

ACERVO CARTOGRÁFICO CADASTRAL DE BELO HORIZONTE: MODERNIZAÇÃO E PRESERVAÇÃO DA HISTÓRIA DA CIDADE

Belo Horizonte cadastral cartographic collection: modernization and city's history preservation

Thaísa Santos Faria

PRODABEL – Empresa de Informática e Informação do Município de Belo Horizonte
Superintendência de Geoprocessamento Corporativo
thaisa.faria@pbh.gov.br

Karla Albuquerque de Vasconcelos Borges

PRODABEL – Empresa de Informática e Informação do Município de Belo Horizonte
Superintendência de Geoprocessamento Corporativo
karla@pbh.gov.br

Resumo:

O artigo apresenta os resultados de um trabalho de digitalização, produção e disponibilização de mapas. Trata-se de uma iniciativa desenvolvida pela Empresa de Informática e Informação do Município de Belo Horizonte que modernizou a disponibilização do acervo cartográfico municipal para a administração pública e cidadãos. Foram executadas três etapas: digitalização de acervo convencional (papel e poliéster), produção automatizada de mapas temáticos e implementação de aplicação para acesso *online* dos documentos cartográficos. Os documentos em papel e poliéster (aproximadamente 17 mil itens) foram tratados com técnicas apropriadas de conservação de documentos, posteriormente foram digitalizados, tratados digitalmente, georreferenciados e destinados para guarda permanente do Arquivo Público da Cidade. A produção automatizada de mapas temáticos teve como objetivo gerar mapas de todas as quadras da cidade de diferentes coleções, totalizando aproximadamente 193 mil arquivos. Por fim, o acervo (aproximadamente 211 mil mapas) foi disponibilizado por meio de uma aplicação *online*, na qual se insere informações constantes na guia de IPTU dos cidadãos (número de quadra ou índice cadastral) para acesso aos documentos. Conclui-se que todo este trabalho só foi possível em função da existência do Cadastro Territorial Multifinalitário, responsável pelo conteúdo, sistematização e disponibilização dos mapas. Para a administração, essas iniciativas significam economia de esforços, melhoria na prestação de serviços, aumento de eficiência e cumprimento da Lei de Acesso à Informação. Para o cidadão, significa agilidade e facilidade na obtenção dos documentos, diminuição de burocracia e redução de gastos. Para o município, a preservação de sua história.

Palavras-chave: acervo cartográfico cadastral, produção automatizada de mapas, aplicação *online*, cadastro territorial multifinalitário.

Abstract

The article presents the results of digitization, production and availability of maps. It is an initiative developed by the Empresa de Informática e Informação do Município de Belo Horizonte that modernized the availability of the municipal cartographic collection for the public administration and citizens. Three steps were performed: digitization of conventional collections (paper and polyester), automated production of thematic maps and implementation of an application for online access of cartographic documents. The paper and polyester documents (approximately 17 thousand items) were treated with appropriate document preservation techniques, later scanned, digitally treated, georeferenced and destined for permanent custody of the Arquivo Público da Cidade. The automated production of thematic maps aimed to generate maps of all city blocks from different collections, totaling approximately 193 thousand files. Finally, an application made online available all the collection (approximately 211 thousand maps), where citizens just need to fill a block or cadastral index number, which is in their IPTU's guide. It is concluded that all this work was only possible due to the existence of the

Multipurpose Territorial Cadaster, responsible for the content, systematization and availability of maps. For the administration, these initiatives mean savings in efforts, improvement in the provision of services, increased efficiency and compliance with the Access to Information Law. For the citizen, it means agility and ease in obtaining documents, reducing bureaucracy and reducing expenses. For the municipality, the preservation of its history.

Keywords: cadastral cartographic collection, automated map production, online application, multipurpose territorial cadaster.

1. INTRODUÇÃO

O município de Belo Horizonte/MG detém um extenso acervo cartográfico que retrata sua história desde a construção da capital, no início do século XX (RIZZO NETO, 2000). Este acervo contém diversas coleções, entre fotografias aéreas, restituições aerofotogramétricas, cartas temáticas, projetos arquitetônicos entre tantos outros itens.

Tradicionalmente, o acervo cartográfico de Belo Horizonte esteve sob guarda da PRODABEL (Empresa de Informática e Informação do Município de Belo Horizonte) desde a década de 70, Empresa Pública que, dentre suas atribuições, destacam-se o Cadastro Territorial Multifinalitário e Geoprocessamento Corporativo. Dentre as funções desta área está o fornecimento de dados e informações geográficas, cuja evolução ocorreu devido à atualização constante de dados cadastrais territoriais e ao avanço das técnicas utilizadas para manutenção da base cartográfica digital assim como para a disponibilização de documentos cartográficos. Em síntese, os documentos cartográficos cadastrais do município foram mantidos, conservados e reproduzidos (quando mapas convencionais em papel ou poliéster) ou impressos (mapas temáticos da base digital), e gradativamente substituídos por versões equivalentes em meio digital.

O acervo cartográfico de Belo Horizonte é bastante diversificado: tanto mapas básicos convencionais em grandes formatos – com registros da cartografia cadastral municipal de diversos anos, como restituições aerofotogramétricas, plantas particulares de parcelamento, entre outros – quanto mapas temáticos produzidos de acordo com a demanda para determinados recortes do município. Cidadãos frequentemente solicitam os “produtos” cartográficos cadastrais, que são utilizados para comprovar, por exemplo, a existência de uma edificação em conformidade com a Lei de Uso e Ocupação do Solo (BELO HORIZONTE, 1996; BELO HORIZONTE, 2010; BELO HORIZONTE, 2019), para verificar a topografia do terreno, para elucidar dúvidas referentes ao registro cartorial de imóveis, totalizando aproximadamente 200 solicitações por mês.

Por se tratar de documentação especializada, subproduto de técnicas bem desenvolvidas de mapeamento de alta precisão, o acervo de Belo Horizonte apresenta originalidade e singularidade dentre os mapeamentos disponíveis do território municipal. Este artigo apresenta os resultados obtidos das iniciativas realizadas para modernizar, inovar e disponibilizar de forma desburocratizada o acervo cartográfico da cidade, considerando a sua importância como registro do passado e da evolução do município.

2. OS MAPAS BÁSICOS CONVENCIONAIS

Inicialmente, os mapeamentos eram executados de forma convencional, por meio de desenhos em pranchetas (figura 1) e medições em campo, com apoio topográfico para garantia de precisão dos mapeamentos. Progressivamente, tal mapeamento foi se

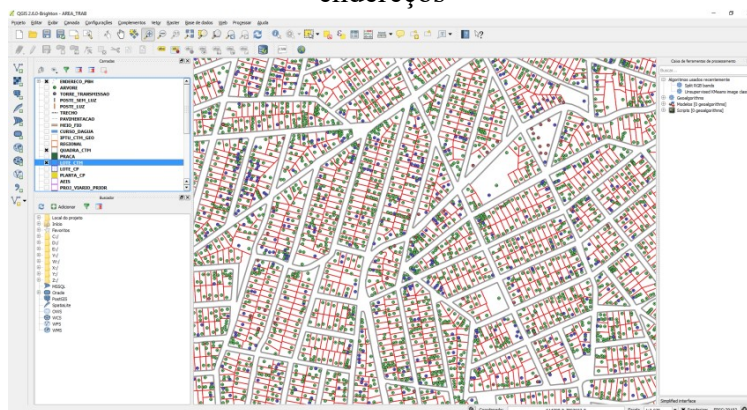
modernizando(GOMES, 2000), com aplicação de técnicas que variaram desde as mesas digitalizadoras (décadas de 70 e 80) até o uso de Sistemas de Informação Geográfica (SIG, década de 90 a atualidade), principal ferramenta computacional que apoia a produção de geoinformação (figura 2).

Figura 1 – Equipe do Cadastro Territorial e a produção de mapas e outros produtos cartográficos na década de 70.



Fonte: acervo fotográfico PRODABEL.

Figura 2 – Sistemas de Informação Geográfica com a visualização de lotes, quadras e endereços



Fonte: captura de tela da autora.

Mais recentemente, não somente em função da necessidade de disponibilização de forma mais ágil do acervo cartográfico cadastral municipal, mas pela importância de garantir melhores condições para a preservação documental que registra a história da cidade, foi desenvolvido um projeto de digitalização(SIQUEIRA PINTO, 2014, REZENDE et al, 2015), que previa ainda etapas importantes para a conservação e guarda do acervo, detalhadas a seguir.

2.1. As condições do acervo convencional antes do projeto

O acervo cartográfico é composto majoritariamente por dois tipos de material: papel branco e filme poliéster. Além de acervo original, a PRODABEL possuía também cópias de alguns documentos cartográficos cadastrais importantes do município, como o Levantamento Aerofotogramétrico de 1942, encomendado pelo então prefeito Juscelino Kubitscheck, que abrangia todo o interior da Avenida do Contorno (Região Central da Cidade).

Embora a PRODABEL tenha mantido uma instalação razoavelmente apropriada para manutenção deste acervo, a equipe não dispunha dos meios necessários e de equipe especializada para tratamento do material em conformidade com as metodologias já consolidadas de conservação e arquivologia. Assim, uma pequena equipe preservou os itens à medida do possível. Alguns materiais foram preservados com métodos comuns como, por exemplo, utilização de fitas adesivas (responsáveis por acidificação do material) e grampos de metal, responsáveis pela possível perda de conteúdo documental. O armazenamento do acervo era realizado como fosse possível: em alguns casos com dobraduras ou em rolos para economia de espaço, alguns casos pendurados nos móveis deslizantes, em outros casos em gavetas com tamanho proporcional ao documento (figura 3). A higiene e limpeza do ambiente e do material é outro ponto a ser considerado: devido ao grande volume de itens, as condições não eram muito apropriadas, e assim verificou-se presença de poeira densa e também excrementos de roedores, o que além de comprometer a conservação dos documentos, aumentou a insalubridade do ambiente, podendo ainda incorrer em riscos à saúde dos profissionais.

Figura 3 – Condições de armazenamento do Acervo Cartográfico Cadastral de Belo Horizonte sob guarda da PRODABEL.



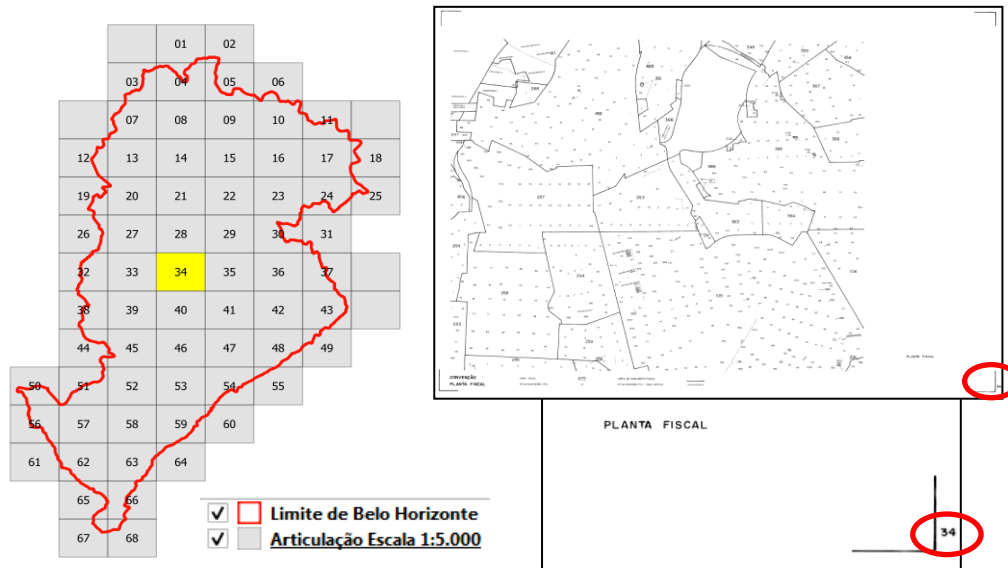
Fonte: fotografias da autora.

Em termos de organização, as condições eram melhores: a maioria dos documentos apresenta uma nomenclatura com base em um mapeamento sistemático de Belo Horizonte, de acordo com a escala de mapeamento, denominada articulação. Dessa forma, diferentes coleções (como restituições aerofotogramétricas, por exemplo) apresentam itens que representam determinadas porções do território de forma semelhante, facilmente identificados pela articulação em determinada escala (figura 4). Um conjunto menor de itens é identificado em numeração sequencial, como fotografias aéreas.

A disponibilização do acervo era realizada por meio de atendimento em balcão, na qual o munícipe solicitava o documento e aguardava um prazo para obtenção das cópias dos seus pedidos, mediante pagamento dos custos de reprodução dos itens solicitados. Assim, o interessado em obter cópias do acervo precisava se dirigir à PRODABEL em dois momentos distintos: no ato da solicitação e na retirada dos seus documentos. Estes eram reproduzidos em uma empresa prestadora de serviço, de forma que, além do extenso prazo para fornecimento dos documentos havia ainda um risco adicional de extravio dos originais. Este modelo de atendimento perdurou até meados de 2012, sendo gradativamente atualizado para se adequar

às propostas mais modernas de acessibilidade e publicidade na administração pública (BRASIL, 2011).

Figura 4 – Mapeamento sistemático em uma articulação na escala 1:5.000.



Fonte: acervo cartográfico PRODABEL

3. O PROJETO

Devido a uma preocupação em manter o estado de conservação do acervo, as etapas do projeto contemplaram desde o tratamento dos itens, como higienização, pequenos reparos (YAMASHITA; PALETTA, 2006; MARTINS; RODRIGUES; PINTO, 2011), digitalização do acervo, tratamento dos arquivos digitais gerados, georreferenciamento para posterior disponibilização. A iniciativa foi realizada em conjunto com profissionais da PRODABEL e do APCBH (Arquivo Público da Cidade de Belo Horizonte).

3.1. Inventário, organização e preparo dos itens convencionais

Dentre as principais preocupações nesta fase, destacou-se a necessidade de identificar aqueles itens que de fato constituem acervo cartográfico singular. Assim, todo o material passou por uma fase inicial de identificação e quantificação, cujo objetivo principal foi a mensuração de recursos necessários para a execução do projeto. Assim, os profissionais mais experientes da área foram envolvidos na etapa de classificação de todo o acervo, acordando qual material deveria ser preservado e digitalizado, e qual material poderia ser descartado (itens repetidos, reproduções de acervo de outras instituições, entre outros). Tal avaliação considerou a relevância do conteúdo dos mapas e, em caso de dúvidas, a equipe de especialistas do APCBH foi acionada para auxiliar na definição de temporalidade de guarda dos documentos.

A estimativa inicial do projeto contabilizou aproximadamente 65 mil itens, dos quais 36 mil foram destinados ao APCBH e não foram digitalizados, pois, embora classificados como documentos de guarda permanente, não apresentam relevância pública para disponibilização e

raro uso por parte dos profissionais. Assim, em avaliação, considerou-se que o investimento necessário para digitalizar, tratar e disponibilizar tais itens não compensava o retorno em termos de utilidade. Os 29 mil itens restantes foram avaliados progressivamente; cópias foram descartadas e alguns casos mais extremos, que totalizaram um volume muito pequeno (menos de uma centena) cuja condição de preservação do documento estava muito crítica, foram enviados diretamente ao APCBH para receber tratamento técnico mais avançado (especialmente em termos de reparos). Após essa etapa, os mapas passíveis de digitalização totalizaram aproximadamente 17 mil itens.

Ainda nessa primeira fase de seleção, cerca de uma tonelada de material foi descartada, entre papéis, plásticos, caixas, metais, e antigas mídias de armazenamento (que já haviam sido incorporadas na base de dados cadastral digital da PRODABEL). Aqueles itens pré-selecionados para digitalização, entre papéis e filme poliéster, foram categorizados conforme prioridade definida em equipe para tratamento anterior à digitalização. Os mapas tiveram fitas adesivas e grampos removidos (figura 5) e foram higienizados para remoção de sujidades como manchas e poeira, utilizando materiais como trincas, jubas para limpeza e borracha em pó (figura 6).

Figura 5 – Remoção de fita adesiva com espátula térmica.



Fonte: fotografia da autora.

Figura 6 – Remoção de sujidades com trinca, juba para limpeza e borracha em pó.



Fonte: fotografias da autora.

Para conseguir manter o controle de todos os documentos existentes, os mesmos foram conferidos e listados em sequência conforme padrão de sistematização (sequencial ou por articulação). Assim foi possível identificar itens de coleções que porventura estivessem faltantes.

Deve-se ainda considerar que toda esta etapa, além de garantir melhores condições para a conservação do documento, foi necessária para evitar danos ao equipamento utilizado na digitalização, bem como melhoria na qualidade visual dos documentos digitalizados.

3.2. Digitalização

A etapa seguinte consistiu-se na digitalização do acervo. O equipamento utilizado para o procedimento foi um scanner A0, uma vez que a maioria dos mapas do acervo da PRODABEL foi elaborada em formato ISO A0 e ISO A1. Optou-se pela realização de digitalização em lote, em formato TIFF, na resolução de 300 dpi.

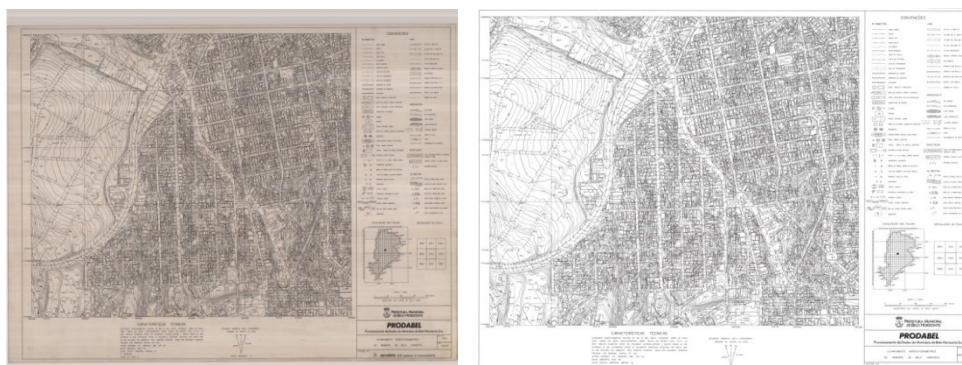
A produtividade média dos técnicos responsáveis pela digitalização alcançou uma taxa de 250 itens/dia de trabalho, considerando uma jornada de 4 horas. Ressalta-se que a PRODABEL possui apenas um scanner para grandes formatos, sendo este o único equipamento de digitalização utilizado neste projeto.

Os arquivos gerados receberam a mesma nomenclatura das coleções, adicionado do número sequencial ou a sua referência conforme articulação do mapeamento sistemático. Uma ferramenta foi desenvolvida para comparar dois diretórios (pastas) e indicar arquivos que existem nas duas pastas e quais existem em apenas uma delas. A ferramenta, que não compara conteúdo, apenas nome, permitiu validar se todos os itens foram digitalizados. Os arquivos gerados foram armazenados em um servidor para garantia de *backup* dos dados.

3.3. Processamento digital das imagens

A etapa de processamento digital das imagens foi realizada para melhorar o aspecto dos documentos digitais, por meio da aplicação de filtros, remoção de ruídos e aumento da nitidez dos mesmos. Nesta etapa foi possível alcançar uma melhor padronização visual dos mapas (figura 7).

Figura 7 – Exemplo de arquivo digital antes e depois do processamento digital.



Fonte: acervo cartográfico PRODABEL.

3.4. Georreferenciamento

Os documentos cartográficos foram georreferenciados, utilizando a referência das coordenadas das articulações.

Como boa parte das coleções do acervo é sistematizada e distribuída nas articulações, foi possível utilizar tais coordenadas desta última para definir o posicionamento dos documentos (figura 8).

Figura 8 – Documento cartográfico (restituição aerofotogramétrica) georreferenciado.



Fonte: captura de tela da autora.

O georreferenciamento foi realizado na maior parte dos itens do acervo com o objetivo de facilitar a sua localização. A indexação dos documentos de forma georreferenciada aumentou a praticidade e agilidade no acesso aos itens, que são facilmente localizados por meio de cruzamento de coordenadas geográficas – procedimento realizado de forma automática pelos SIGs – entre a área de interesse do solicitante e área mapeada em cada documento cartográfico.

3.5. Destinação do acervo cartográfico cadastral ao Arquivo Público da Cidade

A parceria entre PRODABEL e APCBH ocorreu não somente no desenvolvimento do projeto, mas ainda sobre o comprometimento do Arquivo Público em manter sob sua tutela todo o acervo, classificado como guarda permanente. Os documentos foram enviados à medida que o processo de digitalização foi sendo concluído, e tratado dentro de padrões e metodologias adequadas.

4. OS MAPAS TEMÁTICOS

Além dos mapas convencionais, a PRODABEL elabora ainda mapas temáticos que representam recortes específicos do município, que por sua vez constituem documentação necessária para diversos processos como regularização de parcelamento, aprovação de projetos ou ainda comprovação de adequação à lei de Uso e Ocupação do Solo do município. Durante muitos anos tais mapas foram produzidos mediante demanda (figura 9), uma vez que correspondem à necessidade específica de seus solicitantes numa escala de mapeamento pré-determinada. Sendo produtos que exigiam manuseio e atendimento específico, o solicitante pagava uma taxa para cobrir os custos (produção e impressão).

Até meados de 2010, o processo de atendimento para a obtenção desses documentos se assemelhava ao dos mapas convencionais, ou seja, o solicitante se dirigia à Empresa em dois

momentos distintos: para solicitação do serviço, pagamento do boleto e posteriormente para retirada do documento. Todo este processo se estendia por cinco a sete dias.

Posteriormente, atendimento se modernizou e as solicitações passaram a ser realizadas por correio eletrônico. Assim, a solicitação do serviço, o recebimento de boleto para pagamento e do próprio documento passaram a ocorrer em meio digital. Embora tenha sido um avanço significativo não houve melhoria em termos de prazo, que permaneceu o mesmo em função dos prazos necessários para a compensação de pagamentos, execução e entrega do serviço).

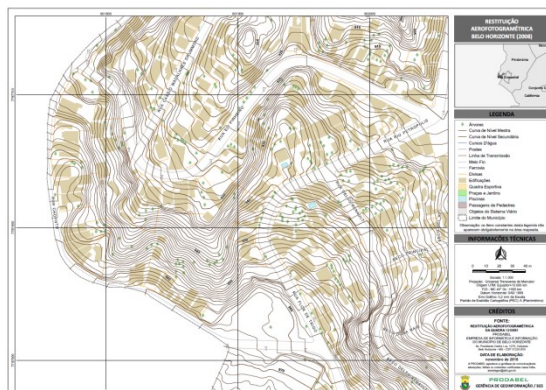
Figura 9 – Exemplo de mapa produzido sob demanda.



Fonte: acervo cartográfico PRODABEL.

Em meados de 2018, todo este processo sofreu uma significativa alteração, com a produção em massa de mapas, por meio da ferramenta Atlas do *software* QuantumGIS. Assim, respeitando escala pré-definida para os documentos, foram produzidos aproximadamente 193 mil mapas de diferentes coleções, que cobrem todas as quadras do município de Belo Horizonte (figura 10). Ressalta-se que isto só foi possível porque os documentos cartográficos cadastrais são “estáticos”, ou seja, retratam a cidade em um determinado ano, não havendo necessidade de atualização para o uso ao qual se destinam. Os mapas produzidos em massa tem sua nomenclatura e sistematização com base em uma numeração de identificação de quadras, constante no Cadastro Territorial de Belo Horizonte.

Figura 10 – Exemplo de mapa produzido em massa



Fonte: acervo cartográfico PRODABEL.

Esses documentos, juntamente dos mapas convencionais, constitui hoje um acervo composto de aproximadamente 211 mil itens disponíveis para uso da administração municipal, bem como dos cidadãos, que acessam tais mapas por meio de uma ferramenta *online*, conforme detalhado no tópico a seguir.

5. APLICAÇÃO PARA ACESSO AOS DOCUMENTOS CARTOGRÁFICOS CADASTRAIS

Após a digitalização de todo o acervo convencional, bem como a produção em massa de todos os mapas temáticos, foi desenvolvida uma aplicação para possibilitar o acesso *online* aos mapas, via Portal de Serviços da Prefeitura de Belo Horizonte¹. Tal forma de acesso só foi possível porque o Cadastro Territorial Multifinalitário do município tem, como uma de seus instrumentos fundamentais, a integração entre base de dados cadastral e tributária (ERBA; OLIVEIRA; LIMA JUNIOR, 2005).

Assim, ao informar o índice cadastral ou número da quadra (dados disponíveis na guia de IPTU dos imóveis de Belo Horizonte), o cidadão obtém acesso à lista de todos os produtos disponíveis para o imóvel consultado (figura 11).

Figura 11 – Portal de Serviços de Belo Horizonte, onde é possível acessar o acervo cartográfico da cidade.

The image shows a web portal interface for 'ATENDIMENTO DE GEOPROCESSAMENTO'. On the left, there are links for 'Link do Auto Atendimento', 'Atendimento GEOPROCESSAMENTO', and 'Link do Serviço'. Below this is a search form with a 'Valor' field containing '111222A.3338.444-5' and a 'Pesquisa por' dropdown set to 'Número Quadra CTM'. A red box highlights the search form. On the right, there is a search results section with a 'Pesquisa por' dropdown set to 'Número Quadra CTM' and a 'Valor' field containing '1013853'. Below this is a list of PDF files, each with a 'PDF' icon. The files are: AEROCARTA_1953_45.pdf, AEROCARTA_1953_45.pdf, AEROCARTA_1953_45.pdf, AEROCARTA_1972_4943.pdf, AEROCARTA_1972_4943.pdf, AEROCARTA_1972_4943.pdf, AEROCARTA_1972_4944.pdf, AEROCARTA_1972_4944.pdf, AEROCARTA_1972_4944.pdf, AEROCARTA_1972_4944.pdf, AEROCARTA_1972_4944.pdf, and AEROCARTA_1979_4943.pdf.

Fonte: Portal de Serviços da Prefeitura de Belo Horizonte.

6. CONCLUSÕES

Esse artigo buscou sintetizar os avanços obtidos com relação à produção cartográfica e disponibilização de mapas, resultado de um trabalho realizado por diversos profissionais ao longo de uma década. Cada uma das etapas aqui detalhadas foi realizada em fases distintas, que se tornaram possíveis devido à disponibilidade de novos recursos, parcerias com

¹ <https://prefeitura.pbh.gov.br/prodabel/servicos/atendimento-de-geoprocessamento>

profissionais de outras áreas do conhecimento e aos avanços no que diz respeito à acessibilidade de informação.

Com relação ao acervo cartográfico cadastral convencional, destaca-se todo o cuidado no tratamento dos documentos, que se mantém conservados e preservados permanentemente por órgão responsável (Arquivo Público da Cidade de Belo Horizonte), mantendo, portanto, o compromisso com a preservação dos registros que contam a história da cidade.

A produção dos mapas temáticos em massa agilizou a disponibilização dos documentos, liberou profissionais para se dedicarem a outras funções e ainda promoveu melhoria de qualidade no documento disponibilizado, que teve um avanço considerável na sua estética (mapa colorido, legenda mais bem detalhada, identidade visual definida, entre outros).

Por conseguinte, a implementação de ferramenta para disponibilização do acervo deu um enorme salto na qualidade dos serviços prestados, pois o acesso de cinco a sete dias se transformou em minutos, o serviço anteriormente cobrado se tornou gratuito.

Nenhuma das etapas anteriores seria possível sem a existência do Cadastro Territorial; ele é responsável pelo conteúdo, sistematização e disponibilização dos mapas. A sua existência torna possível seu uso em diferentes setores, e, assim, a produção de dados para alimentar e manter o Cadastro é a base para a produção documental. A estruturação das camadas que compõem o cadastro foi amplamente utilizada para organizar o acervo cartográfico, orientando a produção com referências espaciais já conhecidas (articulações, quadras, etc). Em decorrência da integração de dados cadastrais e tributários foi possível implementar a aplicação que tornou ágil o acesso aos dados.

Para a administração municipal, todas essas iniciativas significam economia de esforços, melhoria na prestação de serviços, aumento de eficiência e ainda cumprimento da Lei de Acesso à Informação (BRASIL, 2011). Para o cidadão, significa agilidade e facilidade na obtenção dos documentos, diminuição de burocracia e redução de gastos. Para o município, a preservação de sua história.

Referências

BELO HORIZONTE. **Lei nº 7.166, de 27 de agosto de 1996.** ESTABELECE NORMAS E CONDIÇÕES PARA PARCELAMENTO, OCUPAÇÃO E USO DO SOLO URBANO NO MUNICÍPIO. Belo Horizonte, 1996. Disponível em: <https://www.cmbh.mg.gov.br/atividade-legislativa/pesquisar-legislacao/lei/7166/1996>. Acesso em: 4 ago. 2020.

BELO HORIZONTE. **Lei nº 9.959, de 20 de julho de 2010.** Altera as leis nº 7.165/96 – que institui o Plano Diretor do Município de Belo Horizonte – e nº 7.166/96 – que estabelece normas e condições para parcelamento, ocupação e uso do solo urbano no Município. [S. l.], 2010. Disponível em: <https://www.cmbh.mg.gov.br/atividade-legislativa/pesquisar-legislacao/lei/9959/2010>. Acesso em: 4 ago. 2020.

BELO HORIZONTE. **Lei nº 11.181, de 8 de agosto de 2019.** Aprova o Plano Diretor do Município de Belo Horizonte e dá outras providências. [S. l.], 2019. Disponível em: <https://www.cmbh.mg.gov.br/atividade-legislativa/pesquisar-legislacao/lei/11181/2019>. Acesso em: 4 ago. 2020.

BRASIL. **Lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2011.** Regula o acesso a informações previsto no inciso XXXIII do art. 5º, no inciso II do § 3º do art. 37 e no § 2º do art. 216 da

Constituição Federal; altera a Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990; revoga a Lei nº 11.111, de 5 de maio de 2005, e dispositivos da Lei nº 8.159, de 8 de janeiro de 1991; e dá outras providências. [S. l.], 2011. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/lei/112527.htm. Acesso em: 8 ago. 2020.

ERBA, D. A. et al. **O Cadastro Territorial: presente, passado e futuro**. In: ERBA, D. et al. (Org.). Cadastro Multifinalitário como instrumento de política fiscal e urbana. Rio de Janeiro: Ed. Ministério das Cidades, 2005. p. 1-146. Disponível em: <http://www.capacidades.gov.br/biblioteca/detalhar/id/78/titulo/cadastro-multifinalitario-como-instrumento-de-politica-fiscal-e-urbana>. Acesso em: 01 ago. 2020.

GOMES, ANTONIO CARLOS DOS REIS. **A representação do lote CTM no Geoprocessamento de Belo Horizonte**. Orientador: Clodoveu Augusto Davis Junior. 2000. 45 p. Monografia (Especialização) - Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2000. Disponível em: <http://capela.csr.ufmg.br/geoprocessamento/publicacoes/reisgomes2000.pdf>. Acesso em: 29 jul. 2020.

MARTINS, C. W.; RODRIGUES, T. S.; PINTO, M. S. A Biblioteca de História e Sabores: higienização e conservação do acervo de Carlos Lima e Zelinda Lima. **XXIV Congresso Brasileiro de Biblioteconomia, Documentação e Ciência da Informação**, 2011, Maceió, Alagoas, p. 1-7. Anais do XXIV Congresso Brasileiro de Biblioteconomia, Documentação e Ciência da Informação. Disponível em: https://repositorio.ufma.br/jspui/bitstream/123456789/617/1/548_002.pdf. Acesso em 04 ago. 2020.

PINTO, Maria de Fátima Siqueira. **Conservação e preservação do acervo cartográfico das bibliotecas rio-grandense e da superintendência do porto de Rio Grande/RS: um olhar no futuro**. 2014. 67 p. Monografia (Graduação em Biblioteconomia) - Universidade Federal do Rio Grande, Rio Grande, RS, 2014. Disponível em: <http://repositorio.furg.br/handle/1/5929>. Acesso em: 16 jul. 2020.

REZENDE, Márcio Marques *et al.* Mapas Históricos do Departamento Nacional de Produção Mineral – Brasil. **VI Simpósio Luso-Brasileiro de Cartografia Histórica**, 2015, Braga, Portugal, p. 319-332. Atas do VI Simpósio Luso-Brasileiro de Cartografia Histórica. Disponível em: <https://ler.letras.up.pt/uploads/ficheiros/14322.pdf>. Acesso em 01 ago. 2020.

RIZZO NETO, Angelo. **Do mapeamento convencional atrelado a banco de dados isolados para o geoprocessamento**. Orientador: Clodoveu Augusto Davis Junior. 2000. 45 p. Monografia (Especialização) - Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2000. Disponível em: <http://www.csr.ufmg.br/geoprocessamento/publicacoes/rizzoneto2000.pdf>. Acesso em: 29 jul. 2020.

YAMASHITA, M. M; PALETTA, F. A. C. Preservação do patrimônio documental e bibliográfico com ênfase na higienização de livros e documentos textuais. **Arquivística.net**, v. 2, n. 2, 2006. Disponível em: <http://hdl.handle.net/20.500.11959/brapci/50196>. Acesso em: 09 ago. 2020.