

ATUALIZAÇÃO DO CADASTRO TERRITORIAL MULTIFINALITÁRIO DO MUNICÍPIO DE JACOBINA - BA

GUILHERME ROSEMBERG F. M. MARTINS
Universidade Federal de Viçosa
guilherme.roseMBERG@ufv.br

VICTOR DOS SANTOS MAROTTA
UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA
VICTORDOSSANTOSMAROTTA@GMAIL.COM

ÉDER T. MARQUES
UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA
EDER@UFV.BR

DANIEL C. O. DUARTE
UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA
DANIEL.DUARTE@UFV.BR

Resumo: Jacobina é um município baiano com população de 79.247 habitantes de acordo com o censo realizado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) em 2010. O projeto realizado em parceria com a Universidade Federal de Viçosa (UFV) consistiu no Recadastro Territorial Multifinalitário do local, realizando levantamento aerofotogramétrico, topográfico e coleta de Boletins de Cadastro Imobiliário (BCI) com a finalidade de cadastrar 20.000 unidades autônomas. O trabalho foi iniciado com a obtenção das imagens aéreas, geração de ortofotos e Modelo Digital de Elevação (MDE) da sede do município. A resolução espacial alcançada para ortoimagem foi de 8 centímetros. Ainda para a sede municipal, foi gerado um Modelo Digital de Superfície (MDS) objetivando determinar as alturas das edificações e a elaboração do cadastro 3D. A Rede de Referência Cadastral Municipal (RRCM), referenciada ao Sistema Geodésico Brasileiro (SGB), foi implantada com o objetivo de apoiar a elaboração e atualização de plantas cadastrais municipais e ser referência para todos os levantamentos topográficos no município quaisquer que sejam as finalidades dos mesmos. Foram implantados 166 pares de pontos de apoio em posições estratégicas na cidade. Para a escolha das áreas de implementação dos marcos foram adotados os seguintes critérios: terreno firme e estável; evitar proximidade a linhas de transmissão de alta tensão, árvores e coberturas, pois estes representam fontes de interferência para os sinais de Sistema Global de Navegação por Satélites (GNSS) e implantações em áreas que permitissem as melhores visadas entre os pares de marcos, a fim de facilitar o levantamento topográfico. Nas posições determinadas foram fixadas plaquetas topográficas de 5 cm de diâmetro, materializando a RRC. Para a determinação das coordenadas de cada marco empregou-se o posicionamento por GNSS pelo método relativo estático, com as coordenadas da base sendo obtidas aplicando-se Posicionamento por Ponto Preciso (PPP). Para cada marco geodésico da rede foi feita uma monografia indicando a localização, tempo de rastreamento, equipamento utilizado, data do rastreamento, coordenadas elipsoidais, precisão das coordenadas elipsoidais e coordenadas UTM do marco, além de um croqui mostrando fotos e local onde o marco se encontra. Após essa etapa, realizou-se o levantamento topográfico planialtimétrico cadastral por estação total de toda a área urbana da sede. O resultado das etapas anteriores é parte integrante do mapeamento urbano básico e contém: os vértices e limites de parcelas, as feições como redes de esgoto, meios fios, entre outros. Com o levantamento topográfico obteve-se mais de 145.005 pontos por toda a cidade, para a identificação acurada dos trechos de logradouros, permitindo gerar curvas de nível com equidistância vertical de 20 cm, servindo de apoio para obras de saneamento, pavimentação e outras. No início do projeto a prefeitura não possuía qualquer dado digital referente à base cadastral, os mapas e plantas existentes eram produzidos à mão, de forma analógica, sendo armazenados em pastas e se encontrando altamente desatualizados e incoerentes com a realidade encontrada. Inicialmente, todas essas informações foram digitalizadas para posterior comparação com a realidade existente, assim identificaram-se as correspondências

G. R. F. M. Martins; V. S. Marotta; E. T. Marques; D. C. O. Duarte

das antigas inscrições cadastrais do município com as novas provenientes do recadastramento municipal. Após o processo de digitalização das feições cadastrais iniciou-se a verificação e coleta de dados dos imóveis em campo, os BCI. As equipes responsáveis coletaram informações de cada edificação, proprietário e lote, a fim de compor a nova base cadastral para o cálculo do Imposto Predial e Territorial Urbano (IPTU) da cidade. Esse processo prevê o cadastramento de 20.000 unidades autônomas. Com a base cartográfica gerada e dados necessários coletados foi desenvolvido e disponibilizado um WebGIS (acesso em www.genteufv.com.br/jacobina) que pode ser acessado tanto pela prefeitura, para consulta de dados cadastrais quanto pela população, para visualização da base cartográfica e consulta de informações básicas do município. Essa aplicação na web foi elaborada de forma a auxiliar a prefeitura na administração municipal e promover a transparência dos dados cadastrais.

Palavras-chaves: CTM, Levantamento Aerofotogramétrico, Levantamento Planialtimétrico, Rede de Referência Cadastral, WebGIS, BCI.

Referências

[1] BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Ministério da Economia. **Jacobina - BA**. 2020. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/ba/jacobina/panorama>. Acesso em: 02 nov. 2020.