

## **ANÁLISE COMPARATIVA DE MODELOS DE BOLETIM DE CADASTRO IMOBILIÁRIO EM MUNICÍPIOS DE DIFERENTES PORTES: ESTUDO DE CASO DE ITABIRITO E BARRA LONGA - MG**

### ***Comparative Analysis of Property Cadastral Bulletin Models in Municipalities of Different Sizes: Case Study of Itabirito and Barra Longa - MG.***

**Caroline Fani Teixeira**  
**Universidade Federal de Viçosa**  
Departamento de Engenharia Civil  
caroline.fani@ufv.br

**Pedro Jardel Barbosa Pinto**  
**Universidade Federal de Viçosa**  
Departamento de Engenharia Civil  
pedro.jardel@ufv.br

**Patricia Oliveira Castro**  
**Universidade Federal de Viçosa**  
Departamento de Engenharia Civil  
patricia.o.castro@ufv.br

**Daniel Camilo Oliveira Duarte**  
**Universidade Federal de Viçosa**  
Departamento de Engenharia Civil  
daniel.duarte@ufv.br

**Eder Teixeira Marques**  
**Universidade Federal de Viçosa**  
Departamento de Engenharia Civil  
eder@ufv.br

#### **Resumo:**

Este trabalho apresenta uma análise comparativa dos Boletins de Cadastro Imobiliário (BCIs) dos municípios de Itabirito-MG e Barra Longa-MG, destacando as diferenças e semelhanças nos modelos adotados e suas implicações para a gestão territorial. O BCI de Itabirito é caracterizado por um enfoque em macroindicadores, priorizando campos como "Zoneamento", "Valor Venal" e "Tipo de Propriedade", que suportam a tomada de decisões em planejamento urbano e gestão de áreas em crescimento. Este modelo é adequado para uma cidade com uma economia diversificada e dinâmica, permitindo um controle eficiente da expansão urbana e da requalificação de áreas. Em contraste, o BCI de Barra Longa apresenta um nível mais detalhado de informação sobre as propriedades, incluindo campos como "Histórico de Transferências" e "Características Construtivas", refletindo as especificidades das propriedades de pequeno porte. Esse detalhamento é crucial para a gestão microterritorial e a regularização fundiária, assegurando uma base precisa para a arrecadação de IPTU e a gestão

territorial. Ambos os modelos enfrentam desafios relacionados à atualização dos dados e à coleta de informações sobre características internas dos imóveis, o que limita a eficácia do imageamento aéreo e terrestre. Recomenda-se a implementação de sistemas integrados de geoinformação para otimizar a precisão dos dados cadastrais e promover a interoperabilidade entre diferentes departamentos municipais. Essas melhorias são essenciais para fortalecer a gestão urbana e fiscal e garantir uma base sólida para a formulação de políticas públicas.

**Palavras-chave:** Comparação Cadastral, Gestão Urbana, Análise de BCI.

### Abstract:

This work presents a comparative analysis of the Real Estate Cadastre Bulletins (BCIs) of the municipalities of Itabirito-MG and Barra Longa-MG, highlighting the differences and similarities in the adopted models and their implications for territorial management. Itabirito's BCI is characterized by a focus on macro-indicators, prioritizing fields such as "Zoning," "Property Value," and "Property Type," which support decision-making in urban planning and management of expanding areas. This model is suited for a city with a diverse and dynamic economy, enabling efficient control of urban expansion and area requalification. In contrast, Barra Longa's BCI provides a more detailed level of property information, including fields such as "Transfer History" and "Construction Characteristics," reflecting the specifics of small-scale properties. This level of detail is crucial for micro-territorial management and land regularization, ensuring an accurate basis for property tax collection and territorial management. Both models face challenges related to data updating and the collection of information on internal property characteristics, which limits the effectiveness of aerial and terrestrial imaging. The implementation of integrated geoinformation systems is recommended to optimize the accuracy of cadastral data and promote interoperability between different municipal departments. These improvements are essential to strengthen urban and fiscal management and provide a solid foundation for public policy formulation.

**Keywords:** Cadastral Comparison, Urban Management, BCI Analysis.

## 1 INTRODUÇÃO

O Cadastro Territorial Multifinalitário (CTM) caracteriza-se como a catalogação do território de um município e apresenta como principal base a listagem dos limites de cada parcela (BRASIL, 2022). Além disso, pode ser definido como o lançamento oficial de informações que apresentam a função de definir uma propriedade, sendo utilizada em cidades tanto de grande porte como de pequeno porte. Um dos insumos do CTM é o Boletim de Cadastro Imobiliário, que fundamenta as informações acerca do território em análise.

Neste contexto, sabe-se que o direcionamento do Boletim de Cadastro Imobiliário (BCI) de um município na atualidade é conduzido pelo Projeto CIATA (SERPRO, 1979). É notório que nas décadas de 70/80, o Projeto CIATA emergiu com uma iniciativa que orientou a metodologia de construção e estruturação do Cadastro Urbano a nível nacional, além de regular a implementação a manutenção de outros instrumentos que possuem interface com o CTM, como a Planta Genérica de Valores (PGV) (CUNHA, EGLAISA, 2019).

Dessa forma, o projeto CIATA foi de fundamental importância principalmente para os municípios de pequeno porte implantarem o cadastro, visto que o projeto foi criado para ser efetivado em nível nacional, federal e municipal. Contudo, com o passar dos anos e com o desenvolvimento tecnológico, o CIATA apresentou traços que demandaram atualizações e modernizações, sobretudo no âmbito prático e operacional. (SILVA, 2023)

Uma das principais modificações acarretadas pelo desenvolvimento tecnológico consiste na possibilidade de utilização de Sistemas Gerenciadores de Bancos de Dados (SGBD's) para a construção, alimentação e manutenção de bases de dados cadastrais (MAROTTA, 2021). Neste contexto, faz-se necessário adaptar os modelos

de BCI's sugeridos pelo CIATA para a conjuntura digital e, portanto, abre-se margem para debate acerca da abrangência do CIATA e sua adequabilidade para a realidade urbana presenciada nos municípios de diferentes portes.

Dentro do cenário supracitado, foram selecionados dois municípios do estado de Minas Gerais que passaram por um processo de recadastramento imobiliário e modernização do Cadastro Urbano Municipal recentemente: Itabirito e Barra Longa. Tais cidades possuem a particularidade de serem de portes distintos, visto que Itabirito é de médio porte enquanto Barra Longa é de pequeno porte, logo, espera-se que haja características heterogêneas entre os dois modelos de Boletim de Cadastro Imobiliário.

## 2 OBJETIVO

O objetivo do presente trabalho é apresentar o Boletim de Cadastro Imobiliário dos municípios de Barra Longa-MG e de Itabirito-MG com intuito de analisar as divergências entre eles e suas adequabilidades em relação à realidade urbana de cada município.

## 3 BCI DE UM MUNICÍPIO DE MÉDIO PORTE

O município de Itabirito se localiza no estado de Minas Gerais e está a 55 km da capital do estado, Belo Horizonte, e está na região central do seu estado. Sua área é de 541,93 km<sup>2</sup> com uma temperatura média de 18,5°C. Localizado entre serras e montanhas, Itabirito é encontrado no Quadrilátero Ferrífero e pertence à Bacia do Rio das Velhas, além disso, de acordo com o Censo de 2022, a cidade apresenta em torno de 53 365 habitantes, caracterizando um município de médio porte.

O município de Itabirito está passando por um processo de atualização do seu Cadastro Territorial Multifinalitário, mais especificamente através de um projeto executado pelo Grupo de Engenharia Para Gestão Territorial (GENTE), vinculado ao Departamento de Engenharia Civil da Universidade Federal de Viçosa (UFV). Este projeto conta com, além da modernização do CTM, um estudo aprofundado do modelo de Boletim de Cadastro Imobiliário empregado pelo município, sendo um instrumento que contém informações detalhadas que promovem a caracterização física do uso e da posse dos imóveis em território itabiricense.

Pode-se afirmar que o BCI permite a identificação unívoca de cada imóvel dentro do cadastro municipal. Isso é fundamental para a gestão urbana, planejamento urbano e para garantir que todos os imóveis estejam corretamente registrados e catalogados. Além disso, o Boletim fornece dados essenciais para a caracterização dos imóveis urbanos, permitindo às autoridades municipais entenderem melhor sobre a realidade da ocupação urbana do município.

No caso do município de Itabirito, o BCI é composto pelos campos descritivos listados na Tabela 1:

Tabela 1 - Campos do BCI de Itabirito-MG

| CAMPO     | DESCRIÇÃO           | PREENCHIMENTO        |
|-----------|---------------------|----------------------|
| inscricao | Inscrição Cadastral | Preenchimento manual |

|                                     |                                                                            |                                                                        |
|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| inscricao_anterior                  | Inscrição anterior do imóvel                                               | Preenchimento manual                                                   |
| codigo_proprietario                 | Indica o código de logradouro no qual o imóvel se localiza                 | Preenchimento manual                                                   |
| cep                                 | Indica qual o CEP do imóvel                                                | Preenchimento manual                                                   |
| codigo_logradouro                   | Indica o código de logradouro no qual o imóvel se localiza                 | Preenchimento manual                                                   |
| secao_logradouro                    | Indica a seção do logradouro no qual o imóvel se localiza                  | Preenchimento manual                                                   |
| faixa_logradouro                    | Indica a faixa de logradouro no qual o imóvel se localiza                  | Preenchimento manual                                                   |
| numero_porta                        | Indica o número de porta do imóvel                                         | Preenchimento manual                                                   |
| complemento                         | Indica o complemento do imóvel                                             | Preenchimento manual                                                   |
| bairro                              | Indica o bairro no qual o imóvel se localiza                               | Preenchimento manual                                                   |
| utilizacao                          | Indica a utilização da unidade imobiliária                                 | Sem Uso; Residencial;<br>Comercial; Industrial; Serviços;<br>Religioso |
| habite_se                           | Representa se o imóvel possui habite-se regularizado                       | Preenchimento manual                                                   |
| imune_isento_ipitu                  | Indica se o imóvel é imune ou isento da tributação territorial             | Sim; Não                                                               |
| isento_tsu                          | Indica se o imóvel é isento das taxas de serviços sociais                  | Sim; Não                                                               |
| esgoto_unidade                      | Indica se há rede de esgoto para o imóvel.                                 | Sim; Não                                                               |
| agua_unidade                        | Indica se há rede de água para o imóvel.                                   | Não; Própria; SAAE                                                     |
| energia_unidade                     | Indica se há energia para o imóvel.                                        | Sim; Não                                                               |
| observacao                          | Apresenta observações diversas relacionadas à unidade                      | Preenchimento manual                                                   |
| nome_proprietario                   | Apresenta o nome do proprietário                                           | Preenchimento manual                                                   |
| tipo_logradouro_correspon<br>dencia | Apresenta o tipo do log. do endereço de correspondência do<br>proprietário | Preenchimento manual                                                   |
| nome_logradouro_correspo<br>ndencia | Apresenta o nome do log. do endereço de correspondência do<br>proprietário | Preenchimento manual                                                   |
| uf_correspondencia                  | Apresenta o UF do endereço de correspondência do<br>proprietário           | Preenchimento manual                                                   |
| cidade_correspondencia              | Apresenta a cidade do endereço de correspondência do<br>proprietário       | Preenchimento manual                                                   |
| inscricao_lote                      | Identificador da inscrição cadastral imobiliária a nível de lote           | Preenchimento manual                                                   |

|                         |                                                                             |                                                                      |
|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| ocupacao_lote           | Indica a ocupação do lote                                                   | Não Construído;<br>Ruínas/Demolição; Construção;<br>Construído       |
| delimitacao_frontal     | Indica se o terreno apresenta delimitação frontal ou não                    | Sem; Cerca; Muro, Grade                                              |
| situacao_terreno        | Indica a situação do terreno na quadra em que o lote está situado           | Uma frente; +1 Frente; Gleba;<br>Encravado                           |
| topografia              | Indica o estado físico da topografia do terreno                             | Plano; Active; Declive; Irregular                                    |
| pedologia               | Indica o estado físico da pedologia do terreno                              | Alagado; Inundável; Rochoso;<br>Arenoso; Normal; Comb. Dos<br>Demais |
| passeio                 | Indica se o terreno apresenta calçada (passeio) ou não                      | Sem; Mal Conservado; Bem<br>Conservado                               |
| area_terreno            | Informa o valor da área do terreno, em metros quadrados                     | Preenchimento manual                                                 |
| area_construida_terreno | Informa o valor da área construída contida no lote, em metros quadrados     | Preenchimento manual                                                 |
| total_unidades_terreno  | Indica o número total de unidades imobiliárias autônomas contidas no lote   | Preenchimento manual                                                 |
| testada_1               | Informa o valor da testada principal do terreno, em metros                  | Preenchimento manual                                                 |
| codigo_testada_1        | Informa o código de logradouro da testada principal do terreno              | Preenchimento manual                                                 |
| secao_testada_1         | Informa a seção de logradouro da testada principal do terreno               | Preenchimento manual                                                 |
| testada_2               | Informa o valor da testada principal do terreno, em metros                  | Preenchimento manual                                                 |
| codigo_testada_2        | Informa o código de logradouro da testada principal do terreno              | Preenchimento manual                                                 |
| secao_testada_2         | Informa a seção de logradouro da testada principal do terreno               | Preenchimento manual                                                 |
| testada_3               | Informa o valor da testada principal do terreno, em metros                  | Preenchimento manual                                                 |
| codigo_testada_3        | Informa o código de logradouro da testada principal do terreno              | Preenchimento manual                                                 |
| secao_testada_3         | Informa a seção de logradouro da testada principal do terreno               | Preenchimento manual                                                 |
| testada_4               | Informa o valor da testada principal do terreno, em metros                  | Preenchimento manual                                                 |
| codigo_testada_4        | Informa o código de logradouro da testada principal do terreno              | Preenchimento manual                                                 |
| secao_testada_4         | Informa a seção de logradouro da testada principal do terreno               | Preenchimento manual                                                 |
| loteamento              | Identificador do projeto de loteamento no qual o terreno situa-se           | Preenchimento manual                                                 |
| quadra_loteamento       | Identificador da quadra no projeto de loteamento no qual o terreno situa-se | Preenchimento manual                                                 |

|                      |                                                                               |                                                                                                  |
|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| lote_loteamento      | Identificador do lote no projeto de loteamento no qual o terreno situa-se     | Preenchimento manual                                                                             |
| observacao           | Apresenta observações diversas relacionadas ao lote                           | Preenchimento manual                                                                             |
| sentido_fluxo        | Indica o sentido de fluxo de veículos no trecho de logradouro                 | Preenchimento manual                                                                             |
| iluminacao           | Indica se há iluminação pública no trecho de logradouro                       | Sem; Aparente; Embutida                                                                          |
| tipo_edificacao      | Indica a tipologia da construção, de acordo com padrões municipais            | Casa 1 Pav; Casa 2 Pav's; casa + 2 Pav's; Apto; Loja; Sala; Galpão; Telheiro; Barracão; Especial |
| localizacao          | Indica qual a localização da edificação em relação ao lote urbano             | Frente; Fundos; Sup. Frente; Sup. Fundos; Subsolo; Galeria                                       |
| numero_pavimentos    | Indica o número de pavimentos do polígono da edificação                       | Preenchimento manual                                                                             |
| estado_conservacao   | Indica o estado de conservação da edificação                                  | Ótimo; Bom; Regular; Péssimo                                                                     |
| alinhamento          | Indica qual o alinhamento da edificação em relação ao logradouro mais próximo | Alinhada; Recuada                                                                                |
| esquadrias           | Indica o tipo de esquadria presente na edificação                             | Preenchimento manual                                                                             |
| forro                | Indica qual o forro utilizada na edificação                                   | Sem; Madeira; Gesso; Estuque; Esteiro; Laje; Especial                                            |
| revestimento_externo | Indica qual o revestimento externo da edificação                              | Sem; Reboco; Calçamento; Pint Imperm.; Cerâmica; Pedra; Madeira; Madeira Luxo; Especial          |
| cobertura            | Indica o material utilizado na cobertura da edificação                        | Precária; Zinco; Amianto; Laje; Telha Comum; Telha Colonial; Especial                            |
| piscina              | Indica a presença de piscina                                                  | Não; Sim                                                                                         |
| observacao           | Apresenta observações diversas relacionadas a edificação                      | Preenchimento manual                                                                             |

Fonte: Os autores (2024)

De imediato, destaca-se que o BCI do município de Itabirito trata-se de um documento relativamente extenso e que possui aspectos que demandam conhecimentos técnicos para seu preenchimento. Na sequência será descrito o BCI de Barra Longa-MG a fim de viabilizar uma comparação entre os modelos.

#### 4 BCI DE UM MUNICÍPIO DE PEQUENO PORTE

O município de Barra Longa, também do estado de Minas Gerais, faz limite com os municípios de Acaiaca e Ponte Nova. A cidade apresenta uma extensão territorial de 383,62 km<sup>2</sup> e está localizada na mesorregião da Zona da Mata. Ademais, de acordo com o Censo de 2022, a população residente é de 5.666 habitantes, caracterizando-o como um município de pequeno porte.

Assim como Itabirito, Barra Longa também passou por um projeto de atualização cadastral e análise do Boletim de Cadastro Imobiliário. Na Tabela 2, os campos de

atributos presentes no BCI de Barra Longa-MG foram descritos de forma individual e detalhada:

Tabela 2 - Campos do BCI de Barra Longa-MG

| CAMPO                   | DESCRIÇÃO                                                                                       | PREENCHIMENTO                              |
|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| setor                   | Indica o setor que o lote apresenta                                                             | Preenchimento manual                       |
| quadra                  | Identificador da quadra no projeto de loteamento no qual o terreno situa-se                     | Preenchimento manual                       |
| lote                    | Identificador do lote no projeto de loteamento no qual o terreno situa-se                       | Preenchimento manual                       |
| unidade                 | Indica a unidade do lote                                                                        | Preenchimento manual                       |
| inscricao               | Inscrição Cadastral                                                                             | Preenchimento manual                       |
| inscricao_lote          | Indica a inscrição correspondente ao lote                                                       | Preenchimento manual                       |
| inscricao_quadra        | Indica a inscrição correspondente a quadra                                                      | Preenchimento manual                       |
| nome_logradouro         | Apresenta o nome do log. do endereço, seu tipo e o número da porta de correspondência do imóvel | Preenchimento manual                       |
| bairro                  | Indica o bairro no qual o imóvel se localiza                                                    | Preenchimento manual                       |
| complemento             | Indica o complemento do imóvel                                                                  | Preenchimento manual                       |
| utilizacao              | Indica a utilização da unidade imobiliária                                                      | Própria; Alugada; Cedida; Fechada; Sem Uso |
| ocupacao                | Indica a ocupação do lote                                                                       | Preenchimento manual                       |
| uso                     | Indica a utilização da unidade imobiliária                                                      | Preenchimento manual                       |
| area_construida_unidade | Informa o valor da área construída contida no lote, em metros quadrados                         | Preenchimento manual                       |
| valor_venal             | Indica o preço estimado da propriedade para os casos de compra e venda de propriedades          | Preenchimento manual                       |
| data_cadastro           | Indica a data que foi realizada o cadastro                                                      | Preenchimento manual                       |
| nome_titular            | Indica o nome do titular da propriedade                                                         | Preenchimento manual                       |
| cpf_cnpj_titular        | Indica o cpf_cnpj do titular da propriedade                                                     | Preenchimento manual                       |
| cidade_correspondencia  | Apresenta a cidade do endereço de correspondência do proprietário                               | Preenchimento manual                       |
| bairro_correspondencia  | Indica o bairro no qual o imóvel se localiza                                                    | Preenchimento manual                       |

|                                 |                                                                                       |                                                                  |
|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| nome_logradouro_correspondencia | Apresenta o nome do log., seu tipo e o número da porta do endereço de correspondência | Preenchimento manual                                             |
| cep_correspondencia             | Indica o CEP do endereço de correspondência                                           | Preenchimento manual                                             |
| uf_correspondencia              | Indica o UF do endereço em correspondência                                            | Preenchimento manual                                             |
| nome_compromissario             | Indica o nome do compromissário e/ou co-responsável                                   | Preenchimento manual                                             |
| cpf_cnpj_compromissario         | Indica o cpf_cnpj do compromissário e/ou co-responsável                               | Preenchimento manual                                             |
| cidade_compromissario           | Indica a cidade do compromissário e/ou co-responsável                                 | Preenchimento manual                                             |
| bairro_compromissario           | Indica o bairro do compromissário e/ou co-responsável                                 | Preenchimento manual                                             |
| nome_logradouro_compromissario  | Indica o nome do log, seu tipo e o número de porta do endereço do compromissário      | Preenchimento manual                                             |
| cep_compromissario              | Indica o CEP do endereço do compromissário                                            | Preenchimento manual                                             |
| uf_compromissario               | Indica o UF do endereço do compromissário                                             | Preenchimento manual                                             |
| tipo_edificacao                 | Indica o tipo de utilização da edificação                                             | Casa; Sala/Loja; Apartamento; Galpão; Barracão/ Telheiro; Outros |
| conservacao                     | Informa qual a condição da edificação                                                 | Ótima; Bom; Regular; Ruim; Péssimo                               |
| estrutura                       | Informa a estrutura da edificação                                                     | Madeira; Mista; Tijolo; Concreto; Metálica                       |
| instalacao_eletrica             | Indica se há energia para o imóvel                                                    | Sem; Externa; Embutida; Outras                                   |
| instalacao_sanitaria            | Indica se há instalação sanitária no imóvel                                           | Ausente; Externa; Interna; Mais de Uma                           |
| forro                           | Informa se há a presença de forro na edificação                                       | Ausente; Madeira; Gesso; Estuque; Esteiro; Laje; Especial        |
| acabamento                      | Informa o acabamento da edificação                                                    | Sem; Calafagem; Pintura Simples; Especial                        |
| do_uso                          | Indica qual é a utilização da terreno                                                 | Residencial; Comercial; Industrial; Religioso; Sem Uso           |
| zoneamento                      | Informa o zoneamento do lote                                                          | Preenchimento manual                                             |
| patrimonio                      | Indica qual o tipo de patrimônio do lote                                              | Público; Religioso; Particular; Municipal                        |
| ocupacao                        | Informa qual a ocupação do lote                                                       | Edificado; Em Construção; Ruínas; Não Construído                 |
| cerca                           | Indica se há a presença de cerca no lote                                              | Sim; Não                                                         |
| muro                            | Indica se há a presença de muro no lote                                               | Sim; Não                                                         |
| topografia                      | Informa a topografia do lote                                                          | Active; Declive; Plano                                           |

|                         |                                                            |                                   |
|-------------------------|------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| situacao_terreno        | Indica qual a situação do terreno                          | Uma Frente; Duas Frentes; Esquina |
| gleba                   | Indica se é uma gleba                                      | Sim; Não                          |
| passeio                 | Indica se há a presença de passeio                         | Sim; Não                          |
| piscina                 | Indica se há a presença de piscina                         | Sim; Não                          |
| area_construida_terreno | Informa qual a área edificada do terreno                   | Preenchimento manual              |
| area_terreno            | Informa qual a área do terreno                             | Preenchimento manual              |
| profundidade            | Informa qual a profundidade do terreno                     | Preenchimento manual              |
| testada_1               | Informa o valor da testada principal do terreno, em metros | Preenchimento manual              |

Fonte: Os autores (2024)

Na sequência serão abordadas as principais semelhanças e divergências entre os Boletins, de forma a analisar a estrutura do documento em ambos os municípios.

## 5 AVALIAÇÃO DOS MODELOS

O município de Itabirito apresenta um BCI completo que abrange características dos logradouros do município, das edificações, dos lotes e das unidades presentes. Em termo de unidade, que representa a menor subdivisão do CTM de Itabirito, consiste em uma parte do lote com fração ideal e regime jurídico único. A unidade apresenta características importantes como a sua utilização, se a edificação paga ou não o IPTU e sua inscrição cadastral.

Somado a isso, tem-se que em relação às edificações há a presença de informações acerca do tipo de edificação, o seu alinhamento, como se comporta o seu revestimento externo e se ocorre a presença de garagem no local e de áreas direcionadas para piscinas, por exemplo, demonstrando uma diferenciação completa e sendo de fácil interpretação no final. Dessa forma, entende-se que o BCI do município de Itabirito é fundamentado em caracterizações de aspectos tributários, contudo, apresenta elementos que viabilizam a compreensão das características imobiliárias e, consequentemente, garante a sua utilização para o planejamento e gestão urbana.

Em relação ao documento do município de Barra Longa, é perceptível que apresenta muitas semelhanças com o modelo de BCI de Itabirito e isso se dá por conta do padrão apresentado pelo CIATA, que faz com que se tenha uma base semelhante de BCI. Logo, pode-se afirmar que, assim como em Itabirito, o BCI de Barra Longa pode ser utilizado para fundamentar estudos pertinentes à gestão do território. Dessa forma, ao se fazer uma análise mais detalhada, percebe-se que nesse modelo não há a diferenciação de loja e sala na tipologia de edificação, o que limita a gama de possibilidades do CTM. Outra tipologia de edificação que não há separação é a de telheiro e de barracão, tornando assim, uma análise final pouco detalhista na edificação. Também não há a individualização da telha colonial e da telha de barro na hora de descrever a cobertura.

Ao comparar os modelos, tem-se que, em relação a estrutura dos campos contidos em cada modelo, em Barra Longa o modelo de BCI inclui campos detalhados relacionados ao histórico de propriedade, como "Data da Última Atualização" e "Histórico de Transferências", além de campos como "Área Construída", "Uso do Solo", e "Características Construtivas". Esse nível de detalhamento visa refletir as especificidades das propriedades de pequeno porte, comuns no município, onde a caracterização precisa de cada unidade é essencial para uma gestão territorial eficaz.

Em contrapartida, Itabirito adota um modelo com foco em macroindicadores, onde campos como "Zoneamento", "Tipo de Propriedade" e "Valor Venal" são priorizados. Esse enfoque busca alinhar o BCI com as diretrizes de planejamento urbano em uma cidade em crescimento e com uma economia mais diversificada. Nesse caso, o BCI se torna uma ferramenta que fornece uma visão geral para tomada de decisões em maior escala, como requalificação de áreas e ajustes em planos diretores.

Enquanto o BCI de Barra Longa-MG parece mais voltado para uma análise microterritorial, com foco em individualidades das propriedades, o modelo de Itabirito-MG busca atender demandas de gestão urbana integrada. A diferença é perceptível na forma como as categorias de "Uso do Solo" são aplicadas: em Barra Longa, o detalhamento chega a subdivisões específicas (residencial, comercial, misto), enquanto em Itabirito, o uso do solo é categorizado de forma mais ampla, compatível com a necessidade de acompanhar a dinâmica de expansão urbana.

Na prática, essa diferença de abordagem reflete-se diretamente nas políticas públicas e na gestão fiscal dos dois municípios. Em Barra Longa-MG, a precisão no cadastro garante uma base sólida para a cobrança de IPTU e para programas de regularização fundiária. Já em Itabirito-MG, a visão mais abrangente dos BCIs facilita a identificação de áreas prioritárias para investimentos públicos e para o controle de expansão urbana.

Além das observações anteriores, é importante destacar que ambos os Boletins de Cadastro Imobiliário (BCIs) analisados apresentam possíveis preenchimentos ociosos e informações de características internas dos imóveis. Esses campos podem dificultar a obtenção de informações precisas utilizando técnicas de imageamento aéreo ou terrestre, uma vez que tais características não são visíveis externamente e exigem uma abordagem diferenciada de coleta de dados. A inclusão desses detalhes torna o processo de levantamento cadastral mais complexo, especialmente quando se busca automatizar e agilizar a coleta de dados com tecnologias de sensoriamento remoto. Com intuito de expressar as informações, segue uma tabela comparativa.

Tabela 3 - Comparação do BCI de Itabirito-MG e Barra Longa-MG

| ASPECTOS COMPARADOS                 | BCI DE ITABIRITO<br>(MÉDIO PORTE)                                                                                                 | BCI DE BARRA LONGA<br>(PEQUENO PORTE)                                                                                                    | JUSTIFICATIVA E<br>APLICABILIDADES                                                                                                 |
|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>FINALIDADE PRINCIPAL</b>         | Gestão urbana, macroindicadores como "Zoneamento" e "Valor Venal" para planejamento de expansão urbana e requalificação de áreas. | Gestão microterritorial, focando em "Histórico de Transferências" e "Características Construtivas", para regularização fundiária e IPTU. | Itabirito precisa de um modelo que permita acompanhar o crescimento urbano; Barra Longa foca na regularização de pequenos imóveis. |
| <b>DETALHAMENTO DAS EDIFICAÇÕES</b> | Detalhamento de elementos como "Alinhamento", "Revestimento Externo" e                                                            | Simplicidade maior nas descrições das edificações. Ex: não há diferenciação                                                              | Itabirito tem prioridade em uma caracterização mais precisa das edificações,                                                       |

|                                         |                                                                                                      |                                                                                               |                                                                                                                                                 |
|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                         | "Presença de Piscinas".                                                                              | entre loja e sala, ou telha colonial e telha de barro.                                        | necessária para a expansão urbana e investimentos públicos.                                                                                     |
| <b>HISTÓRICO DE TRANSFERÊNCIAS</b>      | Não incluído.                                                                                        | Incluído, detalhando transações e mudanças de propriedade.                                    | O histórico é importante em Barra Longa para regularização fundiária e para a gestão precisa de pequenos territórios.                           |
| <b>USO DE SOLO</b>                      | O uso de solo é classificado de maneira ampla, como "Residencial", "Comercial" e "Industrial".       | Uso do solo mais específico, com subdivisões como "Própria", "Alugada", "Cedida" e "Fechada". | Barra Longa necessita de um nível maior de detalhamento para sua gestão; Itabirito visa uma visão mais geral e ampla.                           |
| <b>TECNOLOGIAS PARA COLETA DE DADOS</b> | Desafios com imageamento aéreo ou terrestre para captar características internas dos imóveis.        | Mesmos desafios, com dependência de abordagens manuais e maior dificuldade de atualização.    | Ambos passam dificuldades com tecnologias modernas para coleta de dados, mas Barra Longa apresenta maior dificuldade por conta do detalhamento. |
| <b>TIPO DE PROPRIEDADE</b>              | Categorias amplas como "Casa", "Apartamento" e "Galpão".                                             | Mais detalhamento, como "Casa 1 Pavimento", "Barracão" e "Loja".                              | Barra Longa utiliza uma tipologia mais específica, importante para gestão local; Itabirito generaliza para gestão em larga escala.              |
| <b>COBRANÇA DE IMPOSTOS</b>             | Foco em grandes áreas e expansões; campos como "Valor Venal" facilitam a tributação em larga escala. | Foco em propriedades menores, com mais detalhes para garantir precisão na cobrança de IPTU.   | A complexidade de Itabirito exige maior foco na tributação urbana ampla; Barra Longa precisa de precisão em cada propriedade.                   |

Fonte: Os autores (2024)

## 6 CONCLUSÃO

A análise comparativa dos Boletins de Cadastro Imobiliário dos municípios de Itabirito-MG e Barra Longa-MG evidenciou a existência de abordagens diferenciadas, mas complementares, na estruturação das informações cadastrais. Enquanto o modelo de Itabirito é voltado para macroindicadores e uma visão integrada de planejamento urbano, o de Barra Longa foca nas especificidades das propriedades e em detalhes construtivos. Essa diferença reflete as características socioeconômicas e territoriais de cada município, bem como suas respectivas demandas administrativas e urbanísticas.

Em Itabirito, a priorização de campos como "Zoneamento", "Valor Venal" e "Tipo de Propriedade" demonstra uma estratégia voltada para a gestão em larga escala e o acompanhamento de uma dinâmica de expansão urbana e diversificação econômica. Esse enfoque facilita a tomada de decisões em âmbito macro, como a requalificação de áreas e a definição de diretrizes para o plano diretor, o que é fundamental em um contexto de crescimento urbano acelerado.

Por outro lado, Barra Longa apresenta um modelo mais detalhado em termos de tipologias de edificação e histórico de propriedade, refletindo a necessidade de uma análise microterritorial, comum em municípios de menor porte. A precisão e o detalhamento desses campos garantem uma base sólida para a gestão territorial, especialmente no que tange à regularização fundiária e à arrecadação de IPTU, essenciais para a sustentabilidade fiscal do município.

Contudo, ambos os modelos enfrentam desafios relacionados ao preenchimento de campos ociosos e à inclusão de informações de características internas dos imóveis, dificultando a coleta de dados por meio de imageamento aéreo ou terrestre. Esse ponto levanta a necessidade de modernização e integração dos sistemas cadastrais, incluindo tecnologias que facilitem a atualização e a precisão dos dados, como plataformas geoespaciais e sistemas de informações integradas.

Dessa forma, a adoção de sistemas integrados de geoinformação emerge como uma recomendação essencial para ambos os municípios, visando não apenas a atualização contínua dos BCIs, mas também a interoperabilidade entre diferentes setores municipais. Essa estratégia permitiria um cadastro territorial mais eficiente, capaz de sustentar tanto a microgestão quanto o planejamento estratégico em múltiplos níveis de governança, otimizando a formulação de políticas públicas e a gestão fiscal.

## Agradecimentos

Ao Grupo de Engenharia para Gestão Territorial da Universidade Federal de Viçosa (GENTE-UFV) pela disponibilização dos dados, conhecimentos e infraestrutura que auxiliaram no desenvolvimento do presente trabalho.

À Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais (FAPEMIG) pelo subsídio financeiro através bolsa de pesquisa ao terceiro autor deste trabalho no programa de pós-graduação da Universidade Federal de Viçosa.

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) pelo subsídio financeiro através de bolsa de pesquisa à segunda autora deste trabalho.

Ao Departamento de Engenharia Civil, Setor de Engenharia de Agrimensura, por subsidiar a inscrição no XVI COBRAC 2024.

## Referências

BRASIL, Governo do. **Portaria N° 3.242**, de 9 de novembro de 2022. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 2022. Disponível em:

<https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portarian-3.242-de-9-de-novembro-de-2022-443240087>.  
Acessado em: 14/08/2023

CUNHA, Eglaisa et al. **O cadastro urbano no Brasil: histórico e evolução**. GOT: Revista de Geografia e Ordenamento do Território, n. 17, p. 55, 2019.

MAROTTA, Victor dos Santos. **Um framework para a disponibilização de informação geográfica municipal na Web**. 2021.

SERPRO. CIATA - **Manual do Cadastro Imobiliário**. [S.I.]. 1979

SILVA, Everton da et al. **Cadastro Territorial Multifinalitário aplicado à Gestão Municipal**. 2023.