

RELATÓRIO TÉCNICO – CTM E PARCELAS

Projeto PROEXT

Coordenação: Prof.a Ana Clara Mourão Moura*

Universidade Federal de Minas Gerais

Escola de Arquitetura, Depto Urbanismo, Núcleo de Pós Graduação em Arquitetura e Urbanismo

Rua Paraíba 697, Savassi, Belo Horizonte – MG, CEP 30130-140

anaclara@ufmg.br

RESUMO

Esse trabalho tem como finalidade fazer um breve histórico da importância do Cadastro Territorial Multifinalitário dentro do contexto do Estatuto da Cidade e apresentar a parcelas como menor unidade de mapeamento de um cidade. É realizada apresentação dos conceitos, formas de modelar, alguns exemplos e uma discussão da importância da chegada dessa nova unidade territorial para a modelagem das cidades.

Palavras chaves: Cadastro Territorial Multifinalitário, Estatuto da Cidade, Parcelas, Representação do território.

1 INTRODUÇÃO

A natureza humana em a relação terra é dinâmica e está mudando ao longo do tempo como uma resposta às tendências gerais do desenvolvimento da sociedade. Da mesma forma, o papel do cadastro está mudando ao longo do tempo (Enemark, 2010).

O Estatuto da Cidade, com o objetivo de fornecer ferramentas e condições de gerenciamento do território urbano, prescinde de um cadastro para que seus instrumentos sejam aplicados.

Argumenta-se que não seria possível implantar os princípios e os instrumentos do Estatuto da Cidade sem a construção e manutenção de um Cadastro Territorial Multifinalitário. Acredita-se que esta percepção motivou a publicação da Portaria Ministerial número 511, que institui Diretrizes para a Criação, Instituição e Atualização do Cadastro Territorial Multifinalitário (CTM) nos Municípios Brasileiros.

O Cadastro Territorial Multifinalitário tem como objetivo mapear informações relativas ao cadastro atual e suas características para a realização de um diagnóstico urbano abordando questão fundiária, caracterizando a propriedade e a posse dos imóveis. Uma de suas principais características é incluir dados cadastrais em um banco de dados único que pode ser compartilhado entre diversos setores da prefeitura de forma integrada.

São discutidos e apresentados os principais aspectos da importância do CTM e do novo conceito de parcelas dentro dos novos desafios e paradigmas vividos na representação do território.

2 ESTATUTO DA CIDADE E O CTM

Entre os instrumentos atuais e em vigência para regulação do uso, transformação e propriedade da paisagem urbana, destacam-se os contido no Estatuto da Cidade.

O Estatuto da Cidade foi promulgado em 2001 sobre a forma de a lei federal de número 10.257, que visa o desenvolvimento urbano previsto na Constituição do país, regulamentando os instrumentos de política urbana a serem aplicados pela União, Estados e Municípios:

O Estatuto estabelece as normas para os municípios em termos de “ordem pública e interesse social que regulam o uso da propriedade urbana em prol do bem coletivo, da segurança e do bem-estar dos cidadãos, bem como do equilíbrio ambiental” (Brasil, 2001, Art. 1º, Parágrafo único).

Nesse sentido, ressalta-se então o papel central que os Planos Diretores adquiriram dentro do contexto do planejamento e gestão urbana.

Completados 10 anos de promulgação do Estatuto da Cidade, cabe observar o que já pode ser identificado como seu legado: Os Planos Diretores adquiriram um papel central nas políticas públicas, iniciado na Constituição de 1988 e potencializado com a criação do Estatuto da Cidade em 2001. Diante da responsabilidade em conduzir transformações e correções de ocupação sustentáveis através dos Planos Diretores, observa-se a tendência por privilegiar ações e valores locais, o que parte da caracterização do território segundo seus elementos componentes e sua história de formação e transformação. É necessário, também, reconhecer as potencialidades e restrições nas

transformações espaciais municipais, pois elas serão as bases para as proposições das políticas públicas. (Moura et. al., 2012 a)

O Plano Diretor é obrigatório para as cidades com mais de 20 mil habitantes e para municípios integrantes de regiões metropolitanas. É também obrigatório nas aglomerações urbanas onde o Poder Público municipal pretende utilizar os instrumentos previstos no § 4º do art. 182 da Constituição Federal (integrantes de áreas de especial interesse turístico, inseridas na área de influência de empreendimentos ou atividades com significativo impacto ambiental de âmbito regional ou nacional). Destaca-se que a legislação agora, através da Lei 10257, o Estatuto da Cidade, exige Plano Diretor Municipal, e não somente Plano Diretor Urbano, como acontecia em práticas passadas. (Brasil, 2001).

A primeira etapa de um Plano Diretor Municipal é caracterização da realidade do município, através de seus recursos e fatores de limitação. Esta etapa, denominada diagnóstico, pode ser realizada com relativa facilidade, utilizando ferramentas computacionais adequadas e dados geograficamente referenciados. Nesse sentido, o avanço nas tecnologias da informática ganha força no cenário de caracterização, identificação e intervenção dos problemas municipais encontrados.

No passado, essa identificação era feita através de análise do histórico municipal, relatórios, gráficos e banco de dados precários gerados por gestões anteriores. Atualmente, com o auxílio de dados específicos de caracterização municipal, tais como informações relativas a setores censitários, imagens de satélite, fotos aéreas e base de dados geográficos previamente produzidos por especialistas.

A respeito de como o geoprocessamento pode ser considerado de grande valia na compreensão da realidade de um município, observa-se:

“O Geoprocessamento, ramo da análise espacial que muitas vezes é associado somente à aplicação ou proposição de técnicas, deve ser compreendido em sentido mais amplo, pois é produto de um contexto científico que norteia o modo de compreensão da realidade.” (Moura, 2002).

O Geoprocessamento, portanto, tem papel fundamental na realização do diagnóstico municipal, pois através de suas ferramentas utilizadas dentro de um contexto científico, consegue-se organizar em um só banco de dados, todos os elementos necessários para que se compreenda a realidade do município estudado e através da análise dos resultados obtidos, pode-se realizar a correta gestão urbana municipal. Segundo Moura (2002):

“Os recursos do geoprocessamento aparecem, nessa oportunidade, como importantes instrumentos que podem proporcionar as associações/sínteses/correlações entre as diferentes análises passíveis de realização por diferentes profissionais, assim como ser o veículo de

comunicações entre técnicos, comunidade e instituições”.

Os instrumentos propostos pelo geoprocessamento visam aperfeiçoar as análises e as intervenções urbanas, levando em consideração complexa gama de variáveis espaciais. Eles têm como ponto fundamental a melhoria no gerenciamento de dados e a utilização dos recursos de quarta dimensão (representação em realidade virtual) como facilitadora do diálogo entre técnicos, administradores e comunidade. O geoprocessamento ampara as cidades nas mais diferentes etapas de tratamento, análise e representação dos dados espaciais.

Para que essas definições de locais de interesses para transformação espacial na cidade sejam feitas de forma coerente com a realidade da cidade, é importante uma caracterização fiel cuidadosa do território considerando todas as variáveis que podem influenciar e ser influenciada dentro da dinâmica urbana. Nesse sentido, cabe registrar a importância da elaboração do cadastro territorial multifinalitário, pois é a partir dele que será possível a coleção de dados, combinação de variáveis que indicará as vocações e restrições espaciais:

A estruturação do Cadastro Territorial Multifinalitário resulta em expressiva e ordenada coleção de dados que favorece o processo de representação das características do território municipal. Ele permite que sejam elaborados retratos representativos do território que aumentam a condição de participação da população nas tomadas de decisão, pois passam a entender suas realidades através de suas potencialidades e restrições. Assim os técnicos poderão elaborar propostas urbanas com maior poder de comunicação com os usuários, desde a etapa de caracterização até as etapas de diagnóstico, prognóstico e proposição. Por sua vez, os usuários terão condições de atuar, através de seus votos e manifestações, como reais agentes de transformação de suas paisagens. O CTM, então, favorece os instrumentos do Estatuto da Cidade de referendo popular e plebiscito. (Moura et al, 2012 a)

Segundo a Kaufmann e Steudler (1998), o cadastro é um inventário público, metodicamente ordenado, de dados concernentes a propriedades dentro de certo país ou distrito, baseado no levantamento de seus limites.

O Cadastro Territorial Multifinalitário permite a estruturação de um banco de dados com as informações espaciais, fixos e fluxos das condições territoriais. Consiste em um sistema de informações concernentes à ocupação territorial, baseado no levantamento dos limites das parcelas correspondentes. Tradicionalmente o Cadastro tem por finalidade fornecer informações para possibilitar a tributação sobre o uso do solo (cadastro fiscal) e a garantia da propriedade (cadastro jurídico). No entanto, quando as

medições cadastrais são georreferenciadas a um sistema geodésico e que tenham uma qualidade métrica estatisticamente comprovada, o Cadastro pode ser multifinalitário. Nessas condições, o Cadastro torna-se um importante instrumento de apoio às ações municipais, por possibilitar a integração de informações territoriais, sociais, econômicas, jurídicas, ambientais.

O International Federation of Surveyors (2005, p.27) complementa a discussão:

“O cadastro pode ser estabelecido para fins fiscais (por exemplo, de avaliação e tributação equitativa), propósitos legais (transferência), para auxiliar na gestão da terra e uso da terra (por exemplo, para o planejamento e outros propósitos administrativos), e permite o desenvolvimento sustentável e a proteção ambiental”.

Moura (2012) reforça a importância do CTM afirmando que a sua estruturação resulta em expressiva e ordenada coleção de dados que favorece o processo de representação das características do território municipal.

“O CTM permite que sejam elaborados retratos representativos do território que aumentam a condição de participação da população nas tomadas de decisão, pois passam a entender suas realidades através de suas potencialidades e restrições. Assim os técnicos poderão elaborar propostas urbanas com maior poder de comunicação com os usuários, desde a etapa de caracterização até as etapas de diagnóstico, prognóstico e proposição. Por sua vez, os usuários terão condições de atuar, através de seus votos e manifestações, como reais agentes de transformação de suas paisagens. O CTM, então, favorece os instrumentos do Estatuto da Cidade de referendo popular e plebiscito.”

Em 2009, o Ministério das Cidades publicou a Portaria n.511, que estabelece diretrizes para a implantação de cadastros territoriais multifinalitários visando garantir a ênfase na questão fundiária e de reconhecimento da função social da propriedade, o primeiro passo é a elaboração de um retrato detalhado do território. Segundo o 2º artigo desta Portaria ministerial nº 511 (Brasil, 2009) a parcela cadastral é a menor unidade do cadastro definida como uma parte contígua da superfície terrestre com regime jurídico único.

3 PARCELAS

A unidade fundamental do CTM é a parcela cadastral, nos bancos de dados não há unidades menores do que ela. Segundo o 2º artigo desta Portaria ministerial nº 511 (Brasil, 2009) a parcela cadastral é definida como uma parte contígua da superfície terrestre com regime jurídico único (Figura 01). Seus incisos definem:

§ 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 (unívoco) e estável.

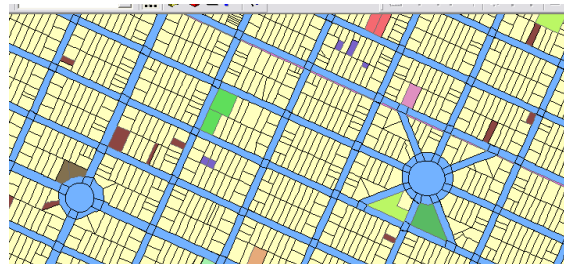


Figura 01 – Contiguidade das parcelas

As parcelas são contíguas, de maneira que não se sobreponham umas às outras, nem haja lacunas entre elas, evitando os erros topológicos apresentados na Figura 02.

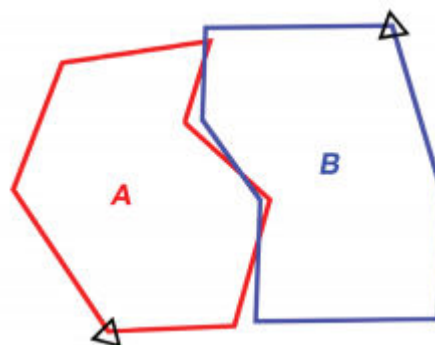


Figura 02 – Erros topológicos de adjacência e Sobreposição.

Se, dentro de um imóvel, houver mais do que um regime jurídico, ele será dividido em parcelas. Regime jurídico, para a definição da parcela é, em primeiro lugar, o proprietário, que pode ser uma pessoa física ou jurídica. Mas também outros direitos específicos - registrados no Registro de Imóveis como direito de usufruto, direito de superfície etc.- podem justificar o levantamento e o registro cadastral em duas parcelas. Uma parcela do imóvel com a inscrição deste direito específico e a outra sem este direito. Desta maneira, o direito específico está perfeitamente distribuído espacialmente dentro do imóvel.

O imóvel representado na Figura 03 é integrado por sete parcelas, cada uma com regime jurídico específico, diferente do resto do imóvel, a saber:

- 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.

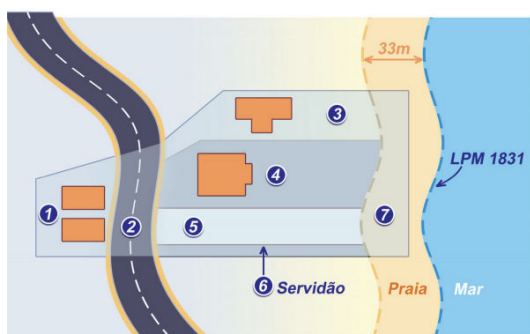


Figura 1.1 – Diferentes parcelas que compõem um imóvel
Fonte: Philips, J.: Conceito de imóvel e parcela no cadastro georreferenciado, Boletim do IIRB em Revista, Nº 325/2006, p. 104

Figura 03 – Exemplo de parcela. Fonte: Philips, J. (2006)

Outra forma de analisar a parcela é compreender que ela responde à legislação correspondente ao seu registro (Figura 04). Porém, é necessário o estabelecimento de padrões para sua caracterização, principalmente considerando o compartilhamento de informações fiscais ou jurídicas (Williamson et al., 2005).

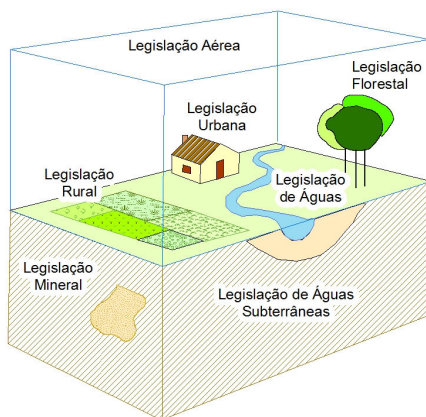


Figura 04 - A parcela cadastral . Fonte: Dale e McLaughlin, 1990.

A adoção do mapeamento através das parcelas auxilia na minimização dos conflitos relacionados ao direito de posse (uso) e propriedade (legal) sobre o imóvel. Trata-se de um sistema atualizado de informação territorial contendo um registro de interesses reais sobre imóveis (por exemplo, leis, restrições e responsabilidades). Normalmente, inclui uma descrição geométrica das parcelas de terra ligadas a outros registros descrevendo a natureza dos interesses, a propriedade ou controle desses interesses, e, muitas vezes, o valor da parcela e suas melhorias. É necessário que as parcelas possuam algumas informações mínimas: Tipo de propriedade, Descrição, Proprietário, Pose, Endereço e Código, como mostra a Figura 05.

Location:	614 628,251 7 798 678,926 Meters
Field	Value
FID	1283
Shape	Polygon
NAME	
CODIGMUN	3141101
NOMEMUNIC	Macondo
CODIGBAIR	1030
NOMEBAIRRO	Amorantina
CODIGQUADR	8053
CODIGLOTE	374118
CODPARCELA	31411011030805337411800001
TIPO	Propriedade Particular
DESCRICAO	Parcela Original
PROPRIET	CICERO ALVES DUARTE
POSSE	CICERO ALVES DUARTE
AREAM²	387,7471
ENDERECO	R DAS OFICINAS
COORDX	614624,6899
COORDY	7798680,3756
CODIGO	3141101920

Figura 05 - Tabela associada à parcela

4 VANTAGENS

A escolha da parcela como unidade territorial considera a “caracterização geométrica da unidade, seu uso, identificador único, localização e proprietário, detentor do domínio útil ou possuidor”. (Brasil, 2009). A disponibilidade de dados desagregados ao nível da parcela, oferecida pelo CTM, representa uma importante contribuição ao planejamento urbano, porque os dados em micro-escala possibilitam modelar os processos urbanos com maior resolução, aumentando a capacidade de identificação e análise dos padrões atuais de uso do solo, mudanças econômicas e demográficas.

Cabe, ainda, destacar o papel inovador do conceito de “parcela” como o novo elemento referencial de espacialização das ocupações territoriais. Os gestores municipais, a princípio, quando colocados diante do novo conceito, se assustam frente à complexidade para a sua aplicação. Mapear um território como um mosaico onde não há falhas entre seus elementos não é tarefa simples, e irá exigir mudança de paradigma. Não obstante, este novo paradigma é a tradução da topologia perfeitamente no território, pois é como se realizássemos uma representação matricial do território no qual todas as células recebem, necessariamente, um atributo. Assim é a realidade

territorial, e este novo paradigma é uma forma de representar a realidade como ela é. (Moura, 2012).

Esse novo desafio de mapeamento no CTM estão alinhados com constante necessidade de aproximação com a realidade permitindo que a visualização cidades projetadas em ambiente virtual sejam próximas da realidade observada. A adoção do conceito da parcela permitiu que os modelos paramétricos da ocupação territorial se tornem retratos interpretativos com propriedades e características próprias dos elementos reais. Pode-se dizer que a convergência do SIG e do BIM é resultante da presença dessa nova referência territorial que permite os SIGs uma nova representação do território seguindo as diretrizes de comunicação, visualização e qualidade topológica dos dados.

Para a administração do município, a introdução do mapeamento das cidades através das parcelas vai possibilitar pagamentos de taxas públicas de modo mais adequado, mais justo.

5 PARCELAS E MODELAGEM

Para a melhor compreensão de como se trabalhar com esse novo conceito, o ministério das cidades está promovendo um projeto de capacitação das prefeituras para instrução de como elaborar essas parcelas.

Nesse sentido, foi solicitada a elaboração de um protótipo para a construção de alguns exemplos de utilização de parcelas, apresentado no curso e cujo power-point se encontra no site do projeto, Laboratório de Geoprocessamento, Escola de Arquitetura, UFMG.

8 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BARROS, Ana M. F. B.; CARVALHO, C. S.; MONTANDON, D. T. O Estatuto da Cidade comentado. In: CARVALHO, C. S.; ROSSBACH A. C. (Org.). O Estatuto da Cidade comentado. São Paulo: Ministério das Cidades: Aliança das Cidades, 2010. 120 p.

BORBINHA, José, FREIRE, Nuno. Metadados. Biblioteca Nacional de Portugal e INESC, 2002. In: <http://metadados.bn.pt/>

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil. 5 out. 1988.

BRASIL. Decreto 6.666. 27 de nov. de 2008. Institui na esfera do Poder Executivo federal a Infraestrutura Nacional de Dados Espaciais – INDE.

BRASIL. Lei Federal nº 10.257. 10 de jul. de 2001. Regulamenta os Arts. 182 e 183 da Constituição

Federal, estabelece diretrizes gerais da política urbana e dá outras providências.

BRASIL. Portaria Ministerial no. 511, Ministério das Cidades. 07 de dez. de 2009. Institui Diretrizes para a Criação, Instituição e Atualização do Cadastro Territorial Multifinalitário (CTM) nos Municípios Brasileiros.

CASTRO, Dayan Magalhães de. Visualização de dados geográficos urbanos na Web: estudo de caso da Região Metropolitana de Belo Horizonte. Dissertação de Mestrado. IGC/UFMG- Análise e Modelagem de Sistemas Ambientais . 2011.

Data Warehouse. Metadados. In.: <http://www.datawarehouse.inf.br/main.asp>

EMPLASA. Sistema Cartográfico Metropolitano, São Paulo, Governo do Estado de São Paulo, 1993

HARVEY, David. Condição Pós-Moderna. São Paulo: Loyola, 1994.

HARVEY, David. From Managerialism to Entrepreneurialism: The Transformation in Urban Governance in Late Capitalism. Geografiska Analer, 71-B. 1989. p. 3-18.

MARICATO, Ermínia. 1997. Brasil 2000: qual planejamento urbano? Cadernos do IPPUR, ano XI, n.1-2. jan-dez.

ROLNIK, Raquel. 2003. Governar as metrópoles: dilemas de recentralização. In.: Gonçalves, M.F., Brandão, C.A., Galvão, A.C. (org). Regiões e cidades, cidades e nas regiões. O desafio urbano-regional. São Paulo, UNESP: ANPUR, p. 95-104.

SOUZA, Marcelo. 2002. Mudar a cidade: uma introdução crítica ao planejamento e à gestão urbanos. Rio de Janeiro, Bertrand.

TURNER, James. O que são os metadados? In.: <http://www.mapageweb.umontreal.ca/turner>. (2004)

- Colaboração no artigo: Sheyla Aguilar de Santana e Renata Hungari de Oliveira