

## **VAZIOS CADASTRAIS NO BAIRRO MUCURIBE, EM FORTALEZA: IMPLICAÇÕES PARA O CADASTRO IMOBILIÁRIO MUNICIPAL**

*Registration Vacancies in the Mucuripe neighborhood, in Fortaleza:  
implications for the municipal real estate registration*

**Monelisa da Silva Liberato**

**Secretaria Municipal das Finanças de Fortaleza**

Célula de Gestão de Cadastros

[monelisa.liberato@aluno.uece.br](mailto:monelisa.liberato@aluno.uece.br)

**Rebecca Nogueira**

**Secretaria Municipal das Finanças de Fortaleza**

Célula de Gestão de Cadastros

[rebecca.geografa@gmail.com](mailto:rebecca.geografa@gmail.com)

**Fernanda de Souza Farias Gimenes**

**Secretaria Municipal das Finanças de Fortaleza**

Célula de Gestão de Cadastros

[fernanda.farias@sefin.fortaleza.ce.gov.br](mailto:fernanda.farias@sefin.fortaleza.ce.gov.br)

**Francisco Régis Barbosa Capistrano**

**Secretaria Municipal das Finanças de Fortaleza**

Célula de Gestão de Cadastros

[francisco.capistrano@sefin.fortaleza.ce.gov.br](mailto:francisco.capistrano@sefin.fortaleza.ce.gov.br)

**Tatiane Castro Pinto**

**Secretaria Municipal das Finanças de Fortaleza**

Célula de Gestão de Cadastros

[tatiane.castro@sefin.fortaleza.ce.gov.br](mailto:tatiane.castro@sefin.fortaleza.ce.gov.br)

### **Resumo:**

O Cadastro Territorial Multifinalitário, ferramenta de gestão que reúne informações geoespaciais catalogadas em camadas temáticas e disponíveis para gestores públicos e a sociedade, tem sido essencial em Fortaleza, onde o Cadastro Imobiliário Municipal (CIM) se destaca pela adoção de tecnologias avançadas e boas práticas que aprimoram o manejo territorial. O presente estudo analisa os aspectos cartográficos e cadastrais no bairro Mucuripe, em Fortaleza, enfocando na conceituação dos "vazios cadastrais" e em como a sua identificação se faz necessária para atualização da malha cadastral das unidades imobiliárias. Quanto a metodologia, foi realizada a identificação e o mapeamento dos vazios no Mucuripe, revelando sua importância para a otimização do planejamento e gestão urbana de Fortaleza. Diante dos resultados da pesquisa desenvolvida, foi constatada a relevância da identificação e do mapeamento destas áreas para a otimização do planejamento e da gestão urbana da metrópole cearense.

**Palavras-chave:** Cadastro; Imobiliário; Dados espaciais; Geotecnologias; Multifinalitário.

### **Abstract:**

The Multipurpose Territorial Registry, a management tool that compiles geospatial information cataloged in thematic layers and made available to public managers and society, has been essential in Fortaleza, where the Municipal Real Estate Registry (CIM) stands out for its adoption of advanced technologies and best practices that enhance territorial management. This study analyzes the

cartographic and cadastral aspects of the Mucuripe neighborhood in Fortaleza, focusing on the concept of "cadastral gaps" and the necessity of their identification for updating the cadastral map of real estate units. In terms of methodology, the identification and mapping of gaps in Mucuripe were carried out, revealing their importance for optimizing urban planning and management in Fortaleza. Based on the research results, the importance of identifying and mapping these areas for optimizing the planning and urban management of the Ceará metropolis was confirmed.

**Keywords: Registry; Real Estate; Spatial data; Geotechnologies; Multipurpose.**

## 1 INTRODUÇÃO

A gestão das terras e, posteriormente, dos imóveis é uma preocupação premente para as sociedades, envolvendo questões como tributação, posse, herança e controle territorial. O surgimento do cadastro imobiliário está intrinsecamente ligado à necessidade de registrar e organizar informações sobre propriedades e terras.

Até meados do século XX, a gestão de informações territoriais, muitas vezes, era realizada de forma descentralizada e fragmentada. Desse modo, a falta de uma visão integrada do território dificultava o planejamento urbano, a execução de políticas públicas e a resposta a desafios típicos de uma sociedade (AGENTA, 2009).

Com o avanço das tecnologias geoespaciais e a evolução do desenvolvimento de programas, possibilitou-se criar sistemas mais abrangentes para coletar, armazenar e analisar informações relacionadas ao território. Um desses sistemas é o Cadastro Territorial Multifinalitário (CTM), que surgiu a partir da necessidade de um sistema de informação que integrasse diferentes setores, como o planejamento urbano e a gestão ambiental e territorial.

No Brasil, o Ministério das Cidades apresentou as Diretrizes para o Cadastro Territorial Multifinalitário (CTM) à Comissão Nacional de Cartografia (CONCAR), devido à implementação do Decreto n.º 6.666, de 27 de novembro de 2008, que estabelece a Infraestrutura Nacional de Dados Espaciais (INDE) (BRASIL, 2008). Essas diretrizes foram consolidadas pela Portaria Ministerial n.º 511, de 07 de dezembro de 2009 (BRASIL, 2009), tendo como objetivo propiciar aos municípios orientação, apoio e ferramentas de suporte à tomada de decisão. A multifinalidade é assegurada pela integração de informações entre sistemas para uma base comum, com conteúdo mínimo para facilitar as atualizações, promovendo a interoperabilidade das aplicações.

São informações pertinentes ao CTM as características geométricas da parcela, a sua utilização, o identificador único, a localização e o titular ou o possuidor do domínio útil. A finalidade dos usos múltiplos é ampliada, por meio de um levantamento sistemático, incluindo o cadastramento de todo o território do município, abrangendo as parcelas, os loteamentos, os corpos hídricos e as estradas (MINISTÉRIO DAS CIDADES, 2009).

Uma das funções indispensáveis do CTM é a fiscal, que possibilita às prefeituras a identificação dos bens imobiliários e seus respectivos proprietários para fins de arrecadação. No entanto, existem dificuldades institucionais e estruturais significativas na administração e na gestão tributária, que prejudicam a capacidade dos municípios de gerar receitas e, assim, garantir a equidade territorial e a eficácia fiscal, prejudicando o planejamento urbano, a gestão territorial e as ações de monitoramento (CESARE, 2010).

Nesta urbe, um marco para implantação do CTM foi o Plano Diretor de Geoprocessamento (PDGeo) da Prefeitura Municipal de Fortaleza, em 2007, tendo como meta a estruturação de um setor específico para o georreferenciamento e processamento das informações geoespaciais (especificamente para o cadastro imobiliário), com enfoque na pluralidade de uso dos elementos; a implantação do Banco de Dados Geográficos (BDGeo) e a criação de um Sistema de Informação integrado (FORTALEZA, 2007).

Após a criação do PDGeo, asseverou-se a necessidade do georreferenciamento do território municipal, incluindo as informações espaciais com as alfanuméricas, dando início ao projeto “Cadastro GEO”, em 2009. A partir do projeto, implantou-se a base cartográfica georreferenciada, utilizando o banco de dados imobiliário da Secretaria Municipal das Finanças (SEFIN).

Atualmente, a SEFIN continua o trabalho vinculado ao CTM, cadastrando e atualizando continuamente a malha de imóveis do município. Esse processo possibilita a identificação de áreas sem dados alfanuméricos e espaciais, conhecidas como “vazios cadastrais”. A identificação desses vazios é fundamental para um planejamento urbano mais sustentável, permitindo a implementação de estratégias que promovam o uso equitativo do espaço e um desenvolvimento equilibrado. Neste sentido, o mapeamento geoespacial facilita a tomada de decisões fundamentadas em dados, possibilitando que os gestores direcionem recursos de maneira estratégica e implementem políticas públicas de forma eficaz.

Dentro deste contexto, o propósito central deste trabalho é realizar uma análise dos aspectos cartográficos e do geoprocessamento dentro da poligonal do bairro Mucuripe, em Fortaleza. Para tanto, a investigação identificará os vazios cadastrais utilizando as bases cartográficas disponíveis, explorando as informações contidas nestes registros para compreender a distribuição e características das áreas não contempladas pelo cadastro.

A escolha do bairro Mucuripe se justifica pela sua diversidade, refletida nas disparidades socioeconômicas e nas diferentes zonas urbanas definidas pelo Plano Diretor Participativo (PDP). A configuração espacial do Mucuripe impacta no cadastro imobiliário, evidenciando as diferenças entre a situação legal, que indica a propriedade do imóvel, gerida pelas autoridades estatais; e a situação real, que inclui as unidades imobiliárias não registradas. Essa dualidade destaca a necessidade de uma abordagem abrangente para lidar com as irregularidades e garantir a conformidade com as normas e procedimentos estabelecidos.

Quanto às partes que estruturam este trabalho, para além deste momento introdutório, o artigo é formado por cinco seções: a origem e a definição dos vazios cadastrais; a caracterização do objeto de estudo; a metodologia e os procedimentos técnico-operacionais; a importância dos dados espaciais para o planejamento urbano e a gestão territorial; e o mapeamento dos vazios cadastrais no Bairro Mucuripe.

## 2 ORIGEM E DEFINIÇÃO DOS VAZIOS CADASTRAIS

Diversas origens foram identificadas para a definição do conceito de “vazios cadastrais” no Cadastro Imobiliário Municipal de Fortaleza (CIM). Embasada em entrevistas conduzidas com a participação de membros do setor, o consenso é de que, no contexto do Cadastro Urbano de Fortaleza, os vazios cadastrais se referem às porções do território que carecem de registros ou de informações cadastrais, seja em termos de atributos alfanuméricos ou geoespaciais.

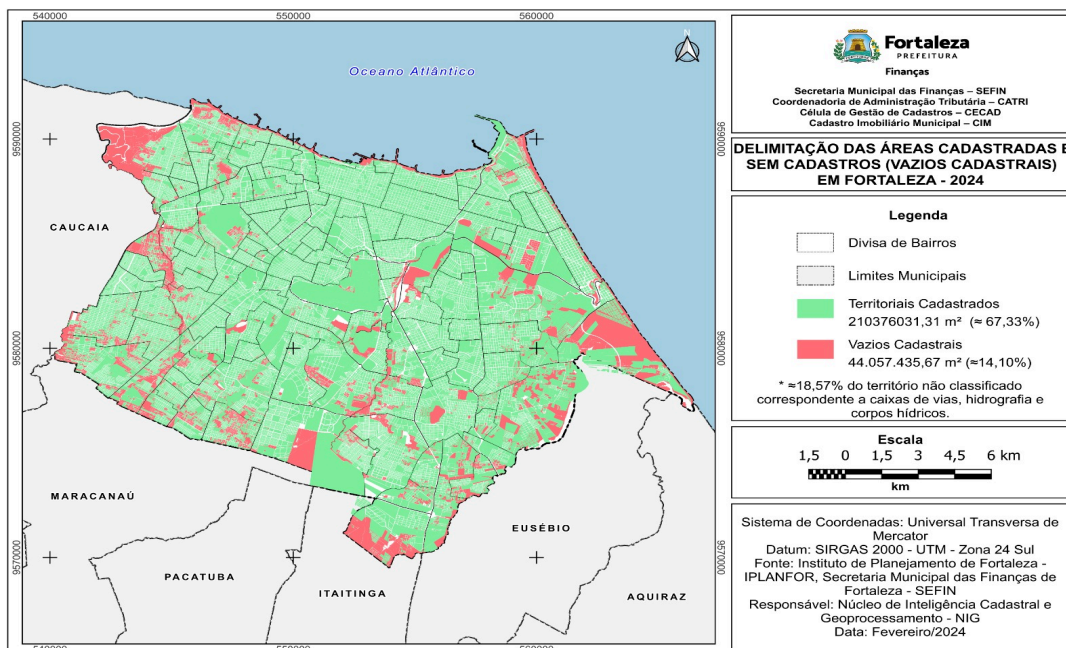
Os vazios cadastrais podem ser compreendidos como áreas territoriais sem informação espacial, edificadas ou não, que não possuem representação formal nos registros do cadastro, o que pode resultar em lacunas significativas na gestão territorial e nas bases de dados municipais. Em sua maioria, situam-se em zonas periféricas da cidade e assemelham-se aos aglomerados subnormais, identificados pelo IBGE. Originados, frequentemente, de ocupações irregulares, demandantes de políticas públicas direcionadas e que, ao longo do tempo, se transformaram em bairros consolidados ou imóveis edificados e estabelecidos.

A origem dos vazios remonta ao início do cadastro urbano, em especial, durante a implementação do Sistema Municipal de Arrecadação Tributária (SIMAT), que se originou do Programa de Modernização da Administração Tributária e da Gestão dos Setores Sociais Básicos (PMAT), em meados de 1970. Nesse período, técnicos encarregados pelo cadastro dos imóveis enfrentaram desafios logísticos e limitações tecnológicas, resultando em áreas não cadastradas.

Consoante às entrevistas realizadas, em 2013, as informações alfanuméricas, legado do SIMAT, foram integradas aos dados geoespaciais, obtidos por meio da aquisição de produtos cartográficos, entre eles, o aerolevanteamento. Todavia, por decisão administrativa, a incorporação das informações geoespaciais foi gradual, devido à falta de recursos e pessoal especializado. No primeiro aerolevanteamento, que ocorreu em 2010, a malha de lotes não foi completamente fechada, atingindo cerca de 63% do total, e no segundo, em 2016, chegou a 75%. Ainda assim, porções do território continuaram sem informações cadastrais, seja espacial ou alfanumérica.

A perspectiva futura envolve a obtenção de informações espaciais e atributos relativos aos vazios cadastrais por meio de um novo levantamento aéreo, executado em 2023. Atualmente, estima-se que, aproximadamente, 14% do território de Fortaleza apresenta vazios cadastrais (Figura 01), denotando a total ausência de informações acerca dessa porção específica da cidade.

**Figura 01 - Mapa de Delimitação dos Vazios Cadastrais de Fortaleza, em 2024.**



Fonte: Elaborado pelos autores, 2024.

A presença de vazios cadastrais no bairro Mucuripe tem implicações significativas na tributação imobiliária e no desenvolvimento urbano, uma vez que a falta de cadastro adequado pode distorcer a avaliação patrimonial, prejudicar a equidade na cobrança de tributos e dificultar o planejamento urbano eficiente.

Sob a ótica da situação documental, em seus aspectos jurídicos, existem discussões quanto ao cadastro tal qual a situação de fato, ou seja, a realidade da ocupação do espaço, devido à falta de regularização fundiária e a não identificação da propriedade do bem. Em alguns casos, áreas que estão ocupadas e habitadas podem não ter a documentação legal de posse ou propriedade, devidamente registrada nos órgãos competentes. Resolver essa questão, muitas vezes, envolve a regularização fundiária, a Lei 11.977/2009 serviu como base regulamentadora da questão fundiária dos loteamentos urbanos, instituindo em seu art. 46 o seguinte:

“Art. 46. A regularização fundiária consiste no conjunto de medidas jurídicas, urbanísticas, ambientais e sociais que visam à regularização de assentamentos irregulares e à titulação de seus ocupantes, de modo a garantir o direito social à moradia, o pleno desenvolvimento das funções sociais da propriedade urbana e o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado” (BRASIL, 2009).

Enfrentar esse desafio oferece a oportunidade de aprimorar a gestão territorial, contudo apresenta reveses logísticos e administrativos que precisam ser superados. A relação entre a situação jurídica e os vazios cadastrais destaca a complexidade da gestão urbana e a regularização fundiária se mostra uma ferramenta crucial para dirimir as divergências na qualificação cadastral e, por conseguinte, promover a justiça tributária.

### 3 IMPORTÂNCIA DOS DADOS ESPACIAIS PARA O PLANEJAMENTO URBANO E A GESTÃO TERRITORIAL

No cenário complexo das cidades modernas, no qual o crescimento populacional e as demandas por recursos urbanos estão em constante ascensão, a utilização eficiente de dados geoespaciais se torna fundamental para um planejamento urbano sustentável e uma gestão territorial eficaz. O mapeamento da cidade desempenha um papel relevante na compreensão da dinâmica urbana, na identificação de desafios e na formulação de estratégias para um desenvolvimento equitativo e resiliente.

Os produtos cartográficos adquiridos mediante tecnologias como sensoriamento remoto, Sistemas de Informações Geográficas (SIG) e mapeamento por satélite, fornecem uma representação visual minuciosa do ambiente urbano. Segundo Fitz (2008, p. 23), um SIG é descrito como:

(...) um sistema constituído por um conjunto de programas computacionais, o qual integra dados, equipamentos e pessoas com o objetivo de coletar, armazenar, recuperar, manipular, visualizar e analisar dados espacialmente referenciados a um sistema de coordenadas conhecido. (FITZ, 2008, p. 23)

O autor ressalta que, no contexto das Geotecnologias, a adoção do SIG resultou em avanços significativos no desenvolvimento de pesquisas, atividades de planejamento e gestão, bem como em qualquer estudo relacionado ao espaço geográfico. A visualização através da ferramenta SIG não apenas fornece uma compreensão mais profunda da topografia, padrões de uso da terra e infraestrutura existente, mas também permite a análise de tendências ao longo do tempo. Essa perspectiva temporal é capital para antecipar e responder às mudanças nas necessidades urbanas.

Ao aplicar dados geoespaciais ao planejamento urbano, os governos municipais podem otimizar a distribuição de recursos, identificar áreas vulneráveis e priorizar intervenções em infraestrutura. A localização de serviços públicos, como escolas, hospitais e transportes, pode ser estrategicamente planejada com base nas necessidades da população, promovendo uma alocação eficiente de recursos. Além disso, o mapeamento da cidade desempenha um papel central na gestão do crescimento urbano. Ao compreender as áreas propensas a enchentes, deslizamentos de terra ou outras vulnerabilidades, os urbanistas podem implementar estratégias preventivas e de mitigação, isso contribui não apenas para a segurança dos cidadãos, como também para a preservação ambiental.

A relevância dos dados geoespaciais no contexto do mapeamento urbano para o planejamento e a gestão territorial é incontestável. Essa abordagem fundamentada em evidências não apenas otimiza a eficiência operacional, mas também impulsiona o progresso em direção ao desenvolvimento sustentável, fortalece a resiliência urbana e eleva a qualidade de vida dos residentes nas cidades.

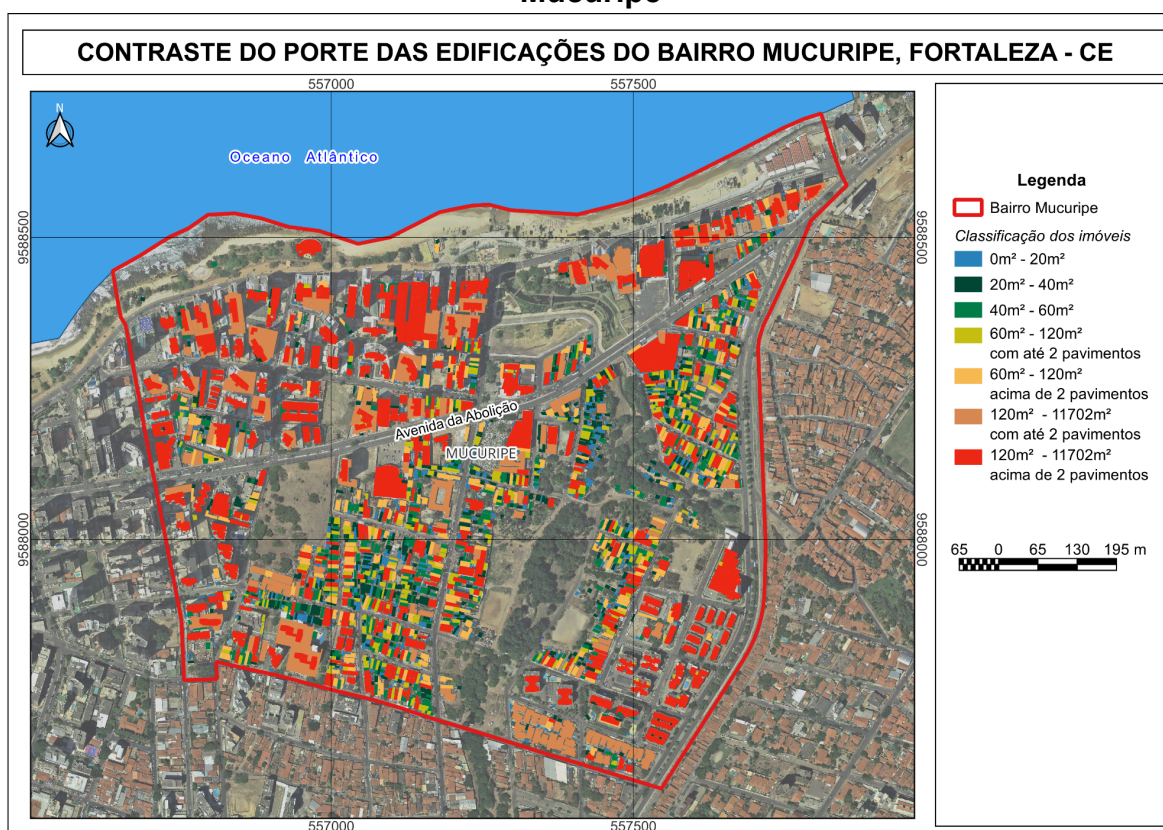
#### **4 CARACTERIZAÇÃO DO OBJETO DE ESTUDO**

O bairro Mucuripe apresenta características que refletem a diversidade da cidade na totalidade. É um bairro multifacetado, onde diversas territorialidades se entrelaçam, abrangendo desde suas fronteiras administrativas até as identidades comunitárias. Existe uma extensa gama de percepções sobre o bairro, que se estendem além de seus limites geográficos oficiais. Há comunidades que se

identificam com o bairro mesmo estando em áreas que não estão estritamente dentro de suas fronteiras delimitadas.

Observa-se um contraste marcante entre os tipos de residências presentes em determinadas áreas do bairro. Um bom exemplo é na Avenida da Abolição (Figura 02), no qual ao norte, notam-se, predominantemente, residências multifamiliares de alto padrão, enquanto ao sul, a paisagem é diferente, com predominância de residências de padrão mais simples.

**Figura 02 - Representação do contraste do porte das edificações do bairro Mucuripe**



Conforme estabelecido no Plano Diretor Participativo de Fortaleza (PDPFor) de 2009, o bairro Mucuripe é subdividido em quatro zonas distintas, cada uma com características e propósitos específicos (FORTALEZA, 2009). Além dessas zonas, o bairro inclui uma Zona Especial de Interesse Social (ZEIS), que tem por objetivo regularizar e promover o desenvolvimento em áreas onde há assentamentos informais, ocupações irregulares e populações de baixa renda, possuindo três tipos: 1) de ocupação; 2) de conjunto; e 3) de vazios para Habitação de Interesse Social (HIS) e Habitação Popular (HP), na cidade de Fortaleza (PEQUENO, 2023).

No Mucuripe, a ZEIS é do tipo 1, denominada ZEIS de Ocupação. A poligonal desta ZEIS ultrapassa os limites legais do bairro, incluindo assentamentos precários e áreas que demandam intervenção social, refletindo a complexidade e diversidade das zonas que compõem o bairro, tanto em aspectos ambientais, quanto sociais.

A pluralidade do Mucuripe torna-se ainda mais evidente ao analisar o Zoneamento Especial, em que se nota uma correspondência significativa entre as

áreas demarcadas e os assentamentos incluídos na ZEIS. Reconhecendo a importância dessas zonas para o desenvolvimento urbano, a Prefeitura de Fortaleza elaborou o Programa de Plano Integrado de Regularização Fundiária (PIRF), priorizando 10 ZEIS, incluindo o Mucuripe, visando regularizar as propriedades existentes. Esse processo foi marcado pela participação ativa dos conselheiros gestores das ZEIS, que foram eleitos e capacitados para assegurar que as necessidades e perspectivas da comunidade fossem incorporadas.

Essa configuração espacial reflete diretamente no cadastro imobiliário do Mucuripe, que pode ser dividido em duas categorias: o cadastro legal, sendo o registro oficial das propriedades mantido por cartórios e a situação real do bairro, que inclui imóveis não registrados no cadastro legal. A presença de imóveis irregulares destaca a necessidade de intervenções governamentais para garantir a conformidade com a legislação vigente, reforçando a importância de programas de regularização fundiária.

## 5 METODOLOGIA E PROCEDIMENTOS TÉCNICO-OPERACIONAIS

Para a realização do mapeamento das unidades territoriais contidas no polígono do bairro Mucuripe utilizou-se os *softwares* QGIS e *Google Earth*, para serem acessadas as informações contidas nas camadas matriciais (*raster*) e vetoriais (*shapefile* e *kml*), realizar a correlação dos dados e, a partir das interseções observadas, gerar subsídios que apoiassem nas tomadas de decisões e, por fim, a delimitação dos imóveis.

A base matricial consistiu em imagens aerofotogramétricas de 2016 e imagens atualizadas do *Google Satellite*, disponibilizadas pelo *plugin* do QGIS *QuickMap Service*. As camadas vetoriais, por sua vez, foram, em sua maioria, produtos da restituição do supracitado aerolevante, como as representações vetoriais de edificações, sistema viário, cerca e muro. Além destas, também observou-se a existência de parcelas territoriais já cadastradas junto ao Sistema de Informações Territoriais de Fortaleza (SITFOR), importante para evitar o retrabalho, observar a titularidade de eventuais imóveis ocupados irregularmente e seus respectivos georreferenciamentos.

A parcela territorial ocupada e edificada, mas sem registro junto à SEFIN, teve seu georreferenciamento e, posteriormente, o cadastro foi realizado (quando possível), com base nos materiais supracitados apoiados pelas imagens terrestres 360° do *Google Street View* e da Prefeitura de Fortaleza.

Em uma parcela do território em processo de georreferenciamento, com divisão regular dos imóveis, utilizou-se o complemento do QGIS Poligonize, para gerar em massa os polígonos que, por padrão, respeitam as regras topológicas, restando apenas a limpeza dos pontos excedentes e a verificação da integridade dos lotes gerados.

Por fim, observou-se que algumas áreas, principalmente localizadas em terrenos de topografia irregular, onde a ocupação se deu de maneira desordenada, não foi possível determinar a delimitação das parcelas territoriais com os recursos disponíveis, seja pela superposição das mesmas ou pela dificuldade de identificação com clareza.

**Figura 03 - Fluxograma das etapas metodológicas adotadas**  
**Etapas Metodológicas**



Fonte: Elaborado pelos autores, 2024.

## 6 MAPEAMENTO DOS VAZIOS CADASTRAIS NO BAIRRO MUCURIBE

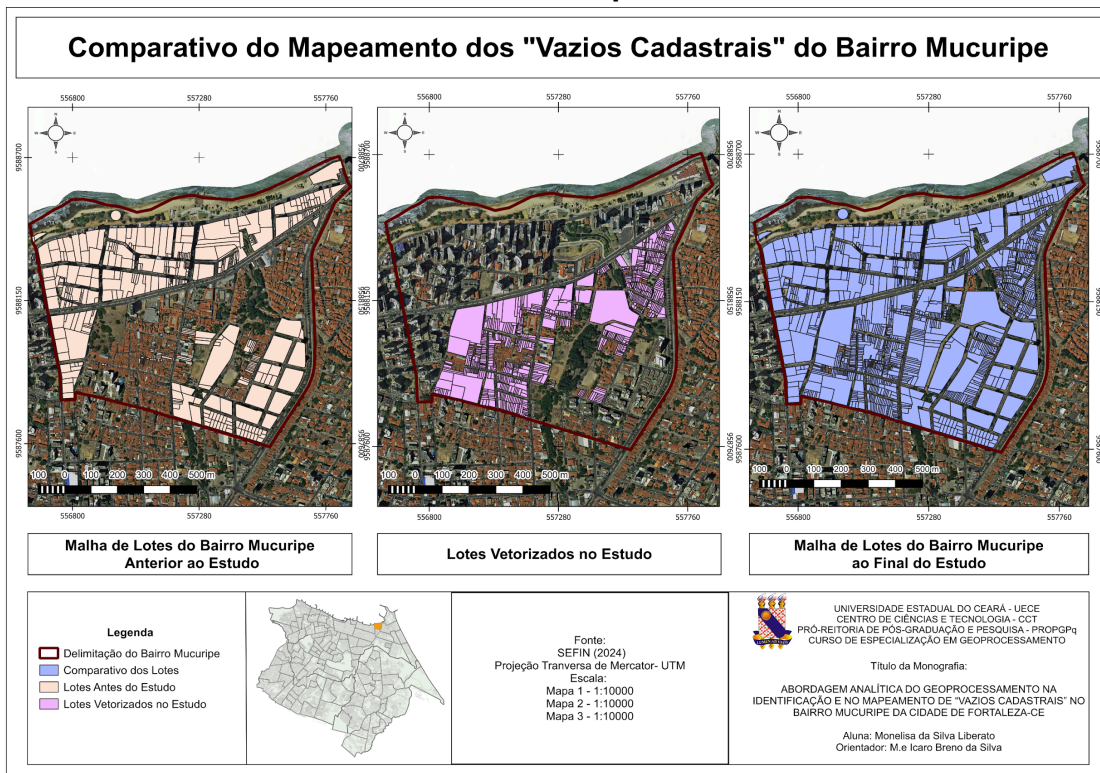
O objeto deste artigo foi iniciado a partir do levantamento dos vazios cadastrais no Mucuriipe, utilizando como referência as ZEIS e o PIRF existentes no bairro. Durante esse processo, foram identificados desafios significativos. Ao comparar a vetorização dos lotes, disponibilizada pela instituição de ensino responsável pelo mapeamento das ZEIS/PIRF do Mucuriipe, junto à Prefeitura de Fortaleza foi identificada uma disparidade entre os lotes já cadastrados na SEFIN e os resultados obtidos no processo acadêmico.

Como efeito dessas constatações, tornou-se necessário um novo processo de mapeamento e vetorização em áreas específicas do bairro. Essa abordagem visou corrigir as inconsistências identificadas durante a comparação entre os dados acadêmicos e os registros oficiais da SEFIN.

O resultado do mapeamento (Figura 03) dos vazios cadastrais no bairro Mucuriipe apresenta uma significativa atualização na malha de lotes, com quase todas as unidades imobiliárias do bairro sendo vetorizadas. Esse processo implica em um avanço na precisão do cadastro urbano, proporcionando uma visão mais detalhada e atualizada das propriedades na área.

Contudo, é importante destacar que, apesar da abrangência alcançada, algumas geometrias resultantes desse mapeamento enfrentam questões práticas para serem plenamente utilizadas no cadastro. Essas limitações estão associadas, principalmente, a áreas muito adensadas e de difícil acesso à fachada das edificações.

**Figura 04 - Comparação do Mapeamento dos “Vazios Cadastrais” do Bairro Mucuripe**



Fonte: Autores, 2024.

Essas áreas densamente ocupadas e de difícil acesso apresentam obstáculos para a validação e a incorporação eficiente no cadastro, uma vez que a precisão demanda informações detalhadas e acessíveis, tais como: fachada, número de porta, identificação da quantidade e características das unidades. Dessa forma, mesmo com o mapeamento abrangente, certas geometrias podem exigir abordagens adicionais ou métodos específicos para serem validadas de maneira coerente.

Portanto, o resultado do mapeamento oferece uma visão atualizada do bairro Mucuripe, mas é necessário considerar as limitações apresentadas ao integrar as geometrias mapeadas ao cadastro. A reflexão destaca a importância de mapear os vazios cadastrais e também avaliar a viabilidade prática de incorporação dessas informações na base cadastral.

A necessidade de refinar e ajustar o mapeamento ressalta a complexidade envolvida na gestão cadastral, especialmente, quando se trata de áreas urbanas com históricos variados de ocupação e desenvolvimento. O processo de cruzamento e revisão das informações é vital para garantir a precisão e a confiabilidade dos dados cadastrais, contribuindo para uma base de informações robusta e atualizada que respalde decisões urbanísticas e políticas públicas eficazes no bairro Mucuripe.

## 7 CONCLUSÃO

Em síntese, a identificação, o tratamento e a atualização cadastral dos vazios é fulcral para um planejamento urbano mais sustentável, permitindo a implementação de estratégias que promovam um uso equitativo do espaço e um desenvolvimento equilibrado. A tomada de decisões embasada em dados é

facilitada pelo mapeamento geoespacial, possibilitando aos gestores direcionarem recursos de forma estratégica e implementarem políticas públicas efetivas.

Levando em consideração os aspectos expostos em um mundo cada vez mais urbanizado, a gestão eficaz do espaço urbano se torna uma necessidade premente. Nesse contexto, a utilização de dados geoespaciais, especialmente através do mapeamento dos vazios cadastrais, emerge como uma ferramenta vital para o planejamento urbano e a gestão territorial. Essa abordagem fornece uma visão detalhada do ambiente urbano, bem como oferece percepções úteis para otimizar o uso do solo e promover um crescimento urbano sustentável.

Recapitulando o que foi apresentado, os vazios cadastrais, áreas subutilizadas ou não identificadas nas bases de dados urbanas, muitas vezes, representam oportunidades perdidas na gestão territorial da cidade. O mapeamento preciso desses vazios, por meio dos dados geoespaciais, permite uma compreensão mais completa do tecido urbano, identificando áreas que podem ser revitalizadas, destinadas a novos empreendimentos ou transformadas para atender às necessidades emergentes da comunidade.

No planejamento urbano, a análise dos vazios cadastrais proporciona uma visão estratégica para a alocação de recursos e investimentos. Ao identificar áreas com potencial para uso misto, espaços verdes ou instalações públicas, os gestores urbanos podem tomar decisões informadas para promover a diversidade funcional e a qualidade de vida dos residentes. Outrossim, a revitalização de vazios cadastrais contribui, com certa constância, para a mitigação de problemas como a degradação urbana, promovendo a renovação de bairros e a valorização imobiliária.

Em consequência, a gestão territorial se beneficia significativamente do mapeamento dos vazios cadastrais. O conhecimento preciso dessas áreas permite uma melhor delimitação de zonas específicas para conservação ambiental, aprimorando a sustentabilidade urbana. Além disso, a identificação de vazios em regiões propensas a desastres naturais pode orientar políticas de prevenção e resiliência, reduzindo riscos para a população. A participação ativa da comunidade é estimulada ao incorporar dados geoespaciais no processo de mapeamento de vazios. Os cidadãos podem contribuir com ideias e perspectivas valiosas, promovendo um planejamento mais inclusivo e alinhado com as necessidades locais.

Em conclusão, a importância dos dados geoespaciais no mapeamento dos vazios cadastrais transcende a mera análise cartográfica. Essa abordagem é essencial para um planejamento urbano dinâmico e uma gestão territorial eficiente, capacitando as cidades a crescerem de maneira sustentável, resiliente e orientada pelas necessidades de sua comunidade.

## REFERÊNCIA

ARGENTA, Andressa; POSTIGLIONE, Gustavo da Silveira; OLIVEIRA, Francisco Henrique de. A importância do cadastro urbano para fins de planejamento urbano – experiência em Florianópolis/Brasil e Santa Fé/Argentina. In: ENCUESTRO DE GEÓGRAFOS DE AMÉRICA LATINA, 12., 2009, Montevideu. **Anais** [...] Montevideu: [s.n.], 2009.

BRASIL. Decreto nº 6.666 de 27 de novembro de 2008. Institui, no âmbito do Poder Executivo federal, a Infra-Estrutura Nacional de Dados Espaciais - INDE, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, p. 57, 27 nov. 2008.

BRASIL, Lei nº 11.977 de 7 de julho de 2009. Dispõe sobre o Programa Minha Casa, Minha Vida – PMCMV e a regularização fundiária de assentamentos localizados em áreas urbanas; altera o Decreto-Lei no 3.365, de 21 de junho de 1941, as Leis nos 4.380, de 21 de agosto de 1964, 6.015, de 31 de dezembro de 1973, 8.036, de 11 de maio de 1990, e 10.257, de 10 de julho de 2001, e a Medida Provisória no 2.197-43, de 24 de agosto de 2001; e dá outras providências. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, p. 2, 08 jul. 2009.

BRASIL. Ministério das Cidades. Portaria n.º 511, de 7 de dezembro de 2009. Diretrizes para a criação, instituição e atualização do Cadastro Territorial Multifinalitário (CTM) nos municípios brasileiros. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 8 dez. 2009. Seção 1, p. 75.

CESARE, C. M. (2010). **Questões Cadastrais: discussão, análise e identificação de soluções para problemas e casos práticos**. Brasília: Ministério das Cidades - Programa Nacional de Capacitação das Cidades.

FITZ, Paulo Roberto. **Geoprocessamento sem complicação**. São Paulo: Oficina de Textos, 2008.

FORTALEZA. **Plano Diretor de Geoprocessamento da Prefeitura Municipal de Fortaleza**. Fortaleza: PMF, 2007.

FORTALEZA, Gabinete da Prefeita. **Plano Diretor Participativo do Município de Fortaleza**. Lei Complementar nº 062, de 02 de fevereiro de 2009. Diário Oficial [do Município de Fortaleza], Fortaleza, CE, 13 de mar. 2009.

MINISTÉRIO DAS CIDADES. (2009). **Portaria n.º 511 de 07 de dezembro de 2009**. Diretrizes para a criação, instituição e atualização do Cadastro Territorial Multifinalitário nos municípios brasileiros.

PEQUENO, L. R. B. Implantação das Zonas Especiais de Interesse Social em Fortaleza: entre retrocessos e desafios. **Revista Brasileira de Direito Urbanístico | RBDU**, Belo Horizonte: Fórum, v. 9, n. 16, p. 63–90, 2023. DOI: 10.55663/RBDU.v09.i16-ART03. Disponível em: <<https://biblioteca.ibdu.org.br/index.php/direitourbanistico/article/view/833>>. Acesso em: 15 ago. 2024.