

CADASTRO TÉCNICO MULTIFINALINÁRIO NO BRASIL: CONTEXTUALIZAÇÃO, PANORAMA ATUAL E POLÍTICA CADASTRAL NO PAÍS

TECHNICAL MULTIPURPOSE REGISTER IN BRAZIL: BACKGROUND, CURRENT SCENARIO AND REGISTRATION POLICY IN THE COUNTRY

Maria LígiaChuerubim

Professora Titular da Faculdade de Engenharia Civil da Universidade Federal de Uberlândia
marialigia@feciv.ufu.br

RESUMO: Este trabalho tem por objetivo contextualizar a temática Cadastro urbano e rural no Brasil, com base em um panorama geral dos principais estágios de desenvolvimento do cadastro no país e evidenciando assim os principais fatores que eclodiram na política cadastral atual. A participação do Cadastro na estrutura administrativa dos Estados representa uma poderosa ferramenta ao processo de gestão territorial, uma vez que se baseia em um sistema de informação que registra interesses sobre a terra, direitos e responsabilidades, auxiliando no processo de arrecadação tributária, planejamento rural e urbano, os quais em suma buscam sempre o desenvolvimento social e econômico, destacando a necessidade em se adotar políticas cadastrais condizentes com as necessidades e realidade de cada país.

Palavras-Chave: Cadastro técnico multifinalitário, Plano director, Políticatributária.

ABSTRACT: This study has as objective contextualize the theme urban and rural register in Brazil, based on an general scheme of the main stages of developmentalof the register in the country and thus revealing the main factors that raged in the current cadastral politics. Participation in the administrative structure of the Register of Member represents a powerful tool in the process of territorial management, since it is based on an information system that registers interest in the land, rights and responsibilities, assisting in the process of tax revenues, rural and urban planning, which in essence always seek social and economic development, stressing the necessity to adopt policies consistent with the cadastral needs and realities of each country.

KeyWords: Technical multipurpose register, Rural and urban planning, Publicpolitic.

INTRODUÇÃO

O cadastro territorial é baseado em dados físicos, econômicos, cartográficos e jurídicos, possibilitando assim um conhecimento do território urbano a ser estudado. É uma poderosa ferramenta de gestão de um país, pois por meio das informações cadastrais podem ser adotadaspolícias públicas mais eficientes que proporcionem uma melhor relação custo-benefício tanto à gestão municipal (tributação territorial, planejamento rural e urbano e, ações de

regularização fundiária e relacionadas a questões ambientais) como, principalmente, a população promovendo o desenvolvimento sustentável dos municípios (CARNEIRO, 2005).

Hoje, os sistemas gerenciadores de bancos de dados garantem uma maior atualização de dados cadastrados, porém restritas as finalidades de cada município e apresentam também problemas na execução de cadastros técnicos. Dentre esses problemas, se destaca a não integração entre o registro e o cadastro físico.

As bases cartográficas desatualizadas e a falta de profissionais capacitados obrigam a serem usados métodos diretos e indiretos para aquisição de informações dessas propriedades, sendo o INCRA responsável pela unificação das informações do meio rural. Atualmente, os municípios são responsáveis quanto ao planejamento e gestão de seu território, mas em torno desse âmbito, encontra-se ainda falta de incentivo para melhorar esse sistema de informação.

DESENVOLVIMENTO

Cadastro técnico multifinalitário

De acordo com o dicionário Aurélio (1986), o Cadastro consiste no "Registro público dos bens imóveis de um território", o que implica que o cadastro tem por objetivo a arrecadação de impostos, bem como ser base de dados para o planejamento urbano.

Conforme Antunes (2004) o Cadastro pode ser dividido em:

- Fiscal: onde se leva em consideração a identificação do proprietário, da propriedade e do seu valor. Sendo inclusas na determinação do valor e características como localização, valor histórico e de mercado, benfeitorias e características geométricas;
- Jurídico: que corresponde ao registro da propriedade ou imóvel;
- Multifinalitário: cuja principal finalidade é o planejamento urbano, servindo de base para tomada de decisões para os municípios, visto que este tipo de trabalho é o mais completo, tratando-se da cobertura espacial.

O cadastro a nível mundial teve, principalmente, uma função tributária, cadastro fiscal. Entretanto, ao perceber o seu auxílio no registro de imóveis, foi constituído o cadastro jurídico. A importância dessa nova função do cadastro é observável no código civil de Napoleão: "Um bom cadastro parcelário será o complemento do código no que se refere à posse da terra. É necessário

que os mapas sejam suficientemente precisos e detalhados para fixar limites e evitar litígios", Erba(2005).

Segundo Cordovez(2004), o Cadastro pode ser definido como um banco de dados que contém de forma organizada, depurada e classificada informação pertinente a qualquer tema. O Cadastro Técnico Multifinalitário (CTM) de um município é feito com base em dados físicos, econômicos, cartográficos e jurídicos, o que possibilita ao gestor ter pleno conhecimento do território urbano.

Atualmente, em função do surgimento de modernas tecnologias de informação não é mais viável a utilização de bancos de dados analógicos, já que os sistemas gerenciadores de bancos de dados existentes no mercado hoje em dia garantem uma maior consistência, integração e atualização dos dados cadastrados. Desta forma, as dificuldades na implantação de um Cadastro ficam restritas a definição das finalidades e estratégias adotadas pelos municípios no que concerne a tributação, fiscalização de atividades econômicas, fiscalização de obras, transação de imóveis, planejamento urbano, monitoramento do meio ambiente, regulamentação dos serviços públicos e, por fim, a democratização da informação pública (CORDOVEZ, 2004).

Proposta de estruturação de um cadastro multifinalitário no Brasil

De acordo com Carneiro (2005), a análise do cadastro brasileiro indica algumas características que exigem uma ação coordenada de reforma do sistema, para que este possa atingir os objetivos desejados. Carneiro (2005, p. 98) destaca as seguintes características:

- a responsabilidade pelo cadastro no Brasil é fragmentada de acordo com a localização do imóvel: existem o cadastro rural, de administração e legislação federal, e o cadastro urbano, de responsabilidade das prefeituras, sem normatização nem legislação específica;
- identifica-se, nos dois tipos de cadastro, uma inaceitável duplicação de esforços e de dispêndio de recursos. É fácil encontrar duplicação de informações dentro das próprias prefeituras, onde diferentes setores produzem as mesmas informações;
- a falta de integração com os registros imobiliários faz com que os cadastros não disponham de informações legais confiáveis, o que resulta em prejuízos incalculáveis do ponto de vista econômico e social, a exemplo de ações e desapropriação intermináveis e

de cobranças tributárias ineficientes devido às informações errôneas sobre o titular do direito sobre a propriedade;

- ainda do ponto de vista tributário, um cadastro atualizado e completo facilita a desejada equidade fiscal, através da possibilidade de se obter valores mais precisos da base de cálculo do imposto territorial, o valor venal do imóvel.

Segundo ainda a autora, o pré-requisito de qualquer projeto de reforma cadastral no Brasil é a definição de diretrizes nacionais nos moldes de uma lei de cadastro. Assim, a primeira etapa da estruturação é a elaboração da lei de cadastro, que deverá estabelecer: (não achei a página dessa citação)

- adoção da parcela como unidade territorial do cadastro: a ausência desse conceito traz problemas para aplicação da Lei 10.267/2001, que estabelece o georreferenciamento de imóveis rurais para fins de registro. Além disso, outros fatores que dificultam a aplicação desta Lei são a existência de diferentes conceitos de imóvel, pois para fins fundiários o imóvel é definido por destinação, enquanto que para fins tributários o imóvel é definido por localização (áreas urbanas ou rurais). Além disso, para fins fundiários, admite-se a descontinuidade do imóvel, desde que a sua exploração econômica seja uniforme e, por sua vez, para fins de registro, esta descontinuidade não é admitida. Por fim se a unidade for à parcela, cada instituição pode manter seu próprio conceito de imóvel, resultado de uma composição específica de parcelas;

- conteúdo mínimo do cadastro: para cumprir funções multifinalitárias, o cadastro deve disponibilizar informações oficiais mínimas, relativas a cada parcela, relativas a informações geométricas: localização e dimensões da parcela; legais: proprietário, direitos e obrigações; uso do imóvel: urbano, rural, comercial, residencial, valor do imóvel, entre outros;

- definição de um órgão responsável pelo estabelecimento dessas diretrizes, um órgão de cadastro.

Cadastro técnico urbano

Revista Eletrônica Georaguaiá. Barra do Garças-MT. V 5, n.1, p 57 - 69. Janeiro/Julho. 2015.

De forma geral, o espaço pode ser dividido em espaço rural e urbano, onde o espaço rural é destinado a atividades agrárias marcado por elementos naturais, enquanto que o espaço urbano traz uma área onde há uma densidade populacional considerável, com indústrias e atividades comerciais (ANTUNES, 2004).

Dentre os principais problemas apresentados na execução do cadastro técnico Urbano Araujo (2006) destaca as bases cartográficas desatualizadas e/ou sem georreferenciamento; a falta de profissionais capacitados nas prefeituras e a não integração entre o registro e o cadastro físico, sendo este último fator um dos mais graves na história do Cadastro no país.

Assim sendo, para amenizar estes fatores, são empregados os métodos indiretos e diretos de aquisição das informações para a definição dos limites das propriedades, uma vez que a realidade de cada município determina qual o método mais indicado para cada situação.

Conforme Gonçalves(2002), os métodos indiretos são aqueles que coletam as informações sem o contato direto com os objetos de interesse. As técnicas empregadas nesses métodos pressupõem conhecimentos teóricos específicos para a configuração e manipulação dos softwares utilizados nesses processos como, por exemplo, Sensoriamento Remoto através da extração de informações de fotografias aéreas e/ou imagens de satélite. As imagens facilitam o processo de planejamento espacial e elaboração das rotinas de trabalho, pois permitem uma análise do município como um todo.

Ainda de acordo com os citados autores os métodos diretos são aqueles onde as informações são coletadas em campo por meio de técnicas de Topografia e Geodésia, através de equipamentos básicos como trenas, balizas, prismas, níveis e teodolitos, e os mais modernos como a estação total e os receptores GPS (Global Positioning System). Com tais técnicas tem-se uma coleta de informações mais precisa e segura em relação aos métodos indiretos e em se tratando de levantamentos de limites de parcelas territoriais, o trabalho de campo é imprescindível, pois não é possível identificar e distinguir todas as feições através dos métodos indiretos.

Além disso, um problema também muito comum no Cadastro é a questão da propriedade, ou seja, com o passar dos anos os imóveis foram sendo vendidos ou passados de pai para filho e em alguns casos sem os trâmites legais, não havendo o registro em cartório (ERBA, 2005).

Plano Diretor

Revista Eletrônica Georaguaiá. Barra do Garças-MT. V 5, n.1, p 57 - 69. Janeiro/Julho. 2015.

Em conformidade com o Ministério das Cidades(2004) o “plano diretor torna-se obrigatório para os municípios com mais de 20.000 habitantes integrantes de regiões metropolitanas e aglomerações urbanas; com áreas de especial interesse turístico e situado em áreas de influência de empreendimentos ou atividades com significativo impacto ambiental na região ou no país”.

Ainda como citado o Ministério das Cidades (2004), para um planejamento urbano ideal faz-se necessária à utilização de mapas que auxiliem na avaliação da situação municipal, no crescimento da cidade e nas áreas denominadas de riscos, tais como: mapas de riscos para ocupação urbana; de áreas para preservação cultural; da estrutura fundiária; evolução histórica da cidade e do território; inserção regional do mundo; indicadores de mobilidade e circulação; de caracterização e distribuição da população e seus movimentos; uso e ocupação atual do solo; de infraestrutura urbana e de atividade econômica do município.

O plano diretor, para o Ministério das Cidades (2004), segue as seguintes etapas: documentos de informação e análise, ou seja, diagnósticos, relatórios e mapas; documentos de orientação para a definição de políticas, diretrizes e estratégias e documentos operativos, que são os planos de ação e projetos. Para a elaboração de um plano diretor eficiente é necessário que haja um processo contínuo, pois o crescimento da cidade ocorre de forma dinâmica, o que requer que o plano diretor deve atuar de igual maneira, ou seja, deve ser revisado e atualizado periodicamente, tornando-se, desta maneira, de grande importância e utilidade para o município, buscando antecipar soluções e evitar problemas, preparando-se assim, o futuro.

Dentre os benefícios trazidos pelo planejamento urbano por meio das informações cadastrais o Ministério das Cidades (2004)destacam-se aqueles relacionados à economia de recursos públicos e privados e à coordenação das ações de diversos órgãos públicos, evitando-se desperdícios e promovendo o desenvolvimento social e econômico dos municípios.

Impostos

O cadastro técnico imobiliário urbano elaborado com finalidade de subsidiar a gestão tributária é utilizado para: lançamento do Imposto sobre Propriedade Predial e Territorial Urbana (IPTU); lançamento de Taxas de Serviços Públicos Urbanos (TSU), lançamento do Imposto sobre Transmissão Intervivos de Bens Imóveis (ITBI) e Imposto sobre serviço de qualquer natureza (ISS) (PARANÁ CIDADE, 1999).

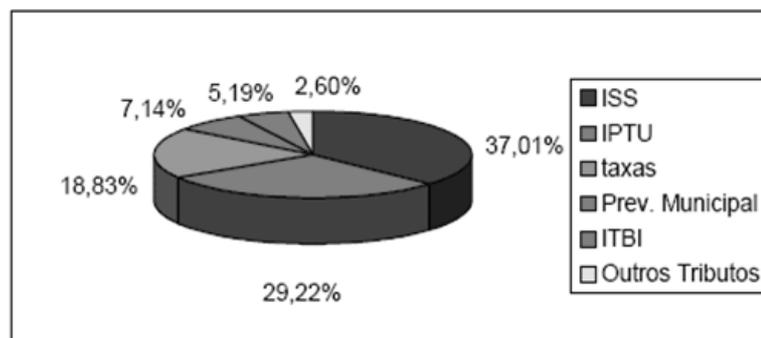


Figura 1 – Tributos administrativos pelos municípios em 2011.

Fonte: Erba et. al. (2005).

Como bem nota Erba et.al. (2005), por meio do gráfico 1 verifica-se que entre os tributos administrados arrecadados em 2001 pelos municípios o ISS é o mais importante com 37,01% da arrecadação municipal seguido do IPTU com 29,22%. Ainda de acordo com o citado autor, as taxas, incluindo aquelas instituídas pelo exercício do poder de polícia e pela prestação de serviço, contribuem com 18,83% da arrecadação tributária e os demais itens incluem as contribuições previdenciárias municipais, o ITBI e a Contribuição de Melhoria, classificada em ‘outros tributos’.

Araújo (2006) acrescenta que para o cálculo do IPTU deve-se seguir os termos da lei nº 1.707 de 23/12/1991, que define em seu Art. 158 a aplicação das seguintes alíquotas diferentes na cobrança do Imposto Predial e Territorial Urbano calculadas sobre valores venais dos imóveis:

- I. 3,0% para os terrenos não dotados de passeio;
- II. 2,0% para os terrenos dotados de passeio;
- III. 0,8% para os imóveis construídos não dotados de passeio;
- IV. 0,6% para os imóveis construídos dotados de passeio.

No cálculo do valor venal do imóvel leva-se em conta as seguintes considerações contidas no Art. 138 da Lei nº 1.008 de 21/11/1974:

- I. O valor declarado pelo contribuinte se houver;
- II. Os índices de desvalorização da moeda;

Revista Eletrônica Georaguaiá. Barra do Garças-MT. V 5, n.1, p 57 - 69. Janeiro/Julho. 2015.

- III. O índice médio de valorização correspondente à zona em que esteja situado o imóvel;
- IV. A forma, as dimensões, a localização e outras características do imóvel;
- V. A área construída, o valor unitário da construção e o estado de conservação do imóvel, no caso de ser o mesmo edificado;
- VI. Quaisquer outros dados informativos fornecidos pelo cadastro Imobiliário ou obtidos pelas repartições competentes.

Para efeitos deste imposto o valor venal é a soma dos valores venais do terreno e da construção.

Ao que diz respeito a terrenos pertencentes à União é importante lembrar os seguintes conceitos, de acordo com Araújo (2006):

- I. Aforamento é o ato pelo qual a União atribui a terceiros o domínio útil de imóvel de sua propriedade, obrigando-se este último (foreiro ou enfiteuta) ao pagamento de pensão anual, denominada foro;
- II. A taxa cobrada correspondente ao foro é 0,6% do valor do terreno;
- III. Laudêmio é o valor pago pelo proprietário do domínio útil ao proprietário do domínio direto (ou pleno) sempre que se realizar uma transação onerosa do imóvel. Esta taxa corresponde a 5% do valor do terreno e das benfeitorias existentes;
- IV. As terras de marinha correspondem à faixa de 33 metros a contar da linha de preamar média do ano de 1831. Portanto, os terrenos da União são identificados a partir da média das marés altas do ano de 1831, tomando como referência o estado de situação da costa brasileira naquele ano (SPU, 2006).

Bem como a lei nº 1.876 de 1981, ficam isentas de foros e taxas de ocupação, referentes a imóveis de propriedade da União, as pessoas consideradas carentes, assim entendidas aquelas cuja situação econômica não lhes permita pagar esses encargos sem prejuízo do sustento próprio e de sua família, bem como as empresas públicas e as sociedades de economia mista, nas transferências destinadas à realização de programas habitacionais.

Do ponto de vista de Araújo (2006), esta lei isenta ainda do pagamento de laudêmio as transferências do domínio útil de bens imóveis foreiros à União quando os adquirentes forem os Estados, o Distrito Federal, os Territórios e os Municípios, bem como as Autarquias e as Fundações por eles mantidas ou instituídas; e as empresas públicas e as sociedades de economia

mista, nas transferências destinadas à realização de programas habitacionais. E a lei nº 2.398 de 1987 esclarece quanto ao valor das taxas a serem cobradas, onde a taxa de ocupação de terrenos da União se dá em 2% (dois por cento) para as ocupações já inscritas e para aquelas cuja inscrição seja requerida, ao SPU, até 30 de setembro de 1988; e de 5% (cinco por cento) para as ocupações cuja inscrição seja requerida ou promovida "ex officio", a partir de 1º de outubro de 1988.

Cadastro técnico rural

O INCRA, órgão responsável pelo Cadastro de imóveis rurais no país, atualmente coleta informações cadastrais através da Declaração para Cadastro de Imóveis Rurais, compostos por três tipos de formulários, dados da estrutura, dados sobre uso, pessoas, relacionamentos e plantas dos limites, uso e aptidão, todos armazenados em sistema de banco de dados, o qual está passando por uma reformulação, tendo como uma das principais transformações a incorporação de informações gráficas ao SNCR (Sistema Nacional de Cadastro Rural), enquanto que as questões tributárias ficam a cargo da Receita Federal e é regida pela lei nº 8.847, de 28/01/94 e lei nº 9.393, de 19/12/96 (LOCH, 2007).

Loch (2007) considera que, no que diz respeito às questões ambientais, o IBAMA (Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis) é o responsável pelas questões ambientais do país, inclusive da área rural.

A Lei 10.267, de 28/08/2001 coloca sob a responsabilidade do INCRA e da Secretaria da Receita Federal a organização e a coordenação da informação rural, por entender que essas duas instituições têm estruturas técnicas com conhecimentos na área cadastral (LOCH, 2007). Ainda, segundo o autor, no parágrafo 2º, artigo 2º, esta lei estabelece a criação do Cadastro Nacional de Imóveis Rurais - CNIR, que terá base comum de informações, gerenciada conjuntamente pelo INCRA e pela Secretaria da Receita Federal, produzida e compartilhada pelas diversas instituições públicas federais e estaduais produtoras e usuárias de informações sobre o meio rural brasileiro.

No parágrafo 3º, artigo 1º da mesma lei, é “determinado que a base comum do CNIR adotará código único, a ser estabelecido em ato conjunto do INCRA e da Secretaria da Receita Federal, para os imóveis rurais cadastrados de forma a permitir sua identificação e o compartilhamento das informações entre as instituições participantes. Já no parágrafo 4º, do mesmo artigo, determina, também, que integrarão o CNIR as bases próprias de informações produzidas e gerenciadas pelas instituições participantes, constituídas por dados específicos de

seus interesses, que poderão por elas ser compartilhadas, respeitadas as normas regulamentadoras de cada entidade”(LOCH,2007).

De acordo com Loch (2007), o Decreto 4.449, de 30/10/2002, que regulamenta a Lei 10.267, determina dentre outros, que é o INCRA a instituição responsável pela certificação do georreferenciamento do imóvel rural.

Nesta perspectiva, o INCRA vem trabalhando com o intuito que tanto instituições publicas e privadas envolvidas com o meio rural, direta ou indiretamente, para participarem na unificação das informações do meio rural, por meio do cumprimento da Lei 10.267.

Georreferenciamento de imóveis rurais: principais leis e normas

AfirmaLoch (2007) que a norma de georreferenciamento foi criada com o propósito de orientar os profissionais que atuam no mercado de demarcação, medição e georreferenciamento de imóveis rurais visando o atendimento da Lei 10.267. Tal norma foi elaborada tomando como base o Manual Técnico de Cartografia Fundiária do INCRA, aprovado pela Portaria Ministerial Nº 547, de 26/04/1988.

Nela foram incluídos alguns tópicos específicos, em função do desenvolvimento tecnológico e surgimento de modernas tecnologias de informação como os Sistema de Informações Geográficas – SIG. Em especial, no que diz respeito às tecnologias espaciais de posicionamento como o GPS Além disso, Particularmente com respeito aos sistemas de posicionamento através de satélites artificiais, a norma especifica, para o autorLoch (2007, p. 1286), algumas orientações como:

- a) Estabelecer os preceitos gerais e específicos aplicáveis aos serviços que visam à caracterização e o georreferenciamento de imóveis rurais, pelo levantamento e materialização de seus limites legais, feições e atributos associados;
 - b) Proporcionar aos profissionais que atuam nesta área, padrões claros de precisão e acurácia para a execução de levantamentos topográficos voltados para o georreferenciamento de imóveis rurais;
 - c) Assegurar a homogeneidade e a sistematização das operações geodésicas, topográficas e cadastrais bem como as representações cartográficas decorrentes desta
- Revista Eletrônica Geoaraguaia. Barra do Garças-MT. V 5, n.1, p 57 - 69. Janeiro/Julho. 2015.

atividade permitindo a inserção desses produtos no Sistema Nacional de Cadastro Rural - SNCR bem como no Cadastro Nacional de Imóveis Rurais – CNIR;

- d) Garantir ao proprietário confiabilidade na geometria descritiva do imóvel rural, de forma a dirimir conflitos decorrentes de sobreposição de limites dos imóveis lindeiros. Pode-se afirmar que o ponto crítico da norma, é que evidencia muito as potencialidades da Tecnologia GPS para o georreferenciamento dos vértices das propriedades rurais, omitindo-se outras possibilidades, como a Fotogrametria e mesmo o levantamento com Estações totais, entre outros.

Maiores detalhes também podem ser encontrados na NBR 14166 – Rede de Referência Cadastral criada em 1998, que é uma norma brasileira definida pela ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas). A NBR 14166 fixa as condições exigíveis para a implantação e manutenção da Rede de Referência Cadastral municipal destinada a:

- apoiar a elaboração e a atualização de plantas cadastrais municipais;
- amarrar, de um modo geral, todos os serviços de topografia, visando às incorporações às plantas cadastrais do município;
- referenciar todos os serviços topográficos de demarcação, de anteprojetos, de projetos, de implantação e acompanhamento de obras de engenharia em geral, de urbanização, de levantamentos de obras construídas e de cadastros imobiliários para registros públicos e multifinalitários.

Tem-se ainda a NBR 13133 – Execução de levantamento topográfico de 1994, que fixa as condições exigíveis para a execução de levantamento topográfico destinado a obter:

- conhecimento geral do terreno: relevo, limites, confrontantes, área, localização, amarração e posicionamento;
- informações sobre o terreno destinadas a estudos preliminares de projetos;
- informações sobre o terreno destinadas a anteprojetos ou projetos básicos;
- informações sobre o terreno destinadas a projetos executivos.

Para maiores detalhes recomenda-se consultar na íntegra estas normas.

Tributação da propriedade rural

Como nota Loch (2007), a tributação da propriedade rural passou por uma várias mudanças, tendo como enfoque principal, o tributo que sempre foi cobrado em função de um sistema declaratório de total responsabilidade do proprietário ou ocupante da terra.

A criação da Lei 10257/01, em 2004, passou a responsabilizar o município quanto às questões associadas ao planejamento e gestão de todo território municipal, o que mais tarde revogou a lei, dando o direito ao município de cobrar o tributo imobiliário de toda a área municipal, desde que tivesse capacidade técnica comprovada para tanto (LOCH, 2007).

CONCLUSÕES

O Cadastro territorial como ferramenta de apoio ao processo de gestão de municípios vem contribuindo a vários setores da sociedade, no que concerne as questões associadas a planejamento urbano e rural, questões tributárias e ambientais, acarretando de forma geral, o desenvolvimento sustentável do município contribuindo para o desenvolvimento econômico e social de cada município.

Neste contexto, as instituições governamentais devem promover políticas de incentivo e conscientização da sociedade, uma vez que o Brasil se depara com um sistema cadastral ineficiente, com um número reduzido de profissionais e escassas legislações, embora atualmente tenha-se um expressivo desenvolvimento em âmbito rural o Sistema Nacional de Cadastro Rural instituído pela Lei 10261 de 2001.

Portanto, para melhorar o sistema de informações territoriais no País, considera-se necessário incentivar o intercâmbio de experiências entre municípios; formular uma visão nacional também no cadastro urbano, mantendo-o descentralizado; revisar a legislação; explorar novas formas de atenção a usuários; definir padrões dos produtos cadastrais (cartografia e dados); e usar amplamente as poderosas ferramentas de apoio à decisão que os SIG já instalados oferecem.

REFERÊNCIAS

ANTUNES, A. F. B. **Curso de especialização em geotecnologias cadastro técnico urbano e rural**. Curitiba, 2004.

Revista Eletrônica Georaguia. Barra do Garças-MT. V 5, n.1, p 57 - 69. Janeiro/Julho. 2015.

ARAUJO, V. L. F. **Diagnóstico do problema do cadastro técnico urbano no município de Paranaguá – perspectivas de solução.** Monografia apresentada à Disciplina de Projeto Final como requisito parcial à conclusão do Curso de Engenharia Cartográfica, Departamento de Geomática, Setor de Ciências da Terra, Universidade Federal do Paraná. Curitiba: UFPR, 2006.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 14166 - Rede de Referência Cadastral Municipal**, 1998.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 13133 – Execução de levantamento topográfico**, 1994.

Brasil. **Coletânea: legislação agrária, legislação de registro público e jurisprudência.** Brasília: INCRA, 1983.

CARNEIRO, A. F.T. **Proposta de estruturação do cadastro brasileiro a partir de uma lei nacional de cadastro.** Universidade Federal de Pernambuco, Departamento de Engenharia Cartográfica. 2005. Disponível em: <www.cinder2005.com.br/cd/Trabalhos/Carneiro.pdf>. Acesso: em 5 ago. 2007.

CORDOVEZ, J. C. G. Mapeando cidades. In: SIMPÓSIO REGIONAL DE GEOPROCESSAMENTO E SENSORIAMENTO REMOTO, II., 2004. **Anais...** Aracaju: Entidade organizadora do evento, 2004.

LOCH, C. A Realidade do Cadastro Técnico Multifinalitário no Brasil. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE SENSORIAMENTO REMOTO, XIII., 2007. **Anais...** Florianópolis: INPE-26 abril 2007p. 1281-1288.

PARANÁ CIDADE. **Cadastro Técnico Imobiliário Urbano.** Gov. do Paraná. 1999.

MINISTÉRIO DAS CIDADES. **Livro Plano Diretor.** Brasília, 2004.

NOVO DICIONÁRIO AURÉLIO. 2.ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1986.

Recebido para publicação em 04/11/2014
Aceito para publicação em 19/03/2015