

Revista Brasileira de Cartografia (2014) Nº 66/5:1029-1038
Sociedade Brasileira de Cartografia, Geodésia, Fotogrametria e Sensoriamento Remoto
ISSN: 1808-0936

AS PARCELAS COMO NOVA FORMA DE MODELAR A CIDADE NO CADASTRO TERRITORIAL MULTIFINALITÁRIO

The Parcel as the New Key to Model the Cities in Multipurpose Territorial Cadaster

Ana Clara Mourão Moura & Sheyla Aguiar de Santana

Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG
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; shesantana@hotmail.com

Recebido em 12 de Dezembro, 2013/ Aceito em 05 de Fevereiro, 2014
Received on December 12, 2013/ Accepted on February 05, 2014

RESUMO

Esse trabalho tem como finalidade fazer um breve histórico da importância do Cadastro Territorial Multifinalitário dentro do contexto do Estatuto da Cidade (Lei 10257/2001) e apresentar a “parcela” como menor unidade de mapeamento de uma cidade. É realizada apresentação dos conceitos, formas de representar, 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.

ABSTRACT

This work has as purpose to do a brief history of the importance of the Multipurpose Territorial Cadaster within the context of the City Statute and present the “parcel” as smallest unit of mapping of a city. It is carried out presentation of concepts, ways of representing, some examples and a discussion of the importance of the arrival of this new territorial unit for modeling of cities.

Key words: Multipurpose Territorial Cadaster, City Statute, Parcels, Territory Representation.

1. INTRODUÇÃO

A natureza humana em 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.

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.

Moura e Freire (2013) argumentam 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 as 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 à realidade física e legal, 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 urbanas dentro dos novos desafios e paradigmas vividos na representação do território, posto que o foco é a relação com o Estatuto da Cidade.

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 contidos no Estatuto da Cidade.

O Estatuto da Cidade foi promulgado em 2001 sob a forma de 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 pelos 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).

Completados mais de 10 anos de promulgação do Estatuto da Cidade, cabe observar o que já pode ser identificado como seu legado. Inicialmente, os Planos Diretores adquiriram um papel central nas políticas públicas. 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 a 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.

Não obstante o amplo avanço em geotecnologias, essa identificação muitas vezes ainda é feita através de análise do histórico municipal, relatórios, gráficos e banco de dados precários gerados por gestões anteriores. 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, aos poucos esse cenário vai melhorando.

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

O Geoprocessamento, portanto, tem papel fundamental na realização do diagnóstico municipal, pois através de suas ferramentas utilizadas dentro de um contexto científico, é possível 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. Os recursos do geoprocessamento aparecem, nessa oportunidade, como importantes instrumentos que podem proporcionar as associações, sínteses e correlações entre as diferentes análises passíveis de realização por diferentes profissionais, assim como ser o veículo de comunicações entre técnicos, comunidade e instituições. Segundo (Amorim et al., 2013), é fundamental no processo de atuação multidisciplinar e interdisciplinar.

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 e cuidadosa do território considerando todas as variáveis que podem influenciar e serem influenciadas 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:

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 cadastro pode ser estabelecido para fins fiscais (por exemplo, de avaliação e tributação

equitativa), propósitos legais (garantia do direito de propriedade), 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 e Freire (2013) reforçam 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. Segundo os autores, 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: CONCEITO FUNDAMENTAL

Segundo Santos et al (2013) o primeiro passo para a adequada implantação do Cadastro é a clara definição de suas unidades de medição e de suas funções. Segundo as autoras, “O conceito de cadastro que representa um consenso internacional é bem conhecido: Cadastro é um inventário público de dados metodicamente organizados, concernentes a parcelas territoriais, dentro de uma determinada região administrativa,

baseado no levantamento dos seus limites”

A unidade fundamental do CTM é a parcela, e por isso nos bancos de dados não há unidades menores do que ela. De acordo com 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. Parcelas não necessariamente constituem imóveis, pois ruas, rios, lagos, etc. também são parcelas. (Figura 1). Os incisos da Portaria assim a 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.

As parcelas são contíguas, de maneira que não se sobreponham umas às outras, nem haja lacunas entre elas, evitando os erros topológicos apresentados nas Figuras 2 e 3.

Havendo, 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.

Contudo, cabe lembrar que parcelas não só imóveis, e há muitos bens públicos que até então nunca eram registrados (rios, praças, entre outros). O objetivo do processo é conhecer a situação jurídica de cada porção do território.

O imóvel representado na Figura 04 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,



Fig. 1 – Contiguidade das parcelas.

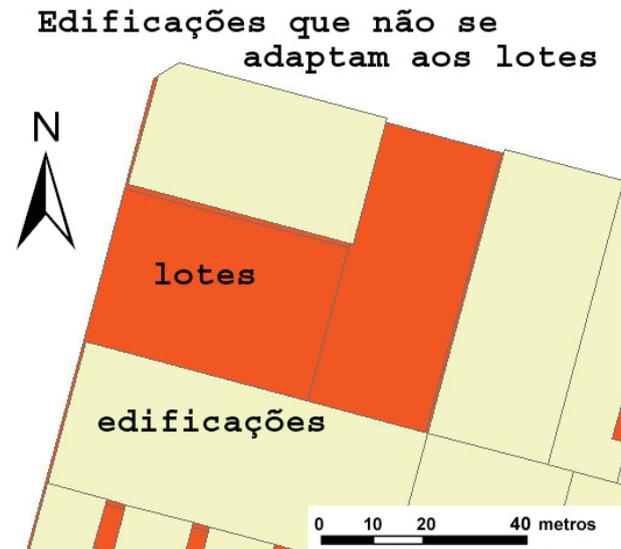


Fig. 2 – Erros topológicos de adjacência.

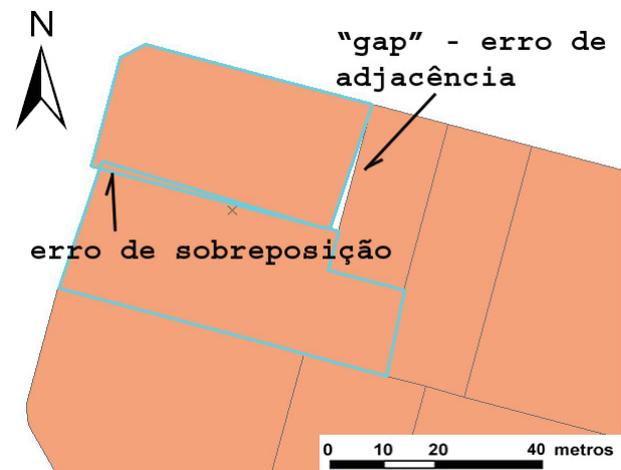


Fig. 3 – Erros topológicos de adjacência e sobreposição.

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 o terreno onde reside o 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.

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

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, Posse, Endereço e Código, como mostra a Figura 5.

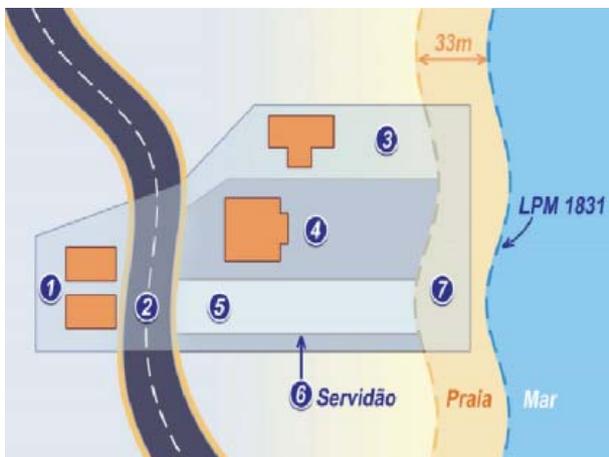


Fig. 4 – Exemplo de parcela. Fonte: Philips, J. (2006).

Field	Value
FID	1283
Shape	Polygon
NAME	
COORDINUM	31411001
NOMEUNIC	Macaco
COORDBAIR	1030
NOMEBAIRO	Amarantina
COORDQUADR	8050
COORDLOTE	374108
COORDPARCELA	314110010030000337410800001
TIPO	Propriedade Particular
DESCRICAO	Parcela Original
PROPRIET	CICERO ALVES DUARTE
POSSE	CICERO ALVES DUARTE
AREAHA	387,740
ENDRECO	R. DAS OFICINAS
COORDX	614624.6899
COORDY	7798680.3756
CODIGO	3141101900

Fig. 5 - Tabela associada à parcela.

3.1. Estudos de casos na caracterização de parcelas

O mapeamento por parcelas irá exigir significativa mudança na elaboração do cadastro, pois o território urbano precisará ser visto como um espaço contíguo onde cada pequena porção possui um proprietário e um usuário. Isto significa identificar claramente propriedade e posse, a separação de público e privado, com vistas a promover a regularização fundiária e a ampla gestão do território.

Cabe, dessa forma, apresentar algumas questões a serem observadas na definição de parcelas:

a) Devem-se delimitar parcelas diferentes em áreas onde as relações jurídicas específicas de registro dos imóveis são diferentes. Por exemplo, se o proprietário de um lote decidiu fazer um contrato de usufruto na parte inferior do lote, é necessário delimitar duas parcelas de propriedade particular (Figura 6).

b) Em caso de faixa de servidão, como por exemplo, um gasoduto que passe debaixo do lote de uma propriedade, a propriedade continua sendo de posse particular, mas a uso é público. Pode-se fazer essa marcação do gasoduto como uma nova parcela, mas não é uma obrigatoriedade. Pode ser registrado na matrícula do imóvel um “direito de passagem” a favor da companhia que é dona do duto (Figura 7). Trata-se de um “objeto territorial legal”, que deve ser identificado separadamente e que impõe restrições na parcela.

c) Em caso de fusão, é importante que as parcelas sejam unificadas em apenas uma e o código seja alterado para um número que seja diferente do código inicial das duas parcelas e que seja um código nunca usado antes. O

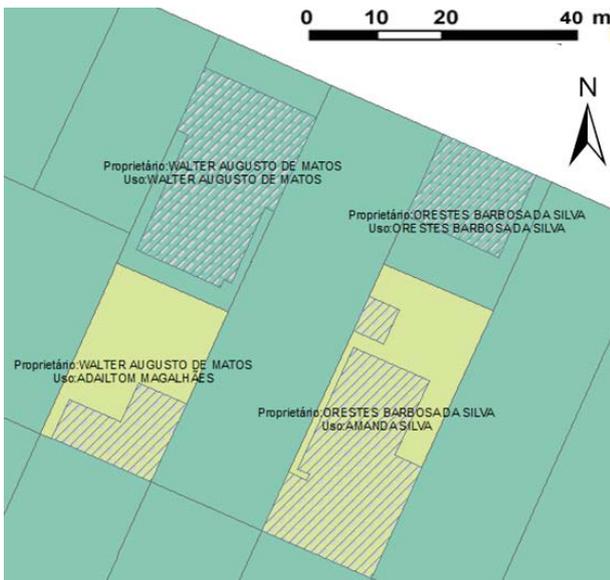


Fig. 6 – Exemplo de usufruto na parte posterior do lote.

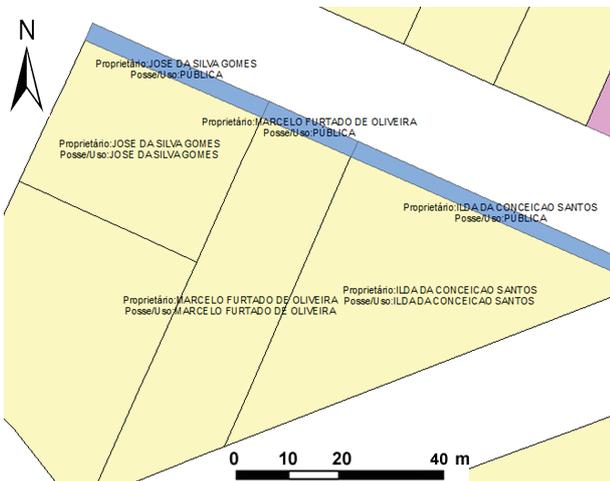


Fig. 7 – Faixa de servidão.

identificador deve ser único e estável. (Figura 8).

d) Em caso de desmembramento, a parcela dará origem a duas novas parcelas, de modo que o código deve ser alterado para dois números que sejam diferentes do código inicial da primeira parcela (Figura 9).

e) Em caso de criação de uma área de preservação ou mesmo uma área tombada pelo patrimônio em um lote de propriedade particular já existente, o proprietário continua com a propriedade e a posse, mas uma nova parcela deverá ser criada para a identificação dessa restrição de ocupação (Figura 10).

f) Em caso de áreas desapropriadas pelo poder público para áreas verdes, por exemplo, a parcela se torna propriedade pública. No caso de existência de alguma ocupação irregular (uso ou posse de terceiros), essa pessoa estará passível

de sofrer as medidas jurídicas pertinentes (demolição, reintegração de posse, ação civil pública, etc.) (Figura 11).

g) Em caso de criação de uma área de preservação após a consolidação da cidade, a propriedade continua sendo particular, mas a posse torna-se pública (Figura 12).

h) Em caso de um lote que esteja no limite municipal é necessário criar duas parcelas com códigos diferentes (Figura 13).

i) Em caso de criação de uma faixa de domínio público, como a construção de uma via, por exemplo, é necessário fazer uma nova parcela que agora será de propriedade pública e posse/uso pública (Figura 14).

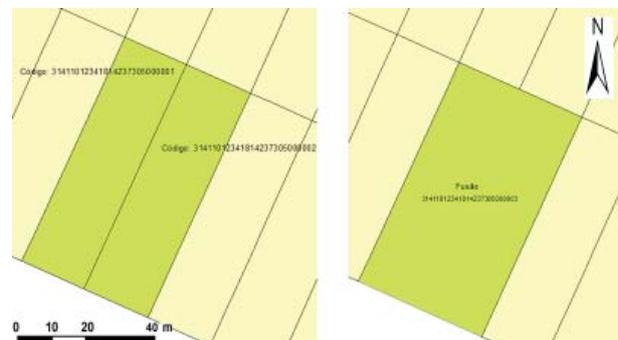


Fig. 8 – Unificação de parcelas.



Fig. 9 – Desmembramento de parcelas.

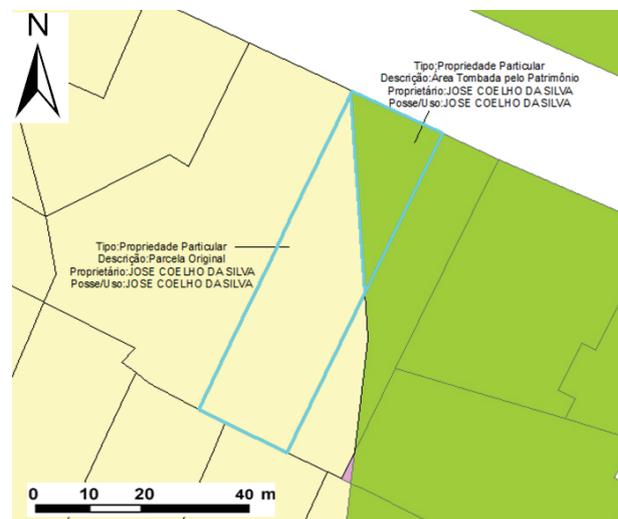


Fig. 10 – Desmembramento de parcelas.

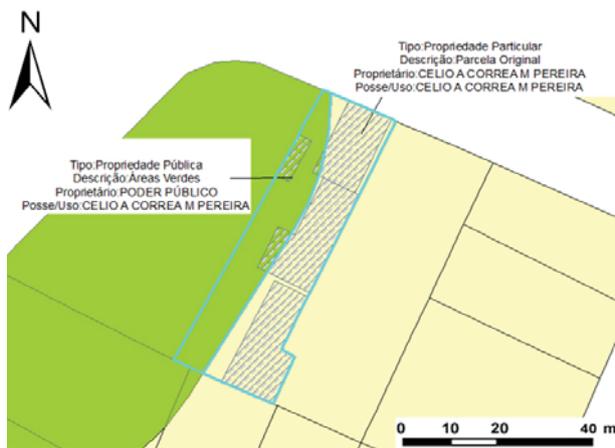


Fig. 11 – Desapropriação de área para preservação permanente que gera área pública.

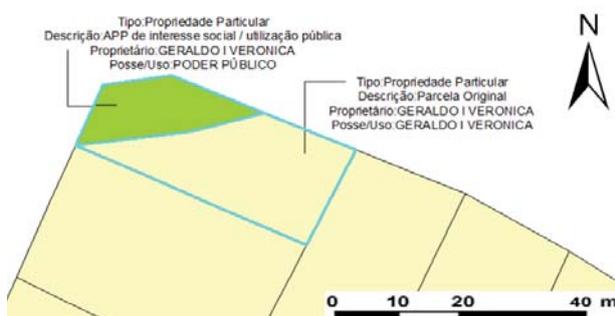


Fig. 12 – Desapropriação de área para preservação permanente após consolidação da cidade.

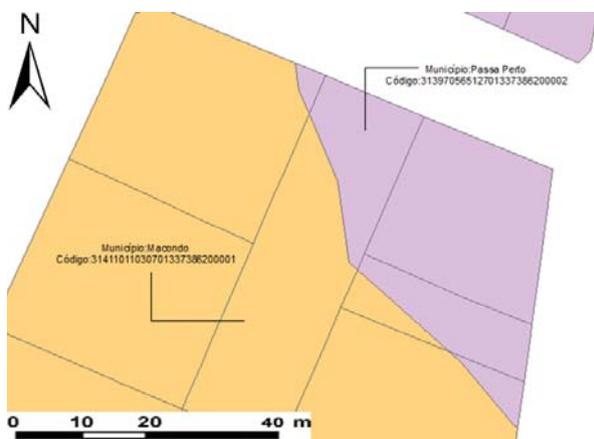


Fig. 13 – Lote em limite municipal.

pública.

j) Em caso de lotes públicos com construções públicas, o lote receberá uma parcela definindo que a propriedade é pública e a posse/uso também é pública. (Figura 15).

k) Em caso de lotes utilizados para finalidades comerciais, mesmo que haja mais de uma edificação, deverá existir apenas uma parcela de propriedade particular e posse/uso particular, pois a parcela não é a edificação, mas

sim o solo (Figura 16).

l) Em caso de diferenças entre o lote real e o lote projetado, deverão existir parcelas que identifiquem quem é o proprietário e de quem é a posse/uso da parcela (Figura 17).

m) Em outros casos onde há apenas uma relação jurídica segundo o registro dos imóveis dentro do lote, deverá existir apenas uma parcela de propriedade particular, por posse e uso (Figura 18).

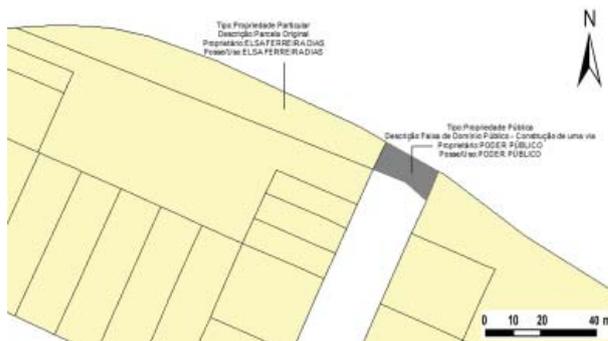


Fig. 14 – Definição de faixa de domínio

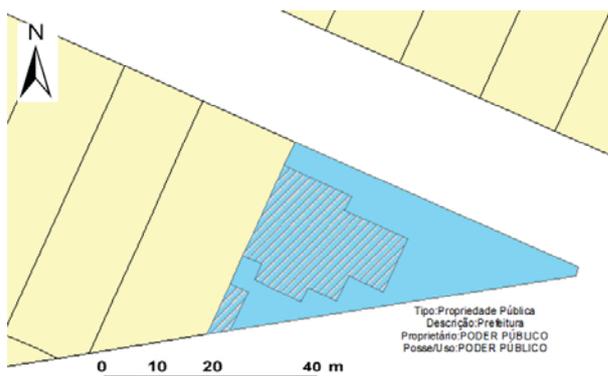


Fig. 15 – Lote e construção públicos.

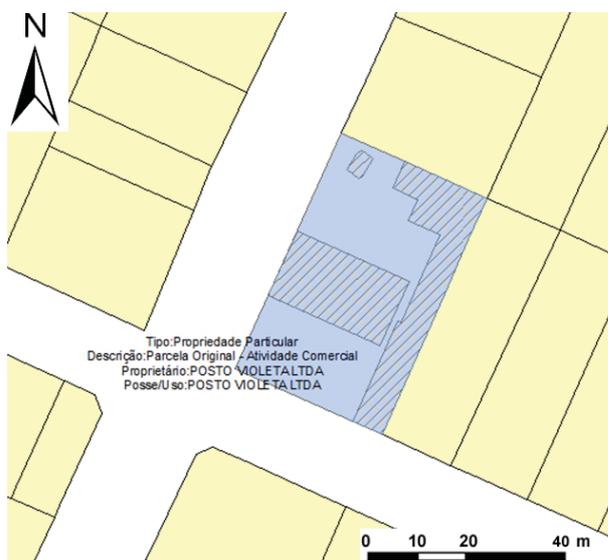
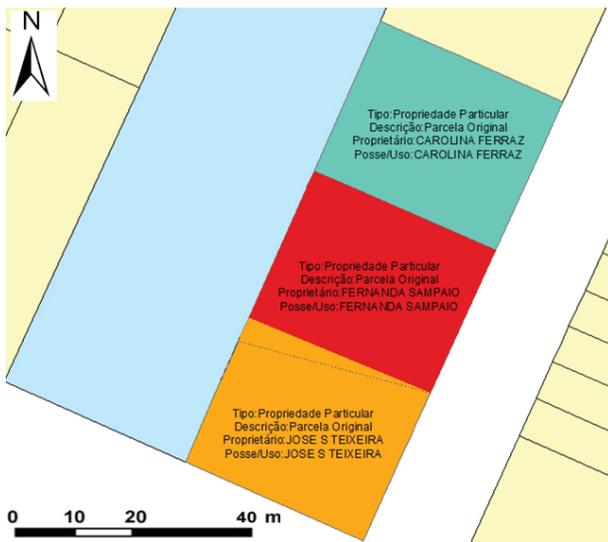
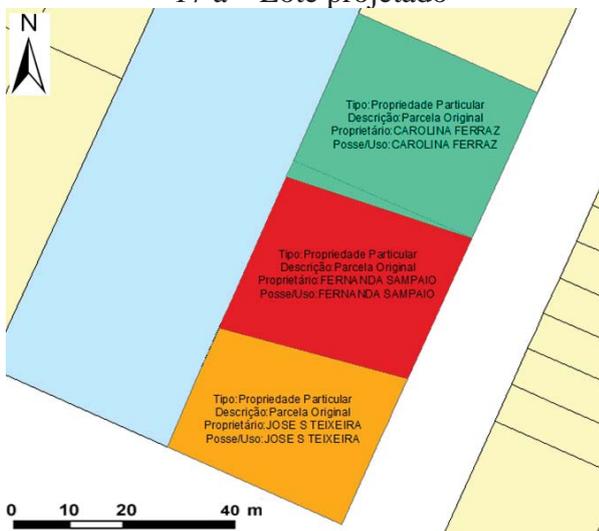


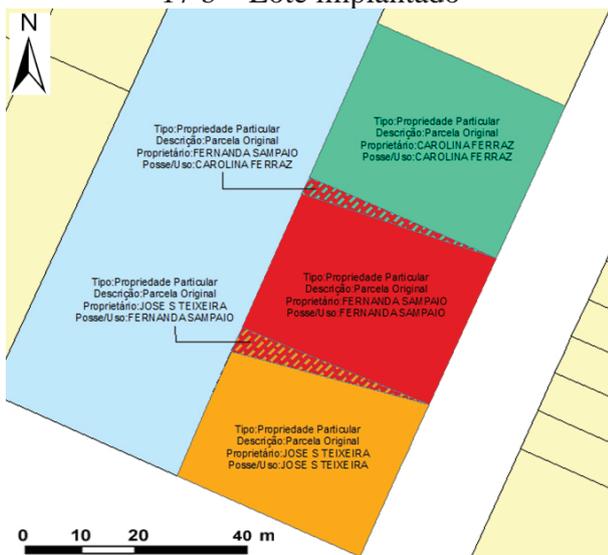
Fig. 16 – Lote com mais de um uso comercial.



17 a – Lote projetado



17 b – Lote implantado



17 c – Parcelas para áreas das diferenças real/projetado

Fig. 17 – Diferença entre lote real e lote projetado.

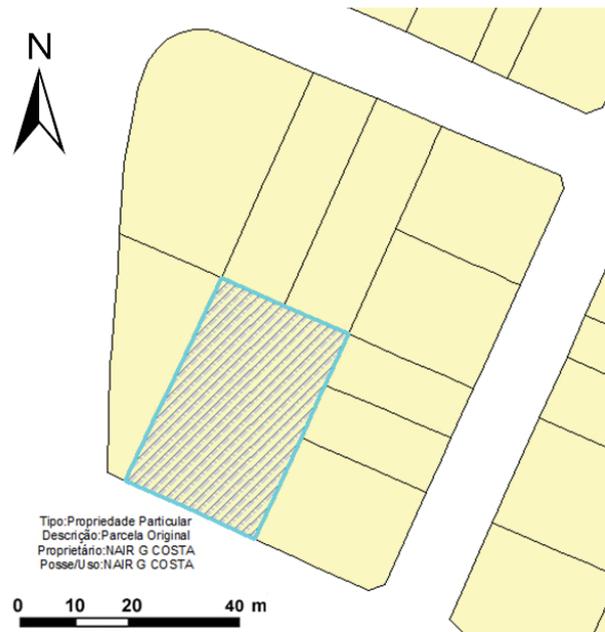


Fig. 18 – Relação jurídica única.

4. VANTAGENS NO USO DAS PARCELAS

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 microescala possibilitam mapear os processos urbanos com maior resolução. Isto aumenta 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 e Freire, 2013).

Para os proprietários, a introdução do mapeamento das cidades através das parcelas vai possibilitar pagamentos de taxas públicas de modo mais adequado, mais justo, pois as parcelas que são de interesse comum (a exemplo de faixa de servidão) poderão ter seus valores revistos. Por outro lado, do ponto de vista da administração pública, a introdução do conceito de parcela exige a construção de novos cadastros, o que é uma oportunidade para rever valores e taxas.

5. PARCELAS E MODELAGEM

O novo desafio de mapeamento e construção do CTM responde à necessidade de aproximação da representação com a realidade, permitindo que a visualização das cidades projetadas em ambiente virtual seja mais próxima da realidade observada. Não cabe mais ter três representações que não coincidem: o projetado, versus o registrado, versus o concretizado.

Cabe registrar o que existe, de fato, e ajustar o conjunto de informações para este acerto.

Além de favorecer a questão da regularização, a adoção do princípio de parcela como unidade unívoca (individualizada) e formando uma representação contígua, está totalmente adequada às novas necessidades das geotecnologias voltadas para a representação e simulação da realidade.

Entre as novas tecnologias de geoprocessamento para o desenho urbano, destaca-se o princípio de modelar a cidade segundo seus máximos construtivos (envelopes autorizados por lei) para se entender as paisagens possíveis e autorizadas. Este princípio é denominado “Modelagem Paramétrica da Ocupação Territorial” (Moura, 2012).

Os aplicativos de modelagem tridimensional exigem que a representação do território seja feita na forma contígua, e não apenas o desenho de lotes e quadras no qual a rua é a ausência de informação. Para a modelagem a rua é um elemento que precisa ser representado em contiguidade com as quadras e lotes, pois a construção das relações topológicas é fundamental.

Somente através do reconhecimento da topologia é possível identificar, por exemplo, o que é frente/lado e fundos do

lote. Sem o reconhecimento destes princípios topológicos não é possível aplicar a tabela de parâmetros urbanísticos que define afastamentos diferenciados para frente/lados/fundos, que define diferentes padrões de ocupação em função do lote se encontrar voltado para uma avenida ou para uma via local, que define afastamentos diferenciados quando um lote possui duas frentes, entre outras relações só reconhecíveis por análise topológica. (Figura 19).

Lotes, quadras e ruas são representados na forma de unidades contíguas e individualizados. Esta contiguidade que, em verdade, é o princípio de parcela, permite o reconhecimento de relações topológicas e a separação, por exemplo, de frente/lateral e fundo no lote. Só com o reconhecimento da topologia é possível aplicar a Modelagem Paramétrica da Ocupação Territorial. (Figura 19).

6. CONCLUSÕES

A adoção do princípio de parcelas é um desafio a ser vencido, mas que resulte em expressivo retorno positivo em muitos aspectos, entre os quais se destacam:

- Estar a tom com as lógicas de representação tridimensional do geoprocessamento, que exige que o território seja desenhado de modo contíguo, e não na relação figura/fundo. Não há fundo, há um conjunto de elementos conexos para que sejam amplamente reconhecidas as relações topológicas;

- Permitir a regularização fundiária no expressivo esforço de se identificar e entender o regime jurídico, a posse e a propriedade, em cada porção do território;

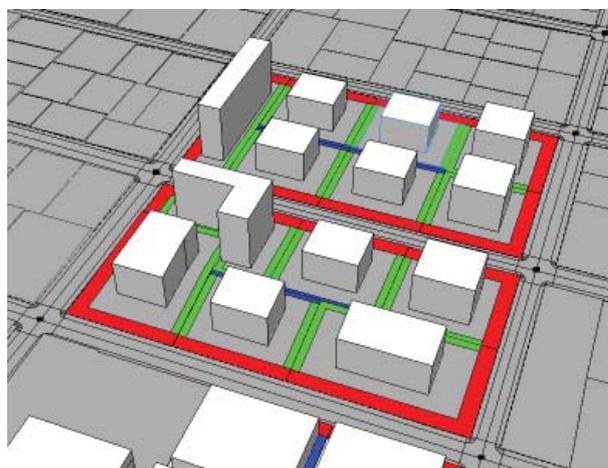


Fig. 19 – Unidades territoriais na forma de parcelas e aplicação de cores diferentes para separar frente/lateral/fundo.

- Promover retrato mais fiel da realidade e aproximar a realidade representada, da realidade registrada, da realidade existente.

Os desafios estão relacionados à adoção de uma nova forma de se mapear o território, e nesse sentido se destaca o papel da Universidade, através de cursos de capacitação e difusão do novo princípio. É uma mudança de paradigma, entre outros que estamos vivendo na expressiva chegada das geotecnologias, mas que uma vez adotado como linguagem irá favorecer em muito a evolução da compreensão, planejamento, e gestão do território.

AGRADECIMENTOS

O presente trabalho foi elaborado como contribuição ao projeto PROEXT 2013, junto ao Ministério das Cidades, que tem como finalidade promover a capacitação dos técnicos municipais nos conceitos e práticas de geoprocessamento e Sistemas de Informações Geográficas, Cadastro Territorial Multifinalitário e Estatuto da Cidade.

O trabalho também é apoiado pelo edital, Chamada MCTI/CNPq/MEC/CAPES Nº 43/2013, Processo: 405664/2013-3, projeto “Modelagem Paramétrica da Ocupação Territorial: proposição de novos recursos das geotecnologias para representar e planejar o território urbano”.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AMORIM, A., MALAMAN, C. & SASS, G. A modernização dos processos de atualização cadastral e as análises temporais. **Revista Brasileira de Cartografia**, 2013, n. 65/2, p. 375-382.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. 5 out. 1988. 454p.

BRASIL. **Decreto 6.666**. 27 de nov. de 2008. Institui na esfera do Poder Executivo federal a Infraestrutura Nacional de Dados Espaciais – INDE. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2008/Decreto/

D6666.htm

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. 12p. Disponível em: <http://www.camara.gov.br/sileg/integras/463822.pdf>

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.

KAUFMANN, J. & STEUDLER, D. Cadastre 2014 - a vision for a future cadastral system. Working Group 1 of FIG Commission 7, **FIG 1998**, International Federation of Surveyors, Switzerland, 1998. 38p. Disponível em: <http://www.fig.net/cadastre2014/translation/c2014-english.pdf>

MOURA, A. C. M. & FREIRE, G. O papel do Cadastro Territorial Multifinalitário nas políticas públicas de planejamento e gestão urbana como apoio a instrumentos do Estatuto da Cidade. **Revista Brasileira de Cartografia**, 2013, n. 65/2, p. 315-325.

MOURA, A. C. M. Learning topics in urban planning at UFMG: geoprocessing to support analysis, planning and proposal of the urban landscape at neighborhood scale. Brasília, **5th Urbenviron - International Seminar on Environmental Planning and Management Urban Responses for Climate Change**, 2012.

PHILIPS, J. Conceito de imóvel e parcela no cadastro georreferenciado. **Boletim do IRIB em Revista**, no. 325, 2006. P. 104.

SANTOS, J., FARIAS, E. & CARNEIRO, A. Análise da parcela como unidade territorial do cadastro urbano brasileiro. **Boletim de Ciências Geodésicas**, Curitiba, v. 19, n. 4, p. 574-587, out-dez, 2013.