

DESAFIOS E BENEFÍCIOS NA INTEGRAÇÃO DE DADOS DOS ALVARÁS DE CONSTRUÇÃO AO CADASTRO TERRITORIAL MULTIFINALITÁRIO EM FLORIANÓPOLIS/SC

Challenges and Benefits of Integrating Construction Permit Data into the Multipurpose Territorial Cadastre in Florianópolis/SC

Caroline Bernardo Silva

Universidade Federal de Santa Catarina

Programa de Pós-Graduação de Engenharia do Conhecimento (PPGEGC)

carolinebernardosilva@gmail.com

Eduardo Schmidt Longo

Universidade do Estado de Santa Catarina

Programa de Pós-Graduação de Planejamento Territorial e

Desenvolvimento sócioambiental (PPGPLAN)

eduardosl.geo@gmail.com

Vinicius Faria Culmant Ramos

Universidade Federal de Santa Catarina

Programa de Pós-Graduação de Engenharia do Conhecimento (PPGEGC)

v.ramos@ufsc.br

Everton da Silva

Universidade Federal de Santa Catarina

Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Transportes e Gestão
Territorial (PPGTG)

everton.silva@ufsc.br

Resumo:

Este artigo discute os benefícios e desafios na integração dos dados de alvarás de construção ao Cadastro Territorial Multifinalitário (CTM) e sua importância para a gestão e o planejamento urbano. Regulamentado pela Portaria nº 3242/2022 do Ministério do Desenvolvimento Regional, o CTM auxilia na organização de informações territoriais de natureza jurídica, geométrica e econômica. Acredita-se que a integração de dados de alvarás de construção ao CTM pode fornecer uma perspectiva das transformações no ambiente construído, o que facilita o monitoramento do desenvolvimento urbano e a gestão eficiente dos recursos municipais. O artigo discute os principais desafios dessa integração, como a necessidade de padronização dos dados, a interoperabilidade entre diferentes sistemas e a sincronização temporal das informações. Apesar dessas dificuldades, como benefício a sua integração é vista como uma estratégia para melhorar a arrecadação fiscal, apoiar políticas públicas de desenvolvimento sustentável e fortalecer a transparência e a governança municipal. Conclui-se que a implementação de um CTM atualizado e integrado com os dados de alvarás de construção pode auxiliar em um desenvolvimento urbano mais sustentável, eficiente e alinhado às necessidades da sociedade.

Palavras-chave: Cadastro Territorial Multifinalitário; Alvarás de construção; Gestão Territorial.

Abstract:

This article investigates the benefits and challenges of integrating construction permit data into the Multipurpose Territorial Cadastre (CTM, in Portuguese) and its significance for urban management and planning. Regulated by Ordinance No. 3242/2022 of the Ministry of Regional Development, the CTM aids in organizing territorial information of legal, geometric, and economic nature. It is believed that the integration of construction permit data into the CTM can provide a perspective on the transformations in the built environment, facilitating the monitoring of urban development and the efficient management of municipal resources. The article discusses the main challenges of this integration, such as the need for data standardization, interoperability between different systems, and the temporal synchronization of information. Despite these difficulties, its integration is viewed as a strategy to enhance tax revenue, support sustainable development policies, and strengthen municipal transparency and governance. The article concludes that implementing an updated CTM integrated with construction permit data can contribute to more sustainable, efficient urban development aligned with societal needs.

Keywords: Multipurpose Territorial Cadastre; Construction Permits; Territorial Management

1 INTRODUÇÃO

O Cadastro Territorial Multifinalitário (CTM) constituiu-se nos últimos tempos num instrumento essencial à gestão territorial, uma vez que suas informações são úteis para ações nos âmbitos municipal (urbano e rural) e regional, podendo inclusive compor uma base de dados mais ampla envolvendo todo o país (SILVA *et al.*, 2023). O CTM integra dados de múltiplas temáticas e de fontes distintas, com fins de estarem conectados, servindo como uma ferramenta para o planejamento territorial, a arrecadação fiscal e a administração pública em geral (AMORIM *et al.*, 2006). A importância deste sistema está vinculada à capacidade de fornecer uma visão integrada e multifacetada do território, permitindo a tomada de decisões mais informadas por parte dos gestores públicos.

Por sua vez, os alvarás de construção são instrumentos que podem servir para o controle e planejamento do desenvolvimento urbano, pois registram novas edificações e modificações, fornecendo dados que, integrados ao Cadastro Territorial Multifinalitário (CTM), permitem uma gestão urbana mais precisa e atualizada. Em Florianópolis-SC, os alvarás refletem as diretrizes do Plano Diretor e são regulados por normas como o Código de Obras e Edificações (Prefeitura Municipal de Florianópolis, 2000) que visa orientar as construções e ampliações de obras. Além de regulamentar as atividades construtivas, os alvarás podem contribuir para o planejamento territorial, tomada de decisões informadas e promoção da transparência e participação cidadã.

Contudo, a integração dos dados de alvarás de construção ao Cadastro Territorial Multifinalitário (CTM) enfrenta desafios técnicos diversos, como a padronização e a interoperabilidade entre diferentes sistemas de dados, exigindo a adoção de padrões comuns, entre outros. No entanto, a integração eficaz desses dados facilita o monitoramento do crescimento urbano, o planejamento de infraestrutura, a previsão de receitas tributárias e a implementação de políticas públicas sustentáveis.

Portanto, este artigo se propõe a discutir os desafios e benefícios da integração de dados de alvarás construtivos ao CTM, no município de Florianópolis/SC, com a finalidade de fomentar o reconhecimento desses dados como subsídio de extração do conhecimento à gestão territorial.

2 CTM

A padronização dos procedimentos para a caracterização e localização de imóveis foi estabelecida pelo Estatuto da Cidade, Lei 10.257/2001 (BRASIL, 2001), complementada pela NBR 14166/1998 da ABNT, que definiu as regras para a Rede de Referência Cadastral Municipal (AMORIM et al., 2006). Posteriormente, em 2009, o Ministério das Cidades reforçou e detalhou essas diretrizes ao definir orientações específicas para o CTM por meio da Portaria 3242 (BRASIL, 2022).

É salutar que a estruturação do CTM considere sustentabilidade, dinamicidade, heterogeneidade, adequação aos usuários, representatividade e espacialidade (SILVA; LOCH, 2006). A Portaria nº 3242/2022 define diretrizes para a criação e atualização do CTM nos municípios brasileiros. O Cadastro Territorial é visto como um registro público sistematizado dos bens imóveis, abrangendo aspectos jurídicos, geométricos e econômicos, com o objetivo principal de distribuir a carga fiscal e planejar o ordenamento territorial (SILVA; LOCH, 2006). Contudo, seu valor jurídico é apenas orientativo, não impondo obrigatoriedade aos municípios (LINHEIRA, 2020).

Esse sistema cadastral apoia o planejamento urbano, a arrecadação de IPTU, a fiscalização do uso do solo, a otimização de recursos e a gestão de equipamentos urbanos, evoluindo ao longo dos anos e ganhando importância no processo decisório dos gestores públicos (SASS, 2013). Blachut e Villasana (1974) aduzem que o cadastro urbano tem três funções principais: a função fiscal, que visa identificar bens imóveis e proprietários para regularização de impostos; a função jurídica, relacionada à definição dos direitos de posse; e a função de planejamento, que se torna central nas operações cadastrais, conferindo uma característica multifinalitária.

De acordo com o art. 21 das “Diretrizes para a criação, instituição e atualização do CTM nos municípios brasileiros” (Brasil, 2022):

“Art. 21. A multifinalidade é atingida através de um processo evolutivo, aberto, de integração gradativa e de interoperabilidade entre diferentes atores e dados temáticos ao longo do tempo.”

Segundo Silva *et al.* (2023, pág. 43) o modelo de Cadastro Territorial Multifinalitário deve articular o cadastro territorial com os cadastros temáticos por meio de sistemas de informação que os tornem interoperáveis com as bases de dados geoespaciais e alfanuméricas de diversas instituições. Com isso, se entende possível a geração de cenários futuros e a criação de mapas temáticos diversos e criativos, fundamentais para o planejamento e a gestão territorial.

3 ALVARÁS CONSTRUTIVOS

Os dados de alvarás de construção são fundamentais para o controle do desenvolvimento urbano, pois refletem as novas edificações e as modificações nas estruturas existentes. Esses dados, quando integrados ao CTM, fornecem uma visão atualizada e dinâmica das transformações no ambiente construído, permitindo uma gestão mais precisa dos recursos urbanos. A atualização contínua

e a precisão das informações sobre novas construções podem auxiliar o CTM a se manter relevante e funcional, garantindo que ele reflita com exatidão a realidade física e jurídica dos imóveis.

Os alvarás de construção desempenham uma função pouco explorada pelo planejamento e cadastro territorial das áreas urbanas, estes documentos representam as permissões concedidas pelas autoridades municipais para a realização de obras e expansões, podendo tornar-se ferramentas de subsídio tanto para a regulamentação das atividades construtivas quanto para o fornecimento de dados que auxiliam na gestão do território.

No âmbito do planejamento urbano, o zoneamento é frequentemente considerado como uma ferramenta chave para organizar a cidade conforme os princípios estabelecidos pelo plano diretor (SOUZA, 2010; ROLNIK, 2002). Nesse cenário, a organização urbana é vista como um processo de adaptação do espaço físico para atender às demandas da comunidade, respeitando a diversidade do território (CARLOS, 2016).

Em Florianópolis-SC, os alvarás de construção refletem as diretrizes do Plano Diretor. Ademais, a regulamentação desses alvarás foi reforçada pelo Decreto nº 23.240, de 13 de outubro de 2021 (Prefeitura Municipal de Florianópolis, 2021), que implementa o projeto "Destrava Floripa". Esse projeto introduziu o sistema declaratório de licenciamento de obras para residências unifamiliares, além de modificar dispositivos da Lei Complementar nº 060 de 2000, que criou o Código de Obras e Edificações do município (Prefeitura Municipal de Florianópolis, 2000).

O Código de Obras e Edificações de Florianópolis estabelece normas administrativas e operacionais que regem o planejamento, licenciamento, construção, manutenção e uso de edificações e infraestruturas na cidade. As normas aplicam-se a novas construções, reformas, mudanças de uso e ampliações, em conformidade com as legislações federal e estadual vigentes. O objetivo principal do Código é orientar a concepção e execução de obras, assegurando padrões de qualidade, segurança, higiene e conforto nas edificações, e promovendo o bem-estar da população. Além disso, o Código incentiva a regularização das edificações e busca otimizar os procedimentos administrativos.

O Código de Obras desempenha um papel na organização do ambiente urbano em Florianópolis, ao definir padrões claros para a construção e renovação das edificações. Isso garante que as obras e reformas atendam a normas mínimas de segurança e qualidade, contribuindo para a criação de um espaço urbano mais seguro e agradável. Ao promover a regularização das edificações e simplificar os processos burocráticos, o Código facilita um desenvolvimento urbano mais ordenado e eficiente.

Dessa forma, os alvarás de construção oferecem diversos benefícios significativos para o cadastro e planejamento territorial, como a identificação do crescimento urbano a partir da quantidade de metro quadrado (m²) construído em um determinado recorte de tempo e território (LONGO *et al.*, 2024).

4 DISCUSSÕES SOBRE OS DESAFIOS E BENEFÍCIOS DA INTEGRAÇÃO DOS ALVARÁS DE CONSTRUÇÃO AO CTM

A integração dos dados de alvarás de construção ao Cadastro Territorial Municipal (CTM) enfrenta desafios técnicos significativos. Primeiramente, a padronização dos dados é essencial. Os sistemas de emissão de alvarás e os

sistemas cadastrais frequentemente operam em plataformas distintas, com diferentes formatos de dados e níveis de detalhamento.

No caso de Florianópolis, os dados de alvarás podem ser acessados no Portal da Prefeitura Municipal de Florianópolis - área de download dos boletins informativos de Alvarás de Construção Aprovados. Mas ao acessá-los, nota-se não possuem padronização de seu formato ao longo dos anos

Por exemplo, ao analisar o modelo do boletim de alvará do ano de 2015 e compara-lo ao ano de 2023, foi possível perceber que o ano de 2015 possuía 12 colunas (atributos), enquanto o ano de 2023 possuía 10 colunas (atributos). Além da quantidade de dimensões – ou atributos - há também disparidade na nomenclatura adotada nos títulos daqueles, como também no padrão dos preenchimentos, em especial, uma falta de padronização nos atributos "Uso" e "Local da Obra", que são fundamentais para a qualidade da informação no aspecto territorial, junto dos atributos de "Área Total (m²)" e as dimensões temporais.

Por isso, a harmonização desses dados requer esforços de interoperabilidade e a adoção de padrões comuns, como os definidos pela Infraestrutura Nacional de Dados Espaciais (INDE).

Outra dificuldade no processo de integração dos alvarás de construção ao CTM refere-se aos chamados "problemas cadastrais", que revelaram a falta de cuidado na manutenção da base de dados. Observou-se, por exemplo, a ausência de padronização em variáveis essenciais, como a de "Uso", conforme Figura 1, cuja categorização inadequada pode limitar a capacidade de análise da tipologia em relação ao recorte territorial observado.

Figura 1 – Exemplo de agrupamento Residencial Unifamiliar.

uso_com_tratamento	uso_sem_tratamento
RESIDENCIAL UNIFAMILIAR	ESIDÊNCIA UNIFAMILIAR
RESIDENCIAL UNIFAMILIAR	RESIDENCIAL UNIFAMILIAR)
RESIDENCIAL UNIFAMILIAR	RES. UNIFAMILIAR)
RESIDENCIAL UNIFAMILIAR	UNIFAMILIAR)
RESIDENCIAL UNIFAMILIAR	ERESIDENCIAL UNIFAMILIAR)

Fonte: Elaborado pelos autores (2024).

Além disso, a limitação na precisão dos dados, pode dificultar a identificação detalhada da localização dos objetos, os dados comumente apresentam falhas de localização como: descrição correta de bairros e ruas, conforme exemplo da Figura 2. Sua localização por coordenada geográfica poderiam facilitar na identificação.

Figura 2 – Exemplo de localização em alvarás unifamiliares.

local
estrada haroldo soares glavan - villa bela - saco grande/ cacupe, florianópolis, sc, brasil
laurentino da silva - passagem 'a' lote-09, florianópolis, sc, brasil
rod. joão paulo, esq.rua virgílio ponciano,quadra-"a" lote-01 lotto/desm.-41.333 - - joão paulo, florianópolis, sc
rodovia admar gonzaga (sc-404) lote-01 - itacorubi/ lagoa da conceição, florianópolis, sc, brasil
rua "9", quadra-"g",lote-"07", lotto/desm.- 20.922, cond.-lotto. frederico veras - - pantanal, florianópolis, sc,
rua dorval manoelbento - - córrego grande, florianópolis, sc, brasil
rua douglas seabralevier cond. resd. bosque dourado lote-15 - serrinha, florianópolis, sc, brasil
rua hermozenes manoel dos santos - saco dos limões, florianópolis, sc, brasil
rua mane vicentecond.-residencial mané vicente - monte verde, florianópolis, sc, brasil

Fonte: Elaborado pelos autores (2024).

Outro desafio relevante é a temporalidade dos dados. Os alvarás de construção são emitidos em um momento específico e representam intenções futuras de construção, enquanto o CTM deve refletir a realidade presente e passada das propriedades. A sincronização temporal e a atualização periódica auxiliam na garantia da acurácia do cadastro.

Apesar desses desafios, a integração eficiente dos dados de alvarás com o CTM oferece inúmeros benefícios. Facilita o monitoramento do crescimento urbano e a identificação de áreas de expansão e desenvolvimento, auxiliando no planejamento de infraestrutura e serviços públicos. Além disso, permite uma melhor previsão de receitas tributárias, uma vez que novas construções e melhorias nas propriedades são diretamente refletidas no cadastro fiscal.

Um outro possível benefício do uso de dados de alvarás seria a identificação de variações significativas na quantidade de metro quadrado construído aprovado nas localidades observadas ao longo de determinados recortes temporais. Essa análise possibilita a diferenciação entre os tipos de crescimento territorial, seja por expansão orgânica, caracterizada por um crescimento "natural" do distrito, ou por crescimento pontual, resultante de grandes intervenções em curto espaço de tempo.

Essas percepções são interessantes por dois motivos principais: (i) grandes empreendimentos tendem a causar impactos significativos na região de implantação, como aumento de tráfego, impactos ambientais e necessidade de infraestrutura adicional; e (ii) ao identificar dados "fora do padrão" em um recorte territorial, é possível compreender a realidade construtiva geográfica, denotar tendências e capacitar especialistas para leituras espaciais mais precisas.

A importância da conversão desses dados em informação espacial torna-se evidente quando se compreende que as transformações territoriais podem gerar consequências variadas para os atores locais e para o meio ambiente.

No contexto de políticas públicas, a disponibilidade de dados integrados pode apoiar a implementação de políticas de desenvolvimento sustentável, controlando a densidade urbana e promovendo o uso racional do solo. A transparência gerada pela integração também fortalece a governança municipal e sua relação com a sociedade, permitindo um acompanhamento mais rigoroso dos projetos de construção e garantindo que estejam em conformidade com as normas urbanísticas.

Com o tempo, os alvarás de construção formam um registro histórico das mudanças urbanas, permitindo a análise de tendências de desenvolvimento, identificação de padrões de crescimento e avaliação dos impactos ambientais e sociais. As informações contidas nos alvarás podem auxiliar no planejamento territorial, auxiliando os órgãos municipais na elaboração de planos diretores,

diretrizes de uso do solo, zoneamentos urbanos e políticas de desenvolvimento sustentável.

Além disso, os alvarás fornecem aos gestores e planejadores informações atualizadas sobre o status das atividades de construção, permitindo decisões mais informadas e eficazes em relação ao ordenamento do território e à provisão de infraestrutura e serviços públicos. Através do acompanhamento constante dos alvarás, as autoridades podem garantir que as construções estejam em conformidade com as regulamentações urbanas, monitorando a observância das normas estabelecidas.

Por fim, tornar as informações sobre os alvarás acessíveis ao público promove a transparência na gestão urbana e incentiva a participação dos cidadãos, que podem se envolver e acompanhar os projetos de construção em suas comunidades.

5 ETAPAS ESTRATÉGICAS (SUGERIDAS) PARA INTEGRAÇÃO ENTRE DADOS DE ALVARÁS E CTM

A integração de dados de alvarás de construção com o Cadastro Territorial Multifinalitário (CTM) apresenta desafios e oportunidades significativas no contexto de planejamento urbano e territorial. Esta integração demanda uma série de etapas estratégicas, desde o mapeamento dos dados até sua normalização e vinculação geoespacial. Uma análise criteriosa das diferenças estruturais entre os dois sistemas revela que, enquanto o CTM tem foco na gestão de terras e no cadastro multifinalitário, o sistema de alvarás se concentra em aprovações específicas de edificações e reformas. Assim, a harmonização desses dados exige o alinhamento de objetivos entre os setores envolvidos, possibilitando uma integração eficiente.

Entre os principais desafios está a padronização de dados geográficos e alfanuméricos. Os alvarás muitas vezes apresentam coordenadas geográficas imprecisas ou desatualizadas, além de inconsistências nos endereços cadastrados, dificultando a correspondência direta com as informações territoriais do CTM. Para superar essas barreiras, recomenda-se o uso de técnicas de geocodificação para a correção automática de endereços, além da aplicação de regras de tolerância espacial que permitam a associação de alvarás a lotes e edificações com base em proximidade.

Outro ponto crítico é a compatibilização das categorias de uso do solo e zoneamento urbano. Enquanto o sistema de alvarás frequentemente adota uma tipologia mais específica ou direcionada ao processo construtivo, o CTM possui classificações mais amplas voltadas ao planejamento multifinalitário. Dessa forma, a criação de uma tabela de correspondência (crosswalk) entre os diferentes códigos de uso é essencial para garantir a integração sem perda de informações críticas. A adoção de um modelo de dados mais flexível e adaptável aos dois contextos facilitará o cruzamento das informações de forma harmoniosa.

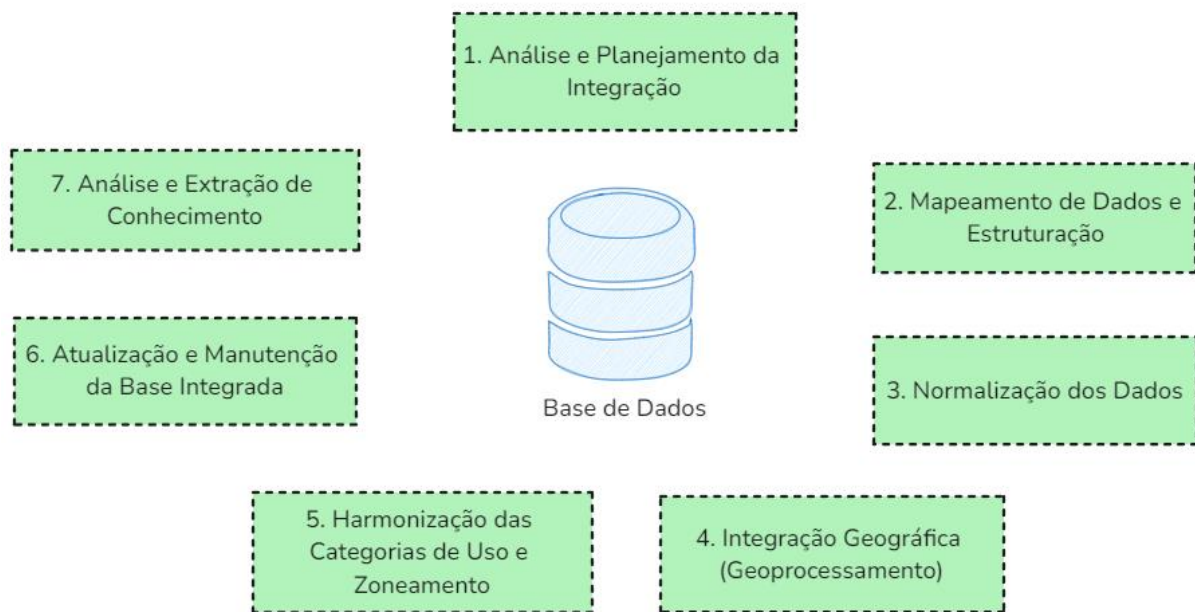
Adicionalmente, um fluxo contínuo de atualização de dados é imperativo para garantir que a base integrada se mantenha atualizada e precisa. Uma solução para mitigar as defasagens temporais entre os sistemas seria a automatização da sincronização de dados, implementando-se processos que detectem e registrem mudanças em tempo real. A implementação de ferramentas de visualização, como dashboards geoespaciais, pode também facilitar a análise dos dados integrados, oferecendo suporte mais eficiente para a tomada de decisão no âmbito do

planejamento territorial.

Essas abordagens, combinadas com estratégias de manutenção e atualização dos dados, podem transformar a integração entre sistemas de alvarás de construção e o CTM em uma ferramenta poderosa para o planejamento urbano, oferecendo maior precisão e suporte à gestão municipal.

Por essas razões apresentadas, um processo de 7 etapas estratégicas principais é sugerido, como subsídio ao entendimento e análise dessas relações territoriais, conforme figura 3 abaixo:

Figura 3 – Processo (etapas) de Integração e uso de dados de alvarás e CTM.



Fonte: Elaborado pelos autores (2024).

Estas etapas não são fechadas ou engessadas entre si, ou como processo, podendo variar de acordo com as necessidades e especificidades de cada recorte. Contudo, como base e regra geral, são procedimentos de um fluxo que tende a corroborar com a necessidade de atores diversos integrarem tais dados, conforme se descreve cada etapa mais especificamente a seguir:

5.1 Análise e Planejamento da Integração:

- **Objetivo:** Definir os objetivos da integração, identificando as perguntas que a combinação dos dados deve responder.
- **Desafios:** Divergências nas finalidades dos sistemas (dados de construção versus dados territoriais) podem exigir ajustes nas expectativas.
- **Modificação:** Um alinhamento dos objetivos de ambos os sistemas é essencial, considerando as necessidades dos setores envolvidos (planejamento urbano, meio ambiente, etc.).

5.2 Mapeamento de Dados e Estruturação:

- **Objetivo:** Realizar um mapeamento entre os dados de alvarás e os dados

do CTM, identificando chaves primárias, atributos em comum (como geolocalização, proprietário, endereço), e diferenças nos modelos de dados.

- **Desafios:** Pode haver inconsistências nas chaves de integração, como a ausência de um identificador único entre os sistemas (ex.: diferentes identificadores para o imóvel no sistema de alvarás e no CTM).
- **Modificação:** Padronizar identificadores, garantindo que todos os alvarás possuam um número de identificação único vinculado ao imóvel no CTM.

5.3 Normalização dos Dados:

- **Objetivo:** Ajustar e padronizar os formatos de dados (endereços, coordenadas, códigos de uso do solo, etc.) para que possam ser integrados de maneira uniforme.
- **Desafios:** Diferenças na precisão de coordenadas geográficas ou nomenclaturas de endereços e bairros podem complicar o processo de integração.
- **Modificação:** Criar regras de conversão para padronizar a nomenclatura e um sistema de correção automática para endereços e coordenadas.

5.4 Integração Geográfica (Geoprocessamento):

- **Objetivo:** Fazer a integração espacial, vinculando os pontos (alvarás) aos polígonos do CTM (lotes, edificações, zoneamento).
- **Desafios:** Alvarás podem ter coordenadas imprecisas, e a integração pode gerar conflitos quando os dados não coincidem espacialmente.
- **Modificação:** Implementar mecanismos de ajuste geográfico, como a associação de alvarás a lotes por proximidade e regras de tolerância espacial.

5.5 Harmonização das Categorias de Uso e Zoneamento:

- **Objetivo:** Compatibilizar as classificações de uso do solo dos dois sistemas, como os tipos de construção e as categorias de zoneamento.
- **Desafios:** Códigos de uso do solo e tipologias de construção podem ser diferentes entre os sistemas, gerando inconsistências.
- **Modificação:** Definir uma tabela de correspondência (crosswalk) que permita a conversão de categorias entre os dois sistemas.

5.6 Atualização e Manutenção da Base Integrada:

- **Objetivo:** Garantir que a base de dados integrada permaneça atualizada, sincronizando as mudanças no sistema de alvarás e no CTM.
- **Desafios:** Pode haver atrasos na atualização de um sistema em relação ao outro, especialmente com mudanças frequentes no cadastro de alvarás ou no CTM.
- **Modificação:** Estabelecer um fluxo de atualização contínua entre os sistemas e automatizar o processo de sincronização para garantir consistência.

5.7 Análise e Extração de Conhecimento:

- **Objetivo:** Implementar consultas, relatórios e análises que cruzem os dados dos dois sistemas, gerando insights para planejamento territorial e urbanístico.
- **Desafios:** A integração pode resultar em um aumento na complexidade dos dados, dificultando a criação de relatórios.
- **Modificação:** Desenvolver dashboards ou ferramentas de visualização geoespacial para facilitar a análise dos dados integrados.

Portanto, a partir desse processo sugerido e suas etapas estratégicas, espera-se ter jogado luz a necessidade dessas relações inter-dados (alvarás de construção e CTM) e, futuramente, que atores responsáveis e com competência administrativa quanto ao uso e manipulação destes possam praticar e experienciar os resultados desse processo, e assim, possibilitar que mais pesquisas e percepções sejam geradas, enriquecendo o debate e o (re)conhecimento territorial.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

É salutar compreender que não há precedentes – ou não havia – destas discussões, quanto a integração e relação destes dados discutidos. Esta lacuna, logo, fomenta a necessidade de reflexões diversas e suas proposições reflexivas, como estas aqui expostas e o processo sugerido.

Em resumo, embora a integração dos dados de alvarás de construção com o CTM apresente desafios substanciais, os benefícios potenciais justificam os esforços necessários para superá-los. A chave para uma integração bem-sucedida reside na padronização dos dados, na sincronização temporal, na coordenação interdepartamental e na superação de barreiras jurídicas e administrativas. A implementação de um CTM robusto e atualizado, integrado com os dados de alvarás de construção, pode auxiliar na eficiência administrativa e fiscal, mas também pode promover um desenvolvimento urbano mais sustentável e equitativo, alinhado aos princípios de governança e transparência.

Além disso, é fundamental considerar a natureza do poder municipal, que frequentemente sofre influência da especulação imobiliária, tanto como capital quanto como patrimônio. Existe uma distância significativa entre o discurso e a prática no contexto urbano, e esse tipo de pesquisa pode colaborar para que o planejador e o poder público identifiquem indícios de mudanças territoriais em curso. Com a identificação antecipada desses indícios, ações e políticas públicas podem ser implementadas para evitar ou mitigar as causas e consequências dessas transformações.

Entender a relevância desses dados, bem como das informações que deles se originam, é fundamental para que o poder público consiga garantir o Direito à Cidade (LEFEBVRE, 1976; 2001) e mitigar os problemas da vida urbana que propiciam práticas ilegais. Na cidade informal, não há planos nem organização; trata-se de um território desconhecido em suas dimensões e particularidades, que opera à margem das normas tradicionais do planejamento urbano (MARICATO, 2009). Portanto, incentivar a compreensão da importância de um CTM alinhado a bons dados de alvarás pode trazer luz a novas percepções territoriais.

Agradecimentos

Agradecemos ao GOTT - Grupo de Observação e Transformação ao Território pelo apoio deste trabalho. Sua contribuição foi essencial para o desenvolvimento das análises e reflexões aqui apresentadas.

Referências

AMORIM, Amilton et al. **A modernização do cadastro técnico multifinalitário urbano e a influência da evolução tecnológica**: uma reflexão sobre o futuro e a multidisciplinaridade do cadastro. COBRAC, Florianópolis/SC, p. 46–47, 2006.

BLACHUT, T. J.; VILLASANA, J. A. **Cadastre as a basis of a general land inventory of the country**: In: Cadastre: various functions characteristics techniques and the planning of land record system. Canada: National Council, 1974.

BRASIL. **Estatuto da cidade**: Lei n. 10.257, de 10 de julho de 2001 que estabelece diretrizes gerais da política urbana. Brasília, DF, 2001.

BRASIL. **Portaria nº 3.242, de 9 de novembro de 2022**. Aprova as diretrizes para a criação, a instituição e a atualização do Cadastro Territorial Multifinalitário - CTM, nos municípios brasileiros. Brasília, DF: Ministério do Desenvolvimento Regional, 2022. Disponível em: <https://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?data=11/11/2022&jornal=515&pagina=20>. Acesso em: 1 de fevereiro de 2023.

CARLOS, Ana Fani Alessandri. **A condição espacial**. São Paulo - SP: 1. ed., 2ª reimpressão. Editora Contexto, 2016.

LEFEBVRE, Henry. **Espacio y Política**. Barcelona: Ediciones Peninsula, 1976.

LEFEBVRE, Henri. **O direito à cidade**. São Paulo - SP: Centauro, 2001.

LINHEIRA, Guilherme. **O Cadastro Territorial Temático de Sítios Arqueológicos no Brasil**: análise e proposições. Tese (Doutorado) — Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC), Florianópolis - SC, 2020.

LONGO, Eduardo et al. **Qualidade da informação do acervo de alvarás de construção aprovados entre 2015 e 2024 da prefeitura municipal de florianópolis - santa catarina**. Contribuciones a las ciencias sociales, v. 17, p. e5916, 04 2024.

MARICATO, Erminia. **O lugar fora das ideias e as ideias fora do lugar**. In: ARANTES O.; VAINAR, C.; MARICATO E. (Ed.). A cidade do pensamento único. Desmanchando consensos. Petrópolis, RJ: Vozes, 2009.

MINISTÉRIO DAS CIDADES. **Manual de Apoio – CTM**: diretrizes para a criação, instituição e atualização do cadastro territorial multifinalitário nos municípios

brasileiros. Brasília, DF, 2010.

PREFEITURA MUNICIPAL DE FLORIANÓPOLIS. **Decreto nº 23.240**, de 13 de outubro de 2021. Dispõe sobre a regulamentação do projeto destrava floripa e aplicação do sistema de licenciamento de obras declaratório para as residências unifamiliares e outras providências. 2021. Disponível em: <https://leismunicipais.com.br/a/sc/f/florianopolis/decreto/2021/2324/23240/decreto-n-23240-2021-dispoe-sobre-a-regulamentacao-do-projeto-destrava-floripa-e-aplicacao-do-sistema-delicenciamento-de-obras-declaratorio-para-as-residencias-unifamiliares-e-outras-providencias>.

PREFEITURA MUNICIPAL DE FLORIANÓPOLIS. **Lei complementar nº 60**, de 11 de maio de 2000. Institui o código de obras e edificações de Florianópolis e dá outras providências, 2000. Disponível em: <https://leismunicipais.com.br/a/sc/f/florianopolis/lei-complementar/2000/6/60/leicomplementar-n-60-2000-institui-o-codigo-de-obras-e-edificacoes-de-florianopolis-e-daoutras-providencias>.

ROLNIK, Raquel. **Estatuto da cidade**: guia para implementação pelos municípios e cidadãos. Brasília: 2.ed. Câmara dos Deputados, 2002.

SASS, Sergio Ricardo Ribas. **Abordagens de descoberta de conhecimento em bases de dados aplicadas ao Cadastro Territorial Multifinalitário**. Tese (Doutorado) — Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Ciências e Tecnologia, Programa de Pós-Graduação, 2013.

SILVA, Everton; LOCH, Carlos. **Sistemas de Información Geográfica aplicados a estudios urbanos**: experiencias latinoamericana. Cambridge: Lincoln Institute of Land Policy, 2006. v. 1.44-54 p.

SILVA, Everton (Org.). **Cadastro Territorial Multifinalitário aplicado à gestão municipal** [recurso eletrônico]. Florianópolis: UFSC, 2023.

SOUZA, Marcelo Lopes de. **Mudar a Cidade**: uma introdução crítica ao planejamento e à gestão. Rio de Janeiro: 4.ed. Bertrand Brasil, 2010.