

## PLANEJAMENTO INTEGRADO E GESTÃO URBANA

### *Integrated Planning and Urban Management*

**Osmar Leon Silivi Jr**

**Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC**

Mestrando do Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Transportes e Gestão Territorial – PPGTG

E-mail: osmarjr.ippuj@joinville.sc.gov.br

**Paola Peterle Rosa do Amaral Figueiredo**

**Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC**

Mestrando do Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Transportes e Gestão Territorial – PPGTG

E-mail: peterlefigueiredo@gmail.com

**Luiz Rodolfo Palmeira Vasconcellos**

**Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC**

Mestrando do Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Transportes e Gestão Territorial – PPGTG

E-mail: rodolfoemail@gmail.com

#### **Resumo:**

Este artigo tem como foco a importância do conhecimento do cadastro técnico multifinalitário pela gestão municipal, suas dificuldades e etapas de implantação. Esta pesquisa propõe uma reflexão de como o cadastro técnico multifinalitário permite que a gestão pública tenha ferramentas para atender às diretrizes do Estatuto da Cidade e elaborar as políticas públicas pertinentes, embasadas em informações transparentes à sociedade. O resultado é demonstrar que existe um grande caminho a ser percorrido, principalmente ao verificarmos os poucos instrumentos de planejamento usados pelos municípios e uma visão de cadastro ainda voltada para a visão fiscal.

**Palavras-chave:** Políticas Urbanas, Legislações, Plano Diretor, Cadastro Técnico Multifinalitário

#### **Abstract:**

This article discusses the importance of knowledge by the municipal manager regarding multipurpose technical cadaster, the difficulties and implementation stages. It starts from how the multipurpose technical cadaster allows public management to have the tools to meet the City Statute Guidelines, in addition to the Statute of the Metropolis, aiming to develop relevant public policies, supported by society transparent information. The result is that there is still a long way to go, especially when we review the few planning tools used by municipalities and the use of cadaster as a fiscal tool.

**Keywords:** Urban Policies, Legislation, PLAN, Technical Multipurpose Cadaster

## 1 INTRODUÇÃO

A Constituição Federal do Brasil de 1988, em seu artigo 182, colocou o poder público municipal como responsável pela política de desenvolvimento urbano. A Lei Federal nº 10.257/01, chamada de Estatuto da Cidade, estabelece 18 diretrizes que o Município deve utilizar para promover essa política, através do Plano Diretor e de legislação específica municipal. Em 2015,

entrou em vigor Lei Federal nº 13.089/15, chamada de Estatuto da Metrópole, com o objetivo de complementar o Plano Diretor, através do Plano de Desenvolvimento Urbano Integrado, que visa estabelecer com base em processo permanente de planejamento, as diretrizes para o desenvolvimento urbano da região metropolitana ou da aglomeração urbana, visando à função pública de interesse comum e uma governança interfederativa de reponsabilidade do Estado.

Para executar a política de desenvolvimento urbano, faz-se necessário investimento da gestão municipal em gestão, principalmente em cadastro multifinalitário, integração de procedimentos entre as secretarias envolvidas e a racionalização do processo de cadastramento de dados pelos diversos órgãos.

Durante a década de 70, muitos municípios com base no programa CIATA (Convênio para Incentivo ao Aperfeiçoamento Técnico-Administrativo de Municipalidades), definiram as informações necessárias para formação do seu cadastro, voltado basicamente para a tributação. A base cadastral realizada nesta época obteve sucesso em várias cidades, a ponto de até os dias atuais a estrutura de dados continuar sendo utilizada em várias prefeituras brasileiras.

Rosenfeldt (2012) citando Larsson, Loch e Erba traz o conceito de cadastro “como um registro metódico das informações territoriais (terras, melhorias, direitos) composto e representado por mapas temáticos (i) rede viária urbana, (ii) rede de drenagem, (iii) cadastro imobiliário e tributário, (iv) planialtimétrico urbano, (v) serviços, entre outros” (ROSENFELDT, 2012, p.40).

Em muitos municípios, a atualização desta base cadastral é realizada através das aprovações de novos projetos de edificações e de parcelamentos junto à prefeitura, uma vez que as equipes de atualização cadastral, responsáveis pela manutenção e atualização dos cadastros, são reduzidas e tecnicamente deficitárias.

É obrigação dos municípios com mais de 20 mil habitantes e que se enquadrem em outras características descritas o artigo 41 no Estatuto da Cidade, a elaboração do Plano Diretor Participativo. Como coloca Gonçalves (2007) o Plano Diretor Participativo parte do pressuposto que a cidade é produzida por “uma multiplicidade de agentes que devem ter sua ação coordenada que corresponda ao interesse público da cidade” (GONÇALVES, M., 2007, p.51).

Neste cenário a implantação de um Cadastro Técnico Multifinalitário, passa a ser uma necessidade para o gestor municipal, para se buscar a realização da leitura da cidade e consequentemente a elaboração da proposta do Plano Diretor. Sem a correta leitura da cidade, corre-se o risco de crescimento desordenado, gerando inúmeros problemas e onerando o erário público.

A problemática colocada hoje para que o município tenha uma visão de Cadastro Técnico Multifinalitário (CTM) é desvincular o tema cadastro do seu viés exclusivamente fiscal.

Dentro do planejamento, a gestão participativa deve permitir aos gestores municipais planejar, superar problemas sociais e proporcionar uma melhor qualidade de vida à população.

Conforme afirma Oliveira (1991), o planejamento governamental não deve constituir uma atividade esporádica, que venha a ocorrer apenas em determinado período de uma gestão, mas uma atividade continua e permanente que resulte em bens, serviços e mudanças sociais de caráter político, econômico e urbanístico (OLIVEIRA, 1991).

Loch (2005) é enfático ao informar que “por definição, somente existe justiça social quando todos têm direitos iguais. Isto, no mínimo, deve-se imaginar quanto ao acesso às informações que definem o espaço territorial onde se vive. Este é o primeiro problema que se enfrenta na gestão pública brasileira. O poder público não dispõe de informações espaciais que identificam o território sob a jurisdição daquela Instituição pública, seja federal, estadual ou municipal (LOCH, 2005, p. 84).

Segundo Rosenfeldt e Loch uma das demandas do planejamento e da gestão pública é a organização e sistematização do acesso às informações territoriais, que possam subsidiar o processo de tomada de decisão, fortalecendo o entendimento que, em função de sua característica interdisciplinar, um Cadastro Técnico Multifinalitário (CTM) é o instrumento que proporciona o acervo de dados necessários a este processo (ROSENFELDT, Y., LOCH.C., 2012)

O conceito do cadastro como uma ferramenta de multifinalidade, segundo Rosenfeldt (2012) citando Loch, Larsson, Loch e Erba “consolidou-se a partir da agregação de dados sociais e ambientais aos já considerados dados físicos, econômicos e jurídicos. Esta multifinalidade permitiu sua utilização para o planejamento do uso do solo no que diz respeito ao desenvolvimento econômico, ao bem-estar social e ao equilíbrio ecológico (Rosenfeldt, 2012, p.41).

Loch (2007) ressalta que ao se trabalhar na consultoria de projetos de CTM nos municípios brasileiros, normalmente encontra-se as 5 dificuldades:

- a) “Falta de pessoal nas equipes de Cartografia, Cadastro e geoprocessamento;
- b) Falta de recursos em termos de hardware e software para a gestão da informação;
- c) Falta de harmonia e de integração entre as equipes de gestão e de coleta de informações;
- d) Demora para a realização dos projetos devido a entraves burocráticos;
- e) Insuficiência de dados de qualidade para a gestão do território visando a Geração de Planos Diretores” (LOCH, 2007, p. 5358).

Muitos dos dados utilizados pelo município não são produzidos por ele. É o caso das informações socioeconômicas obtidas pelos Censos Demográficos, informações provenientes de concessionárias de serviços públicos não municipalizados, ou quando municipalizados, administrados por empresas privadas e de informações provenientes dos registros de imóveis, correios, receita federal e segurança pública.

Portanto, na implantação de um Cadastro Técnico Multifinalitário, estas empresas geradoras de dados devem ser mapeadas, conscientizadas da importância e convidadas a aderirem ao processo, através da regulamentação de termos de cooperação, ou pelo simples convencimento de que a utilização de um cadastro multifinalitário, constantemente atualizado, proporcionará facilidades e benefícios aos seus próprios processos internos.

Neste contexto, é fato que não é a instituição cadastral que deve alocar a totalidade dos dados em seu sistema. Mas cabe a ela elaborar a base cartográfica e cadastral, que será referência, para permitir o relacionamento entre todos os dados da administração pública, através das várias secretarias municipais para suas atividades e, colaborar no que lhe couber, para a sua atualização e ampliação.

A integração das diversas secretarias faz-se necessária através de um projeto de integração que poderá ser desenvolvido em 5 etapas, como no caso do Município de Joinville do Decreto Municipal nº 16.171/ 2009:

- a) Inventário e fluxos dos dados:  
Identificação, documentação e normalização das situações de utilidade dos dados e tipos de informação (inventários, pesquisas, monitoramento/avaliação, dados informais), em termos de requerimentos de acuracidade, precisão e resolução, buscando a padronização de conceitos;
- b) Aproveitar o que já existe:  
Estruturação de uma sistemática que aproveite os sistemas de informação já existentes e operacionais, considerando as capacidades de manipulação de dados e práticas adotadas

- c) Todos devem ter o mesmo nível de conhecimento:  
Definição das necessidades de comprometimento de em programas de treinamento
- d) Como, em quê e quando cada envolvido pode contribuir:  
Discussão da sistemática de organização, manutenção e atualização dos dados, considerando a necessidade da adoção de uma estrutura básica de referência, que tenha como premissa a utilização de todos os dados disponíveis por todos os envolvidos.
- e) Integração externa:  
Geradores de dados externos devem ser mapeados, conscientizados da importância e convidados a aderirem ao processo

Cabe ao Gestor Municipal gerir todo o processo, articulando as informações cartográficas, temáticas e cadastrais no sentido de fornecer subsídios técnicos para elaboração e gerenciamento de projetos, auxiliando o processo de tomada de decisão em todos os níveis da administração pública de sua responsabilidade. Esta atividade deve:

- a) Ser contínua e permanente que resulte em bens, serviços e mudanças de caráter social, político, econômico e urbanístico.
- b) Possuir uma organização e sistematização do acesso às informações territoriais
- c) Todas as variáveis devem ser consideradas (sejam elas ambientais, legais, ecológicas, socioeconômicas ou de uso e cobertura da terra e etc.) com dados temporal e espacialmente precisos e conhecidos.

### **3 O PLANEJAMENTO INTEGRADO E O PLANO DIRETOR**

Em outubro de 2006, houve a obrigatoriedade dos municípios brasileiros, com as características contidas no artigo 41 no Estatuto da Cidade, de elaborarem seus Planos Diretores Participativos, com data limite de 10/10/2006. Posteriormente o prazo foi prorrogado para 08/05/2008, por meio da alteração da Lei Federal nº 10.257/2001, cujos reflexos podemos verificar na Figura 1 que mostra o histórico dos municípios com Plano Diretor de 2005 a 2015.

Para atender a esta meta de entrega do Plano Diretor, o Ministério das Cidades publicou as Orientações e recomendações sobre o conteúdo mínimo do Plano Diretor, com penalidades para o gestor municipal que descumprisse o prazo através da Resolução Federal n.º 34, do Conselho das Cidades, de 1 de julho de 2005. Segundo o item b) desta Resolução o “objetivo fundamental do Plano Diretor é definir o conteúdo da função social da cidade e da propriedade urbana, de forma a garantir o acesso à terra urbanizada e regularizada, o direito à moradia, ao saneamento básico, aos serviços urbanos a todos os cidadãos, e implementar uma gestão democrática e participativa”.

Portanto, cabe ao Plano Diretor, conter as exigências fundamentais de ordenação da cidade para o cumprimento da função social da propriedade urbana, bem como os requisitos de aplicabilidade dos instrumentos sancionatórios destas exigências, como forma de implementação das políticas públicas previstas no Estatuto da Cidade.

De acordo com Saraiva (2005), o estudo do ordenamento do território deve iniciar pela análise sistemática do mesmo, quanto aos usos, acessos e infraestrutura, com a produção de quantos mapas temáticos forem necessários para a discriminação dos elementos que compõe a paisagem. “A compreensão da forma como evoluíram as paisagens (por condicionantes ecológicos

e ações humanas) se torna imprescindível para uma correta gestão do espaço e seu planejamento, de forma a enquadrar usos futuros” (SARAIVA, 2005, p. 208).

Anteriormente, o Plano Diretor era visto como um trabalho envolvendo somente especialistas. O novo conceito de Plano Diretor Participativo objetiva, e obriga, a divulgação das informações e audiências públicas para todos os atores, de forma democrática, na discussão de um desenvolvimento estratégico para uma cidade mais justa. Não significando que a participação dos atores seja a garantia de um produto final adequado. É essencial a existência de recursos, metodologias e profissionais qualificados, como já tratado por Loch (2007, 2014) e Erba (2005), no desenvolvimento deste processo, com o objetivo de se trabalhar para uma visão de direito à cidade, e deixar as diferenças de opiniões e individualismos a parte. Neste sentido a transparência nas informações é de fundamental importância para o sucesso do Plano Diretor, através da leitura da cidade.

Costa e Loch (2005) colocam que não cabe ao Plano Diretor “resolver todos os problemas da cidade, mas sim ser um instrumento para a definição de uma estratégia para a intervenção imediata, estabelecendo os princípios de ação para o conjunto dos agentes envolvidos na construção da cidade, servindo também de base para a gestão pactuada da cidade” (COSTA e LOCH, 2005, p. 4).

O inventário da paisagem é construído a partir do diagnóstico do ambiente, que segundo Loch (2008), deve conter informações referentes ao meio físico, como o clima, a qualidade do ar, ruídos, geologia, geomorfologia, solos e recursos hídricos, assim como informações do meio biológico, tais como os ecossistemas terrestre, aquáticos e de transição, além de informações a respeito do meio ambiente sócio econômico como dinâmicas populacionais e todas as suas interfaces. O conjunto destas informações deve ser a base do planejamento de modo que evidencie as problemáticas e potencialidades do local, contribuindo para o desenvolvimento sustentável, que contemple a inter-relação e conservação relativas aos sistemas biofísicos e socioculturais, respeitando as comunidades locais.

Neste contexto, quando um município desenvolve o planejamento integrado da gestão municipal através da manutenção e atualização constantes de um cadastro técnico Multifinalitário, permite que o gestor público compreenda seu território, identificando os atores envolvidos nas suas, caracterizando e comprovando de maneira incontestável, as irregularidades ocorridas no seu processo de antropização, tornando a Leitura da Cidade, elemento básico para a proposição de um Plano Diretor ou de sua revisão, mais próximo da realidade do Município e de sua dinâmica de evolução, permitindo definir parâmetros de desigualdades através de análises físico-espaciais em diversas datas, levando a um planejamento de ações corretivas e/ou mitigadoras do processo de desenvolvimento municipal mais assertivas.

### **3 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Carvalho e Leuzinger (2009) destacam o fato do tema “Política Urbana” ter ficado dentro do título que aborda o assunto “Da Ordem Econômica e Financeira”, pois é através da ordem econômica que se pode assegurar uma vida digna, onde “a política urbana é, sem sombra de dúvida, hoje, o instrumento indispensável para que se assegure a todos existência digna, pois, se os que vivem nos centros urbanos são por ela diretamente afetados, os que vivem fora deles indiretamente a ela se ligam, numa relação de dependência e troca”. (CARVALHO, J., LEUZINGER, M., 2009, p.3).

Apesar de existir a Portaria Nº 511, de 7 de dezembro de 2009, as “Diretrizes para a criação, instituição e atualização do Cadastro Territorial Multifinalitário (CTM) nos municípios brasileiros”, muitas prefeituras não possuem o conhecimento sobre o assunto, e nem a utilizam como base das licitações públicas de contratação de prestação de serviços para elaboração de estudos. Sem mencionar os municípios que não possuem recursos financeiros para este tipo de investimento.

O Cadastro Técnico Multifinalitário (CTM) desburocratiza o acesso às informações, apesar de exigir em função da sua precisão e confiabilidade, procedimentos com vários níveis de checagem, para que se garanta a correta confiabilidade.

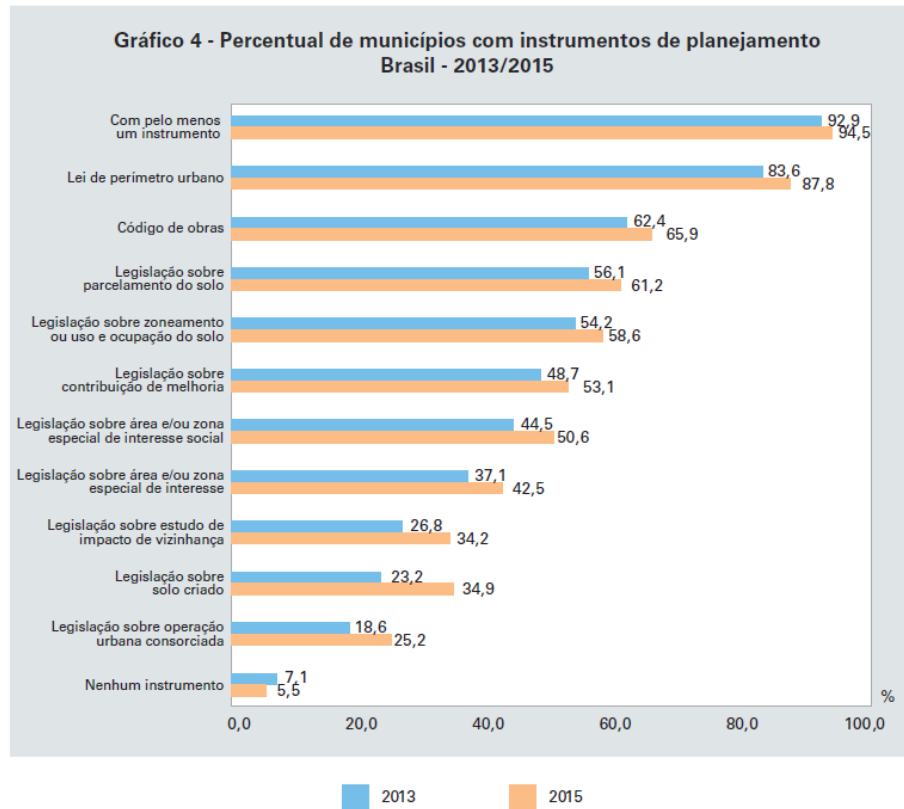
Com base na leitura bibliográfica verifica-se que o maior problema da aplicação do CTM ainda está no fato que os gestores municipais olham o cadastro como uma ferramenta fiscal de arrecadação, principalmente o IPTU.

Para haver uma mudança significativa, o gestor municipal deveria tirar a responsabilidade do cadastro de dentro da secretaria da fazenda e transferi-la para um instituto ou secretaria de planejamento urbano. Com isto difundir o conceito do CTM e sua implantação.

O cadastro não gera recurso para o Município apenas através do IPTU ou cobrança de taxas, mas pode também, indiretamente, através do conhecimento do território que ele proporciona ao gestor público, gerar receita pela desburocratização, e conseqüente desoneração, de processos, pela justiça tributária que ele propicia e pela possibilidade de planejamento mais assertivo e otimizado, quando da implantação, dos equipamentos públicos e redes de infraestrutura urbana, tornando esses processos menos onerosos.

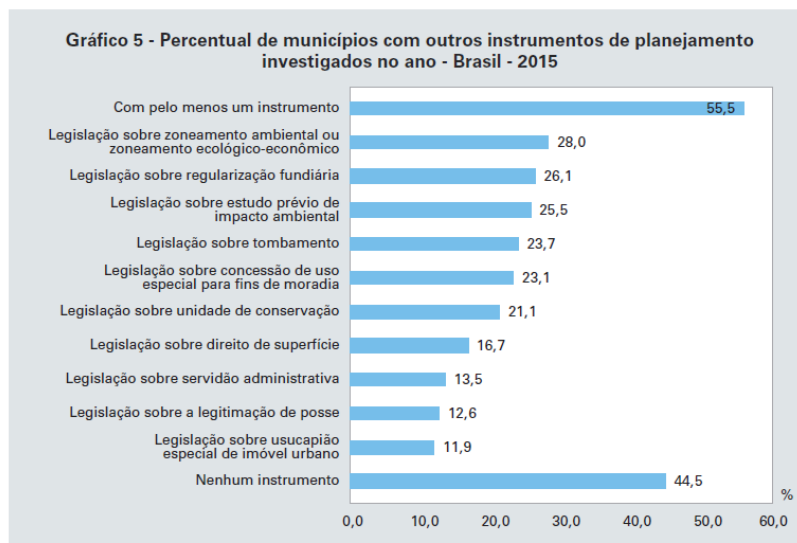
Nas 27 Unidades da Federação Brasileira existem 5.570 municípios, que o IBGE desde 1999 trabalha a Pesquisa de Informações Básicas Municipais – MUNIC, e atualmente também acompanha a situação da Gestão Pública dos Municípios.

Este relatório deixa claro a falta de planejamento municipal, principalmente ao verificarmos os poucos instrumentos de planejamento usados pelos municípios (figuras 1 e 2).



Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais, Pesquisa de Informações Básicas Municipais 2013/2015.

Figura 1 - Percentual de municípios com instrumentos de planejamento Brasil – 2013-2015  
Fonte: <http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv95942.pdf> p.20



Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais, Pesquisa de Informações Básicas Municipais 2015.

Figura 2 - Percentual de municípios com outros instrumentos de planejamento investigados no ano – Brasil – 2015

Fonte: <http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv95942.pdf> p.21

O desempenho na elaboração do Plano Diretor é facilmente verificado na Figura 3 ilustrando uma situação bem diferente entre os municípios com:

- até 20 mil habitantes: 41,7% em 2009 e 50% em 2015
- com mais de 20 mil habitantes.: 87,2% em 2009 e 89,2 em 2015

Analisando os dados da pesquisa, a existência de Plano Diretor, em 2015, era crescente em relação ao porte do município, ou seja, quanto maior a classe de tamanho da população, maior o percentual de municípios com Plano. Enquanto nos municípios com até 5 000 habitantes apenas 28,9% (358) informaram possuir Plano Diretor, todos os municípios acima de 100 000 habitantes informaram tê-lo. (IBGE, 2016. p.18)

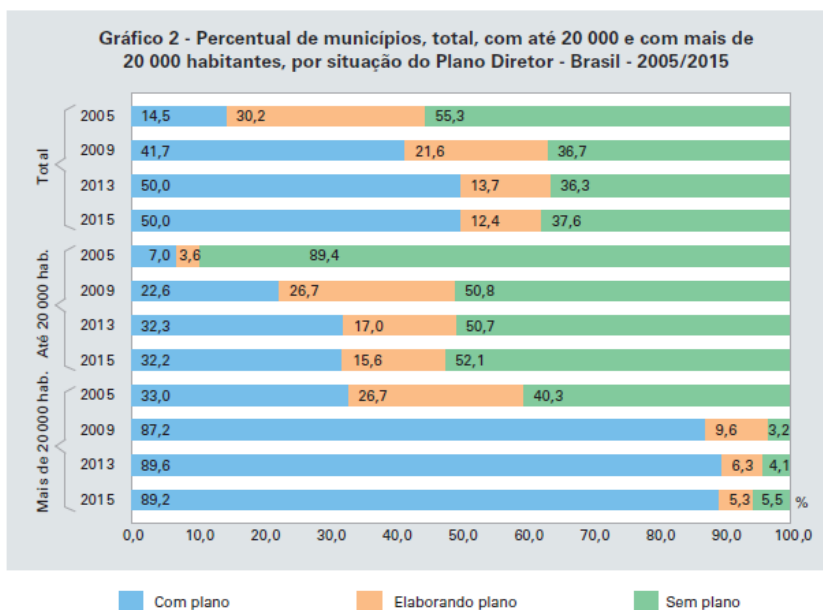


Figura 1 - Percentual de municípios, total, com até 20.000 e com mais de 20.000 habitantes, por situação do Plano Diretor – Brasil 2005-2015

Fonte: <http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv95942.pdf> p.18

A implantação da mentalidade cadastral através de uma única base de dados de trabalho, pode gerar segundo Pereira (2009) os seguintes benefícios:

1. “Qualificar e agilizar o atendimento ao munícipe;
2. Classificar e visualizar problemas no âmbito da saúde, educação, habitação, assistência social, obras, etc.;
3. Facilitar a visualização de documentos e imagens;
4. Subsidiar com mais eficácia a tomada de decisões;
5. Acompanhar os resultados dos programas sociais e das políticas públicas, em razão da transparência proporcionada pelo cadastro, com possibilidade de ajustes e aprimoramentos de forma rápida;
6. Criação de uma competência técnica, social e administrativa na forma de funcionários altamente qualificados, motivados e éticos no lidar com a coisa pública municipal.
7. Proporcionar a tão almejada reforma agrária e conseqüente melhoramento do registro de terras;
8. Garantir a posse da propriedade;
9. Identificação da degradação ao meio ambiente e monitoramento das ações de recuperação e dos seus resultados;
10. Fornecer informações para projetos de desenvolvimento da cidade: construção de estradas, projetos de economia hidrográfica, planejamento de novos povoados, planejamento para o desenvolvimento urbano, base para a geografia regional, base para planejamento na remodelação das propriedades;

11. Possibilidade de aplicação dos instrumentos do Estatuto da Cidade e consequente mudança nas ações envolvendo questões fundiárias e de desenvolvimento urbano;
12. Criação de uma base “justa” e correta para a cobrança racional de impostos, com uma consequente qualificação da tributação”. (PEREIRA. 2009. p. 177 e 178).

Como conclui Lopes e Loch (2000) “a implantação do cadastro técnico multifinalitário em municípios, como instrumento de apoio, será de fundamental importância para uma gestão ambiental urbana moderna, pois garantirá real localização, espacialização e identificação dos usuários, baseando-se em três conceitos fundamentais: medição, legislação e economia.” (LOPES, L., LOCH, C. 2000, p.6).

### Referências Bibliográficas

- BRASIL. **Estatuto da Metrópole, Lei Federal nº 13.089/2015.** Disponível em <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2015-2018/2015/Lei/L13089.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2015/Lei/L13089.htm)>. Acesso em: 17 jun. 2016.
- BRASIL. **Estatuto das Cidades, Lei Federal nº10.257/2001.** Disponível em <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/LEIS\\_2001/L10257.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/LEIS_2001/L10257.htm)>. Acesso em: 17 jun. 2016.
- BRASIL. **Política Nacional de Mobilidade Urbana, Lei Federal nº 12.587/2012.** Disponível em <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2012/lei/112587.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/112587.htm)>. Acesso em: 17 jun. 2016.
- CARVALHO, J., LEUZINGER, M. **Considerações sobre o Estatuto da Cidade.** Revista de Informação Legislativa a. 46 n. 182. Brasília. 2009.
- COSTA, Alexandre, LOCH, Carlos, Schenini, P. **Contribuições do cadastro técnico multifinalitário como ferramenta integrada em sistemas de gestão ambiental.** XII SIMPEP. Bauru. 2005.
- ERBA, D. **O Cadastro Territorial: passado, presente e futuro.** In Cadastro multifinalitário como instrumento da política fiscal e urbana / Organizadores: Diogo Alfonso Erba [et all]. Rio de Janeiro, 2005. Disponível em <<http://www.capacidades.gov.br/biblioteca/detalhar/id/78/titulo/videoteca#prettyPhoto>>. Acesso em 27 abr. 2014.
- Gonçalves, M (at al). **Participação popular no planejamento urbano: a força do coletivo na mudança da cidade, plano diretor de Guapó/Goiás.** Revista Espaço & Geografia, Vol.10, nº 1. Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade de Brasília. Brasília. 2007. p. 51-81.
- IBGE. **Censo Demográfico 2010.** Disponível em <<http://www.censo2010.ibge.gov.br/sinopse/index.php?dados=8>>. Acesso em 17 jun. 2016.
- IBGE. **Perfil dos municípios brasileiros: 2015.** Coordenação de População e Indicadores Sociais. IBGE. Rio de Janeiro. 2016. Disponível em <<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/economia/perfilmunic/2015/>>. Acesso em 17 jun. 2016.
- JOINVILLE, Prefeitura Municipal. **Decreto nº 16.171, de 25 de novembro de 2009: cria o Sistema de Informações Municipais Georreferenciadas - SIMGEO, do Município de Joinville e Define o Gerenciamento do Sistema Cartográfico Municipal.**
- LOCH, C.; LOPES, L. H. A. **O Cadastro Técnico Multifinalitário como instrumento de apoio à gestão ambiental urbana.** ENTAC. 2014. Disponível em <[http://www.infohab.org.br/entac2014/2000/Artigos/ENTAC2000\\_424.pdf](http://www.infohab.org.br/entac2014/2000/Artigos/ENTAC2000_424.pdf)>. Acesso em 16 abr. 2014.

LOCH, Carlos. **A realidade do cadastro técnico urbano no Brasil**. Anais XIII Simpósio Brasileiro de Sensoriamento Remoto, Florianópolis, Brasil, 21-26 abril 2007. Disponível em <<http://mar.te/dpi.inpe.br/col/dpi.inpe.br/sbsr@80/2006/11.14.18.04.51/doc/5357-5364.pdf>>. Acesso em 27 abr. 2014.

LOCH, Carlos. **Cadastro Técnico Multifinalitário Instrumento de Política Fiscal e Urbana** In Cadastro multifinalitário como instrumento da política fiscal e urbana / Organizadores: Diogo Alfonso Erba [et all]. Rio de Janeiro, 2005. Disponível em <<http://www.capacidades.gov.br/biblioteca/detalhar/id/78/titulo/videteca#prettyPhoto>>. Acesso em 27 abr. 2014.

LOPES, L., LOCH, C. **O cadastro técnico multifinalitário como instrumento de apoio à gestão ambiental urbana**. ENTAC (Encontro Nacional de Tecnologia do Ambiente Construído). Bahia, 2000. Disponível em <[http://www.infohab.org.br/entac2014/2000\\_1.php](http://www.infohab.org.br/entac2014/2000_1.php)>. Acesso em 27 abr. 2014.

MINISTÉRIO DAS CIDADES CONSELHO DAS CIDADES. **Resolução Federal nº 34, de 01 de julho 2005**.

OLIVEIRA, D.S. **Planejamento Municipal**. 3º Edição. IBAM. (Textos de Administração Municipal, 4) Rio de Janeiro. 1991

PEREIRA, Camila Cesário. **A importância do cadastro técnico multifinalitário para elaboração de planos diretores**. Dissertação em Mestrado, Engenharia Civil, orientador Carlos Loch, UFSC, 2009. Disponível em <<https://repositorio.ufsc.br/>>. Acesso em 27 abr. 2014.

ROSENFELDT, Y.A.Z., LOCH, C. **Necessidade técnica e cartográfica como amparo jurídico aos processos de regularização fundiária no Brasil**. Sociedade Brasileira de Cartografia, Geodésia, Fotogrametria e Sensoriamento Remoto. Rio de Janeiro. nº 64/2; p. 213-336. 2012. Disponível em <[https://www.ufpe.br/cadastrotg/images/pdf/necessidade\\_tecnica.pdf](https://www.ufpe.br/cadastrotg/images/pdf/necessidade_tecnica.pdf)>. Acesso em 17 jun. 2016.

ROSENFELDT, Y.A.Z. **Regularização Fundiária e o Cadastro Técnico Multifinalitário**. Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro Tecnológico. Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil. Florianópolis, SC, 2012.

SARAIVA, Antônio Paula. **Princípios de Arquitectura Paisagística e de Ordenamento do Território**. Lisboa: João Azevedo Editor. Lisboa. 2005