOMINO, S. (2000) Tendências do Cadastro Imobiliário. São Paulo, Revista de Direito Imobiliário, IRIB, ano 23, n. 48

CARVALHO, L. C. Metodologia integrada para estudos de recursos naturais e dinâmica ambiental. In. Simpósio Brasileiro de Sensoriamento remoto, 2, Brasília, 1982 Anais. São José dos Campos, INPE, 1982.

GARCIA, Romy Conde. O que é preciso saber sobre Cadastro Técnico Multifinalitário. Brasília DF: Caixa Econômica Federal, 2007. Rio de Janeiro RJ: IBAM, 2007

LOCH Carlos. Monitoramento global e integral de propriedades rurais : a nível municipal, utilizando técnicas de sensoriamento remoto . Florianópolis, UFSC, 1990.

LOCH, C. (2005 a) Cadastro Técnico Multifinalitário e a Gestão Municipal de Blumenau – SC. . In. Seminário de Cadastro Territorial Multifinalitário. Brasília, Ministério das Cidades.

LOCH, Carlos – III Encontro Nacional dos Órgãos de Terra e I Seminário Nacional de Cadastro Técnico Multifinalitário para Órgãos de Terra . Florianópolis 1993. Anais.

KNOREK, Reinaldo. Elementos fundamentais para o desenvolvimento e sustentabilidade na agropecuária. Dissertação de Mestrado. UFSC. 2000

MELO, F.H. Prioridade Agrícola: Sucesso ou Fracasso? São Paulo: Pioneira, 1985.

RODRIGUES, E. B. (2002) . Construir o poder popular reinventando o futuro. In Congresso da Cidade,

Belém, Labor Editorial. Souza, M. A. (1988). Governo Urbano. São Paulo: Nobel.

SIEDENBERG. Dieter R. Dicionário do desenvolvimento regional. Santa Cruz do Sul. EDUNISC, 2006.

### Sites

<http://www.google.com/mapas> – acesso 07-12-2010

<http://www.tesouro.fazenda.gov.br/> acesso em 17-12 -2010.