

## Projeto de Estruturação do Cadastro Multifinalitário do Município de Juiz de Fora/MG

Ligia Bertocchi (\*)  
Diogo Silva de Santana (\*\*)  
Munick D' Lourdes Ferreira Barbosa (\*\*)

### 1 – Introdução

Uma das características mais marcantes do recente processo de urbanização brasileiro é a mudança das tradicionais tendências de concentração - tanto da população quanto dos agentes econômicos - nas, igualmente tradicionais, metrópoles do país. O que se tem observado, principalmente pelas informações obtidas nos últimos Recenseamentos realizados pelo IBGE, é que as grandes capitais do país crescem hoje num ritmo bem mais lento, apresentando taxas anuais de crescimento demográfico muito abaixo do que historicamente vinha sendo observado. De outro lado, principalmente, mas não unicamente, no Sul e Sudeste do Brasil, são as cidades “médias”, pólos regionais, quem vem apresentando os maiores índices de crescimento, e conseqüentemente, maior concentração econômica e demográfica. No suprimento dessa situação de crescimento das “cidades-pólo” regionais, encontram-se, quase invariavelmente, as pequenas cidades de sua própria microrregião, área de influência mais direta e imediata.

O exemplo de Juiz de Fora e de sua microrregião fornece um retrato bastante fiel dessa nova realidade do processo de urbanização por que passa o país. Essa nova realidade que envolve a concentração econômica e demográfica, as novas formas da modalidade urbano-industrial e a nova expressão do processo migratório.

Juiz de Fora se localiza no sudeste do Estado de Minas Gerais, na Zona da Mata Mineira, uma das 12 unidades geográficas que compõem o Estado de Minas, sendo pólo da Microrregião Juiz de Fora, composta por 33 municípios. O município ocupa uma área de 1.429,8km<sup>2</sup>, enquanto sua Área Urbana abrange cerca de 400km<sup>2</sup> (PJF, 2004:165). Sua localização geográfica, entre os três mais importantes centros urbanos nacionais, Belo Horizonte, Rio de Janeiro e São Paulo, de fácil acesso, mas de considerável distância, fez com que a polarização exercida pela cidade ganhasse uma abrangência considerável, tornando-a pólo para inúmeras cidades localizadas em meio a esse 'triângulo', extrapolando sua influência para além das divisas estaduais, atingindo diversas cidades do Estado do Rio de Janeiro. (MACHADO, 1997:129). Sua maior e mais diversificada oferta de produtos, bens e serviços acabou resultando em significativa concentração econômica e demográfica regional. Como cita MACHADO (1997:126) "a maior parte dos municípios da Microrregião de Juiz de Fora vem, historicamente, sofrendo um processo de diminuição sensível de suas populações. Poucos são aqueles que conseguiram aumentar sua população nos últimos intervalos censitários. O que ocorre na verdade é que estes municípios mal conseguem 'repor' suas populações 'perdidas' para o 'core' regional. São, em sua maioria, 'cidades-dormitórios', que vêm sofrendo um processo de rápido envelhecimento de suas

\*(\*) Diretora da Divisão de Planejamento e Tratamento de Informações da Prefeitura de Juiz de Fora (PJF)

(\*\*) Acadêmicos do Curso de Geografia da UFJF;

Eixo Temático 5 – Dinâmica Urbana (Redes Urbanas, Cidades Médias e Pequenas).

populações”. Um dos efeitos sensíveis é o destacado crescimento demográfico da cidade. Em 50 anos, a população de Juiz de Fora passou de 114.531 habitantes (1950) para 456.796, em 2000. Segundo estimativa do IBGE, a população municipal, em 2007, alcançava 513.348 habitantes. Igualmente relevante é o aspecto qualitativo desse crescimento, pois paralelamente ao incremento demográfico ocorreu expressiva concentração urbana da população, que atingiu 99,2% em 2000.

O processo de consolidação do espaço urbano de Juiz de Fora e, sobretudo, seu processo de expansão urbana, guarda estreita relação com o ambiente regional. Juntamente com o relevo dominante no município (“Domínio dos Mares de Morros”), o rio Paraibuna foi um dos elementos naturais mais importantes na estruturação e consolidação do espaço urbano em Juiz de Fora, tendo agido como vetor direcionador da ocupação que se processou, inicialmente, de maneira bastante linear. Como citado por STAICO (1977:183), “a cidade desenvolveu-se condicionada às espontaneidades desse conjunto, alheia ao planejamento e a recursos tecnológicos ainda não existentes à data de sua formação”.

Num primeiro momento, a ocupação se deu ao longo do vale principal do Paraibuna, aproveitando as áreas mais planas e largas às margens do rio. No principal desses alvéolos ou *ombilics* (GUERRA, 1980:23) acha-se hoje implantado o centro da cidade. (MACHADO, 1998).

Posteriormente, a cidade foi ocupando os vales secundários formados pelos vários afluentes do rio Paraibuna. Nesse momento, passa a ocorrer uma expressiva expansão horizontal da malha urbana. Ao contrário, o centro urbano, inserido em uma área plana, porém de pequena extensão, passa a sofrer um processo acelerado de verticalização das construções, o que acarretou em alta valorização dos lotes e das edificações e elevou a densidade de ocupação nessa área.

A partir da metade desse século e, sobretudo, nas últimas décadas, o processo de urbanização vem ganhando as áreas de encostas, mesmo as de elevada declividade, o que além de causar nova expansão horizontal da mancha urbana, vem se dando de maneira desordenada e num ritmo muito acelerado. Com isso, vêm aumentando os problemas ligados a desmoronamentos e deslizamentos, com elevados prejuízos econômicos e humanos.

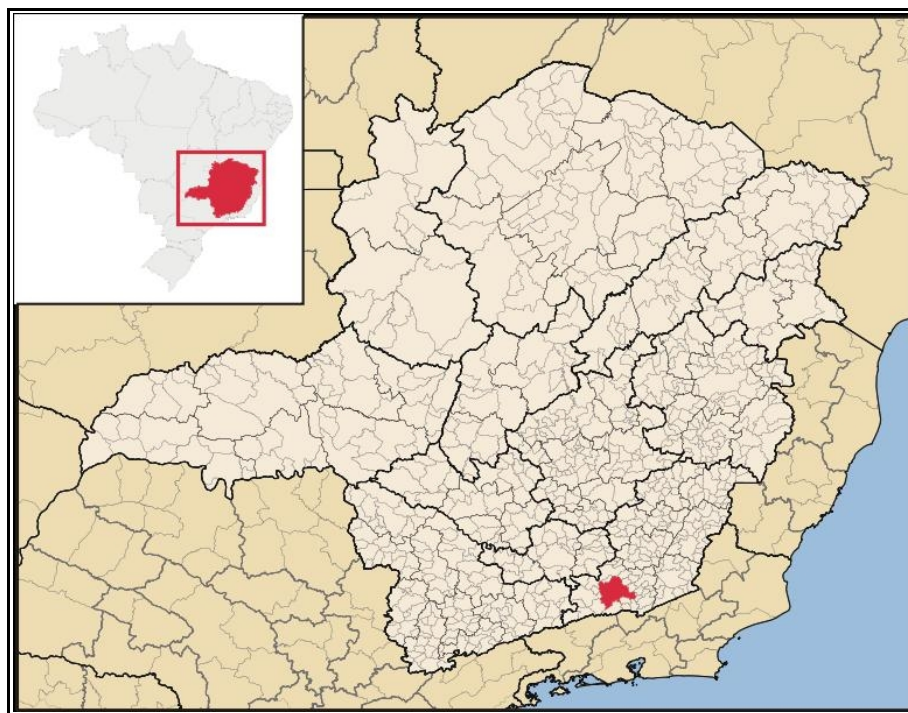
Essa nova realidade do processo de urbanização tem exigido da cidade um conjunto de serviços e investimentos, genericamente denominado infra-estrutura básica, cuja demanda cresce, comumente, numa velocidade maior que a capacidade de atendimento das administrações municipais. Assim, o Planejamento Urbano surge como um dos instrumentos mais importantes para atenuar e, sobretudo, prever, os efeitos negativos desse crescimento rápido, concentrado e desordenado.

Desde meados da década de 1980 a cidade vem utilizando instrumentos administrativos legais de intervenção objetivando organizar o seu destacado processo de urbanização. Aqui se contam, dentre outras, a promulgação da Legislação Urbana Básica, conjunto formado por três leis urbanas que se destinam a disciplinar o uso, a ocupação e o parcelamento do solo urbano. Depois vieram os Planos Diretores, de 1992, 1996 e finalmente o de 2000, que acabou sendo legalmente aprovado. Contudo, a velocidade do processo de urbanização, o crescimento desordenado e a descentralização passam a exigir dos municípios novos modelos de gestão, especialmente aqueles ligados à manutenção e atualização dos cadastros imobiliários e plantas de valores.

A partir de 2006 passou a ser implantado o “Projeto de Estruturação do Cadastro Técnico Multifinalitário do Município de Juiz de Fora”. “O cadastro representa um vasto

campo de atuação profissional, abrangendo desde tecnologias para medições do imóvel, o mapeamento temático: fundiário, uso do solo, geologia, planialtimétrico, solo, rede viária, rede elétrica, a legislação que rege a ocupação territorial e, finalmente, a economia que se pode extrair da terra. O Cadastro Técnico, para ser Multifinalitário, deve atender ao maior número de usuários possíveis, o que exige que criem produtos complexos e tecnologias que se tornem acessíveis para qualquer profissional que necessite de informações sobre a propriedade” (LOCH, 2005:75). Um dos objetivos da implantação do Cadastro Técnico Multifinalitário no município é o aproveitamento real da capacidade tributária através das informações que compõe sua base, e o subsídio para que a cobrança do IPTU e demais tributos seja efetuada com justiça e precisão, o que certamente incidirá na arrecadação do município. Com a criação desta base única de dados, que atenderá a diversos setores internos da Prefeitura e também a entidades privadas, será possível ao 'Gestor Público' ter uma visão abrangente de seu território, possibilitando o direcionamento de políticas públicas em locais de maior necessidade.

**FIGURA 01: Localização do Município de Juiz de Fora**



## **2 – O Projeto de Estruturação do Cadastro Técnico Multifinalitário do Município de Juiz de Fora**

A organização de um Cadastro Imobiliário, de logradouros e de Atividades é a precípua básica para que o município possa instituir e arrecadar seus tributos, principalmente o IPTU, ITBI e o ISS, de forma equitativa e justa.

O Cadastro Imobiliário está diretamente relacionado com os tributos que incidem sobre o patrimônio. Segundo o código Tributário Nacional: o Imposto Predial Territorial Urbano – IPTU, o Imposto sobre a transmissão Inter-vivos de Bens Imóveis – ITBI e as taxas de serviços relativas aos imóveis são exemplos de tributos sobre o patrimônio que são de competência do “contribuinte que é proprietário do imóvel, o titular do seu domínio útil, ou o seu possuidor a qualquer título.”

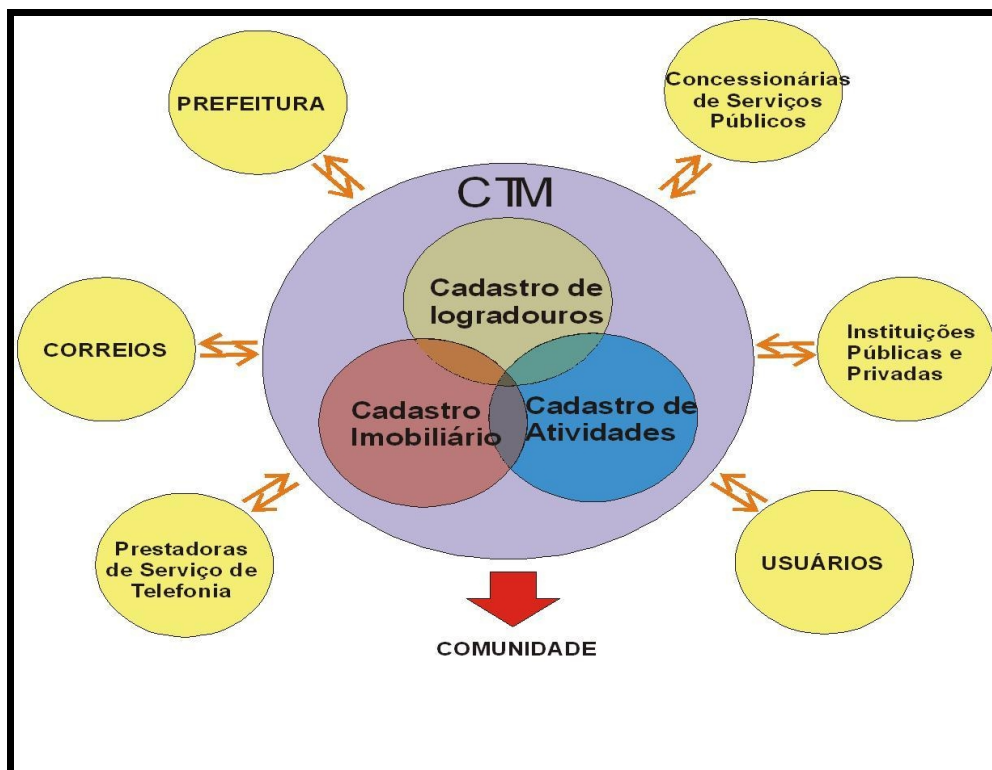
O Cadastro Imobiliário é constituído de um conjunto de dados e descrições físicas, econômicas e jurídicas sobre os bens imóveis dos municípios, definindo suas características, aplicações e exata localização. Sua manutenção e atualização periódica são necessárias para o acompanhamento sistemático das modificações que as áreas urbanas constantemente sofrem, através de novos loteamentos, desmembramentos, fusões, construções, reformas, demolições, etc. Neste sentido, também pode ser entendido como a base de informações inicial do que se conveniu chamar de cadastro técnico multifinalitário - CTM.

O CTM compreende desde as medições, que representam toda a parte cartográfica, até a avaliação socioeconômica da população; a legislação, que envolve verificar se as leis vigentes são coerentes com a realidade regional e local; e a parte econômica, em que se deve considerar a forma mais racional de ocupação do espaço, desde a ocupação do solo de áreas rurais até o zoneamento urbano.

O cadastro técnico representa um vasto campo de atuação profissional, abrangendo desde tecnologias para medições do imóvel, o mapeamento temático: fundiário, uso do solo, geologia, planialtimétrico, solo, rede viária, rede elétrica; a legislação que rege a ocupação territorial e, finalmente, a economia que se pode extrair da terra. O cadastro técnico, para ser multifinalitário, deve atender ao maior número de usuários possíveis, o que exige que se criem produtos complexos e tecnologias que os tornem acessíveis para qualquer profissional que necessite de informações sobre propriedade. Deve proporcionar informações para múltiplas aplicações técnicas, econômicas, administrativas e sociais para as informações físicas, jurídicas e econômicas do Cadastro Imobiliário. Dentre os vários benefícios para o município, um cadastro técnico multifinalitário atualizado e moderno permite o aproveitamento real da capacidade tributária através das informações que compõem sua base, é o subsídio para que a cobrança do IPTU e demais tributos sejam efetuadas com justiça e precisão, o que certamente incidirá na arrecadação do município.

O Cadastro técnico multifinalitário deve possuir um conjunto de dados que possam ser utilizados de forma integrada, facilitando ao usuário a extração de informações de acordo com suas necessidades. A integração, por exemplo, das informações dos cadastros imobiliário e mobiliário, permitida por sua estruturação, garante ao órgão público um perfeito controle de lançamento e arrecadação dos tributos e o fator econômico por eles exercido, considerando os impactos e incentivos para o desenvolvimento ordenado do município.

**FIGURA 02: Cadastro Técnico com base de dados única e de uso comum para diversos usuários**



Visando a atualização da base cadastral e a consolidação do mapa urbano básico do município – MUB, está sendo feita uma auditoria no cadastro imobiliário, que é subsidiada pelos dados primários existentes (cadastro de logradouros, imobiliário e de atividades da própria Prefeitura), pelas fontes secundárias (provenientes de instituições intervenientes no espaço urbano municipal) e pela base gráfica, referência fundamental na qualidade e agilidade dos levantamentos. Quanto maior a precisão da base, menor o erro no posicionamento geográfico dos logradouros e dos imóveis.

Para tanto nesta primeira fase do projeto, estão sendo analisadas e identificadas minuciosamente todas as inscrições que compõe o Cadastro imobiliário de Juiz de Fora, através do confronto entre os Boletins de Cadastramento e as plantas de loteamento. Assim para o seu desenvolvimento, optou-se por nortear os trabalhos através do arquivo de áreas isótimas<sup>1</sup>, por entendermos ser o menos passível de erros, por nortear os trabalhos quanto aos loteamentos que compõe cada um dos códigos de áreas isótimas e ainda por definir o universo de imóveis que estão inseridos nestes códigos.

<sup>1</sup> Área isótima ou área de isocusto ou área de isovalor é uma área cujos limites englobam lotes do mesmo valor unitário, identificando face a caracterização física, equipamentos e mobiliário urbanos, fatores de insalubridade, e de amenidades existentes na mesma; ou seja, é o lugar geométrico dos pontos que tem o mesmo valor.

No decorrer desta primeira fase estão sendo identificadas várias inconsistências nos dados constantes do Cadastro Imobiliário. Tais inconsistências são relatadas e encaminhadas ao Departamento de cadastro através de planilha própria para correção.

Trata-se de retificações pertinentes: a duplicata de inscrição; inscrições antecedentes não canceladas; inscrições cadastradas apenas em meio físico; áreas localizadas em áreas de expansão urbana lançada no INCRA; erro de cálculo de fração ideal; erro de área do terreno; erro de área construída, etc.

No decorrer desta primeira fase observou-se que grande parte da cidade não possui planta de loteamento ou se as possui estão em desacordo com o campo.

Diante disso, nova etapa de trabalho está sendo desenvolvida, baseada no vôo aerofotogramétrico efetuado em 2007 em paralelo a levantamentos em campo, proporcionando a confecção de plantas que não só permitirão a conclusão das identificações referentes às inscrições imobiliárias, mas também, permitirá a disponibilização destas plantas, a toda a PJJ através do Gerenciados Eletrônico de Documentos – GED.

Através de sistema desenvolvido pela própria Prefeitura, será possível “linkar” o Sistema Fazendário - SIFAN, à base cartográfica proporcionando consultas eficientes e eficazes, agilizando os serviços prestados pela administração, além de uma das mais eficientes ferramentas de planejamento aos gestores. Considerando que grande parte da cidade já foi analisada, está previsto para o recadastramento censitário identificar dados que servirão de base para o lançamento do IPTU de 2011.

Os investimentos previstos para execução deste projeto têm o apoio do Programa Nacional de Apoio à Gestão Administrativa e Fiscal dos Municípios – PNAFM.

1. Órgão Financiador: Banco Interamericano de Desenvolvimento
2. Órgão Financeiro: Caixa Econômica Federal
3. Órgão fiscalizador do Projeto: Ministério da Fazenda/Unidade de Coordenação de Projetos-UCP
4. Unidade Executora da PJJ: Coordenação de Execução Municipal – PNAFM/SPGE
5. Valor total: R\$13. 780.000,00 (contrapartida da PJJ: 40%); juros: 4,47%<sup>aa</sup> + taxas Bancárias; Prazo 20 anos c/4 anos de carência.
6. Componentes financiados (descritos aqui apenas aqueles com interface no componente Cadastro e Lançamento):
  - Atendimento ao cidadão/ERP – SIIM (Sistema Integrado de Informações Municipais).
    - i.- Integrar a base de registros de atendimento que monitora o nível de qualidade dos serviços prestados ao cidadão, para que o histórico de relacionamento daquele com a Prefeitura seja construído de forma embasada, facilitando a adoção de políticas públicas adequadas.
    - ii.- Resultados esperados:

- Monitoramento das Informações prestadas e integração com o Cadastro único do cidadão, centralizando os dados em uma única base de informações;
- Emissão de relatórios e acompanhamento de todos os serviços prestados pela PJJ em tempo real (ferramenta para tomada de decisão);
- Informações em tempo real de todo o banco de dados e arrecadação financeira, disponibilizadas para os gestores públicos (ferramenta para tomada de decisão).

- Geoprocessamento e Referenciamento.

- i. Adicionar às informações disponíveis no Cadastro Municipal a variável espacial, permitindo estudos e inferências com as características regionalizadas dentro do Município, atualizando a mapoteca.

- ii. Resultados esperados:

- 100% da área do Município coberta

- Cadastro e Lançamento.

- i. Aumentar a base cadastral visando à equidade fiscal e o incremento da arrecadação através do recadastramento censitário imobiliário do município no contexto da estruturação do Cadastro Multifinalitário.

### **3 – Resultados Esperados**

Uma vez findado o Projeto de Estruturação do Cadastro Técnico Multifinalitário (CTM) de Juiz de Fora e seus serviços complementares (cobertura aerofotogramétrica, mapeamentos etc.) - o que implica na prévia alocação das informações das várias secretarias da Prefeitura de Juiz de Fora de modo a configurar a base georreferenciada do projeto - espera-se que ele se torne um importante instrumento do planejamento a ser utilizado pelas futuras administrações municipais. Com base nesse novo cadastramento objetiva-se implantar uma nova planta de valores e uma nova metodologia de cálculo para o lançamento do IPTU (Imposto Predial e Territorial Urbano) 2011.

A efetivação do CTM deverá permitir à atualização do conjunto de informações sobre bens imóveis e logradouros da cidade; criar instrumentos para unificar as informações do município; desenvolver uma nova cultura organizacional, baseada em tecnologias de geoprocessamento e de gerenciamento eletrônicos de documentos; implantar instrumentos mais eficientes de respostas às solicitações dos contribuintes; e integrar os Cadastros de Registros de Imóveis do Município ao Cadastro Imobiliário da Prefeitura através do desenvolvimento de sistema próprio.

O Cadastro Técnico deverá atender ao maior número de usuários possível, democratizando o acesso às informações básicas do município. Estas deverão proporcionar múltiplas aplicações técnicas, econômicas, administrativas e sociais. O Cadastro Técnico Multifinalitário deverá manter-se sempre moderno e atualizado de modo a se transformar em instrumento benéfico para o município. A integração, por exemplo, das informações dos cadastros imobiliários e mobiliários, permitidos por sua estruturação, garante ao órgão público um perfeito controle de lançamento e arrecadação dos tributos e o fator econômico por eles exercido, considerando os impactos e incentivos para o desenvolvimento ordenado do município.

Assim, implementado o Cadastro Técnico Multifinalitário, este traria maior tranquilidade à Administração em oferecer seus trabalhos já que seu compromisso deve ser com o resultado, devendo o município usufruir deste em benefício de seus cidadãos. Além do mais, o trabalho da Administração Pública deve ser marcado pela seriedade, daí a implantação desse cadastro fará com que o município invista em qualidade, estando de posse de um cadastro urbano responsável, preciso, de resultado e efetivo para a política urbana.

#### **4 – Bibliografia**

GUERRA, Antônio Teixeira. **Dicionário Geológico - Geomorfológico**. Rio de Janeiro: IBGE, 1980.

LOCH, Carlos. Cadastro Técnico Multifinalitário. In: ERBA, Diego Alfonso; OLIVEIRA, Fabrício Leal & LIMA JÚNIOR, Pedro de Novais. **Cadastro Multifinalitário como Instrumento de Política Fiscal e Urbana**. Rio de Janeiro: Ministério das Cidades, 2005, p. 73/99.

PJF (Prefeitura de Juiz de Fora). **Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano**. Juiz de Fora: FUNALFA, 2004.

MACHADO, Pedro José de Oliveira. Juiz de Fora: Polarização e movimentos migratórios. In: **Geosul**. Florianópolis, Vol. 12, Nº 23, p. 121/137, jan./jun., 1997.

MACHADO, Pedro José de Oliveira Machado. **Uma proposta de Zoneamento Ambiental para a Bacia Hidrográfica da Represa de São Pedro – Juiz de Fora/MG**. Presidente Prudente: UNESP, 1998 (Dissertação de Mestrado).

STAICO, Jorge. **A bacia do Rio Paraibuna em Juiz de Fora**. Juiz de Fora: UFJF, 1977.