

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA  
CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS, LETRAS E ARTES  
DEPARTAMENTO DE GEOGRAFIA**

**FERNANDO JOSÉ PRIMO DO NASCIMENTO**

**CTM - CADASTRO TERRITORIAL MULTIFINALITÁRIO – INSTRUMENTO  
PARA A GESTÃO, PLANEJAMENTO E ORDENAMENTO TERRITORIAL DOS  
MUNICÍPIOS ABRANGIDOS PELO PROEXT 2011/2012.**

**VIÇOSA – MINAS GERAIS**

**2013**

**FERNANDO JOSÉ PRIMO DO NASCIMENTO**

**CTM - CADASTRO TERRITORIAL MULTIFINALITÁRIO – INSTRUMENTO  
PARA A GESTÃO, PLANEJAMENTO E ORDENAMENTO TERRITORIAL DOS  
MUNICÍPIOS ABRANGIDOS PELO PROEXT 2011/2012.**

**Monografia apresentada ao Curso de  
Graduação em Geografia como parte dos  
requisitos para obtenção do grau de  
Bacharel em Geografia pela Universidade  
Federal de Viçosa.**

**Orientador: André Luiz Lopes de Faria**

**VIÇOSA – MINAS GERAIS**

**2013**

**FERNANDO JOSÉ PRIMO DO NASCIMENTO**

**CTM - CADASTRO TERRITORIAL MULTIFINALITÁRIO – INSTRUMENTO  
PARA A GESTÃO, PLANEJAMENTO E ORDENAMENTO TERRITORIAL DOS  
MUNICÍPIOS ABRANGIDOS PELO PROEXT 2011/2012.**

**Monografia apresentada ao Curso de  
Graduação em Geografia como parte dos  
requisitos para obtenção do grau de  
Bacharel em Geografia pela Universidade  
Federal de Viçosa.**

Apresentada: 20 de março de 2013.

---

Elpídio Inácio Fernandes Filho  
Examinador 1  
(UFV)

---

Maola Monique Faria  
Examinador 2  
(UFV)

---

André Luiz Lopes de Faria  
(Orientador)  
(UFV)

## AGRADECIMENTOS

À minha família, em especial minha mãe Sueli.

Ao professor André L. L. de Faria, pela orientação durante toda minha graduação e pelo convite para participar da equipe integrante do PROEXT 2011/2012, pelas risadas, pelos conselhos e por sua confiança em meu trabalho.

Aos professores do departamento de Geografia que também contribuíram para minha formação, em especial a professora Maria I. de J. Chrysóstomo; ao professor e mestre Jefferson Boechat do departamento de Ciências Sociais; à professora Ana L. de C. Fiúza do departamento de Economia Rural pela orientação na iniciação científica; aos professores Jonas M. de Queiroz e Karla do departamento de História e aos demais professores de minha longa graduação. Ao Gilmar da secretaria do DGE pela ajuda na formatação.

À equipe do CTA, em especial à Dora Feital pelos ensinamentos que levarei para toda vida.

À equipe do PROEXT Fernanda, Rafael, Joelmo, Patrick, Felipe, William e Ana.

Aos meus amigos e minhas amigas que me fizeram entender o significado e o sentido de tê-los ao meu lado.

Um agradecimento à U.F.V. pelos bons anos aqui vividos.

## RESUMO

### **CTM - CADASTRO TERRITORIAL MULTIFINALITÁRIO – INSTRUMENTO PARA A GESTÃO, PLANEJAMENTO E ORDENAMENTO TERRITORIAL DOS MUNICÍPIOS ABRANGIDOS PELO PROEXT 2011/2012.**

Este trabalho teve como objetivo analisar o CTM – Cadastro Territorial Multifinalitário como instrumento para a gestão, planejamento e ordenamento territorial dos municípios participantes do PROEXT 2011/2012. Nosso intuito foi entender em que medida a elaboração deste cadastro pode contribuir para uma gestão das cidades de forma mais democrática, justa, social e ambientalmente sustentável. Buscamos identificar a situação cadastral dos municípios integrantes do projeto e, através da capacitação para a elaboração do CTM, tentar sensibilizar e capacitar os técnicos municipais para a elaboração e manutenção dos cadastros em seus municípios. Observamos que entre os principais obstáculos para a elaboração dos cadastros municipais está: a pouca participação dos municípios nas ações de capacitação desenvolvidas pelos órgãos superiores como o Ministério das Cidades; o desconhecimento acerca do potencial do CTM enquanto instrumento de gestão, planejamento e ordenamento das cidades, servindo de princípio, inclusive, para outros instrumentos e a falta de técnicos capacitados.

**Palavras Chave:** Cadastro Territorial Multifinalitário, gestão, planejamento e ordenamento territorial.

## APRESENTAÇÃO

A proposta de desenvolvimento deste trabalho se deu em função de minha participação na equipe de estagiários do PROEXT 2011/2012. Até aquele momento ainda não havia tido contato com esse instrumento de planejamento urbano e desconhecia seu potencial para a gestão de um território. Com o final do projeto decidi relatar parte dessa experiência e compartilhar nossa pesquisa com os demais interessados.

O projeto iniciado em 2011 teve como objetivo capacitar os técnicos dos municípios da Zona da Mata Norte quanto à elaboração e manutenção de cadastros territoriais municipais. Assim com toda a equipe, também precisei me capacitar quanto ao CTM. Pesquisamos acerca do CTM e suas aplicabilidades na gestão das cidades.

Durante as oficinas ministradas pela equipe de estagiários da qual fiz parte pude aprender bastante com os técnicos e técnicas acerca das dificuldades de integração entre os diversos setores da administração municipal e demais órgãos que lidam com a organização do território municipal.

Considero esse trabalho algo importante para todos e todas que trabalham com planejamento, seja, urbano ou rural. Antes mesmo de pensar nas ações a serem implementadas em qualquer território se faz necessário o conhecimento do mesmo. O CTM tem como objetivo fazer o levantamento de uma série de informações importantes para vários seguimentos das administrações municipais. Antes de organizar o território é preciso conhecê-lo.

## Índice de Figuras

Figura 1 - Parcela territorial.....	19
Figura 2 - SICART .....	20
Figura 3 - SIT.....	21
Figura 4 - Mapa das microrregiões participantes do PROEXT 2011/2012.....	32
Figura 5 - Módulo I - Apresentação da Portaria 511.....	28
Figura 6 - Modelo de BCI da cidade de Piranga.....	30
Figura 7 - Tipos de pavimentação segundo o Cadastro de Logradouros .....	31
Figura 8 - Esquema de um cadastro multifinalitário.....	32
Figura 9 - Módulo II - Capacitação em Cartografia Cadastral e BCI .....	33
Figura 10 - Módulo III – Capacitação em Geoprocessamento .....	34

## Índice de Gráficos

Gráfico 1 – Número de municípios participantes em cada módulo. ....	38
Gráfico 2 - Participação dos municípios em cada módulo, divididos por microrregião. ....	38



## Índice de Quadros

Quadro 1 – Microrregiões e seus respectivos municípios.....	26
Quadro 2 - Municípios participantes em cada módulo.....	37
Quadro 3 - Áreas de atuação dos técnicos participantes. ....	37

## Sumário

1. Introdução .....	.1
2. Referencial Teórico.....	.3
2.1. Território .....	.3
2.2. Gestão e planejamento territorial.....	.6
2.3. Ordenamento territorial. ....	.8
3. Cadastros territoriais. ....	.12
4. O C.T.M. - instrumento base para gestão, planejamento e ordenamento territorial.....	.15
5. Princípios norteadores para a elaboração do C.T.M. no Brasil: a Portaria No- 511, de 7 de Dezembro de 2009. ....	.18
6. Resultados e discussões.....	.25
6.1. A capacitação para a elaboração do CTM dos municípios participantes do PROEXT 2011/2012.....	.25
7. Conclusões .....	.36

## 1. Introdução

Atualmente mais de 84% da população brasileira (160.879.708 pessoas) vivem nas cidades, segundo dados do censo de 2010 divulgados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). A população urbana cresceu mais de 3% em relação ao último levantamento feito em 2000, subindo de 81,25% para 84,35%. Entre os municípios brasileiros, 67 tinham 100% de sua população vivendo em situação urbana, e 775 com mais de 90% nessa situação. Por outro lado, apenas 9 tinham mais de 90% de sua população vivendo em situação rural.

O crescimento desordenado das cidades tem produzido espaços marcados pelo dualismo entre áreas ricas, bem estruturadas e áreas pobres, desprovidas de infraestrutura básica. Algumas medidas visam à diminuição dessas disparidades, sendo o Estado um importante ator.

O Estado pode ser considerado o grande agente da produção do espaço por meio de suas políticas territoriais, uma vez que, é ele o dotador dos grandes equipamentos e das infraestruturas, o construtor dos sistemas de engenharia, o guardião do patrimônio natural e o gestor dos fundos territoriais. Mas, contudo, não podemos esquecer que a produção do espaço possui uma dinâmica que nem sempre é passível de ser acompanhada pelos órgãos estatais.

A ocupação irregular do solo urbano acarreta problemas em sua infraestrutura como: a desarticulação do sistema viário, dificultando a acessibilidade de veículos (ônibus, ambulâncias, viaturas policiais e caminhões de coleta de lixo); ambientais como, por exemplo, erosão do solo, assoreamento dos rios, alagamentos, comprometimento dos mananciais de abastecimento de água e do lençol freático; assim como a ocupação de áreas que poderiam ser destinadas à implantação de equipamentos de saúde, educação, lazer e segurança, entre outros.

A intensa transformação que as áreas urbanas passaram a partir da década de 1950, trouxeram profundas modificações nestes espaços. A falta de planejamento e gestão eficientes, aliada às dificuldades de informações precisas e em escala adequada agravaram os problemas existentes.

O território, entendido como uma articulação de processos sociais que resultam em intervenções nos lugares e na criação de materialidades e ordenamentos no espaço terrestre deve ser prioritariamente um interessante referencial para a organização de políticas públicas mais eficientes mais inclusivas e promotoras da igualdade mais preocupadas com a

preservação do meio ambiente.<sup>1</sup> No caso do Brasil, há uma estrutura federativa definida pela Constituição de 1988, na qual o exercício do poder sobre o território é responsabilidade da União (poder central), dos Estados (unidades da federação) e dos municípios (poder local).

Aos Ministérios da Integração Nacional e da Defesa couberam questões mais amplas do ordenamento territorial e ao Ministério das Cidades foram delegadas as atribuições que dizem respeito às questões de ordem local como o zoneamento urbano e a elaboração de planos diretores Municipais. O Ministério do Desenvolvimento Agrário, por sua vez, ficou responsável pela política fundiária e promoção de assentamentos rurais.

Em 2003, com o intuito de apoiar estados e municípios na implementação do Estatuto das Cidades foi criado o Ministério das Cidades. Seu objetivo é apoiar estados e municípios na consolidação de novo modelo de desenvolvimento urbano que engloba habitação, saneamento e mobilidade urbana com base no Estatuto das Cidades LEI Nº 10.257, de 10 de Julho de 2001.

Destacamos que os investimentos em planejamento territorial tem sido considerado prioridade pelo Ministério das Cidades, contribuindo para a implementação da Política Nacional de Desenvolvimento Urbano. Alguns projetos têm sido incentivados neste sentido pelo Governo Federal como, por exemplo, o PROEXT (Programa de Extensão Universitária). Entre os programas e temas apresentados pelos dois ministérios destacamos a linha temática sobre desenvolvimento urbano que inclui o subtema Cadastro Territorial Multifinalitário.

Apesar do incentivo do Ministério das cidades, o que se observa é a pouca participação dos municípios nessas capacitações. Os municípios ainda desconhecem a utilidade do CTM para a gestão, planejamento e ordenação de seus territórios.

Este trabalho teve como objetivo analisar o CTM – Cadastro Territorial Multifinalitário como instrumento para a gestão, planejamento e ordenamento territorial dos municípios participantes do PROEXT 2011/2012. Nosso intuito foi entender em que medida a elaboração deste cadastro pode contribuir para uma gestão das cidades de forma mais democrática, justa, social e ambientalmente sustentável. Buscamos identificar a situação cadastral dos municípios integrantes do projeto e, através da capacitação para a elaboração do CTM, tentar sensibilizar e capacitar os técnicos municipais para a elaboração e manutenção dos cadastros em seus municípios.

---

<sup>1</sup>Para pensar uma política nacional de ordenamento territorial: Anais da Oficina sobre a Política nacional de Ordenamento Territorial, Brasília, 13-14 de novembro de 2003 / Ministério da Integração Nacional, Secretaria de Políticas de Desenvolvimento Regional (SDR). – Brasília: MI, 2005. 78 p. Disponível em: <[http://www.integracao.gov.br/c/document\\_library/get\\_file?uuid=3fc31d16-e5f7-46fb-b8cc-0fb2ae176171&groupId=24915](http://www.integracao.gov.br/c/document_library/get_file?uuid=3fc31d16-e5f7-46fb-b8cc-0fb2ae176171&groupId=24915)>. Acessado em: 22-04-2112.

## 2. Referencial Teórico

### 2.1. Território

Quando pensamos em gestão, planejamento e ordenamento territorial, Estado e Território são dois conceitos inseparáveis nessa discussão, uma vez que, os Estados Modernos podem ser definidos como Estados dotados de um território, ou seja, Estados Territoriais.<sup>2</sup>

O conceito de “território” possui diferentes interpretações de acordo com cada ciência que se dedique a estudá-lo. Segundo Rogério Hasbaert, enquanto o geógrafo enfatiza sua materialidade; a Ciência Política enfatiza a sua construção a partir das relações de poder; a Economia percebe-o como fator locacional ou como uma das bases de produção; a Antropologia destaca sua dimensão simbólica; a Sociologia sua intervenção nas relações sociais e a Psicologia enquanto influência na construção da subjetividade ou identidade pessoal.<sup>3</sup>

Ainda segundo Hasbaert, mesmo quando analisado pela Geografia, o conceito de “território” possui diferentes interpretações. No dicionário de Roger Brunet, segundo o autor, estão presentes definições que vão desde território enquanto uma malha de gestão do espaço; outra o define como espaço apropriado; uma que se refere à noção jurídica, social e cultural e até afetiva; outra o define como sinônimo de espaço qualquer; e, por fim, território feito de lugares que são interligados.<sup>4</sup>

Segundo Antônio C. R. Moraes, “falar dos territórios contemporâneos é falar dos espaços de exercício do poder estatal principalmente.”<sup>5</sup> Para Moraes,

[...] entre os qualificativos do Estado Moderno – uma forma de Estado específico e historicamente localizada – está o fato de ele possuir um espaço demarcado de exercício de poder, o qual pode estar integralmente sob seu efetivo controle ou conter partes que constituem objeto de seu apetite territorial. [...] Trata-se, pois, de um *Estado territorial*.<sup>6</sup>

---

<sup>2</sup>MORAES, Antônio Carlos Robert. *Territórios e História no Brasil*. 3ed. São Paulo: Annablume, 2008.

<sup>3</sup>HASBAERT, Rogério. *O mito da desterritorialização: do “fim dos territórios” à multiterritorialidade*. 2 ed. rev. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2009. p. 37.

<sup>4</sup>Ibid., p. 39 e 40.

<sup>5</sup>MORAES, Antônio Carlos Robert. op. cit., p. 53.

<sup>6</sup>Ibidem., p. 51.

O Estado pode ser considerado o grande agente da produção do espaço por meio de suas políticas territoriais e o grande indutor da ocupação do território. Segundo Moraes, o Estado é

[...] o grande agente da produção do espaço [...], por meio de suas políticas territoriais. É ele o dotador dos grandes equipamentos e das infra-estruturas, o construtor dos grandes sistemas de engenharia, o guardião do patrimônio natural e o gestor dos fundos territoriais. Por estas atuações, o Estado é também o grande indutor da ocupação do território, um mediador essencial, no mundo moderno, das relações sociedade-espaco e sociedade-natureza.<sup>7</sup>

Para Moraes, é importante recuperarmos a história da formação dos territórios atuais a partir dos processos que levaram a formação das áreas de dominação estatal.<sup>8</sup>

E mais, a:

[...] construção política dessa jurisdição pressupõe um domínio territorial efetivo sobre uma porção da superfície terrestre, a qual se qualifica com base física desse poder, expresso num aparato estatal. [...] a consolidação desse amálgama entre Estado e território ocorre com um processo lento (plurisselular), no qual aquela extensão areolar tem de ser organizada e operada como um espaço político, jurídico, econômico e cultural, até resultar numa unidade tomada como evidente: um país.<sup>9</sup>

Por sua vez, Pere S. Martín, diz que o Estado seria “*una de las formas de organización humana con incidencia sobre el territorio, la más compleja quizás, y la que ha sido reconocida como la que más eficazmente lleva a cabo la gestión territorial.*”<sup>10</sup> Uma forma de organização territorial que se caracteriza por duas vertentes: uma social e outra vertente denominada pelo autor de política e administrativa. Sendo que

[...] suvertiente social: son los propios habitantes de un territorio dado los que conforman el Estado, y éste sólo existe si tales pobladores asienten en constituirse como tal, en organización político-administrativa. [...] Por otro, su vertiente política y administrativa reflejada en un contrato en el que se estipulan derechos y obligaciones de cada una de las partes. En este sentido, el Estado es una forma más de organización y de gobierno, que se ejerce sobre un territorio dado y sus habitantes. Son tales pobladores quienes, de común acuerdo, ceden, por utilidad, en aras de la búsqueda de un bien

---

<sup>7</sup>MORAES, Antônio Carlos Robert. *Ordenamento territorial: uma conceituação para o planejamento estratégico*. Brasília: Ministério da Integração Nacional. Oficina sobre a Política Nacional de Ordenamento Territorial. Nov 2003. 5 p.43.

<sup>8</sup>Idem. *Territórios e História no Brasil*. 3ed. São Paulo: Annablume, 2008, p. 53.

<sup>9</sup>Ibidem., p. 51.

<sup>10</sup>MARTÍN, Pere Sunyer. *La Integración del Territorio en una idea de Estado: Un proyecto para la reflexión*. In: XII Colóquio Interacional de Geocrítica. Independencias y construcción de Estados Nacionales: poder, territorialización y socialización, siglos XIX-XX. Bogotá, 7 a 11 de mayo de 2012. p. 3. Disponível em: <<http://www.ub.edu/geocrit/coloquio2012/actas/01-P-Sunyer.pdf>>. Acessado em 22 de setembro de 2012.

común, a esa forma de organización una parte de los derechos que por naturaleza les corresponde –a la vida, la libertad, y la propiedad [...]”<sup>11</sup>

O mesmo autor acredita que entre o Estado e o Território existe uma relação intrínseca, e que ambos são partes indissociáveis de um todo. Segundo Martín,

[...] entre el Estado y el territorio hay una relación intrínseca, y que ambos son partes indisolubles de un todo, si bien entre ambos términos hay una relación desigual. No puede darse un Estado sin territorio [...], mientras que el territorio, para ser tal, no necesita propiamente del Estado. Requiere primero de un ejercicio de apropiación y, luego, de poder (militar, jurídico-administrativo, político, ideológico, económico...) y ambos pueden ser realizados por cualquier forma de organización humana, no necesariamente estatal, que establezca su control, su jurisdicción sobre él [...].<sup>12</sup>

Outro aspecto ressaltado por Martín é a ligação entre sociedade e território. Para o autor não pode haver Estado ou qualquer entidade territorial sem uma sociedade.<sup>13</sup>

[...] no hay Estado – ni cualquier otra entidad territorial similar, reino, imperio, o menor, llámese localidad, municipio, provincia, o región—, ni tan sólo territorio, sin una población, el tercer componente, y factor, de cualquier entidad territorial. No se trata de cualquier población, sino de una comunidad humana socialmente constituida (una sociedad), que “decide” organizarse, en virtud de un supuesto libre albedrío, de una voluntad general –en términos rousseauianos—y crear una institución jurídica para su buen gobierno. Así gobierno, población y territorio son una tríada indisoluble que caracteriza toda forma de organización social y territorial: todo ente de gobierno requiere un territorio y de una población que lo habite y extraiga sus recursos.<sup>14</sup>

Como se observa o conceito de território é passível de uma série de interpretações. Em síntese Hasbaert agrupou as diferentes facetas deste conceito em três vertentes: uma vertente política, uma vertente cultural e, por fim, uma vertente econômica. Sem menosprezar as outras vertentes, adotamos em nosso trabalho a primeira das vertentes definidas pelo autor, a dimensão:

Política (referida às relações espaço-poder em geral) ou jurídico-política (relativa também a todas as relações espaço-poder institucionalizadas): a mais difundida, onde o território é visto como um espaço delimitado e

---

<sup>11</sup>MARTÍN, Pere Sunyer. *La Integración del Territorio en una idea de Estado: Un proyecto para la reflexión*. In: XII Colóquio Interacional de Geocrítica. Independencias y construcción de Estados Nacionales: poder, territorialización y socialización, siglos XIX-XX. Bogotá, 7 a 11 de mayo de 2012. p. 3. Disponível em: <<http://www.ub.edu/geocrit/coloquio2012/actas/01-P-Sunyer.pdf>>. Acessado em 22 de setembro de 2012.

<sup>12</sup>Ibidem., p. 3.

<sup>13</sup>Ibidem., p. 2 e 3.

<sup>14</sup>Ibidem., p. 3.

controlado, através do qual se exerce um determinado poder, a maioria das vezes – mas não exclusivamente – relacionado ao poder político do Estado.<sup>15</sup>

Acreditamos que o Estado é um importante agente, mas não o único, no ordenamento, gestão e planejamento territorial, e por isso, suas ações sobre o território (“uma articulação de processos sociais que resultam em intervenções nos lugares e na criação de materialidades e ordenamentos no espaço terrestre”<sup>16</sup>), devem ser prioritariamente “um interessante referencial para a organização de políticas públicas mais eficientes mais inclusivas e promotoras da igualdade [e, também] mais preocupadas com a preservação do meio ambiente”.<sup>17</sup>

## 2.2. *Gestão e planejamento territorial.*

Segundo Marcelo L. de Souza, o conceito de *gestão*, que há muito tempo se estabeleceu no ambiente dos administradores de empresas, tem adquirido muita popularidade em conexão com outros campos. No Brasil, este termo aparece no “uso de expressões como *gestão urbana, gestão ambiental, gestão educacional, gestão de ciência e tecnologia* e outras tantas.”<sup>18</sup>

Mas, para Souza é preciso fazer uma distinção entre ambos para que não se cometa enganos de cunho conceitual. Gestão e planejamento se distinguem pelo referencial temporal e pelo tipo de atividade a que cada um se refere. Segundo Souza,

[...] planejar sempre remete ao *futuro*: planejar significa tentar prever a evolução de um fenômeno ou, para dizê-lo de modo menos comprometido com o pensamento convencional, *tentar simular os desdobramentos de um processo, com o objetivo de melhor precaver-se contra prováveis problemas ou, inversamente, com o fito de melhor tirar partido de prováveis benefícios*. De sua parte, *gestão* remete ao presente: gerir significa *administrar uma situação dentro dos marcos dos recursos presentemente disponíveis e tendo em vistas as necessidades imediatas*. O planejamento é a preparação para a

---

<sup>15</sup>HASBAERT, Rogério. *O mito da desterritorialização: do “fim dos territórios” à multiterritorialidade*. 2 ed. rev. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2009, p. 40.

<sup>16</sup>MORAES, Antônio Carlos Robert. *Territórios e História no Brasil*. 3ed. São Paulo: Annablume, 2008, p. 52 e 53.

<sup>17</sup>Para pensar uma política nacional de ordenamento territorial: Anais da Oficina sobre a Política Nacional de Ordenamento Territorial, Brasília, 13-14 de novembro de 2003 / Ministério da Integração Nacional, Secretaria de Políticas de Desenvolvimento Regional (SDR). – Brasília: MI, 2005. 78 p. Disponível em: <[http://www.integracao.gov.br/c/document\\_library/get\\_file?uuid=3fc31d16-e5f7-46fb-b8cc-0fb2ae176171&groupId=24915](http://www.integracao.gov.br/c/document_library/get_file?uuid=3fc31d16-e5f7-46fb-b8cc-0fb2ae176171&groupId=24915)>. Acessado em: 22-04-2112.

<sup>18</sup>SOUZA, Marcelo L. de. *Mudar a cidade: uma introdução crítica ao planejamento e à gestão urbanos*. 2ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2003. p. 45.



gestão futura, buscando-se evitar ou minimizar problemas e ampliar margens de manobra; e a gestão é a efetivação, ao menos em parte (pois o imprevisível e o indeterminado estão sempre presentes, o que torna a capacidade de improvisação e a flexibilidade sempre imprescindíveis), das condições que o planejamento feito no passado ajudou a construir.<sup>19</sup>

Ainda segundo o autor, para alguns teóricos “a palavra gestão veio bem a calhar como um sucedâneo do termo planejamento” que, por vezes, está associado a práticas autoritárias e foi muito criticado, seja por “intelectuais de esquerda” ou “políticos conservadores”<sup>20</sup>. Os esquerdistas, assim classificados por Souza, acusam o planejamento de servir como

[...] instrumento a serviço da manutenção do *status quo* capitalista. [...] Portanto, o planejamento (ou, poder-se-ia dizer de modo mais geral, o intervencionismo e o regularismo estatais [...]) teria por missão criar as condições para a sobrevivência do sistema a longo prazo – mesmo que, para isso, fosse necessário, algumas vezes, ir contra os interesses *imediatos* de alguns capitalistas ou mesmo de frações inteiras da classe capitalista.<sup>21</sup>

Na percepção de Souza, essas críticas, mesmo que importantes, se tornam falaciosas à medida que presumem que toda atividade de planejamento se enquadre nesses moldes.

Por outro lado, as críticas dos conservadores de esquerda contra o planejamento, segundo Souza, são em função “de uma certa frustração com os resultados da intervenção estatal em geral [...]quanto de um enfraquecimento das *bases materiais* do planejamento típico dos *welfarestates* dos países capitalistas centrais: o crescimento econômico e a capacidade de investimento e regulação do Estado.”<sup>22</sup>

Desta maneira, o enfraquecimento do planejamento se fez acompanhar pela popularização da gestão, o que segundo Souza é

[...] muito sintomático: como a gestão significa, a rigor, a administração dos recursos e problemas *aqui e agora*, operando, portanto, no curto prazo, o hiperprivilegiamento da ideia de gestão em detrimento de um planejamento consistente representa o triunfo do imediatismo e da miopia dos ideólogos ultraconservadores do “mercado livre”. Em outras palavras, ele representa a substituição de um “planejamento forte”, típico da era fordista, por um “planejamento fraco” (muita gestão e pouco planejamento), o que combina

---

<sup>19</sup>SOUZA, Marcelo L. de. *Mudar a cidade: uma introdução crítica ao planejamento e à gestão urbanos*. 2ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2003. p. 45.

<sup>20</sup>Ibidem., p. 25.

<sup>21</sup>Ibidem., p. 27.

<sup>22</sup>Ibidem., p. 28.

bem com a era do pós-fordismo, da desregulamentação e do “Estado mínimo”[...]”<sup>23</sup>

Neste trabalho concordamos com Souza, à medida que “longe de serem concorrentes ou intercambiáveis” esses conceitos (gestão e planejamento) [...] “são *distintos e complementares*.”<sup>24</sup>

### **2.3. Ordenamento territorial.**

Por sua vez, o termo ordenamento territorial (ou ordenação territorial), também pode ser entendido de diversas maneiras e a partir uma série de teorias. Mas, algumas questões são sempre recorrentes, entre quais se destaca a atuação do Estado e seu poder de regulação.

Para Aldomar Arnaldo Ruckert, cabe ressaltar três questões que se impõem quando se trata dos objetos ou objetivos de uma política de ordenamento territorial: o que ordenar (parcelas, bairros, municípios, regiões, etc.), para que ordenar (refere-se aos fins e objetivos a que se propõe) e como ordenar (quais critérios permitirão que se alcancem tais objetivos).<sup>25</sup>

Em Cabeza, o tema ordenamento territorial tem sido objeto de diversas interpretações tanto quanto à sua natureza, quanto a seu objeto, não havendo unicidade de critério diante do tema. Segue o autor,

[...] cuanto a la naturaleza, se destaca su comprensión como una disciplina científica, como una técnica administrativa, un estudio interdisciplinario, una política o conjunto de políticas, un camino, método o búsqueda; un proceso integral, una estrategia de desarrollo, un conjunto de acciones político-administrativas, entre otras. [...] Encuanto al objeto también se observan[...] diversos planteamientos. Todos ellos llevan explícita o implícitamente la idea de regular u organizar el uso, ocupación y transformación del con fines de su provechamiento óptimo. Este aprovechamiento se asocia generalmente con el uso sustentable de los recursos naturales (planificación física-ambiental), en estrecha correspondencia con patrones adecuados de distribución de asentamientos y de actividades económicas.<sup>26</sup>

---

<sup>23</sup>SOUZA, Marcelo L. de. *Mudar a cidade: uma introdução crítica ao planejamento e à gestão urbanos*. 2ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2003, p. 31.

<sup>24</sup>Ibidem., p. 46.

<sup>25</sup>RÜCKERT, A. A. O processo de reforma do Estado e a Política Nacional de Ordenamento Territorial. In: BRASIL. *Para pensar uma Política Nacional de Ordenamento Territorial*. Brasília: Ministério da Integração Nacional, 2005. p. 12.

<sup>26</sup>CABEZA, Ángel Massiris. Ordenación del Territorio en América Latina. *Scripta Nova Revista Electrónica De Geografía Y Ciencias Sociales*. Universidad de Barcelona. Vol. VI, núm. 125, 1 de octubre de 2002. Disponível em: <<http://www.ub.edu/geocrit/sn/sn-125.htm>>. Acessado em 30 de junho de 2012.

Em síntese, Cabeza afirma que

[...] la ordenación del territorio es un proceso y un instrumento de planificación, de carácter técnico-político-administrativo, con el que se pretende configurar, en el largo plazo, una organización del uso y ocupación del territorio, acorde con las potencialidades y limitaciones del mismo, las expectativas y aspiraciones de la población y los objetivos de desarrollo. Se concreta en planes que expresen el modelo territorial de largo plazo que la sociedad percibe como deseable y las estrategias mediante las cuales se actuará sobre la realidad para evolucionar hacia dicho modelo.<sup>27</sup>

Já Elías Méndez Vergara diz que a ordenação territorial tem sua razão de ser na otimização da estrutura socioterritorial e, por sua vez, Vergara encara a

[...] ordenación del territorio, como proceso planificado y política del Estado e [...] es consustancial con El proceso de planificación del desarrollo económico y social. Tiene razón de ser en la optimización de la estructura socioterritorial, de manera de crear condiciones favorables a la recepción del gasto público y de la inversión privada, intentando armonizar y compatibilizar la ocupación y uso del territorio, La localización de actividades productivas, las exigencias del desarrollo económico y social, con el manejo de los recursos naturales.<sup>28</sup>

Por fim, trazemos a contribuição de Florencio Zoido Naranjo, e da qual compartilhamos muitas das ideias contidas neste trabalho. Para Naranjo, a ordenação do território é

[...] esencialmente una función pública, una política compleja y de reciente y todavía es casa implantación, que puede y debe apoyarse sobre instrumentos jurídicos (convenios internacionales, leyes, decretos), sobre prácticas administrativas y principios consolidados (planificación, participación, etc.) y en diferentes conocimientos científicos, en aportaciones necesariamente pluridisciplinarias (aspecto que sí recoge la CEOT), entre las que cabe un papel propio y relevante a la geografía. En tanto que función pública o política, la ordenación del territorio es, sobre todo, un instrumento no un fin en sí mismo, un medio al servicio de objetivos generales como el uso adecuado de los recursos, el desarrollo, y el bienestar o calidad de vida de los ciudadanos.<sup>29</sup>

---

<sup>27</sup>CABEZA, Ángel Massiris. Ordenación del Territorio en América Latina. *Scripta Nova Revista Electrónica De Geografía Y Ciencias Sociales*. Universidad de Barcelona. Vol. VI, núm. 125, 1 de octubre de 2002. Disponível em: <<http://www.ub.edu/geocrit/sn/sn-125.htm>>. Acessado em 30 de junho de 2012.

<sup>28</sup>VERGARA, Elías Méndez. Ordenamiento territorial-ambiental: desarrollo responsable y sostenible. *Rev. Geog. Venez.* Vol 41(2) 2000, p. 283. Disponível em: <<http://www.saber.ula.ve/bitstream/123456789/24538/1/nota41-2-2.pdf>>. Acessado em: 26 de novembro de 2012.

<sup>29</sup>NARANJO, Florencio Zoido. *Geografía y ordenación del territorio*. Reproducido de: Íber, Didáctica de las ciencias sociales. Geografía e Historia, Barcelona: nº 16, abril 1998. Nuevas fronteras de los contenidos geográficos, p. 19-31. Disponível em: <<http://www.ub.edu/geocrit/sv-77.htm>>. Acessado em 27 de abril de 2012.

Segundo Ángel Massiris Cabeza, a história da política de ordenamento territorial nos países latino-americanos é muito recente, e remonta ao início dos anos de 1980.

[...] La ordenación del territorio (OT) en los países latino americanos tiene una historia muy reciente que se remontan a los inicios de la década de los ochenta. Desde su origen ha sido concebida de manera diversa, asociada a las políticas ambientales, urbanísticas, de desarrollo económico regional y de descentralización. Hoy predomina la idea de la ordenación como instrumento o estrategia para lograr el desarrollo sustentable, entendido en términos de política plurisectorial, horizontal.[...]<sup>30</sup>

No Brasil, a expressão ordenamento territorial aparece na Constituição de 1988 no artigo 21, inciso IX. Inspirado nos planos de ordenação do território desenvolvidos na Europa “o termo ordenação surgiu no Brasil como instrumento de planejamento, como elemento de organização e de ampliação da racionalidade espacial das ações do ESTADO”.<sup>31</sup> Porém, segundo alguns autores, o Brasil não conseguiu definir “um sistema nacional integrado” de ações e sim “uma grande diversidade de planos, projetos, leis e instrumentos isolados de intervenção, adotados ora pela União, ora Pelos Estados e Municípios, frequentemente de forma conflitante”.<sup>32</sup>

Segundo Antônio C. R. Moraes, “a noção de ordenamento territorial remonta à geografia regional francesa da década de 1960, mais especificamente a escola do *aménagement du territoire* [...]” que buscava “utilizar o arsenal teórico e técnico desenvolvido para a análise regional em programas de estímulo ao desenvolvimento, tendo como objetivo a articulação das diferentes políticas públicas. No Brasil, essa “corrente se associou de início com as *teorias cepalinas*, ajudando a compor o instrumental técnico-teórico da doutrina de governo, hoje denominada de “nacional-desenvolvimentismo”.<sup>33</sup>

Com a reforma constitucional de 1988 os municípios brasileiros passaram a ter novas atribuições como, por exemplo, no setor de saúde, saneamento, transporte e outros. Com a

---

<sup>30</sup>CABEZA, Ángel Massiris. Ordenación del Territorio en América Latina. *Scripta Nova Revista Electrónica De Geografía Y Ciencias Sociales*. Universidad de Barcelona. Vol. VI, núm. 125, 1 de octubre de 2002. Disponível em: <<http://www.ub.edu/geocrit/sn/sn-125.htm>>. Acessado em 30 de junho de 2012.

<sup>31</sup>GALVÃO, Antônio Carlos . Para pensar uma política nacional de ordenamento territorial: Anais da Oficina sobre a Política Nacional de Ordenamento Territorial. Brasília: Ministério da Integração Nacional. Nov. de 2003, p. 3.

<sup>32</sup>Para pensar uma política nacional de ordenamento territorial: Anais da Oficina sobre a Política Nacional Ordenamento territorial, Brasília, 13-14 de novembro de 2003/ Ministério da Integração Nacional, Secretaria de Políticas de Desenvolvimento Regional (SDR). Brasília: MI, 2005, p. 5.

<sup>33</sup>MORAES, Antonio Carlos Robert. Ordenamento Territorial: uma conceituação para o planejamento estratégico. In: *Para pensar uma política nacional de ordenamento territorial : anais da Oficina sobre a Política Nacional de Ordenamento Territorial*, Brasília, 13-14 de novembro de 2003 / Ministério da Integração Nacional, Secretaria de Políticas de Desenvolvimento Regional (SDR). – Brasília:MI, 2005, p. 44.

descentralização administrativa ocorrida a partir da Constituição de 1988 os municípios se viram obrigados a procurarem soluções para essas novas demandas.

Segundo, Elson M. Pereira, a responsabilidades dos municípios aumentou a partir do processo de descentralização promovido pela Constituição de 1988. O autor constata que,

As mudanças da configuração do Estado Brasileiro a partir do processo descentralizador da Constituição de 1988, reforçadas pelas medidas de diminuição das instituições federais responsáveis pela implementação de políticas públicas, aumentaram as responsabilidades do poder municipal, mas não foram acompanhadas de um necessário reaparelhamento das prefeituras para dar conta de uma série de tarefas antes de responsabilidade do poder central.<sup>34</sup>

Segundo o mesmo autor, nos últimos anos, uma série de medidas procura “dar sustentação e regulamentar as iniciativas locais [...]. tentando mudar o quadro anterior de centralização e buscando este novo modelo de atuação estatal [...]” entre as quais destaca-se a lei 10.257/2001, conhecida como Estatuto das Cidades.

Em 2003, com o intuito de apoiar estados e municípios na implementação do Estatuto das Cidades foi criado o Ministério das Cidades. Seu principal objetivo é “apoiar estados e municípios na consolidação de novo modelo de desenvolvimento urbano que engloba habitação, saneamento e mobilidade urbana”<sup>35</sup> com base no Estatuto das Cidades, na medida em que o processo de ordenamento territorial envolve políticas que vão desde a escala nacional até a escala local. Em escala local, uma das ações de incentivo ao ordenamento territorial, gestão e planejamento do território tem sido a elaboração do CTM (Cadastro Territorial Multifinalitário).

---

<sup>34</sup>PEREIRA, Elson Manoel. Políticas Municipais de Habitação: qual conteúdo para a cidade? In: *Planejamento Urbano no Brasil: conceitos, diálogos e práticas*. Elson Manoel Pereira (org.). Chapecó: Argos, 2008. P. 127.b

<sup>35</sup>*O Estatuto da Cidade: comentado*. CARVALHO, Celso Santos e ROSSBACH, Ana Claudia (org.). São Paulo: Ministério das Cidades: Aliança das Cidades, 2010. P. 5. Disponível em: <[http://www.cidades.gov.br/images/stories/ArquivosSNPU/Biblioteca/PlanelamentoUrbano/EstatutoComentado\\_Portugues.pdf](http://www.cidades.gov.br/images/stories/ArquivosSNPU/Biblioteca/PlanelamentoUrbano/EstatutoComentado_Portugues.pdf)>. Acessado em 06 de abril de 2012.

### 3. Cadastros territoriais.

Os cadastros territoriais são instrumentos de planejamento a muito utilizados. A pesquisa na área de Cadastro Técnico no Brasil surgiu por volta da década de 70 através de parcerias com o governo alemão nas Universidades Federais do Paraná e de Pernambuco. Mas a história dos cadastros remonta a tempos mais antigos.

Segundo Loch, são conhecidas formas de cadastros imobiliários já na Mesopotâmia. Os levantamentos feitos naquela época já eram utilizados para se pensar o planejamento urbano da Babilônia, para fins tributários e para definir geometricamente o objeto territorial para os contratos de compra e venda de terras.<sup>36</sup> No Egito, os registros cadastrais foram usados para a redistribuição anual das terras inundadas pelo Nilo.<sup>37</sup>

Os primeiros cadastros tinham como objetivo primeiro a cobrança de tributos. Era registrado o valor da parcela a partir do qual era calculado o valor do imposto. Ainda hoje, na maioria dos cadastros implementados atualmente, nos diferentes níveis de governo, ainda persegue-se esse objetivo (ERBA, 2005). Mas, o autor acrescenta que além da arrecadação legal, o cadastro pode ser estabelecido para o “apoio ao planejamento, buscando sempre o desenvolvimento social e econômico”.<sup>38</sup>

O “Cadastro Napoleônico”, cujo principal objetivo era o fortalecimento da “cidadania, em forma de assegurar a propriedade, e servir como base para uma tributação mais justa”, segundo Loch, trouxe três novidades: o levantamento sistemático, o levantamento por medições exatas e a amarração destas medições a uma rede de triangulação geodésica, o conceito do levantamento e o gerenciamento cadastral do território em “Parcelas” como unidade cadastral.<sup>39</sup>

Segundo Loch, o Cadastro Técnico Multifinalitário compreende basicamente três pontos principais: a medição e representação cartográfica do imóvel, a legislação sobre a ocupação do solo e o desenvolvimento econômico daquele que ocupa a terra através da

---

<sup>36</sup> LOCH, Carlos. *Cadastro Técnico Multifinalitário E Gestão Territorial*. p. 68. Disponível em: <<http://www.pp.ufu.br/Cobenge2001/trabalhos/EMA023.pdf>>. Acessado em: 23 de março de 2012.

<sup>37</sup> Ibidem., p. 69.

<sup>38</sup> ERBA, Diego. O Cadastro Territorial: presente, passado e futuro. In: ERBA, Diego Alfonso; OLIVEIRA, Fabrício Leal; LIMA JUNIOR, Pedro (org.). *Cadastro multifinalitário como instrumento de política fiscal e urbana*. Rio de Janeiro: 2005. p.18. Disponível em: [http://www.4shared.com/office/5U6C6Geo/Livro\\_Cadastro\\_Multifinalitrio.html](http://www.4shared.com/office/5U6C6Geo/Livro_Cadastro_Multifinalitrio.html)>. Acessado em 21 de março de 2012.

<sup>39</sup> LOCH, Carlos. op. cit., p. 69.

análise e correlação de diversos mapas temáticos.<sup>40</sup> O mesmo autor ressalta que para ser multifinalitário, o cadastro deve atender ao maior número de usuários possíveis, exigindo assim que se produzam produtos complexos, e tecnologias que os tornem acessíveis para qualquer profissional que necessite de informações ao nível de propriedade.<sup>41</sup>

Para Erbas “a maioria dos cadastros implementados até hoje ainda não mostra claramente a incidência das citadas limitações impostas pelas normas de planejamento”.<sup>42</sup> Por isso, “em 1994, a Comissão 7 da Federação Internacional de Agrimensores – FIG decidiu desenvolver uma nova visão futura de um cadastro moderno”<sup>43</sup> denominado Cadastro 2014. “Este sistema torna mais amplo ainda o registro de dados no cadastro e o transforma em um inventário público metodicamente ordenado de todos os objetos territoriais legais de determinado país ou distrito, tomando como base a mensuração dos seus limites.”<sup>44</sup>

Segundo Cunha, a ausência de cadastros territoriais e mapeamentos confiáveis nos municípios brasileiros ficou evidenciada com a necessidade e aprovação dos planos diretores e pela perspectiva de implementação dos instrumentos urbanísticos previstos pelo Estatuto da Cidade (Lei 10.257/ 2001). O Estatuto da Cidade foi criado através da lei federal nº 10.257, aprovada em 2001 incluindo aspectos que vão das “diretrizes e preceitos sobre planos e planejamento urbano, sobre gestão urbana e regulação estatal, fiscal e jurídica” até a “regularização da propriedade informal, participação social nos planos, orçamentos, leis complementares e gestão urbana, parcerias público-privadas, entre outros temas”.<sup>45</sup>

A lei federal nº 10.257 tenta reunir diversos pontos de vista a respeito da organização das cidades. Apresenta “aspectos relativos ao governo democrático da cidade, à justiça urbana e ao equilíbrio ambiental”.<sup>46</sup> Mas, segundo Erminia Maricato, apenas a lei “embora fundamental, não é suficiente para resolver problemas estruturais de uma sociedade

---

<sup>40</sup>LOCH, Carlos. *Cadastro Técnico Multifinalitário E Gestão Territorial*. p. 64. Disponível em: <<http://www.pp.ufu.br/Cobenge2001/trabalhos/EMA023.pdf>>. Acessado em: 23 de março de 2012.

<sup>41</sup>Ibidem., p. 63.

<sup>42</sup>ERBA, Diego. O Cadastro Territorial: presente, passado e futuro. In: ERBA, Diego Alfonso; OLIVEIRA, Fabrício Leal; LIMA JUNIOR, Pedro (org.). *Cadastro multifinalitário como instrumento de política fiscal e urbana*. Rio de Janeiro: 2005. p.18. Disponível em: [http://www.4shared.com/office/5U6C6Geo/Livro\\_Cadastro\\_Multifinalitrio.html](http://www.4shared.com/office/5U6C6Geo/Livro_Cadastro_Multifinalitrio.html)>. Acessado em 21 de março de 2012.

<sup>43</sup>Ibidem., p. 19.

<sup>44</sup>Ibidem.

<sup>45</sup>*O Estatuto da Cidade: comentado*. CARVALHO, Celso Santos e ROSSBACH, Ana Claudia (org.). São Paulo: Ministério das Cidades: Aliança das Cidades, 2010. P. 5. Disponível em: <[http://www.cidades.gov.br/images/stories/ArquivosSNPU/Biblioteca/PlanelamentoUrbano/EstatutoComentado\\_Portugues.pdf](http://www.cidades.gov.br/images/stories/ArquivosSNPU/Biblioteca/PlanelamentoUrbano/EstatutoComentado_Portugues.pdf)>. Acessado em 06 de abril de 2012.

<sup>46</sup>Ibidem.

historicamente desigual” na qual muitos direitos “não são assegurados para a maioria da população.”<sup>47</sup>

Em 2003, foi criado o Ministério das Cidades, cujo principal objetivo é “apoiar estados e municípios na consolidação de novo modelo de desenvolvimento urbano que engloba habitação, saneamento e mobilidade urbana” <sup>48</sup>com base no Estatuto das Cidades. Com o intuito de auxiliar os municípios no planejamento de seu território, o “Programa Nacional de Capacitação das Cidades (PNCC) promoveu uma série de oficinas em parceria com outros órgãos sobre a importância da implementação do Cadastro Territorial Multifinalitário.”<sup>49</sup>

Para maior eficiência no desenvolvimento e planejamento urbano é necessário que tenhamos informações precisas sobre a localização de cada objeto no espaço. Essas informações propiciam a “racionalização no uso dos recursos humanos e de equipamentos”.<sup>50</sup> Dessa forma, para aplicação eficaz do Estatuto da Cidade, a espacialização do território por meio de cartas e mapas temáticos deve ser embasada na qualidade de informações cadastrais com dados cartográficos e gráficos cuja fonte e geometria atendam a demanda cadastral.

---

<sup>47</sup>*O Estatuto da Cidade: comentado*. CARVALHO, Celso Santos e ROSSBACH, Ana Claudia (org.). São Paulo: Ministério das Cidades: Aliança das Cidades, 2010. P. 5. Disponível em: <[http://www.cidades.gov.br/images/stories/ArquivosSNPU/Biblioteca/PlanelamentoUrbano/EstatutoComentado\\_Portugues.pdf](http://www.cidades.gov.br/images/stories/ArquivosSNPU/Biblioteca/PlanelamentoUrbano/EstatutoComentado_Portugues.pdf)>. Acessado em 06 de abril de 2012.

<sup>48</sup>Ibidem.

<sup>49</sup>CUNHA, Eglaisa M. P. e ERBA, Diego. A. (Orgs.). *Manual de apoio – CTM: Diretrizes para a criação, instituição e atualização do cadastro territorial multifinalitário nos municípios brasileiros*. Brasília: Ministérios das Cidades, 2010, p. 9.

<sup>50</sup>SILVA, Artur Feliciano Medeiros da. *Utilização de Sig no cadastro Multifinalitário para Municípios de pequeno porte*. 2007. 32 f. Monografia de conclusão de curso Superior de Tecnologia em Geoprocessamento, Cefet-pb, João Pessoa, 2007.



#### 4. O C.T.M. - instrumento base para gestão, planejamento e ordenamento territorial.

[...] Mais do que em qualquer outra época, a informação assumiu, nos dias de hoje, seu mais importante papel na sociedade. É a força motriz do nosso mundo, seja na economia, na política, na administração, na produção, no lazer... É a era da informação. O que dizer da Administração Pública? Diretamente vinculada aos Governos, sempre se pautou na organização de dados para tributar, planejar, prestar serviços e promover o bem-estar e o desenvolvimento: quantos são os habitantes da cidade? quanto se produz na indústria? quanto gasta o governo? quantas doses de vacinas são necessárias? quanto foi construído? o que ainda está por ser feito? Administrar requer bom senso, competência, flexibilidade, agilidade e informação de qualidade.<sup>51</sup>

A informação cadastral é um elemento necessário para o planejamento de ações que promovam o desenvolvimento social, econômico e ambiental sustentável das áreas urbanas e rurais. Hoje, entre as maiores dificuldades encontradas para a realização de um cadastro, destacamos a falta de integração com os registros imobiliários, o que faz com que os cadastros não disponham de informações legais confiáveis. Com a integração de tais informações seria possível diminuir a distância entre a cidade real e a cidade legal (aquele existente apenas nos cartórios de registro de imóveis).

Segundo Erbas, a necessidade de informações territoriais confiáveis, para o estabelecimento de políticas de desenvolvimento sustentável, fez surgir novos paradigmas e, nesse sentido, o cadastro territorial multifinalitário amplia sua participação somando-se aos dados econômico-físico-jurídicos da parcela os ambientais e sociais dos seus ocupantes.<sup>52</sup>

Além dos benefícios à população residente nesses assentamentos, a regularização fundiária é um importante instrumento de planejamento municipal que possibilita aos gestores públicos o controle dessas áreas, incorporando-as ao sistema de registro e controle de terras e à base jurídica e fiscal da cidade.

São diversos os instrumentos de que dispõem os gestores e planejadores. Para Souza, esses instrumentos podem ser classificados em cerca de cinco grupos gerais: informativos, estimuladores, inibidores, coercitivos e outros.

---

<sup>51</sup>CONDE, Garcia Romay. *O que é preciso saber sobre Cadastro Técnico Multifinalitário*. Brasília DF: Caixa Econômica Federal, 2007.

<sup>52</sup>ERBA, Diego. O Cadastro Territorial: presente, passado e futuro. In: ERBA, Diego Alfonso; OLIVEIRA, Fabrício Leal; LIMA JUNIOR, Pedro (org.). *Cadastro multifinalitário como instrumento de política fiscal e urbana*. Rio de Janeiro: 2005. p. 19. Disponível em: [http://www.4shared.com/office/5U6C6Geo/Livro\\_Cadastro\\_Multifinalitrio.html](http://www.4shared.com/office/5U6C6Geo/Livro_Cadastro_Multifinalitrio.html). Acessado em 21 de março de 2012.

Os instrumentos informativos compreendem como o próprio nome diz, as informações relevantes a respeito, por exemplo, dos locais com potencial de investimento. Os instrumentos estimuladores vão desde incentivos fiscais até outros tipos de incentivos não muito comuns. Os instrumentos inibidores (parcelamento e a edificação compulsórios, o IPTU progressivo e a desapropriação, por exemplo) são aqueles que limitam os agentes modeladores do espaço urbano. Os coercitivos (índices urbanísticos, proibições e determinações relativas ao uso do solo) expressam uma proibição ou estabelecem limites legais para as atividades desempenhadas pelos agentes modeladores do espaço urbano. E, por fim, temos os instrumentos que não têm como objetivo próprio influenciar a ação dos agentes, “tendo, na verdade, outros objetivos, como a auferição de recursos adicionais.” Cada grupo irá abranger instrumentos de natureza diversa no que concerne aos seus efeitos sociais mais amplos.<sup>53</sup>

A carência de informações sobre a realidade dos municípios brasileiros é um dos principais problemas encontrados para viabilizar diversas políticas públicas.

Segundo Souza,

[...] sem cadastros e plantas de valores atualizados, não apenas a arrecadação com o IPTU (“normal” e progressivo no tempo) há de se ver comprometida, mas a aplicação de vários outros instrumentos será, também, prejudicada, comprometendo objetivos mais ambiciosos em matéria de planejamento e de gestão eficientes e progressistas. Exemplos de outros instrumentos cuja aplicação pode não passar de um sonho na ausência de cadastros e plantas de valores atualizados são o “solo criado”<sup>54</sup> e a contribuição de melhoria. Na verdade cadastros e plantas de valores são coisas tão básicas que, muito mais que impedir ou dificultar a implementação deste ou daquele instrumento específico, a sua ausência ou a sua desatualização dificultam, pura e simplesmente, qualquer planejamento sério e qualquer gestão minimamente eficiente.<sup>55</sup>

A ausência de cadastros e mapeamentos confiáveis e atualizados constitui um obstáculo à política fiscal, regularização fundiária, à disponibilidade dos dados/informações em meio digital e ao planejamento urbano adequado. Mas, Loch ressalta que nos últimos anos tem havido alguns avanços devido ao retorno econômico que o cadastro tem dado as prefeituras possibilitando sua sustentabilidade econômica.

Para Souza, as plantas de valores e cadastros técnicos digitalizados propiciam um melhor controle e maior facilidade de atualização, pois,

---

<sup>53</sup>SOUZA, Marcelo L. de. *Mudar a cidade: uma introdução crítica ao planejamento e à gestão urbanos*. 2ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2003. p.219.

<sup>54</sup>A criação de piso artificial acontece com a construção de um prédio ou mesmo uma casa com mais de um andar.

<sup>55</sup>SOUZA, Marcelo L. de. op. cit., p. 306.

[...] as mudanças, tanto no que concerne à infraestrutura técnica e social, quanto no que respeita à valorização imobiliária (valores médios por metro quadrado por zona ou logradouro e, mesmo, o valor de mercado dos imóveis), podem ser muito mais facilmente acompanhadas com a ajuda do Sistema Geográfico de Informação, desde que isso seja acoplado a rotinas inteligentes de inspeção em campo, de onde vira a maior parte dos dados que alimentarão o sistema.<sup>56</sup>

Neste contexto, a política implementada pelo Ministério das Cidades tem incentivado, sobretudo, a utilização de *softwares* livres que podem ser baixados, por exemplo, no site do INPE (Instituto de Pesquisas Espaciais). Entre os *softwares* livres disponíveis está o *TERRAVIEW*.

A utilização do Sensoriamento Remoto para a aquisição de dados para o SIG (Sistemas de Informação Geográfica) se torna fundamental. O sensoriamento remoto pode ser conceituado como o “conjunto de processos e técnicas usados para medir propriedades eletromagnéticas de uma superfície, ou de um objeto, sem que haja contato entre o objeto e o equipamento sensor.”<sup>57</sup> Este tipo de técnica tem auxiliado no desenvolvimento e aprimoramento dos trabalhos desenvolvidos nesta área, diminuindo custos e ampliando sua utilização.

A capacitação de quadros técnicos dos municípios para a implementação, gestão e aperfeiçoamento de cadastros territoriais é importante sob vários aspectos. Destacamos que este tipo de investimento tem sido considerado prioritário pelo Ministério das Cidades, contribuindo para a implementação da Política Nacional de Desenvolvimento Urbano.

Alguns projetos têm sido incentivados neste sentido pelo Governo Federal como o PROEXT (Programa de Extensão Universitária). Entre os programas e temas apresentados pelos dois ministérios destacamos a linha temática sobre desenvolvimento urbano que inclui o subtema Cadastro Territorial Multifinalitário.

---

<sup>56</sup>SOUZA, Marcelo L. de. *Mudar a cidade: uma introdução crítica ao planejamento e à gestão urbanos*. 2ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2003. p.311.

<sup>57</sup>CÂMARA, G. et al. *Anatomia de Sistemas de Informação Geográfica*. Rio de Janeiro, abril de 1996. P. 15 e 16. Disponível em: < <http://www.dpi.inpe.br/gilberto/livro/anatomia.pdf>>. Acessado em 30 de março de 2012.

## 5. Princípios norteadores para a elaboração do C.T.M. no Brasil: a Portaria No- 511, de 7 de Dezembro de 2009.

A portaria nº 511 de 7 de dezembro regulamentou a criação do CTM no Brasil. Editada pelo Ministério das Cidades, esta portaria foi organizada em sete capítulos que abordam os principais aspectos para a elaboração do CTM. Destacar-se-á neste trabalho o capítulo I que aborda, sobretudo, o caráter multifuncional do CTM; e os capítulos II e III.

Segundo a portaria 511 do Ministério das Cidades, o CTM “será o inventário territorial oficial e sistemático do município”<sup>58</sup> e deverá ser “embasado no levantamento dos limites de cada parcela”<sup>59</sup> abrangendo assim todo território municipal.

No capítulo I intitulado “Das disposições gerais” são apresentados os principais conceitos presentes na elaboração do CTM (Cadastro Territorial Multifinalitário) como: parcela, SICART (Sistema de Cadastro e Registro Territorial) e SIT (Sistema de Informações Territoriais).

Segundo a Portaria 511 no artigo 2<sup>o</sup> a parcela cadastral é definida como:

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

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

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

§ 3º Deverá ser atribuído a toda parcela um código único e estável.<sup>60</sup>

O conceito de parcela territorial, segundo Brandão e Santos Filho, não é novo. Este termo já era adotado desde o final do século XVIII, pelo Cadastro Napoleônico. “Já naquela época, a parcela foi definida como sendo uma porção da superfície da terra delimitada fisicamente, sujeita ao mesmo uso e encargos e possuída pela mesma pessoa.”<sup>61</sup> No manual que orienta a elaboração do CTM no Brasil, a parcela é definida como “a menor unidade do

---

<sup>58</sup>PHILIPS, Jurgen. Das disposições gerais. In: CUNHA, Eglaisa M. P. e ERBA, Diego. A. (Org.). *Manual de apoio – CTM: Diretrizes para a criação, instituição e atualização do cadastro territorial multifinalitário municípios brasileiros*. Brasília: Ministérios das Cidades, 2010.p.15.

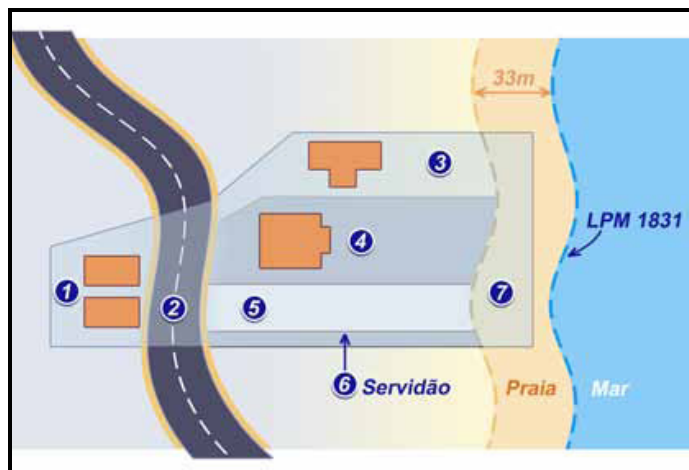
<sup>59</sup>Idem., op. cit., p.15.

<sup>60</sup>Portaria 511, de 07 de dezembro de 2009, publicada no Diário Oficial da União (DOU) em 08 de dezembro de 2009.

<sup>61</sup>BRANDÃO, Artur Caldas e SANTOS FILHO, Abel Vicente dos. Sistema de Cadastro Territorial Georreferenciado em Áreas Urbanas. *Revista VeraCidade*. Ano 3, Nº 3, Maio de 2008. p. 9. Disponível em: <<http://www.veracidade.salvador.ba.gov.br/v3/images/veracidade/pdf/artigo5.pdf>>. Acesso em: 08 de agosto de 2012.

cadastro, definida como uma parte contígua da superfície terrestre com regime jurídico único”<sup>62</sup>.

Considera-se parcela: lote, gleba, via pública, lago, servidão, ou qualquer outra superfície da Terra que deve ser cadastrada. Na figura 1 estão representadas 7 diferentes parcelas, cada uma com regime jurídico específico.



**Figura 1 - Parcela territorial.**

Fonte: PHILIPS, Jurgen. Das disposições gerais. In: CUNHA, Eglaisa M. P. e ERBA, Diego. A. (Org.). *Manual de apoio – CTM: Diretrizes para a criação, instituição e atualização do cadastro territorial multifinalitário em municípios brasileiros*. Brasília: Ministérios das Cidades, 2010.p.15.

- a **parcela 1** é uma das partes remanescentes da desapropriação da nova rua, que depois desse ato perde a continuidade com o resto do imóvel, o que requer matrícula própria no registro de imóveis;
- a **parcela 2** corresponde a faixa de domínio público desapropriada para a construção da estrada;
- o objeto do contrato de usufruto é especificado pela criação da **parcela 3**;
- a **parcela 4** é a residência do proprietário do imóvel;
- sobre a **parcela 5** são registradas as restrições de uso e ocupação para alguma forma de preservação ambiental;
- a **parcela 6**, como servidão, continua pertencendo ao proprietário original, com a restrição registrada do uso público para acesso às praias, aprovado pela câmara municipal;
- a **parcela 7**, que é terreno de marinha e, portanto, propriedade da União, sobre a qual o dono do imóvel tem uma concessão de uso, concedida pela Secretaria de Patrimônio da União – SPU.<sup>63</sup>

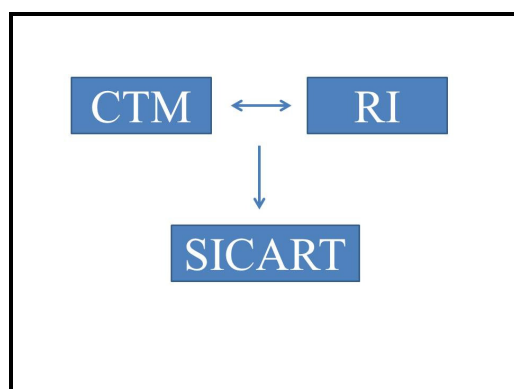
A FIG – *International Federation of Surveyors* (FIG, 1995), define a parcela “como sendo a unidade territorial básica do Cadastro, correspondente a uma determinada extensão territorial com uma determinada característica, ou seja, uma porção do território com

<sup>62</sup>PHILIPS, Jurgen. Das disposições gerais. In: CUNHA, Eglaisa M. P. e ERBA, Diego. A. (Org.). *Manual de apoio – CTM: Diretrizes para a criação, instituição e atualização do cadastro territorial multifinalitário em municípios brasileiros*. Brasília: Ministérios das Cidades, 2010, p. 16.

<sup>63</sup>Ibidem., p.16 e 17.

condições homogêneas de domínio”<sup>64</sup> possuindo limites formais ou informais. Esta deverá ser relacionada ao banco de dados gerado e deverá conter um código único que a identificará e, também, irá diferenciá-la tornando-a única. Em caso de haver desmembramento ou fusão de uma parcela, esta deverá ser desativada e no seu histórico deverá conter as informações referentes à constituição das novas parcelas formadas bem como de seus respectivos códigos. Se dentro do imóvel houver mais de um regime jurídico<sup>65</sup> ela deverá ser dividido em parcelas.

O SICART (Sistema de Cadastro e Registro Territorial) (Figura2) será o sistema que irá conter os dados levantados pelo CTM e pelo Registro de Imóveis. O RI (Registro de Imóveis) é o órgão que possui as informações “sobre o proprietário, a forma de aquisição dos direitos, as restrições e os demais fatos jurídicos.”<sup>66</sup> Quando unidos em um mesmo sistema, este será capaz de fornecer tanto as informações quanto a propriedade e regime jurídico de cada parcela, bem como sua localização espacial, “dimensões métricas, os limites com suas demarcações e o valor da mesma parcela.”<sup>67</sup>



**Figura 2 - SICART.**

O CTM será composto também pelo SIT que será o sistema que irá conter as informações do cadastro temático<sup>68</sup> e do SICART. O SIT “é composto de diferentes cadastros

<sup>64</sup>BRANDÃO, Artur Caldas e SANTOS FILHO, Abel Vicente dos. Sistema de Cadastro Territorial Georreferenciado em Áreas Urbanas. *Revista VeraCidade*. Ano 3, Nº 3, Maio de 2008. p. 9. Disponível em: <<http://www.veracidade.salvador.ba.gov.br/v3/images/veracidade/pdf/artigo5.pdf>>. Acesso em: 08 de agosto de 2012, p. 9.

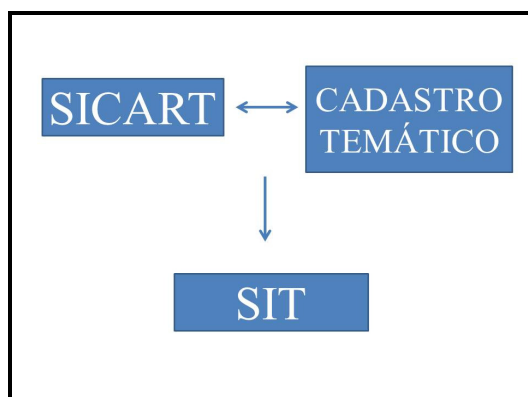
<sup>65</sup>O regime jurídico de uma parcela e, segundo este manual, o proprietário que pode ser pessoa física ou jurídica, ou ainda, outros direitos registrados no Registro de Imóveis como direito de usufruto, direito de superfície etc.

<sup>66</sup>PHILIPS, Jorgen. Das disposições gerais. In: CUNHA, Eglaisa M. P. e ERBA, Diego. A. (Org.). *Manual de apoio – CTM: Diretrizes para a criação, instituição e atualização do cadastro territorial multifinalitário municípios brasileiros*. Brasília: Ministérios das Cidades, 2010, p. 16.

<sup>67</sup>Ibidem., p. 24.

<sup>68</sup>Cadastro temático é aquele que reúne um conjunto de informações acerca de um determinado tema. São exemplos de cadastro temático o cadastro fiscal, o cadastro de logradouros etc.

temáticos baseados na informação das parcelas”<sup>69</sup> podendo ser estruturado num ambiente SIG e adequado a cada município de acordo com suas necessidades e especificidades (Figura3).



**Figura 3 - SIT.**

O cadastro temático refere-se com o próprio diz a um tema, ou seja, um assunto específico. Como exemplos, podemos citar o cadastro fiscal que fornece informações sobre o tema tributos, o de logradouros que informa sobre as vias urbanas do município e assim sucessivamente.

Ainda no capítulo I no Art. 6 merece destaque o caráter de multifinalidade que deve assumir o cadastro, uma vez que este irá conter informações sobre a infraestrutura, a disponibilidade de serviços públicos dados socioeconômicos etc. “O CTM, bem como os sistemas de informação dos quais faz parte (SICART e SIT), é multifinalitário e atende às necessidades sociais, ambientais, econômicas, da Administração Pública e de segurança jurídica da sociedade”<sup>70</sup> devendo “ser utilizado com referência básica para qualquer atividade de sistemas ou representações geoespaciais do município”.<sup>71</sup>

No capítulo II e III são abordados os tipos de arquivos que irão compor o CTM: arquivos de documentos originais de levantamento de cadastral de campo; arquivo de dados literais (alfanuméricos) referentes às parcelas cadastrais e a carta cadastral.

Os arquivos originais de levantamento cadastral de campo são compostos por croquis, planilhas de cálculos realizados, e referências aos equipamentos utilizados para o levantamento. Devido ao seu valor legal e “em função da relevância jurídica e da responsabilidade técnica atrelada ao produto proveniente do levantamento cadastral de campo, é unânime o entendimento de que não deve ser feita nenhuma alteração no desenho ou nos

<sup>69</sup>PHILIPS, Jorgen. Das disposições gerais. In: CUNHA, Eglaisa M. P. e ERBA, Diego. A. (Org.). *Manual de apoio – CTM: Diretrizes para a criação, instituição e atualização do cadastro territorial multifinalitário municípios brasileiros*. Brasília: Ministérios das Cidades, 2010, p. 26.

<sup>70</sup>Ibidem., p. 29.

<sup>71</sup>Ibidem.

valores medidos a campo, ou seja, é vetada qualquer alteração nesse documento”.<sup>72</sup> O documento deve conter também uma cláusula atestando que ele foi “terminado no local do objeto levantado, não sofrendo acréscimo posterior a esse procedimento”.<sup>73</sup> Destaca-se, o fato de que os acréscimos e alterações devem ser feitos em documentos anexos após a verificação de possíveis falhas ou ausência de informações.

Os dados literais são “os dados descritivos das parcelas e das pessoas a elas relacionadas, tais como o identificador das mesmas e as especificações e atributos técnicos (físicos, econômicos e jurídicos), o nome do proprietário ou posseiro, a área, o uso real e potencial da parcela e o valor, entre outros”.<sup>74</sup> Destaca-se a necessidade de atualização constante dos dados através de levantamentos periódicos e a necessidade de integração entre o cartório de registro de imóveis, as concessionárias de prestação de serviços, por exemplo. Essa integração permite que se obtenha um conjunto de dados atualizados e que sirva a um maior número de órgãos gestores da administração municipal.<sup>75</sup>

A cartografia cadastral tem por objetivo “representar o levantamento “sistemático” das parcelas territoriais, de modo que estas apresentem localização geográfica única.”<sup>76</sup> Para isso é necessário a definição do sistema de coordenadas, o sistema de projeção, as escalas gráfica e numérica a serem utilizadas. “Dessa forma, a cartografia também pode representar os serviços de infraestrutura, bem como os loteamentos, as áreas informalmente ocupadas e ainda os limites de área urbana e rural, de forma a possibilitar a análise do uso do solo, bem como os logradouros e qualquer outro elemento que se considere essencial à gestão do espaço municipal”.<sup>77</sup>

Na cartografia cadastral os limites fundiários ficam amarrados ao SGB (Sistema Geodésico Brasileiro) e, segundo orientação do manual de apoio à elaboração do CTM, em seu planejamento deve ser previsto a implantação de uma rede municipal que esteja

---

<sup>72</sup>OLIVEIRA, Francisco H. de. Do cadastro territorial multifinalitário. . In: CUNHA, Eglaisa M. P. e ERBA, Diego. A. (Org.). *Manual de apoio – CTM: Diretrizes para a criação, instituição e atualização do cadastro territorial multifinalitário nos municípios brasileiros*. Brasília: Ministérios das Cidades, 2010. p.31.

<sup>73</sup>OLIVEIRA, Francisco H. de. op. cit., p. 32.

<sup>74</sup>Ibidem., p. 33.

<sup>75</sup>Ibidem., p. 34.

<sup>76</sup>OLIVEIRA, Francisco H. de. Do cadastro territorial multifinalitário. . In: CUNHA, Eglaisa M. P. e ERBA, Diego. A. (Org.). *Manual de apoio – CTM: Diretrizes para a criação, instituição e atualização do cadastro territorial multifinalitário nos municípios brasileiros*. Brasília: Ministérios das Cidades, 2010, p. 35.

<sup>77</sup>OLIVEIRA, Francisco H. de. Do cadastro territorial multifinalitário. . In: CUNHA, Eglaisa M. P. e ERBA, Diego. A. (Org.). *Manual de apoio – CTM: Diretrizes para a criação, instituição e atualização do cadastro territorial multifinalitário nos municípios brasileiros*. Brasília: Ministérios das Cidades, 2010, p. 36.



referenciada ao SGB caso o município não disponha de tal rede, isso porque nem todos os municípios são atendidos pelo IBGE, órgão responsável pela determinação das redes de referência e “uma vez implantada, a rede geodésica municipal” esta estabelecerá “um sistema de apoio geográfico que permite relacionar diferentes produtos cartográficos.”<sup>78</sup>

A norma NBR 14.166 da Associação de Normas Técnicas – ANBT detalha os procedimentos a serem adotados na implantação dessa rede.<sup>79</sup> A Rede de Referência Cadastral Municipal – RRCM servirá de apoio para todos os projetos de levantamentos dentre outros uma vez que é “constituída por pontos de coordenadas planialtimétricas, materializados no terreno, referenciados a uma única origem (o Sistema Geodésico Brasileiro – SGB) e a um mesmo sistema de representação cartográfica, permitindo a amarração e conseqüente incorporação de todos os trabalhos de topografia, cartografia ou geodésica à base cartográfica municipal”.<sup>80</sup>

A carta cadastral é definida “como sendo a representação cartográfica do levantamento sistemático territorial do Município”.<sup>81</sup> Realizada em escala grande irá conter a representação cartográfica de cada parcela territorial, o elementos físicos e naturais que compõem o CTM.<sup>82</sup> As escalas prioritárias adotadas no Brasil para a geração da cartografia cadastral urbana, segundo Oliveira são: 1:2.000, 1:1.000 e 1:500. Segundo o autor, a “maioria dos trabalhos tem sido realizada em escala de 1:2.000. Entretanto, essa característica, aos poucos, vem sendo modificada pela percepção da geração de mapas cadastrais urbanos na escala de 1:1.000 com maior frequência.”<sup>83</sup>

Ainda segundo Oliveira, a carta cadastral constitui um importante referencial no “reconhecimento do território, para a definição das políticas de planejamento e gestão

---

<sup>78</sup> OLIVEIRA, Francisco H. de. Do cadastro territorial multifinalitário. . In: CUNHA, Eglaisa M. P. e ERBA, Diego. A. (Org.). *Manual de apoio – CTM: Diretrizes para a criação, instituição e atualização do cadastro territorial multifinalitário nos municípios brasileiros*. Brasília: Ministérios das Cidades, 2010, p. 35.

<sup>79</sup> CARNEIRO, Andrea F. T.. Da cartografia cadastral. In: CUNHA, Eglaisa M. P. e ERBA, Diego. A. (Org.). *Manual de apoio – CTM: Diretrizes para a criação, instituição e atualização do cadastro territorial multifinalitário nos municípios brasileiros*. Brasília: Ministérios das Cidades, 2010, p. 56.

<sup>80</sup> Ibidem., p. 56.

<sup>81</sup> OLIVEIRA, Francisco H. de. Do cadastro territorial multifinalitário. . In: CUNHA, Eglaisa M. P. e ERBA, Diego. A. (Org.). *Manual de apoio – CTM: Diretrizes para a criação, instituição e atualização do cadastro territorial multifinalitário nos municípios brasileiros*. Brasília: Ministérios das Cidades, 2010, p. 34.

<sup>82</sup> Ibidem.

<sup>83</sup> OLIVEIRA, Francisco H. de. Do cadastro territorial multifinalitário. In: CUNHA, Eglaisa M. P. e ERBA, Diego. A. (Org.). *Manual de apoio – CTM: Diretrizes para a criação, instituição e atualização do cadastro territorial multifinalitário nos municípios brasileiros*. Brasília: Ministérios das Cidades, 2010, p. 38.

territorial municipal, dar suporte ao desenvolvimento social, ambiental e econômico e é um instrumento essencial para o reordenamento do espaço territorial.”<sup>84</sup>

---

<sup>84</sup>OLIVEIRA, Francisco H. de. Do cadastro territorial multifinalitário. In: CUNHA, Eglaisa M. P. e ERBA, Diego. A. (Org.). *Manual de apoio – CTM: Diretrizes para a criação, instituição e atualização do cadastro territorial multifinalitário nos municípios brasileiros*. Brasília: Ministérios das Cidades, 2010, p. 35.

## 6. Resultados e discussões

### 6.1. A capacitação para a elaboração do CTM dos municípios participantes do PROEXT 2011/2012.

O Programa de Extensão Universitária - PROEXT abrange projetos de extensão universitária. A linha temática sobre desenvolvimento urbano, que inclui o subtema Cadastro Territorial Multifinalitário, enfatiza a capacitação de agentes públicos e sociais e o desenvolvimento de ações de apoio ao setor público municipal e estadual para o desenvolvimento institucional e a “implementação de sistemas de informações que permitam a elaboração de planos e projetos de desenvolvimento urbano, conforme as disposições do Estatuto da Cidade e na perspectiva da Política Nacional de Desenvolvimento Urbano.”<sup>85</sup>

Em janeiro de 2012 tiveram início as atividades relacionadas ao programa "Desenvolvimento Urbano: Técnicas, Instrumentos e Aplicações", e com o Subtema “Acesso à Terra Urbanizada”. A proposta pretendeu através de um trabalho de regularização fundiária no bairro Ignácio Martins - Viçosa (MG), das discussões acerca de Cadastro Técnico Multifinalitário realizada nos Lotes 16 e 17 e ações de *WebSig* na Escola Estadual Dr. Adiron Gonçalves Boaventura - Rio Paranaíba (MG), desenvolver ações que contribuíssem para o Desenvolvimento Urbano Municipal. A equipe coordenada pelo Professor André L. L. de Faria ficou responsável pela capacitação dos técnicos e técnicas municipais quanto à elaboração do CTM – Cadastro Territorial Multifinalitário.

A capacitação para elaboração do CTM nos municípios foi composta de três encontros presenciais para os quais todos os municípios que compõem as cinco microrregiões foram convidados através de correspondências enviadas pelo Laboratório de Geomorfologia da Universidade Federal de Viçosa e também um comunicado enviado diretamente pelo Ministério das Cidades, além dos meios eletrônicos de divulgação como e-mail e site do Ministério das Cidades. Ressaltamos que todos os municípios receberam as respectivas correspondências, uma vez que estas possuíam aviso de recebimento.

Os encontros foram divididos em 3 módulos segundo um tema principal: o primeiro módulo teve como objetivo apresentar as orientações contidas na portaria N<sup>o</sup>- 511, de 7 de Dezembro de 2009. Em cada um dos módulos foi distribuído um material de apoio aos participantes. Os municípios que participaram deste projeto foram distribuídos em cinco

---

<sup>85</sup>Capacidades: conhecer para crescer. Disponível em: <<http://www.capacidades.gov.br/pg/proext/extensaouniversitaria>>. Acessado em 14 de janeiro de 2013.

microrregiões sendo: a microrregião de Ponte Nova, a microrregião Manhuaçu, a microrregião Ubá, a microrregião Viçosa e a microrregião de Muriaé que somadas abrangem um total de 94 municípios (Quadro 1). Esses municípios compreendem toda a Zona da Mata Norte do estado de Minas Gerais (Figura 4).

**Quadro 1 – Microrregiões e seus respectivos municípios.**

<b>MICRORREGIÕES</b>		
<b>MICRORREGIÃO</b>	<b>MUNICÍPIOS</b>	<b>TOTAL</b>
<b>1. PONTE NOVA</b>	Acaiaca, Barra Longa, Dom Silvério, Guaraciaba, Jequeri, Oratórios, Piedade de Ponte Nova, Ponte Nova, Raul Soares, Rio Casca, Rio Doce, Santa Cruz do Escalvado, Santo Antônio do Gramma, São Pedro dos Ferros, Sem-Peixe, Sericita, Urucânia, Vermelho Novo.	18
<b>2. MANHUAÇU</b>	Abre, Campo Alto, Caparaó, Alto Jequitibá, Caparaó, Caputira, Chalé, Durande, Lajinha, Luisburgo, Manhuaçu, Manhumirim, Matipó, Pedra Bonita, Reduto, Santa Margarida, Santana do Manhuaçu, São João do Manhuaçu, São José do Mantimento, Simonésia.	19
<b>3. UBÁ</b>	Astolfo Dutra, Divinésia, Dolores do Turvo, Guarani, Guidoal, Guiricema, Mercês, Piranga, Rio Pomba, Rodeiro, São Geraldo, Senador Firmino, Silverânia, Tabuleiro, Tocantins, Ubá, Visconde do Rio Branco.	17
<b>4. VIÇOSA</b>	Alto Rio Doce, Amparo do Serra, Araponga, Brás Pires, Cajuri, Canã, Cipotanea, Coimbra, Ervália, Lamim, Paula Cândido, Pedra do Anta, Piranga, Porto Firme, Presidente Bernardes, Rio Espera, São Miguel do Anta, Senhora de Oliveira, Teixeiras, Viçosa.	20
<b>5. MURIAÉ</b>	Antônio Prado de Minas, Barão de Monte Alto, Caiana, Carangola, Divino, Espera Feliz, Eugenópolis, Faria Lemos, Fervedouro, Miradouro, Mirai, Muriaé, Orizânia, Patrocínio do Muriaé, Pedra Dourada, Rosário da Limeira, São Francisco do Gloria, São Sebastião da Vargem Alegre, Tombos, Veiras.	19
		Total: 94

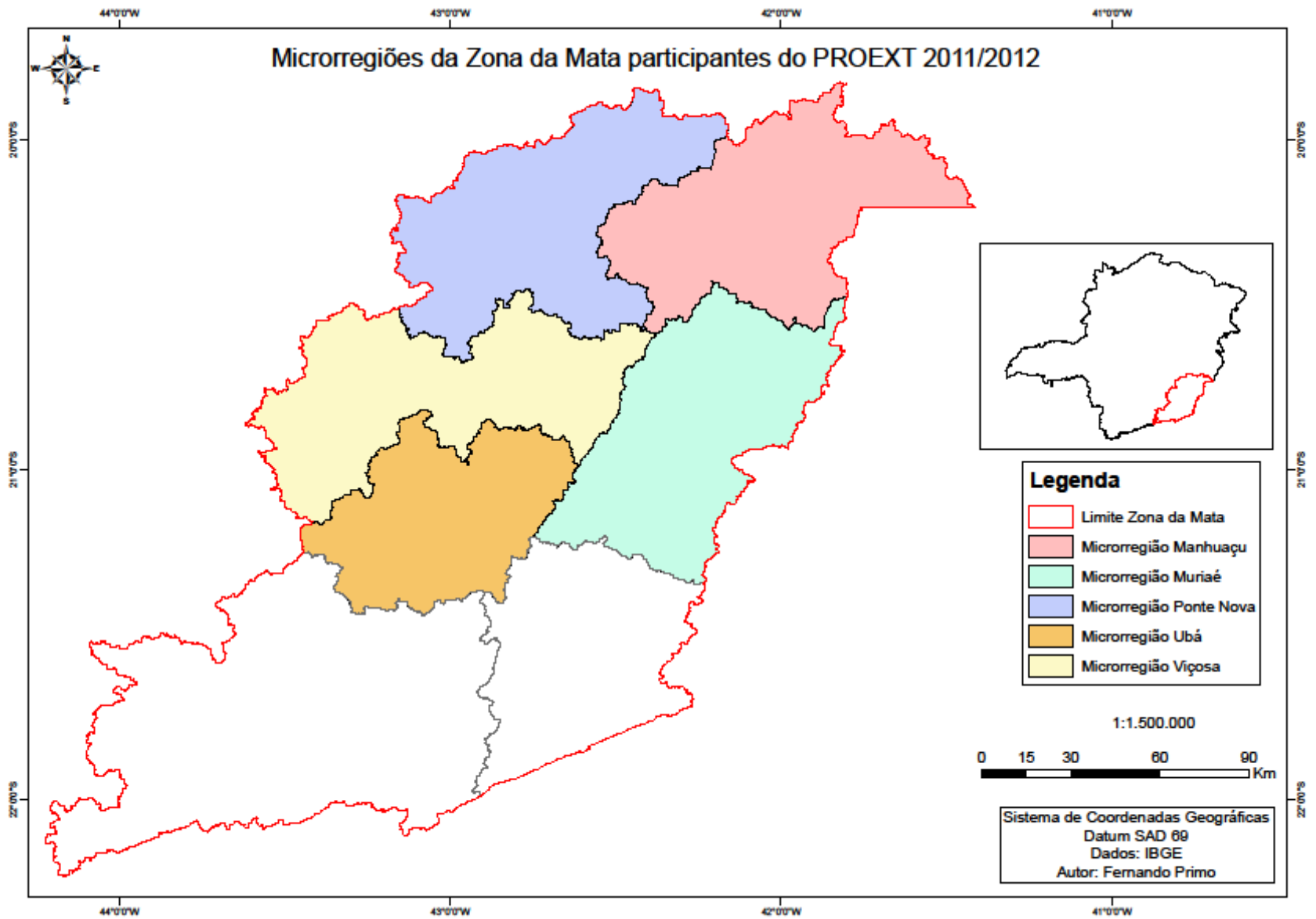


Figura 4 - Mapa das microrregiões participantes do PROEXT 2011/2012

No primeiro módulo ocorreu a apresentação da Portaria 511 que contém as diretrizes para a criação, instituição e atualização do Cadastro Territorial Multifinalitário (CTM) nos municípios brasileiros. Este evento contou com 59 participantes que representavam 19 municípios (Figura 5). Nesta mesma oportunidade fizemos um breve levantamento junto aos municípios participantes quanto à situação dos possíveis sistemas cadastrais nas prefeituras nas quais atuavam. Dos municípios participantes, apenas dois possuíam cadastros territoriais, Manhuaçu e Ponte Nova.



**Figura 5 - Módulo I - Apresentação da Portaria 511.**

No segundo módulo ocorreram duas oficinas: uma oficina sobre cartografia cadastral e outra sobre o levantamento de dados em campo a partir do BCI (Boletim de Coleta de Cadastro Imobiliário). O curso contou com a presença de trinta e quatro pessoas, representantes das seguintes cidades: Guarani, Tocantins, Juiz de Fora, Ponte Nova, Rosário da Limeira, Manhuaçu, Muriaé, Acaiaca, Visconde do Rio Branco, Piranga, Jequeri e Brás Pires. O curso contou, ainda, com um representante da Caixa Econômica Federal de Governador Valadares, Minas Gerais.

A capacitação sobre cartografia cadastral teve como objetivo relembrar alguns conceitos sobre cartografia e aplicá-los na discussão sobre a Cartografia Cadastral, parte da Portaria 511. Neste segundo módulo detalhamos cada artigo referente ao capítulo III, artigos 10, 11, 12, 13, 14 e 15, segundo os quais:

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

Art. 11 Os municípios que adotarem o CTM, no âmbito de sua autonomia, implantarão, conservarão e manterão a inviolabilidade dos marcos vinculados ao SGB, de acordo com as recomendações do IBGE.

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

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

Art. 14 A Cartografia Cadastral deve obedecer aos padrões estabelecidos para a Infraestrutura Nacional de Dados Espaciais - INDE e às normas relativas à Cartografia Nacional, de acordo com o artigo 4º do Decreto 6.666/2008.

Art. 15 Os limites territoriais são cadastrados com atributos específicos, conforme a seguinte ordem de preferência.<sup>86</sup>

Esta oficina teve como intuito também, instruir os técnicos e técnicas sobre os conceitos importantes relacionados à cartografia que foram desenvolvidos no módulo III, sobre Geoprocessamento e a utilização do *software Terraview*. Os conceitos básicos abordados nesse curso foram: sistema de coordenadas, coordenadas geográficas, meridianos e paralelos, latitude e longitude, coordenadas geodésicas, coordenadas planas, coordenadas retangulares, coordenadas polares, projeções, sistema UTM (Universal Transverso de Mercator), CIM (Carta Internacional do Mundo ao Milionésimo), representações cartográficas, escala e instrumentos de medição. No desenvolvimento desta oficina foram utilizados mapas e cartas com escalas variadas, um globo terrestre, imagens de satélite, vídeos e exercícios sobre escalas e projeções.

Durante a aplicação do curso percebemos que na maioria dos municípios inexistia uma base cartográfica e, naqueles que a possuem, a equipe não está capacitada o suficiente. A necessidade de relembrarmos esses conceitos e capacitar os técnicos dos municípios envolvidos quando à cartografia é algo fundamental, uma vez que, serão esses mesmos técnicos os responsáveis por adquirir no mercado materiais que contenham informações cartográficas. Por vezes, o que ocorre devido à falta de compreensão técnica, é a aquisição, por exemplo, de imagens aéreas e outros materiais sem condições de serem utilizados para os fins para os quais estes foram adquiridos. Não é incomum, por exemplo, a aquisição de imagens cuja escala não corresponde àquela necessária.

A segunda oficina do módulo II foi sobre o levantamento dos dados em campo através do BCI – Boletim de Cadastro Imobiliário. O BCI é um questionário que deve ser elaborado de acordo com a demanda de município e deve ser capaz de recolher informações que atendam aos mais diferentes departamentos e secretarias municipais (Figura 6).

---

<sup>86</sup>Portaria 511, de 07 de dezembro de 2009, publicada no Diário Oficial da União (DOU) em 08 de dezembro de 2009.

PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRANGA										Nº BANCO DE DADOS				D O P R E C I S A O
SECRETARIA MUNICIPAL DA FAZENDA										COD. BAIRRO		SEQ. QUADRA		
BOLETIM DE CADASTRO IMOBILIARIO - BCI														2 - ALTERAÇÃO
APROVADO EM REUNIÃO DO DIA 06/07/2019														3 - EXCLUSÃO
														4 - REVISÃO
INSCRIÇÃO CADASTRAL NOVA					INSCRIÇÃO CADASTRAL ANTIGA									
DISTR.	SETOR	QUADRA	LOTE	UNIDADE	DISTR.	SETOR	QUADRA	LOTE	UNIDADE					
LOCALIZAÇÃO DO IMÓVEL														
SEÇÃO DE LOGRADOURO					TIPO / NOME DO LOGRADOURO									
NÚMERO					COMPLEMENTO					C.E.P.				
										36.480-000				
IDENTIFICAÇÃO DO CONTRIBUINTE														
NOME DO PROPRIETÁRIO					CPF / CNPJ									
NOME DO LOCATÁRIO					CPF / CNPJ									
CATEGORIA										PROPRIEDADE COMPROVADA ATRAVÉS DE DOCUMENTO				
1 - PREDIAL										1 - ESCRITURA 2 - POSSE 3 - CONTRATO DE COMPRA E VENDA 4 - NÃO APRESENTOU DOCUMENTO				
2 - TERRITORIAL														
DADOS DO TERRENO														
OCUPAÇÃO	PASSEIO	LIMITAÇÃO	SITUAÇÃO	TOPOGRAFIA	PEDOLOGIA	PATRIMÔNIO	TRIBUTO							
1 - EDIFICADO	1 - CIMENTO	1 - MURO	1 - MEIO DE QUADRA	1 - PLANO	1 - NORMAL/SECO	1 - PARTICULAR	1 - NORMAL							
2 - BALDIO	2 - CERÂMICA	2 - CERCA	2 - ESQUINA	2 - ACLIVE	2 - ALAGADO	2 - MUNICIPAL	2 - IMUNE							
3 - EM CONSTRUÇÃO	3 - LADRILHO	3 - MISTO	3 - + DE UMA FRENTE	3 - ACLIVE+10%	3 - INUNDÁVEL	3 - ESTADUAL	3 - ISENTO							
4 - ABANDONADO	4 - PEDRA	4 - SEM LIMITE	4 - ENCRAVADO	4 - DECLIVE	4 - ROCHOSO	4 - FEDERAL								
	5 - TUILO			5 - DECLIVE+10%	5 - ARENOSO	5 - RELIGIOSO								
	6 - SEM			6 - IRREGULAR	6 - MISTO									
DADOS DA EDIFICAÇÃO														
TIPO DO IMÓVEL	UTILIZAÇÃO DO IMÓVEL	ALINHAMENTO	SITUAÇÃO DA UNIDADE	ESTRUTURA	COBERTURA									
1 - CASA	1 - RESIDENCIAL	1 - ALINHADA	1 - FRENTE	1 - ALVENARIA	1 - SEM COBERTURA									
2 - SALA	2 - COMERCIAL	2 - RECUADA	2 - FUNDOS	2 - MADEIRA	2 - AMIANTO COMM									
3 - LOJA	3 - INDUSTRIAL	3 - AVANÇADA		3 - METÁLICA	3 - TELHA DE BARRO									
4 - GALPÃO	4 - ENTIDADE / ASSOC. EDUCATIVA, RELIGIOSA OU DESPORTIVA			4 - MISTA	4 - LAJE									
5 - TELHEIRO	5 - INSTITUCIONAL	SIT. DO IMÓVEL	OCUPAÇÃO	ACABAMENTO	5 - AMIANTO ESPEC.									
6 - EDICULA/ANEXO	6 - HOSPITALAR	1 - ISOLADA	1 - OCUPADO	1 - NOVO / ÓTIMO	6 - METÁLICA									
7 - APARTAMENTO	7 - OUTRO	2 - CONJUGADA	2 - FECHADO / VAZIO	2 - BOM	7 - OUTRA									
8 - OUTRO		3 - GEMINADA	3 - FECHADO / ABANDONADO	3 - REGULAR										
				4 - RUIM										
PAREDE	REVEST. DA FACHADA	REVEST. INTERNO	FORRO	PISO	INSTAL. SANITÁRIA	POS. VERTICAL								
1 - ALVENARIA	1 - SEM REVESTIMENTO	1 - SEM REVESTIMENTO	1 - SEM	1 - TERRA BATIDA	1 - SEM	1 - SUBSOLO								
2 - MADEIRA	2 - REBOCO	2 - REBOCO	2 - MADEIRA	2 - CIMENTO QUEIM.	2 - EXTERNA	2 - TÉRREO								
3 - METÁLICA	3 - TINTA ÓLEO / PVA	3 - TINTA ÓLEO / PVA	3 - GESSO	3 - CERÂMICA	3 - INTERNA SIMPLES	3 - SOBRELÇA								
4 - SEM PAREDE	4 - VERNIZ	4 - CERÂMICA	4 - LAJE	4 - TÁBUA CORRIDA	4 - INTERNA ESPECIAL	4 - 1º AO 3º ANDAR								
	5 - PEDRA	5 - OUTRO	5 - OUTRO	5 - TACO	5 - MAIS DE UMA INTERNA	5 - 4º AO 6º ANDAR								
	6 - MARMORE / GRANITO	INSTAL. ELÉTRICA		6 - OUTRO		6 - ACIMA DO 6º A.								
	7 - PASTILHA DE VIDRO	1 - SEM												
	8 - VIDRO	2 - APARENTE												
		3 - EMBUTIDA												
PISCINA	ÁREA ESPORTE	GARAGEM	TERRAÇO	ELEVADORES	COLETA DE LIXO	TELEVISÃO	PAVIMENTOS							
1 - SIM	1 - SIM	1 - SIM	1 - SIM	1 - SIM	1 - SIM	1 - SIM								
2 - NÃO	2 - NÃO	2 - NÃO	2 - NÃO	2 - NÃO	2 - NÃO	2 - NÃO								
INFORMAÇÕES SOCIOECONÔMICAS														
BOLSA-FAMÍLIA	ANIMAL EST.	TRABALHO INFORMAL NO DOMICÍLIO			SAÚDE									
1 - SIM	1 - SIM	1 - COMERCIAL	2 - SERVIÇOS	3 - ARTESANATO	4 - INDUSTRIAL	0 - TABAGISMO	0 - HIPERTENSÃO	0 - DIABETES	0 - ALCOOLISMO	0 - TUBERCULOSE				
2 - NÃO	2 - NÃO													
MEMBROS DA FAMÍLIA E FAIXA ETÁRIA					PORTADOR DE DEFICIÊNCIA									
0 a 3 ANOS	4 e 5 ANOS	6 a 11 ANOS	12 a 17 ANOS	18 a 60 ANOS	MAIS DE 60 ANOS	0 - FÍSICA	0 - AUDITIVA							
						0 - VISUAL	0 - OUTRA							
ESCOLARIDADE DOS MEMBROS DA FAMÍLIA														
1 - SEM ESCOLARIDADE		2 - FUNDAMENTAL INCOMPLETO		3 - FUNDAMENTAL COMPLETO		4 - MÉDIO INCOMPLETO								
5 - MÉDIO COMPLETO		6 - SUPERIOR INCOMPLETO		7 - SUPERIOR COMPLETO										
OCUPAÇÃO DAQUELES QUE TRABALHAM										TOTAL DE MEMBROS				
QUANTAS PESSOAS TRABALHAM NA CASA?	0 - 1 - AGROPECUÁRIA	0 - 2 - APOSENTADO	0 - 3 - ARTESANATO	0 - 4 - AUTÔNOMO	0 - 5 - COMÉRCIO	0 - 6 - CONSTRUÇÃO CIVIL	0 - 7 - DESEMPREGADO	0 - 8 - EMPREGADO DOMÉST.	0 - 9 - INDÚSTRIA	0 - 10 - OUTRO	0 - 11 - PROF. LIBERAL	0 - 12 - SERVIÇO PÚBLICO	1 - MASCULINO	
													2 - FEMININO	
OCUPAÇÃO DO RESPONSÁVEL										FALTA DOCUMENTO PESSOAL?				
RESPONSÁVEL 1					RESPONSÁVEL 2					0 - REGISTRO GERAL 0 - CPF 0 - TÍTULO ELEITORAL				
RENDIMENTO FAMILIAR										0 - ATÉ 1 SALÁRIO 0 - DE 1 A 2 SALÁRIOS 0 - DE 2 A 5 SALÁRIOS 0 - DE 5 A 10 SALÁRIOS 0 - DE 10 A 15 SALÁRIOS 0 - DE 15 A 20 SALÁRIOS 0 - ACIMA DE 20 SALÁRIOS				
COMPUTADOR	INTERNET	PARTICIPA DA COLETA SELETIVA			HORTA	ÁRVORE FRUTÍFERA								
1 - SIM	1 - SIM	1 - SIM			1 - SIM	1 - SIM								
2 - NÃO	2 - NÃO	2 - NÃO			2 - NÃO	2 - NÃO								

Figura 6 - Modelo de BCI da cidade de Piranga.

Fonte: Prefeitura de Piranga.

O curso foi dividido em duas etapas, com duas horas de duração cada uma. Na primeira parte ocorreu uma exposição teórica da temática na qual retomamos alguns conceitos referentes ao CTM, como por exemplo, a questão da multifinalidade. E na segunda propusemos uma atividade prática.

Na primeira etapa, teórica, ressaltamos as principais características do CTM. Destacamos nesta oficina os artigos 5<sup>o</sup> e 7<sup>o</sup> e o capítulo V da portaria 511.



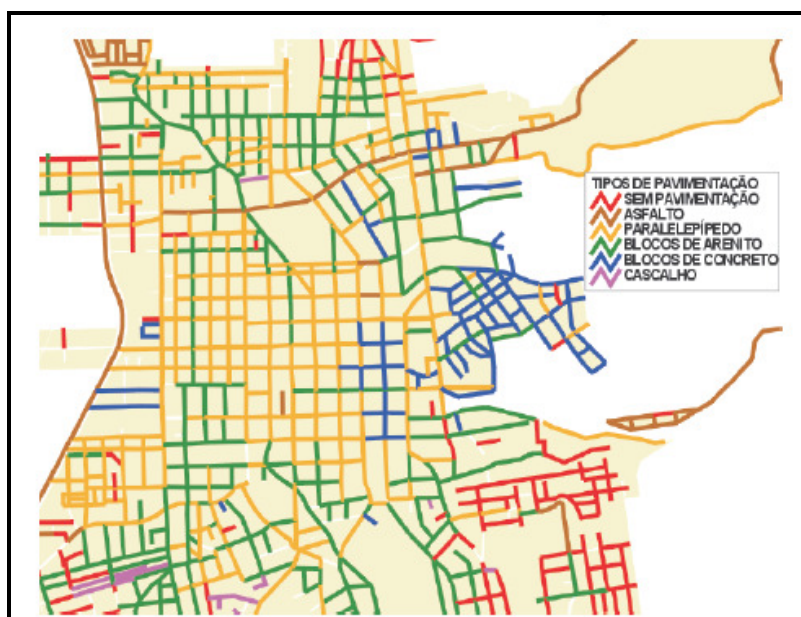
O artigo 5<sup>o</sup> trata dos cadastros temáticos.

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

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

§ 2<sup>o</sup> Considera-se como cadastros temáticos, os cadastros fiscal, de logradouros, de edificações, de infra-estrutura, ambiental, socioeconômico, entre outros.<sup>87</sup>

Como se observa os cadastros temáticos reúnem informações acerca de um determinado tema. Tais informações podem ser relativas a questões socioeconômicas, ambientais, culturais, políticas, religiosas, etc. Os cadastros temáticos podem variar, e as informações a serem coletadas serão selecionadas pelos profissionais responsáveis, de acordo com as necessidades de cada município e de cada setor que compõem a estrutura de cada prefeitura, como exemplificado na figura 7.



**Figura 7 - Tipos de pavimentação segundo o Cadastro de Logradouros.**

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

No artigo 7<sup>o</sup> da portaria 511 destaque para o conteúdo do CTM. O CTM deve ser constituído de:

- I - Arquivo de documentos originais de levantamento cadastral de campo;
- II - Arquivo dos dados literais (alfanuméricos) referentes às parcelas cadastrais;

<sup>87</sup>Portaria 511, de 07 de dezembro de 2009, publicada no Diário Oficial da União (DOU) em 08 de dezembro de 2009.

E, no Capítulo V - Da Multifinalidade do Cadastro lê-se:

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

Art. 24 O CTM integrado ao RI (Registro de Imóveis) (SICART - Sistema de cadastro e Registro de Imóveis) é instrumento importante para a regularização fundiária.

Art. 25 O CTM contribui, na área de expansão urbana do município, para o planejamento e o reordenamento da distribuição fundiária rural em sua nova função urbana.<sup>89</sup>

A questão da multifinalidade do cadastro foi bastante ressaltada durante o curso, uma vez que a integração de diversos tipos de informações contidas no CTM contribui para o planejamento urbano, fornecendo ao gestor um amplo panorama do município (Figura 8).



**Figura 8 - Esquema de um cadastro multifinalitário.**

Fonte: [http://www.sieg.go.gov.br/viewcade.asp?id\\_cade=12](http://www.sieg.go.gov.br/viewcade.asp?id_cade=12).

Na segunda parte da oficina foi proposta uma dinâmica de grupo sobre levantamento de dados, com a utilização de cartolinas, pincéis e modelos de BCIs. Foram apresentados alguns exemplos de Boletins de Cadastro Imobiliários para serem analisados pelos participantes e, a partir dessa análise, separados em pequenos grupos, eles mesmos receberam a tarefa de elencarem as informações que deveriam constar nos BCIs de seus respectivos

<sup>88</sup>Portaria 511, de 07 de dezembro de 2009, publicada no Diário Oficial da União (DOU) em 08 de dezembro de 2009.

<sup>89</sup>Portaria 511, de 07 de dezembro de 2009, publicada no Diário Oficial da União (DOU) em 08 de dezembro de 2009.

municípios. A dinâmica foi proposta para ser realizada em grupos, para que os participantes pudessem interagir e trocar informações e experiências entre eles. Ao final cada equipe apresentou seu BCI e então fizemos uma problematização (Figura 9).



**Figura 9 - Módulo II - Capacitação em Cartografia Cadastral e BCI.**

Procuramos com essa oficina salientar que cada BCI deve ter sua elaboração baseada nas demandas do município. Outra questão que foi problematizada a partir dessa dinâmica foi a necessidade de se compor uma equipe que contenha representantes de diferentes secretarias (educação, saúde, obras, planejamento etc.) para que as informações contidas no CTM atendam a seu caráter de multifinalidade.

O terceiro e último módulo da capacitação dos técnicos e técnicas municipais teve como objetivo os conhecimentos referentes a utilização dos Sistemas de Informações Geográficas (Geoprocessamento) como importante ferramenta de gerenciamento do Cadastro Territorial Multifinalitário nos municípios.

O curso foi ministrado no Laboratório de Geoprocessamento do Departamento de Solos da Universidade Federal de Viçosa (Figura 10).



**Figura 10 - Módulo III – Capacitação em Geoprocessamento.**

Para cada técnico foi disponibilizado um microcomputador com os seguintes softwares: TerraView 4.2.0, Microsoft Excel 2010 e Microsoft Access 2010. Também foram disponibilizados os seguintes arquivos:

- Tutorial – Sistemas de Informação Geográfica Aplicada ao Cadastro Territorial Multifinalitário;
- DVD – Contendo: Apostilas disponibilizadas pelo Ministério das Cidades/Caixa/ *Lincoln Institute Of Land Police*; apresentações referentes ao Módulo I, II e III;
- Apostila e instalador do *software* livre *TerraView* 4.2.0; base de dados para execução das atividades e vídeo-aulas referentes ao Módulo III.

Primeiramente foram apresentados aos técnicos municipais os objetivos, as funcionalidades e os materiais para o trabalho no respectivo módulo. A abordagem iniciou-se com a fundamentação teórica sobre o *Terra View*, sobre o SIG (Sistema de Informações Geográficas) e banco de dados (funcionalidade, limitações e conflitos).

Posteriormente a apresentação dos objetivos, fizemos uma visita ao *site* do INPE (Instituto de Pesquisas Espaciais) desenvolvedor do *Terra View* 4.2.0, para realizarmos o cadastro online e ensinar aos técnicos municipais como fazer o download do *software* para posteriores trabalhos.

Após essa etapa iniciamos o trabalho com o *software Terra View*, abordando as ferramentas que seriam usadas para a execução do treinamento e, posteriormente para a implementação do cadastro no município. Apresentamos a estrutura básica de funcionamento:

banco de dados, plano de informação, vistas e temas. Em seguida a abordagem passou para as funções incluídas nas barras de menus, barra de ferramentas, tabela de atributos.

Entre as principais dificuldades observadas durante o treinamento estava a pouca habilidade com o microcomputador, falta de conhecimento das funções básicas, coordenação motora e outros.

## 7. Conclusões

Como pudemos observar durante o trabalho, o CTM é apenas um instrumento de gestão, planejamento e ordenamento territorial. Sua implementação em cada município depende, sobretudo, do entendimento da administração municipal de sua real importância para a organização de seu território.

Hoje, entre as maiores dificuldades encontradas para a realização de um cadastro, destacamos a falta de integração com os registros imobiliários, o que faz com que os cadastros não disponham de informações legais confiáveis. Com a integração de tais informações seria possível diminuir a distância entre a cidade real e a cidade legal (aquele existente apenas nos cartórios de registro de imóveis).

Ao examinarmos a participação dos municípios no treinamento oferecido pelo Proext 2011/2012, percebemos que são muitos os desafios a serem enfrentados até que o CTM se torne uma realidade na maioria das nossas cidades. A pouca participação dos municípios envolvidos não é uma realidade apenas desse projeto. Quando tivemos oportunidade de fazer um intercâmbio com outra instituição que também promove a capacitação dos técnicos municipais fomos alertados que esse é o primeiro e, talvez, o maior desafio neste tipo de trabalho.

De um total de 94 municípios convidados para a capacitação, apenas 19 enviaram algum representante no primeiro módulo. O número de participantes foi ainda menor no segundo e no terceiro módulo. No segundo módulo apenas 11 municípios enviaram representantes e, no terceiro, apenas 9 municípios enviaram alguns de seus técnicos (Quadro 2).

Entre os setores presentes estavam técnicos de diferentes secretarias (meio ambiente, tributação, obras, assistência social, etc.) como mostrado no quadro 3. A presença de várias secretarias no treinamento e, também, na composição da equipe que realizará a construção do BCI e do CTM é de suma importância. Essa diversidade de olhares que será capaz de garantir ao CTM que ele seja realmente útil a vários setores da administração municipal, ou seja, ele terá multifinalidades.

**Quadro 2 - Municípios participantes em cada módulo.**

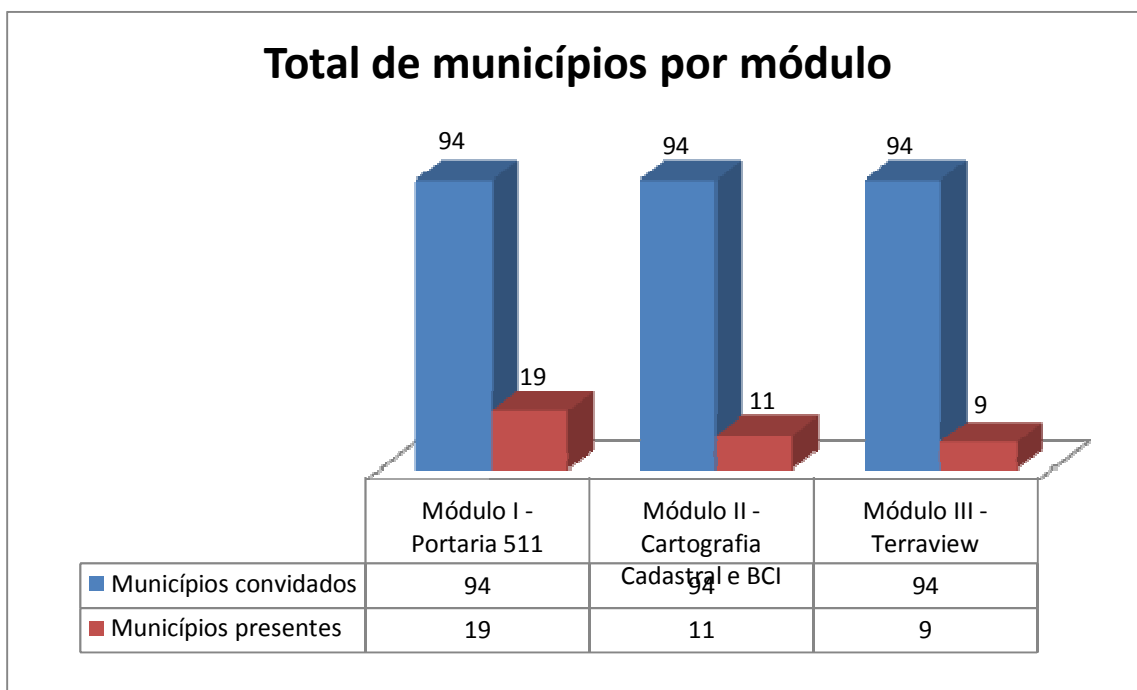
Municípios participantes em cada módulo		
I Módulo	II Módulo	III Módulo
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Acaiaca</li> <li>2. Astolfo Dutra</li> <li>3. Barão de Monte Alto</li> <li>4. Brás Pires</li> <li>5. Cajuri</li> <li>6. Dom Silvério</li> <li>7. Guarani</li> <li>8. Jequeri</li> <li>9. Lajinha</li> <li>10. Manhuaçu</li> <li>11. Mercês</li> <li>12. Muriaé</li> <li>13. Ponte Nova</li> <li>14. Rio Pomba</li> <li>15. Rosário da Limeira</li> <li>16. Santo Antônio do Gramma</li> <li>17. Senador Firmino</li> <li>18. Tocantins</li> <li>19. Vermelho Novo</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Acaiaca</li> <li>2. Brás Pires</li> <li>3. Guarani</li> <li>4. Jequeri</li> <li>5. Manhuaçu</li> <li>6. Muriaé</li> <li>7. Piranga</li> <li>8. Ponte Nova</li> <li>9. Rosário da Limeira</li> <li>10. Tocantins</li> <li>11. Visconde do Rio Branco</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Acaiaca</li> <li>2. Brás Pires</li> <li>3. Jequeri</li> <li>4. Manhuaçu</li> <li>5. Muriaé</li> <li>6. Piranga</li> <li>7. Ponte Nova</li> <li>8. Tocantins</li> <li>9. Vermelho Novo</li> </ol>

**Quadro 3 - Áreas de atuação dos técnicos participantes.**

Áreas de atuação dos técnicos participantes	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Assessor de tributos e processamento de dados</li> <li>2. Assessora técnica/Contabilidade</li> <li>3. Auxiliar Técnico de Engenharia – AMERP</li> <li>4. Chefe de Divisão/Arrecadação</li> <li>5. Chefe de seção III- Cadastro Imobiliário</li> <li>6. Chefe do Setor de Coletoria</li> <li>7. Coordenadora de Patrimônio Geral do Município</li> <li>8. Diretor / Setor administrativo</li> <li>9. Diretor de Tributos</li> <li>10. Eng. Civil – Setor/Obras</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>11. Engenheiro Agrimensor – AMAPI.</li> <li>12. Engenheiro Civil – Arrecadação</li> <li>13. Fiscal de Obras e Posturas</li> <li>14. Sec. Assistência Social</li> <li>15. Sec. Municipal Planejamento</li> <li>16. Secretário de Agricultura</li> <li>17. Secretário de Cultura, Meio Ambiente e Turismo.</li> <li>18. Secretário de Planejamento e Secretário da Fazenda.</li> <li>19. Setor de tributos/cadastro/fiscalização</li> </ol>

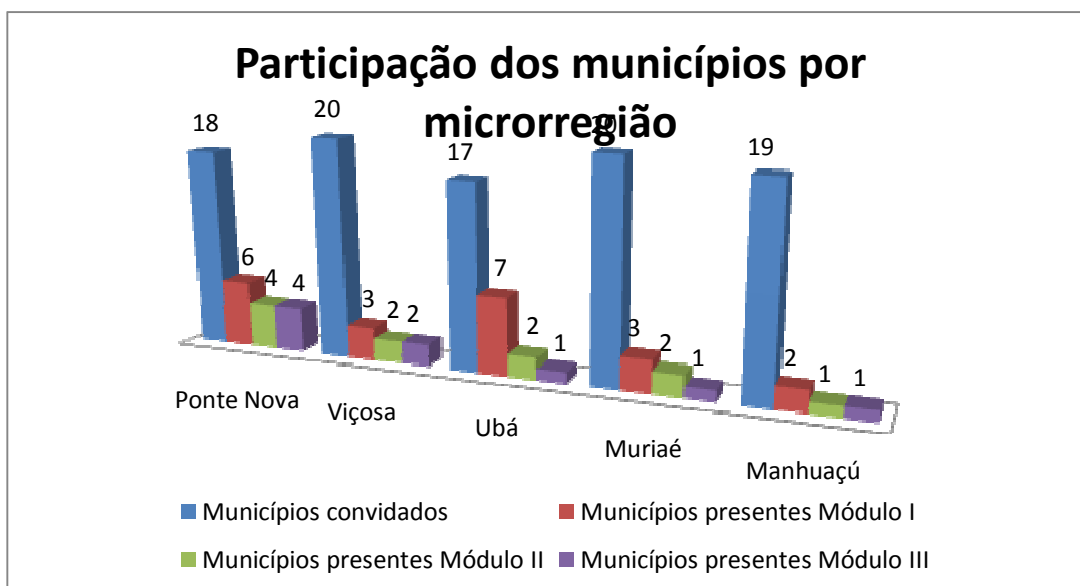
Como se observa pelos dados apresentados no gráfico 1 a participação dos municípios foi caindo de forma gradual. Uma das justificativas para essa diminuição foi a questão política. Como o projeto de capacitação coincidiu com as eleições municipais e consequentemente possíveis trocas de governo, talvez muitas administrações não se empenharam em enviar representantes. Salientamos que todos os municípios foram

comunicados formalmente através de correspondência registrada pelos Correios e, também, pelo Ministério das Cidades.



**Gráfico 1 – Número de municípios participantes em cada módulo.**

Os municípios da microrregião de Ponte Nova foram aqueles que apresentaram uma maior participação ao longo do desenvolvimento do projeto. (Gráfico 2).



**Gráfico 2 - Participação dos municípios em cada módulo, divididos por microrregião.**

Com 18 municípios integrando sua microrregião, ela teve 6 municípios representados no primeiro módulo e 4 no segundo e terceiro módulos. Em contrapartida, a microrregião de Manhuaçu foi aquela que teve a menor aderência ao projeto. De um total de 19 municípios



apenas 2 compareceram no primeiro encontro, e no segundo e terceiro encontros apenas a prefeitura de Manhuaçu enviou seus representantes

Outro desafio a ser enfrentado quando do início da construção do CTM nesses municípios é a integração entre os diversos setores que possuem algum tipo de informação sobre o território municipal (concessionárias de energia elétrica, de abastecimento de água entre outras) e podem se beneficiar do CTM e, podem também contribuir para a sua atualização. O que se vê é um trabalho isolado desses setores e mesmo entre as secretarias que compõem a administração municipal.

O CTM pode se tornar um poderoso instrumento no que diz respeito à gestão, planejamento e ordenação dos territórios municipais. As informações coletadas para a confecção do CTM auxiliam diversos setores e secretarias. Contribui para o aumento das receitas municipais e possibilita uma tributação mais justa. Além dessas contribuições no que tange ao aumento da arrecadação de tributos, o CTM fornece aos administradores municipais informações acerca do território por eles administrados, sobre a realidade social e ambiental dos mesmos. Mas, como vimos também, não basta apenas ter essas informações sistematizadas, é preciso empenho político dos administradores municipais.