

Integração entre Cadastro e Registro de Imóveis no Município de Dourados MS

Tec. Carlos Dobes Vieira ¹
Prof.Dr. Marcos Aurélio Pelegrina ²

¹ Gerente de Geoprocessamento
Prefeitura Municipal de Dourados-MS
carlosdobes@gmail.com

² Universidade Estadual do Oeste do Paraná
CEP Cascavel PR
marcospelegrina@gmail.com

RESUMO: Com o objetivo de manter um cadastro territorial atualizado, o município de Dourados-MS, desenvolveu um sistema de geoprocessamento, baseado em tecnologia livre, com intuito de integrar seus dados. A partir desta sistemática, originou-se um cadastro multifuncional contendo informações relacionadas a diferentes áreas de interesse, com a finalidade de facilitar a confrontação de dados. Este trabalho discorre sobre a metodologia aplicada nesta atualização cadastral, apresentando os benefícios que esta integração tenderá a gerar ao município, e conseqüentemente melhorar a gestão territorial.

Palavras-chaves: Cartografia, Cadastro, Geoprocessamento.

ABSTRACT: With the goal of maintaining an updated land registry, the municipality of Dourados implemented a Geographic Information System, based on free technology, aiming to integrate their data. From this systematic originated from a register containing information relating to different areas of interest, with intent to facilitate the comparison of data. This paper discusses the methodology applied in this update cadastral and presenting the benefits that this integration will tend to generate the municipality, and consequently [Land Management](#).

Keywords: Cartography Cadastre, Geographic Information System.

1 Introdução

Embora os municípios tenham a disposição constitucional de gerenciar a tributação incidente sobre os imóveis urbanos, não há nenhuma norma e nenhuma legislação que estabeleça os critérios técnicos para o levantamento cadastral urbano, nem tampouco, uma definição da exatidão geométrica oriunda do georreferenciamento dos imóveis o que na prática se verifica uma situação de confusão de limites e sobreposição de títulos de propriedade (PELEGRINA & LEAL, 2007).

O cadastro em alguns países começou como um registro público de limites das parcelas. Com o passar do tempo, incluiu vários outros interesses sobre a terra. Os conceitos de planejamento e gestão territorial foram introduzidos durante sua evolução. Assim, o que simplesmente tinha começado como cadastro se tornou o que é hoje denominado de cadastro multifinalitário. Este desenvolvimento aumentou substancialmente sua utilidade e importância (ONEYKA, 2005).

Em países como Alemanha o termo cadastro tem único significado referem-se às informações relacionadas ao levantamento dos limites definidores das parcelas territoriais referenciadas ao um sistema geodésico. O problema é que o termo cadastro no Brasil tem vários significados¹, diferentemente de outros países. O termo “cadastro”, de forma isolada, é usado normalmente para caracterizar os registros de clientes ou de usuários realizados por organizações e se limita a informações diversas referentes a pessoas físicas ou jurídicas. Para se referir ao conceito de cadastro relativo à propriedade imobiliária, usam-se no país principalmente os termos “cadastro técnico”, “cadastro imobiliário” ou “cadastro fiscal” (BRANDÃO; SANTOS FILHO, 2008).

No país não existe uma legislação específica que regulamente um cadastro multifinalitário nas áreas urbanas. Os códigos tributários municipais apenas fazem menção direta ao cadastro imobiliário urbano, com finalidade estritamente fiscal (BRANDÃO; SANTOS FILHO, 2008). Não existe um sistema cadastral integrado, e sim cadastros temáticos isolados, não se restringindo ao cadastro de terras. O cadastro possui variados objetivos, visando, por exemplo, à arrecadação de impostos, ao mercado de imóveis, ao planejamento do território, entre outros (FIG, 2006).

A confusão conceitual e os inúmeros adjetivos relativos ao cadastro se devem à falta de uma legislação e normas que regulamente o cadastro multifinalitário no Brasil, especialmente nas áreas urbanas.

Um dos grandes objetivos atuais dos municípios brasileiros é manter seu cadastro consistente e atualizado para ter informações necessárias em suas tomadas de decisões, planejamento e melhor gerência de sua gestão. O maior desafio da gestão cadastral é confrontar e distinguir os dados legais com os reais, sendo isso somente possível quando temos uma relação entre as informações do cadastro e do registro de imóveis.

Em algumas administrações municipais, o cadastro para fins tributários tem servido de base para a implantação de um sistema de geoprocessamento multifuncional ou corporativo, interligando dados de diferentes secretarias (PELEGRINA, 2009).

Neste sentido, o município de Dourados-MS, implantou um sistema de geoprocessamento baseado em tecnologia livre, qual integrou os dados das diferentes secretarias e desenvolveu processos de gestão cadastral e inúmeros aplicativos apoiados por geoprocessamento.

Este artigo tem objetivo demonstrar os primeiros resultados da integração entre as informações cadastrais da Prefeitura Municipal de Dourados-MS e as informações cadastrais do registro de imóveis.

2 Cadastro Multifinalitário - Conceitos

A Federação Internacional de Geômetras - FIG – (acrônimo francês de Federação Internacional de Agrimensores) é uma entidade internacional que reúne associações nacionais profissionais e instituições de pesquisa da área da ciência da medição. Dentre as várias comissões que compõem a FIG, destaca-se a comissão 7 (sete), que trata especificamente do Cadastro e da Gestão Territorial. Esta comissão produz inúmeros documentos e declarações sobre o tema, além de publicações dirigidas em seus congressos e conferências.

No que se refere ao termo Cadastro, define-o como *“um sistema de informações territoriais atualizadas e baseadas em parcelas, que contém um registro de interesses sobre a terra”*. Ainda segundo a FIG, o cadastro multifinalitário deve ter como base o cadastro, com descrição geométrica das parcelas, em conjunto com outros registros que descrevem a natureza dos interesses da parcela, tais como: direitos, restrições e responsabilidades, bem como as condições desta propriedade ou o controle destes interesses. O cadastro multifinalitário pode ser estabelecido para finalidades fiscais (p. ex., avaliação e tributação), legais (p. ex., transferências e certidões), administrativas (p. ex., planejamento e controle do uso da terra), bem como disponibilizar informações para o desenvolvimento sustentável e a proteção ambiental, tendo como base o cadastro territorial.

Um Sistema de Informações Territoriais (SIT) base do cadastro multifinalitário, deve ser composto através da delimitação geométrica das parcelas do território, também denominado de cadastro físico. Quanto aos aspectos econômicos da ocupação do solo, são registradas no cadastro denominado de econômico, onde

¹ Afirmção feita pela comunidade brasileira em resposta ao questionário enviado pela PCGIAP (Comitê Permanente para a infraestrutura de Sistemas Geográfico de Informação – GIS - para a Ásia e o Pacífico), que faz parte da comissão 7 da FIG, responsável pelo cadastro, grupo de trabalho 3, denominado de Cadastral template (modelo cadastral).

estão descritas os valores venais dos imóveis, utilizados para tributação imobiliária. Por fim, o cadastro jurídico, onde são registrados os aspectos legais da ocupação do território.

O Comitê Permanente sobre Cadastro Ibero-americano (CPCI) é composto por 14 Países. Tem como finalidade desenvolver políticas para o desenvolvimento do cadastro para os países membros.¹ Na declaração sobre o cadastro a CPCI diz:

Que atividade cadastral tem como finalidade a criação e gerenciamento das informações alfanuméricas e gráficas associadas às parcelas e suas benfeitorias, para contribuir com o planejamento e desenvolvimento dos Países. As organizações cadastrais de cada País são aquelas que têm a competência legal específica para a criação e gerenciamento das informações cadastrais georreferenciadas das parcelas.

A mesma declaração define como princípios básicos do cadastro os seguintes itens:

1. É um sistema de informação territorial; tem como finalidade favorecer o desenvolvimento dos países (...).
2. Objetivo é promover igualdade e dar segurança aos cidadãos iberoamericanos (...)
3. Independente do sistema legal adotado pelos Países, o cadastro é definido como um registro sob a responsabilidade do setor público, que não pode ser objeto de propriedade nem de comércio privado.
4. O acesso à informação cadastral deve ser livre, conforme legislação e normas de cada país, ocultando dados do sigilo fiscal de cada cidadão. A informação cadastral deve ser disponibilizada para todas as esferas da administração pública federal, estadual e municipal; deve ser organizada e atualizada, evitando duplicação de gastos.
5. A unidade básica do cadastro é a parcela; as edificações devem possuir um código único e estável. Conforme o procedimento de cada país pode haver um código único para a edificação e a parcela, ou não. As descrições gráficas da parcela e das benfeitorias devem ser realizadas com a precisão necessária para cada caso.
6. Os dados descritivos das parcelas e as edificações devem conter sua natureza (rural ou urbana), sua área, seus confrontantes, seu valor e os direitos ou restrições legais associados, conforme o ordenamento próprio.
7. A informação descrita nos Cadastros e nos Registros de imóveis deve ser devidamente coordenada e conectada, para dar garantia jurídica da propriedade.

O documento das diretrizes nacionais do cadastro territorial multifinalitário (CTM), define-o como um inventário territorial oficial e sistemático de um município e baseia-se no levantamento dos limites de cada parcela, que recebe uma identificação numérica inequívoca. A parcela cadastral é a menor unidade do cadastro, definido como uma parte contígua da superfície terrestre com regime jurídico único. O cadastro temático compreende um conjunto de informações sobre determinado tema relacionado às parcelas identificadas no cadastro territorial multifinalitário. Consideram-se como cadastros temáticos o cadastro fiscal, o de logradouros, o de edificações, o de infra-estrutura, o ambiental e o socioeconômico, entre outros, (BRASÍLIA, 2007).

As definições de cadastro propostas nas diretrizes nacionais do cadastro territorial multifinalitário são, de modo geral, as mesmas apresentadas pela FIG. Vale destacar que nestas concepções o cadastro multifinalitário será base para os cadastros temáticos, principalmente para tributação imobiliária urbana.

3 Cartografia Cadastral

Existe no Brasil uma confusão conceitual entre os levantamentos dos limites físicos e levantamento cadastral que registra os limites definidores da parcela no registro de imóveis, ou seja, o cadastro territorial das parcelas. Como no Brasil não existe uma legislação ou norma para o levantamento cadastral das áreas urbanas, as prefeituras contratam serviços cartográficos provenientes de aerolevantamentos, que convencionalmente são denominados de plantas cadastrais, mas na verdade são plantas que representam aspectos físicos das parcelas. Cabe ressaltar que a Cartografia gerada por qualquer método de levantamento, considerando apenas os aspectos físicos e não os legais devem ser compreendidos como

¹ Disponível em: <http://www.catastrolatino.org>.

base cartográfica (PELEGRINA *et al.*, 2007).

Uma planta cadastral, ou carta cadastral, deve ser aquela que apresenta os limites legais da propriedade relacionados com o registro de imóveis, o croqui de levantamento e o memorial descritivo, conforme Figura 01. No País, este procedimento está sendo implantado gradativamente na área rural, após aprovação da Lei nº 10.267/2001 e das normas técnicas que trata do georreferenciamento dos imóveis rurais publicadas pelo INCRA.

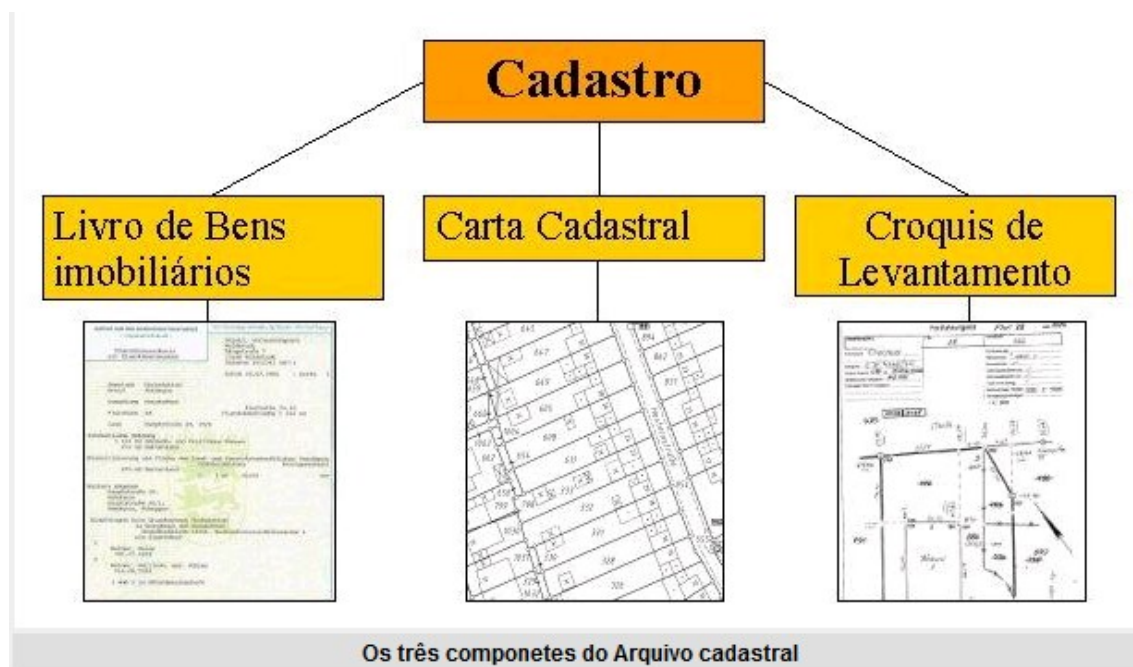


Figura 1 : Componentes do arquivo cadastral (fonte: Philips,2003).

O principal objetivo da Cartografia cadastral é delimitar, sistematizar e apresentar informações das propriedades territoriais em seus diversos aspectos, de forma que sirva de base para os diferentes usuários.

No documento das diretrizes nacionais do cadastro territorial multifinalitário do Ministério das Cidades, este conceito fica explícito ao separar os métodos de levantamento entre os limites legais, ou seja, cadastro multifinalitário e os limites físicos (geralmente utilizados para tributação imobiliária urbana). Especificamente no Capítulo III, que trata da Cartografia cadastral, consta do art. 13:

§ 1º Os limites legais das parcelas devem ser obtidos, com precisão adequada, por meio de levantamentos topográficos e geodésicos.

§ 2º Os limites físicos das parcelas podem ser obtidos por métodos topográficos, geodésicos, fotogramétricos e outros que proporcionem precisões compatíveis.

Salienta-se, ainda:

Art. 4º Os dados do CTM, quando correlacionados às informações constantes no Registro de Imóveis (RI) constituem o Sistema de Cadastro e Registro Territorial – SICART.

Art. 8º Define-se Carta Cadastral como sendo a representação cartográfica do levantamento sistemático territorial do Município.

Art. 9º As informações contidas no CTM e no RI devem ser devidamente coordenadas e conectadas por meio de troca sistemática de dados, com a finalidade de permitir o exercício pacífico do direito de propriedade, proteger e propiciar a segurança jurídica, o mercado imobiliário e os investimentos a ele inerentes.

Uma base cartográfica é um documento cartográfico que representa uma determinada superfície terrestre. Deve conter escala de sistema de referência apoiado em sistema de projeção e representação

cartográfica. Deve, ainda, estar em meio digital padronizada, organizada em arquivos e diretórios, dividida em categorias e feições.

Neste contexto, a definição de um sistema oficial nacional de referência, bem como de coordenadas globais, é necessária e fundamental. Esta caracterização leva em conta a definição do mapeamento cadastral; entretanto, percebe-se que as municipalidades pouco se preocupam com a implantação de uma rede de referência cadastral. No âmbito da Cartografia cadastral, com vistas ao levantamento cadastral, ou seja, em grande escala, as normas oficiais e especificações técnicas ainda devem ser estruturadas através de diretrizes ou leis por um órgão oficial (OLIVEIRA, 2007).

A informação cadastral mais adequada para fins tributários deveria obedecer a uma série de vinculações: obtida através de levantamento métrico com precisão topográfica, deveria se vincular a uma Rede de Referência Cadastral Municipal, por sua vez ligada ao Sistema Geodésico Brasileiro (SIRGAS-2000) e este à busca cartorial no registro de imóveis, para sua correlação ou, se necessário, para as devidas correções. Este procedimento daria maior segurança jurídica ao cadastro das prefeituras, e seria o primeiro passo para o desenvolvimento de um SICART.

Para a solução desta dicotomia entre limites legais e limites reais nas áreas urbanas, o país deverá elaborar uma legislação nos moldes da Lei nº 10.267/2001, a qual trata de alterações na Lei dos Registros Públicos. Por tal lei, o município seria responsável pela implantação de uma Rede de Referência Cadastral Municipal e pela manutenção do cadastro multifinalitário.

As diretrizes nacionais do cadastro territorial multifinalitário propõem uma Cartografia cadastral exatamente de acordo com as citações onde, ou seja, de acordo com os seguintes parâmetros:

1. levantamento cadastral para a identificação geométrica das parcelas territoriais referenciado ao Sistema Geodésico Brasileiro - SGB;
2. implantação, conservação e manutenção, por parte dos municípios, da inviolabilidade dos marcos vinculados ao SGB, de acordo com as recomendações do IBGE.
3. levantamentos e locações de obras e novos loteamentos referenciados ao SGB, apoiados nos correspondentes marcos municipais;
4. sistema de projeção Universal Transverso de Mercator (UTM);
5. os vértices que definem os limites de cada parcela devem constituir uma figura geométrica fechada.

Para o cadastro a exatidão com que se medem as parcelas é muito importante, pois não é possível admitir erros maiores que os permitidos para cada escala quando se trata da determinação das áreas e definições dos limites das parcelas, um erro na medição do limite da parcela pode traduzir-se em criação de conflitos e litígio (RODRIGUEZ et al, 2009).

Segundo Pelegrina et al. (2007), a escolha do método de levantamento cartográfico para fins tributários constitui elemento importante para a tomada de decisão, pois influi no valor do imposto incidente sobre a propriedade. Para isto, porém, deve levar em conta o erro geométrico, que, na identificação das áreas dos imóveis urbanos, poderá gerar problemas na produção do valor do imposto.

4 Implantação Do Sistema De Geoprocessamento Baseado Em Tecnologia Livre Da Prefeitura De Dourados-Ms

O projeto surgiu em 2007 com a necessidade implantar um sistema geoprocessamento corporativo, afim de que as informações existentes na prefeitura, dentro de suas secretarias, pudessem ser tratadas de forma, que suas informações fossem utilizadas por outros setores, de acordo com suas necessidades. Evitando, desta forma gastos desnecessários devidos o levantamentos e atividades feitas de forma repetida pelas secretarias por simplesmente não compartilharem esses dados.

A Secretaria de Planejamento por sua vez se tornava à secretaria principal para receber esses dados, também era responsável por disponibilizá-las aos outros órgãos da prefeitura. Tudo isso com a responsabilidade de manter a integridade, atualização e principalmente o sigilo de algumas informações, quando se tratavam de dados pessoais.

A primeira fase de implantação foi executar um levantamento em todas as secretarias para se saber quais dados eram cadastrados e quais deles eram em comum entre as secretarias.

O passo seguinte foi à escolha da modelagem dos dados e da tecnologia para desenvolver os sistemas. O

projeto foi financiado pelo programa PNAFM (Programa Nacional de Apoio à Modernização Administrativa e Fiscal). Para tanto, a escolha do sistema levou em conta a possibilidade de continuidade do projeto e principalmente que não houvesse uma dependência de softwares e que o desenvolvimento dos aplicativos ainda se teria o custo de manutenção, licenças de uso e limitação na transferência de tecnologia.

Então buscou-se por casos de sucesso das soluções existentes no mercado, a prefeitura montou uma equipe que fez visitas técnicas em municípios como Curitiba-PR e Recife-PE. Além de participar de eventos de geotecnologias e Seminários promovidos pelo Ministério das cidades.

Após esse processo, foi escolhida uma solução baseada em software livre para desenvolver toda a estrutura do projeto: banco de dados e sistemas de geoprocessamento. Com os dados levantados e tecnologia definida, contratou-se um Plano Diretor de Geoprocessamento, que indicou as principais diretrizes de estrutura técnica e os passos para o desenvolvimento do projeto como um todo.

Na fase de levantamento de quais secretarias seriam contempladas, inicialmente com o projeto e dos requisitos dos sistemas que seriam implantados, foram desenvolvidos 28 sistemas que utilizam o cadastro único do município (contribuinte) e com a possibilidade de georreferenciamento do evento (processo ou atendimento) e a criação de um banco de dados geográficos único.

Após este desenvolvimento tornou-se possível confrontação de informações gerando assim mapas temáticos, que mostrava a realidade geográfica de cada atividade das secretarias e gerando uma grande massa de dados para Secretaria de Planejamento.

5 Metodologia Empregada

Como no país ainda não existe uma legislação cadastral para áreas urbanas, onde o registro dos imóveis seria realizado através de um registro de coordenadas. Buscou-se, apenas integração das informações cadastrais do registro de imóveis e as informações cadastrais do município de Dourados-MS.

No primeiro momento foram realizadas reuniões envolvendo a Prefeitura (Secretaria de Planejamento, Secretaria de Obras, Departamento de Habitação, Secretaria de Finanças) e Registro de Imóveis e demais cartórios, onde delineados as principais estratégias para promover o compartilhamento dos dados e informações.

Em seguida foram levantados quais os dados e informações, e que processos poderiam ser utilizados para montar a estrutura de compartilhamento de informações.

Já em relação aos processos internos da prefeitura, também foram levantadas as demandas e qual setor é responsável pela sua tramitação e aprovação sendo:

- ◆ Certidão de Logradouros;
- ◆ Desmembramentos;
- ◆ Remembramentos;
- ◆ Limites de Confrontação;
- ◆ Autorização de escritura;
- ◆ Alteração Cadastral;

Após este levantamento o município, buscou desenvolver ferramentas computacionais compatíveis com a tecnologia utilizada pelas duas instituições, através de programação orientada ao objeto. Neste sentido, optou-se por um sistema via web baseada em tecnologia de software livre, de Protocolo Georreferenciado, onde cada Departamento e cada cartório têm acesso por Controle de Usuário.

6 Desenvolvimento

Cada usuário cadastrado tem acesso aos menus de controle dos processos pertinentes ao seu controle como: caixa de entrada, protocolos criados, protocolos enviados, relatórios, enviar protocolo, alterar senha e etc, conforme figura 02.



Figura 2 : Página inicial

Após a entrada dos dados os processos são encaminhados para cada setor, conforme figura 03.



Figura 3 : Lista de Processos na caixa de entrada

Os processos de desmembramento dos lotes são realizados pelo setor de geoprocessamento, uma vez aprovado o projeto, é vetorizado na base cartográfica através de rumo ou azimuth e distância, conforme medidas constantes no projeto. Em seguida é criada uma Inscrição municipal aos novos lotes. O cartório de registro de imóveis através do sistema desenvolvido, encaminha seu parecer e a informação da averbação do imóvel. Após esta confirmação o desmembramento é adicionado ao banco de dados geográfico, atualizando assim a base cartográfica.

Abaixo (figura 04), exemplo de processo de desmembramentos realizado pelo setor de geoprocessamento

da prefeitura, através de processo realizado no cartório de registro de imóveis, através do sistema desenvolvido de compartilhamento de dados e informações.

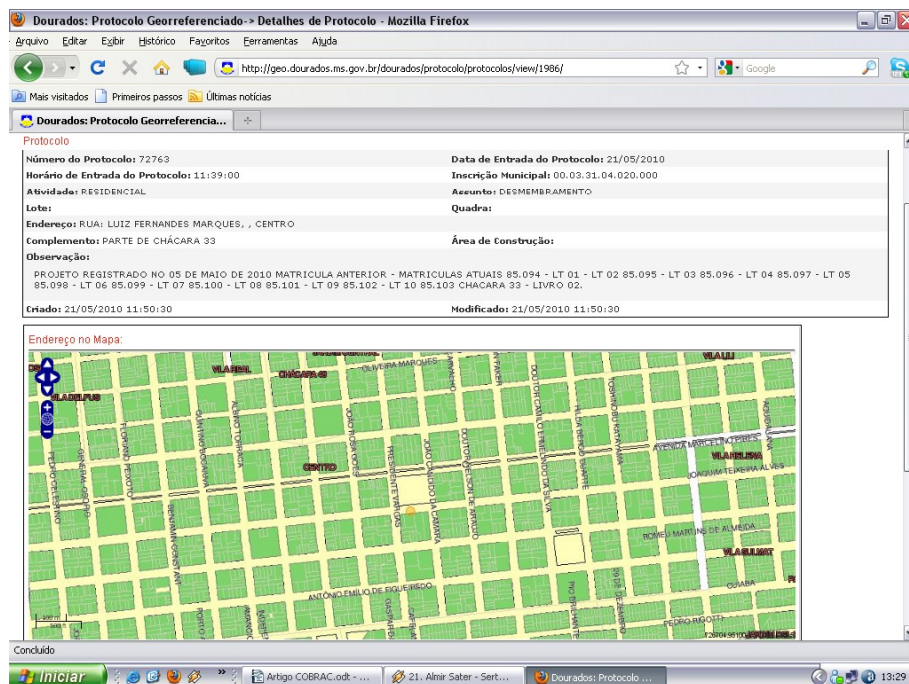


Figura 4 : Lista de Processos no desmembramento

As movimentações dos processos são visualizadas através do sistema desenvolvido, conforme figura 05. Desta forma, cada usuário do sistema da prefeitura ou do cartório acompanha todos os processo e seus pareceres.

Movimentação						
ESTADO	PRAZO	ENVIADO POR	ENVIADO PARA	EXECUTADO POR	PARALIZADO	CRIADO
Encaminhado	04/03/2010	Departamento: DEPARTAMENTO DE PROJETOS Usuário: Osmar Paraíso	CARTORIOS	Cartório 1 ofício	NÃO	17/12/2009 12:44:47
Parecer: PROJETO REGISTRADO EM DATA DE 16/DEZEMBRO/2009, DE PROPRIEDADE DE CONCEIÇÃO IZILDA GONÇALVES MARTINS. MATRICULA ANTERIOR 19189. MATRICULAS NOVAS ABERTAS EM VIRTUDE DO DESMEMBRAMENTO: MATRICULA 84488 - LOTE 18A - AREA DE 8.042,96M2; MATRICULA 84489 - LOTE 18B - AREA DE 490,77M2; MATRICULA 84490 - LOTE 18C - AREA DE 789,07M2; MATRICULA 84491 - LOTE 18D - AREA DE 1.133,58M2.						
Encaminhado	17/12/2009	Departamento: CARTORIOS Usuário: Cartório 1 ofício	GEOPROCESSAMENTO	Carlos Dobes	NÃO	04/02/2010 09:23:16
Parecer: Desmembramento registrado Setor de cadastro atualizar e encaminhar para o departamento de geoprocessamento as inscrições geradas						
Encaminhado	04/02/2010	Departamento: GEOPROCESSAMENTO Usuário: Carlos Dobes	CADASTRO IMOBILIARIO	Daniel Mori	NÃO	03/05/2010 08:42:43
Parecer: SEM NOME PARA ALTERACAO.						
Executar	03/05/2010	Departamento: CADASTRO IMOBILIARIO Usuário: Daniel Mori	PREFEITURA MUNICIPAL DE DOURADOS	Não Executado	NÃO	03/05/2010 08:42:43
Parecer:						

Figura 5 : Lista de movimentações dos processos

Desde a implantação do sistema de integração entre o cadastro e o registro de imóveis, foram executados pelo sistema 1.401 processos e já foram protocolados na caixa de entrada 692.

7 Conclusões

O sistema de integração entre dados e informações do registro de imóveis e cadastro da prefeitura de Dourados-MS, através de um protocolo georreferenciado baseado em tecnologia livre demonstrado neste artigo, mostrou-se ser eficaz na ligação entre cartórios de registro e administração municipal.

Esta ação otimizou o processo de compartilhamento de informações, que anteriormente era moroso e pouco eficiente. Permitindo que hoje, o município tenha em seu cadastro dados e informações legais dos imóveis. Bem como, identificação jurídica dos proprietários (identificação do sujeito passivo, nome e CPF), informações sobre transferências dos imóveis, informações sobre os valores das transações imobiliárias, informações essenciais para gestão tributária.

De outra parte, esta integração permitiu o desenvolvimento de ações e instrumentos que otimizaram os processos de gestão territorial urbana do município. Principalmente, na aprovação e fiscalização de projetos, os quais obtiveram um ganho de produtividade. Além, do uso das informações cadastrais em funções extras fiscais, na gestão urbana e ambiental do município.

No futuro esta integração pode servir de base para implantação de um o Sistema de Cadastro e Registro Territorial – SICART.

Para tanto, faz-se necessário à criação de uma legislação nacional de cadastro para as áreas urbanas nos moldes da Lei nº10.267/2001, definindo critérios técnicos para o levantamento dos limites das parcelas.

No município ainda falta o desenvolvimento de uma Rede de Referência Cadastral Municipal ligada ao Sistema Geodésico Brasileiro, e desenvolvimento de procedimentos para atualização cadastral através de um sistema de coordenadas, permitindo atualização da base cartográfica, através de procedimentos técnicos mais adequados.

9 Referências Bibliográficas

BRANDÃO, A.; SANTOS FILHO, A. V. *Sistema de Cadastro Territorial Georreferenciado em Áreas Urbanas*. Revista VeraCidade – Ano 3 - Nº 3 – Maio de 2008.

BRASÍLIA: MINISTÉRIO DAS CIDADES. *Diretrizes Nacionais do Cadastro Territorial Multifinalitário*. Portaria 511/2009, Publicado Diário Oficial da União nº234/2009.

FIG – Federação Internacional dos Geômetras, Comissão 7. *Cadastre 2014: a Vision for a Future Cadastral System*. Disponível na Internet via WWW. URL: <http://www.swisstopo.ch/fig-wg71/cad2014/cad2014/index.html>, acessado em 04.06.2006.

OLIVEIRA, F.H. *Considerações sobre a necessidade municipais em relação à Cartografia cadastral urbana* In: Cunha, P.M.E ; De Cesare, C. M. Financiamento das Cidades: Instrumentos Fiscais e de Política Urbana – SEMINÁRIOS NACIONAIS – Brasília: Ministério das Cidades, 2007

ONYEKA, E. C.: *Multipurpose Cadastre: An Under-utilized NGDI Dataset*. From Pharaohs to Geoinformatics FIG Working Week 2005 and GSDI-8 .Cairo, Egypt April 16-21. 2005.

PELEGRINA, M. A. *Diagnóstico para gestão do Imposto Predial e Territorial Urbano* [tese]; 99 f.: il., tabs. Tese (doutorado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro Tecnológico. Programa de Pós-Graduação

RODRIGUEZ, B. D. D., PINERO, Y. B., BATISTA, E. T., GARCIA, S. H. G., CRESPO, I. P., ALONSO, I. R. *Cartografia digital integral urbana obtenida por métodos fotogramétricos, una alternativa más abarcadora, económica y viable* – Revista Mapping, nº 131- Jan/Fev 2009, Madri- Espanha.

Agradecimentos

Os autores deste artigo agradecem a Prefeitura Municipal de Dourados-MS, pela colaboração no sentido de ceder os dados e informações ora apresentados. Assim como, ao Cartório de Registro de Imóveis na pessoa do Sr. Alceu Soares Aguiar, ao Tabelião do 3º Ofício Marcelino César Medeiros de Oliveira que proporcionou o acesso e início das reuniões para o desenvolvimento do projeto e demais tabelionatos.