XV ENCONTRO INTERNACIONAL DO CONPEDI ALICANTE - ESPANHA

DIREITO TRIBUTÁRIO E FINANCEIRO

ANTÔNIO CARLOS DINIZ MURTA

RAYMUNDO JULIANO FEITOSA

Copyright © 2026 Conselho Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Direito

Todos os direitos reservados e protegidos. Nenhuma parte destes anais poderá ser reproduzida ou transmitida sejam quais forem os meios empregados sem prévia autorização dos editores.

Diretoria – CONPEDI
Presidente - Profa. Dra. Samyra Haydêe Dal Farra Naspolini - FMU – São Paulo
Diretor Executivo - Prof. Dr. Orides Mezzaroba - UFSC – Santa Catarina
Vice-presidente Norte - Prof. Dr. Jean Carlos Dias - Cesupa – Pará
Vice-presidente Centro-Oeste - Prof. Dr. José Querino Tavares Neto - UFG – Goiás
Vice-presidente Sul - Prof. Dr. Leonel Severo Rocha - Unisinos – Rio Grande do Sul
Vice-presidente Sudeste - Profa. Dra. Rosângela Lunardelli Cavallazzi - UFRJ/PUCRio – Rio de Janeiro
Vice-presidente Nordeste - Prof. Dr. Raymundo Juliano Feitosa - UNICAP - Pernambuco

Representante Discente: Prof. Dr. Abner da Silva Jaques - UPM/UNIGRAN - Mato Grosso do Sul

Conselho Fiscal:
Prof. Dr. José Filomeno de Moraes Filho - UFMA - Maranhão
Prof. Dr. Caio Augusto Souza Lara - SKEMA/ESDHC/UFMG - Minas Gerais
Prof. Dr. Valter Moura do Carmo - UFERSA - Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Fernando Passos – UNIARA - São Paulo
Prof. Dr. Edinilson Donisete Machado - UNIVEM/UENP - São Paulo
Secretarias
Relações Institucionais:
Prof. Dra. Claudia Maria Barbosa - PUCPR - Paraná
Prof. Dr. Heron José de Santana Gordilho - UFBA - Bahia
Profa. Dra. Daniela Marques de Moraes - UNB - Distrito Federal
Comunicação:
Prof. Dr. Robison Tramontina - UNOESC - Santa Catarina
Prof. Dr. Liton Lanes Pilau Sobrinho - UPF/Univali - Rio Grande do Sul
Prof. Dr. Lucas Gonçalves da Silva - UFS - Sergipe
Relações Internacionais para o Continente Americano:
Prof. Dr. Jerônimo Siqueira Tybusch - UFSM - Rio Grande do Sul
Prof. Dr. Paulo Roberto Barbosa Ramos - UFMA - Maranhão
Prof. Dr. Felipe Chiarello de Souza Pinto - UPM – São Paulo
Relações Internacionais para os demais Continentes:
Profa. Dra. Gina Vidal Marcilio Pompeu - UNIFOR - Ceará
Profa. Dra. Sandra Regina Martini - UNIRITTER / UFRGS - Rio Grande do Sul
Profa. Dra. Maria Claudia da Silva Antunes de Souza - UNIVALI – Santa Catarina
Educação Jurídica
Profa. Dra. Viviane Coêlho de Séllos Knoerr - Unicuritiba - PR
Prof. Dr. Rubens Beçak - USP - SP
Profa. Dra. Livia Gaigher Bosio Campello – UFMS – MS
Eventos:
Prof. Dr. Yuri Nathan da Costa Lannes - FDF - São Paulo
Profa. Dra. Norma Sueli Padilha - UFSC - Santa Catarina
Prof. Dr. Juraci Mourão Lopes Filho - UNICHRISTUS - Ceará

Comissão Especial
Prof. Dr. João Marcelo de Lima Assafim - UFRJ - RJ
Profa. Dra. Maria Creusa De Araújo Borges - UFPB - PB
Prof. Dr. Antônio Carlos Diniz Murta - Fumec - MG
Prof. Dr. Rogério Borba - UNIFACVEST - SC

D597

Direito tributário e financeiro[Recurso eletrônico on-line] organização CONPEDI

Coordenadores: Raymundo Juliano Feitosa; Antonio Carlos Diniz Murta– Florianópolis: CONPEDI, 2026.

Inclui bibliografia
ISBN: 978-65-5274-671-9
Modo de acesso: www.conpedi.org.br em publicações
Tema: Meio ambiente e sustentabilidade: perspectivas globais e locais na agenda 2030

2. Direito tributário. 3. Financeiro. XV Encontro Internacional do CONPEDI Alicante - Espanha (1: 2026: Florianópolis, Brasil).

CDU: 34



Conselho Nacional de Pesquisa
e Pós-Graduação em Direito Florianópolis
Santa Catarina – Brasil
www.conpedi.org.br

XV ENCONTRO INTERNACIONAL DO CONPEDI ALICANTE - ESPANHA

DIREITO TRIBUTÁRIO E FINANCEIRO

Apresentação

Novamente na Espanha nos encontramos para discutir temas da mais alto relevância jurídica. Em especial, o temática tributária e financeira. Deparama-nos com artigos da mais alta qualidade e de instigação científica relevante. Artigos tendo como objeto imunidade tributária do terceiro setor, alargamento da base de cáculo do IBS, microempredndedor individual e o modelo de IVA brasileiro, cadastros técnicos municipais, incentivos fiscais para medicamentos inovadores no Brasil, lei complementar n.º 225/2026 e do devedor contumaz, responsabilidade fiscal e justiça social; e, finalmente, seletividade ambiental, regressividade tributária e justiçam fiscal. Todos os conteúdos propostos nos fazem refletir profundamente sobre como o sitema tributário nacional brasileiro é frequentemente sujeito a críticas, merecendo de toda comunidade juridica, notadamente aqueles que atuam no âmbito da pesquisa de pós graduação estrito sensu, a buscar novas formas de interpretar o direito tributário posto, mormente num momento em que convivemos com uma reforma tributária em transição em nosso país. O fato de nos encontrarmos para tal reflexão jurídica em terras estrangeiras, em terras de Espanha, na belíssima e charmosa Alicante, nos permite um distanciamento, por um breve momento, de nossos afazeres profisssionais /acadêmicos fazendo, assim, que tenhamos uma visao conjunta e sistêmica emnriquecedora de doutrina provocadora e efetivamente enriquecedora. Parabéns a todos os autores pelo seu erudito trabalho e contribuição à ciência do direito tributário.

CADASTROS TÉCNICOS MUNICIPAIS COMO INFRAESTRUTURA INFORMACIONAL DA ATIVIDADE FINANCEIRA DO ESTADO: EFICIÊNCIA TRIBUTÁRIA E POLÍTICAS PÚBLICAS BASEADAS EM EVIDÊNCIAS

MUNICIPAL TECHNICAL CADASTRES AS INFORMATIONAL INFRASTRUCTURE OF THE STATE'S FINANCIAL ACTIVITY: TAX EFFICIENCY AND EVIDENCE-BASED PUBLIC POLICIES

Jamir Calili Ribeiro [1]

Resumo

O artigo examina o papel dos Cadastros Técnicos Municipais Multifinalitários (CTM) como infraestrutura informacional essencial à atividade financeira do Estado, com foco na eficiência tributária e na formulação de políticas públicas baseadas em evidências. Parte-se do diagnóstico de que o modelo censitário decenal, embora historicamente relevante, mostra-se insuficiente diante da dinâmica contemporânea das transformações sociais, econômicas e urbanas. Sustenta-se que a municipalização da produção e integração de dados, por meio de cadastros técnicos continuamente atualizados, representa alternativa viável e superior, capaz de gerar ganhos concretos em arrecadação tributária, planejamento fiscal e gestão pública. Metodologicamente, trata-se de pesquisa qualitativa, de natureza teórico-analítica, baseada em revisão bibliográfica, análise normativa e exame de experiências nacionais e internacionais. No campo tributário, evidencia-se que cadastros atualizados contribuem para a correta mensuração da capacidade contributiva, redução da evasão fiscal e aumento da arrecadação sem necessidade de majoração de alíquotas. No âmbito das políticas públicas, demonstra-se que a integração de dados permite maior focalização, avaliação contínua e eficiência na alocação de recursos públicos. O artigo também discute desafios institucionais, especialmente a heterogeneidade de capacidades municipais, e destaca o papel da coordenação federativa, da transferência de tecnologia e da inteligência artificial como elementos catalisadores desse processo. Conclui-se que a construção de um "censo vivo e contínuo" constitui instrumento estratégico para a realização da justiça fiscal e distributiva, contribuindo para o fortalecimento da autonomia municipal e para a modernização da gestão pública no Estado Democrático de Direito.

Palavras-chave: Cadastros técnicos municipais, Direito financeiro, Eficiência tributária, Políticas públicas baseadas em evidências, Justiça distributiva

Abstract/Resumen/Résumé

This article examines the role of Multipurpose Municipal Technical Cadastres (CTM) as an essential informational infrastructure for the State's financial activity, focusing on tax efficiency and the formulation of evidence-based public policies. It starts from the premise

[1] Professor do Departamento de Direito da UFJF - Campus Gov. Valadares. Advogado. Doutor em Direito Público. Mestre em Administração Pública.

that the traditional decennial census model, although historically relevant, has become insufficient in the face of contemporary social, economic, and urban transformations. The paper argues that the municipalization of data production and integration, through continuously updated technical cadastres, constitutes a viable and superior alternative, capable of generating concrete gains in tax revenue, fiscal planning, and public management. Methodologically, this is a qualitative, theoretical-analytical study based on bibliographic review, normative analysis, and the examination of national and international experiences. In the tax domain, updated cadastres contribute to the accurate measurement of taxpayers' ability to pay, reduce tax evasion, and increase revenue without raising tax rates. Regarding public policies, the integration of data enables better targeting, continuous evaluation, and more efficient allocation of public resources. The article also addresses institutional challenges, particularly the heterogeneity of municipal capacities, and highlights the role of federal coordination, technology transfer, and artificial intelligence as key catalysts. It concludes that the construction of a "living and continuous census" represents a strategic instrument for achieving fiscal and distributive justice, strengthening municipal autonomy, and modernizing public management within a democratic rule-of-law state.

Keywords/Palabras-claves/Mots-clés: Municipal technical cadastres, Public finance law, Tax efficiency, Evidence-based public policies, Distributive justice

1 INTRODUÇÃO

O Brasil realiza censos nacionais a cada dez anos desde o século XIX, seguindo metodologia consolidada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). O último censo, conduzido entre 2021 e 2022, revelou transformações significativas na população brasileira após intervalo de 12 anos em relação ao censo anterior, atraso causado pela pandemia de COVID-19 e questões orçamentárias. Os dados divulgados paulatinamente pelo IBGE têm surpreendido pesquisadores e gestores públicos, evidenciando mudanças demográficas, econômicas e sociais profundas (IBGE, 2023).

Contudo, essa surpresa não seria inevitável se investimentos substanciais tivessem sido direcionados à construção de bases de dados municipais robustas, mediante cadastros técnicos atualizados continuamente, em vez de depender de metodologia censitária decenal que, a nosso ver, se desatualiza rapidamente diante da velocidade das transformações sociais contemporâneas. A questão central que orienta este artigo é: como municipalizar a construção de dados e informações, transformando cadastros técnicos municipais em instrumento de "censo vivo e contínuo" que fortaleça autonomia municipal, aumente eficiência tributária e fiscal, e subsidie políticas públicas baseadas em evidências?

O artigo sustenta a tese de que o Cadastro Técnico Municipal Multifinalitário (CTM), integrando informações imobiliárias e mobiliárias, representa alternativa viável e superior ao modelo censitário tradicional, gerando ganhos concretos em três dimensões: (i) arrecadação tributária e eficiência fiscal, mediante atualização contínua de bases para IPTU, ISS e outros tributos municipais; (ii) gestão pública por resultados, ao fornecer dados multifinalitários para desenho, implementação e avaliação de políticas públicas; (iii) fortalecimento de autonomia municipal, mediante transferência progressiva de tecnologia e capacitação, acompanhadas por coordenação federativa que respeite a diversidade de capacidades institucionais dos municípios.

Trata-se de uma pesquisa qualitativa, de natureza teórico-analítica, baseada em revisão bibliográfica e análise normativa, complementada por estudo comparado de experiências internacionais. A estrutura do artigo segue a seguinte lógica: inicialmente, examina-se o marco legal e constitucional do CTM no Brasil; em seguida, analisa-se criticamente o modelo censitário tradicional e suas limitações; apresentam-se, então, os ganhos potenciais em arrecadação tributária e eficiência fiscal; discutem-se aplicações em políticas públicas; abordam-se desafios institucionais de capacidade municipal; destaca-se o papel transformador da inteligência artificial; examinam-se questões de segurança de dados e privacidade; e, por

fim, apresentam-se experiências internacionais e boas práticas, com recomendações para implementação no contexto federativo brasileiro.

A problemática aqui analisada insere-se no âmbito do Direito Tributário e Financeiro, especialmente o Financeiro, na medida em que a eficiência da arrecadação e a justiça fiscal dependem diretamente da qualidade das bases informacionais que estruturam a atividade financeira do Estado.

2 FUNDAMENTOS CONSTITUCIONAIS E LEGAIS DO CADASTRO TÉCNICO MUNICIPAL

A construção de um marco legal e constitucional robusto para o CTM repousa, fundamentalmente, no reconhecimento de que a competência tributária municipal, direito e dever atribuído aos municípios pela Constituição Federal de 1988, não pode ser exercida de forma legítima, eficiente e equitativa sem o suporte de informações precisas, atualizadas e confiáveis sobre o objeto tributável. Nesse sentido, o CTM não é mero instrumento administrativo de conveniência, mas pré-requisito constitucional e legal para o exercício adequado da autonomia tributária municipal.

Assim, ao examinarmos a competência tributária municipal como fundamento primeiro do CTM, devemos compreender que essa competência carrega consigo uma obrigação implícita de gestão de informações que, embora não explicitada no texto constitucional, decorre logicamente do princípio da legalidade, da isonomia tributária e da responsabilidade fiscal. É precisamente nesse contexto que a competência tributária municipal se revela como o alicerce sobre o qual repousa toda a estrutura jurídica e administrativa do CTM, transformando a questão da informação fiscal em questão constitucional.

A Constituição Federal de 1988 atribui aos municípios competência tributária própria, enumerando impostos de sua competência no art. 156 (BRASIL, 1988). Contudo, a aprovação da Emenda Constitucional nº 132, de 20 de dezembro de 2023, que institui a Reforma Tributária, introduz transformações estruturais nesse arranjo: o ISS será progressivamente substituído pelo Imposto sobre Bens e Serviços (IBS), administrado por sistema integrado entre União, Estados e Municípios, enquanto o Imposto Seletivo (IS) incidirá sobre produtos e serviços de maior impacto ambiental ou social (BRASIL, 2023). Essa transição reforça, paradoxalmente, a importância crítica de cadastros técnicos municipais robustos e atualizados: embora a Reforma Tributária centralize parcialmente a arrecadação via IBS, a distribuição de receitas entre municípios dependerá fundamentalmente de informações precisas sobre o objeto

tributável como propriedades imóveis, características de imóveis, atividades econômicas e serviços prestados. Sem cadastros técnicos de qualidade, os municípios não apenas perderão capacidade de arrecadação própria durante a transição, como também ficarão vulneráveis a distorções na distribuição de receitas do IBS, que será baseada em dados de consumo e atividade econômica. Além disso, o IPTU e o ITBI, tributos municipais que permanecem sob competência exclusiva municipal, tornam-se ainda mais estratégico como fonte de receita própria, exigindo cadastros atualizados para maximizar arrecadação sem majoração de alíquotas. Portanto, a competência tributária municipal, redefinida pela Reforma Tributária, continua dependendo fundamentalmente de infraestrutura de dados municipal sólida, transformando o cadastro técnico em instrumento não apenas de eficiência fiscal, mas de garantia de autonomia financeira municipal no novo arranjo tributário.

O cadastro técnico municipal constitui, portanto, instrumento administrativo essencial para o exercício legítimo e eficiente da competência tributária municipal. Sem cadastros atualizados e confiáveis, a tributação municipal torna-se arbitrária, ineficiente e vulnerável a contestações jurídicas (CARRAZZA, 2014). A Lei Complementar nº 101/2000 (Lei de Responsabilidade Fiscal — LRF), em seu artigo 1º, estabelece que a responsabilidade na gestão fiscal pressupõe ação planejada e transparente, com prevenção de riscos e correção de desvios capazes de afetar o equilíbrio das contas públicas (BRASIL, 2000). Cadastros técnicos atualizados são, nesse contexto, pré-requisito para gestão fiscal responsável, na medida em que permitem projeções realistas de receita tributária e planejamento orçamentário fundamentado em dados (CRUZ, 2018).

Em 2009, o Ministério das Cidades editou as Diretrizes Nacionais para o Cadastro Territorial Multifinalitário (CTM), documento normativo que estabelece padrões técnicos e conceituais para construção de cadastros integrados nos municípios (BRASIL, 2009). O CTM é definido como "instrumento de política territorial e de gestão do solo urbano" que reúne informações sobre propriedades imóveis e suas características (localização, dimensões, uso, valor, proprietário), integradas com dados de outras políticas públicas (educação, saúde, assistência social, infraestrutura).

As Diretrizes reconhecem que o CTM serve múltiplas finalidades: (i) tributária — base para lançamento e cobrança de IPTU, ISS, ITBI; (ii) urbanística — planejamento urbano, zoneamento, controle de uso do solo; (iii) ambiental — monitoramento de áreas de proteção, gestão de recursos naturais; (iv) social — focalização de políticas de habitação, assistência social, educação; (v) econômica — análise de mercado imobiliário, atração de investimentos; (vi) administrativa — gestão de serviços públicos, infraestrutura, mobilidade.

Essa multiplicidade de usos justifica o investimento em cadastros de qualidade: um único sistema de informação, bem estruturado, pode servir a múltiplas políticas públicas, reduzindo custos administrativos e aumentando eficiência.

A ausência de cadastros atualizados compromete a observância do princípio da capacidade contributiva, na medida em que impede a correta mensuração da riqueza tributável, gerando distorções distributivas e violando a isonomia tributária. Neste sentido, em 2025, a Receita Federal do Brasil anunciou a criação do Cadastro Imobiliário Brasileiro (CIB), iniciativa que busca integrar informações sobre propriedades imóveis em nível nacional, com objetivo de gerar segurança jurídica para proprietários, adquirentes e vendedores, além de fortalecer a arrecadação tributária federal e municipal (BRASIL, 2025). O CIB representa reconhecimento institucional, no nível federal, da importância estratégica de cadastros imobiliários modernos e integrados.

Essa iniciativa federal, contudo, não substitui a necessidade de cadastros técnicos municipais robustos. Ao contrário, o CIB pode funcionar como camada de integração nacional que se alimenta de dados municipais de qualidade, criando sinergia entre níveis de governo. Municípios com cadastros técnicos bem estruturados tornam-se fornecedores de informações confiáveis para o CIB, enquanto recebem, em contrapartida, validação de dados e acesso a informações complementares.

3 LIMITAÇÕES DO MODELO CENSITÁRIO TRADICIONAL E A NECESSIDADE DE ALTERNATIVAS

Ao reconhecermos que o Brasil possui, dispersos em diversos órgãos e níveis de governo, acervos de informações que poderiam ser integrados em nível municipal para criar base de dados contínua e multifinalitária, torna-se imperativo examinar as limitações estruturais do modelo censitário tradicional que impedem essa integração e justificam a necessidade de alternativas. Essas limitações não são meramente técnicas ou administrativas, mas refletem escolhas institucionais que, embora tenham sido adequadas em contextos históricos anteriores, mostram-se cada vez mais inadequadas para responder às demandas contemporâneas de gestão pública baseada em evidências e de políticas públicas focalizadas. A primeira e mais evidente dessas limitações é a defasagem temporal inerente ao modelo censitário decenal. O censo decenal, embora metodologicamente rigoroso, e embora tenha cumprido papel relevante no século passado, apresenta, atualmente, limitações estruturais que o tornam insuficiente como base exclusiva para políticas públicas contemporâneas. Dados coletados em 2021-2022

refletem realidade daquele momento, mas a sociedade brasileira transforma-se continuamente. Mudanças demográficas (migração, natalidade, mortalidade), econômicas (desemprego, renda, atividades informais) e sociais (acesso a serviços, vulnerabilidade) ocorrem em ritmo acelerado, tornando dados censitários obsoletos rapidamente (IBGE, 2023). O próprio presidente do IBGE, Cimar Azeredo, reconheceu publicamente em 2023 que a defasagem entre o Censo 2010 e o Censo 2022 foi superior ao esperado, com intervalo de 12 anos em vez dos 10 anos previstos (IBGE, 2023). Essa defasagem reflete-se diretamente na inadequação dos dados para gestão pública: conforme apontado pelo Nexo Jornal (2022), gestores públicos enfrentam atraso significativo na disponibilidade de informações para desenho de políticas públicas, especialmente em contextos de transformações demográficas, econômicas e sociais aceleradas.

A segunda limitação é o custo elevado e a periodicidade rígida que caracterizam o modelo censitário. Censos nacionais exigem investimento orçamentário substancial, mobilização de recursos humanos em larga escala e coordenação logística complexa. O Censo Demográfico 2022 exigiu orçamento de aproximadamente R$ 2,3 bilhões (IBGE, 2021), com reajustes posteriores e necessidade de crédito suplementar de R$ 380 milhões (Ministério do Planejamento, 2023). Essa magnitude de investimento, combinada com periodicidade decenal obrigatória (Lei nº 8.184/1991), cria rigidez institucional que impede adaptação a mudanças rápidas na sociedade. O IBGE, instituição de excelência, realiza essa tarefa com rigor, mas a cada dez anos. Pesquisas complementares por amostragem (PNAD, POF) ajudam a preencher lacunas, mas não substituem a cobertura e a granularidade de um censo completo. A periodicidade do Censo representa um desafio importante para análise de fenômenos urbanos e habitacionais que se transformam em ritmo mais acelerado (Forcel, Miyasaka; Cunha, 2026).

A terceira limitação é a inadequação para gestão pública descentralizada e a falta de desagregação municipal adequada. Embora o IBGE divulgue dados por município, a granularidade é frequentemente insuficiente para desenho de políticas públicas locais. Gestores municipais necessitam de informações sobre características específicas de bairros, setores censitários, ou até mesmo de microáreas, para focalizar políticas de saúde, educação, assistência social. Dados censitários, agregados em nível municipal, não permitem essa desagregação. Marta Arretche (2012), em análise sobre federalismo e descentralização brasileira, aponta que a transferência de responsabilidades para municípios sem equalização de condições de execução resulta em desigualdades de serviços públicos. A gestão pública contemporânea, orientada por princípios de eficiência, transparência e resultados, exige dados contínuos, atualizados e desagregados. O modelo censitário decenal não atende a essa demanda. Gestores municipais que desejam implementar políticas baseadas em evidências, por exemplo, focalizar

programas de transferência de renda em áreas de maior vulnerabilidade, ou direcionar investimentos em educação para regiões com maior déficit de acesso, necessitam de informações atualizadas regularmente, não a cada dez anos. Além disso, o censo tradicional coleta informações sobre características da população (idade, gênero, renda, educação, acesso a serviços), mas não integra essas informações com dados administrativos sobre propriedades imóveis, atividades econômicas, infraestrutura urbana e serviços públicos. Essa fragmentação reduz a capacidade analítica e a possibilidade de desenhar políticas públicas integradas, conforme argumentado por Fernando Luiz Abrucio em pesquisas sobre capacidades estatais municipais (Abrucio; Grin, 2019).

Portanto, essas três limitações (defasagem temporal, custo elevado e inadequação para gestão descentralizada) demonstram que o modelo censitário tradicional não atende às demandas contemporâneas de gestão pública baseada em dados contínuos, atualizados e desagregados. A questão central é que o Brasil possui, dispersos em diversos órgãos e níveis de governo, acervos de informações que poderiam ser integrados em nível municipal para criar base de dados contínua e multifinalitária. O Registro de Imóveis, mantido pelos cartórios, contém informações sobre propriedade, transações e ônus que poderiam ser integradas ao Cadastro de Contribuintes do IPTU das prefeituras, que reúne dados sobre propriedades urbanas, proprietários e valores. Paralelamente, o Registro de Veículos do Detran forneceria informações sobre proprietários, veículos e endereços que, cruzadas com dados de infraestrutura das concessionárias de água, energia e saneamento, permitiriam mapear a cobertura de serviços essenciais. As secretarias de educação mantêm cadastros de alunos com dados sobre população em idade escolar, localização de escolas e acesso educacional, enquanto as secretarias de saúde possuem cadastros de usuários com informações sobre população coberta e acesso a serviços de saúde. Além disso, o Registro de Atividades Econômicas, mantido pelas prefeituras e Juntas Comerciais, contém dados sobre empresas, atividades econômicas e localização de estabelecimentos. Esses acervos, se integrados sob coordenação municipal, com padrões técnicos comuns e protocolos de segurança de dados, poderiam constituir base de dados municipal contínua e multifinalitária, eliminando a necessidade de censos decenais e criando "censo vivo" que se atualiza permanentemente.

4 GANHOS TRIBUTÁRIOS E FISCAIS: ARRECADAÇÃO E EFICIÊNCIA

Viu-se que os CTM são estratégicos para o exercício legítimo da competência tributária municipal, especialmente no contexto da Reforma Tributária. Torna-se, portanto, imperativo

examinar, de forma concreta e fundamentada, quais são os ganhos potenciais em arrecadação tributária e eficiência fiscal que podem ser alcançados mediante atualização e integração de cadastros técnicos. Esses ganhos não são meramente teóricos ou especulativos, mas refletem experiências documentadas em municípios brasileiros e em jurisdições internacionais que implementaram sistemas modernos de cadastro imobiliário e mobiliário. A análise desses ganhos deve começar pelo tributo que representa a maior fonte de receita própria municipal, o Imposto Predial e Territorial Urbano (IPTU), que, embora constitua instrumento fundamental de arrecadação, apresenta potencial de otimização significativo quando apoiado em cadastros técnicos atualizados e confiáveis. Compreender esse potencial é essencial para demonstrar que a municipalização de cadastros não é investimento de longo prazo com retorno incerto, mas estratégia de curto e médio prazo com impactos mensuráveis na receita tributária municipal e na eficiência fiscal.

O Imposto Predial e Territorial Urbano (IPTU) é o principal tributo próprio dos municípios, representando fonte significativa de receita para gestão urbana. Contudo, a arrecadação de IPTU no Brasil é notoriamente baixa em relação ao potencial. Estudos indicam que muitos municípios deixam de arrecadar entre 15% e 30% do IPTU potencial, devido a cadastros desatualizados, imóveis não registrados, erros de metragem e valor, e evasão tributária (GEOPIXEL, 2025; UFJF, 2023).

Atualização de cadastros técnicos pode aumentar arrecadação de IPTU sem necessidade de majoração de alíquotas, simplesmente corrigindo a base de cálculo. Claro, neste caso, dependendo da qualidade de implementação das melhorias e da capacidade administrativa local. A correção de metragem é um exemplo prático frequente: proprietários contestam valores de IPTU alegando que a metragem registrada na prefeitura não corresponde à metragem real do imóvel, mas cadastros atualizados com informações georreferenciadas e validadas por tecnologias como fotogrametria aérea e visão computacional eliminam essas discrepâncias. Paralelamente, em muitos municípios, especialmente menores, existem imóveis construídos que não constam do cadastro de IPTU, situação que pode ser revertida mediante atualização de cadastros combinada com tecnologias de sensoriamento remoto e inteligência artificial, permitindo identificar construções não registradas e incluí-las na base tributária. Além disso, valores de IPTU frequentemente baseiam-se em avaliações desatualizadas, problema que cadastros técnicos atualizados podem resolver ao fornecer informações precisas sobre características do imóvel (localização, tamanho, padrão construtivo, infraestrutura próxima) que permitem avaliação mais precisa e justa (DERZI, 2018). Por fim, cadastros integrados combinados com cruzamento de dados de outras fontes (registro de imóveis, transações

imobiliárias, dados de energia e água) permitem identificar proprietários que não declaram imóveis ou que utilizam esquemas de evasão, reduzindo significativamente a evasão tributária. Portanto, esses quatro mecanismos (correção de metragem, identificação de imóveis não registrados, correção de valores e redução de evasão) demonstram que a modernização de cadastros técnicos municipais representa caminho viável e eficaz para aumentar arrecadação de IPTU sem necessidade de majoração de alíquotas.

Estudos de casos internacionais indicam que atualização de cadastros técnicos pode aumentar arrecadação de IPTU em 15% a 30% sem elevação de alíquotas (Eguino *et all*, 2024). No contexto brasileiro, onde muitos municípios enfrentam restrições orçamentárias, esse aumento representaria ganho significativo de receita própria.

Os ganhos potenciais em arrecadação de IPTU não se limitam a este tributo isoladamente, mas tendem a se irradiar para outros impostos municipais, particularmente o Imposto sobre Transmissão de Bens Imóveis *inter vivos* (ITBI). Cadastros técnicos atualizados e integrados, ao fornecerem informações precisas sobre propriedades imóveis criam base sólida para tributação mais eficiente do ITBI. Quando uma transação imobiliária ocorre, o valor declarado para fins de ITBI frequentemente diverge do valor real de mercado, resultando em arrecadação aquém do potencial. Cadastros técnicos modernos, alimentados continuamente por dados de transações imobiliárias, registros de cartórios e informações de mercado, permitem que administrações municipais identifiquem divergências e facilita a detecção de operações fraudulentas ou de subfaturamento, reduzindo evasão tributária no ITBI.

O Imposto sobre Serviços de Qualquer Natureza (ISS) é igualmente impactado, sendo um dos principais tributos municipais, incidindo sobre prestação de serviços. Sua arrecadação é frequentemente prejudicada pela informalidade econômica e pela dificuldade de identificar prestadores de serviços que atuam sem registro formal. Apesar da reforma tributária prever sua extinção progressivamente, é preciso se apropriar da experiência de sua cobrança e dos problemas que a falta de informação trouxe para melhor eficiência arrecadatória.

Cadastros técnicos municipais, integrados com registros de atividades econômicas e dados de infraestrutura sobre localização de estabelecimentos e endereços de prestadores de serviços, abrem possibilidades significativas para modernização da arrecadação de ISS. O cruzamento de dados de energia, água e telefone com registros de atividades econômicas permite identificar estabelecimentos que funcionam sem registro formal, revelando a economia informal que frequentemente escapa à tributação municipal. Além disso, municípios podem utilizar as informações disponibilizadas por esses cadastros integrados para incentivar a formalização, oferecendo benefícios como redução de alíquota ou parcelamento de débitos em

troca do registro formal de atividades econômicas. Essa abordagem incentivadora, combinada com cadastros atualizados, permite também cobrança mais eficiente de ISS, reduzindo significativamente os custos administrativos de fiscalização e liberando recursos humanos para atividades de maior valor agregado. Portanto, a integração de cadastros técnicos municipais com dados de infraestrutura e registros econômicos representa instrumento poderoso não apenas para aumentar arrecadação tributária, mas também para formalizar a economia local e otimizar a gestão fiscal municipal.

Além de aumentar receita, cadastros técnicos modernos reduzem custos administrativos de arrecadação e fiscalização. Sistemas integrados, com automação de processos, reduzem necessidade de recursos humanos para lançamento, cobrança e fiscalização de tributos. Tecnologias de inteligência artificial permitem automação de tarefas rotineiras, liberando servidores para atividades de maior valor agregado.

Estudos de eficiência fiscal indicam que redução de custos administrativos pode representar ganho de 5% a 10% na receita líquida, após descontar custos de manutenção de sistemas (MAGALHÃES, 2019).

Outra vantagem da municipalização de cadastros é fortalecer autonomia fiscal dos municípios, reduzindo dependência de transferências intergovernamentais (FPM, ICMS, IPI). Municípios com receita tributária própria mais robusta possuem maior autonomia para desenhar políticas públicas alinhadas com prioridades locais, sem necessidade de negociar com governo estadual ou federal (ARRETCHE, 2012).

A Lei de Responsabilidade Fiscal (LRF) estabelece limites para despesas com pessoal e endividamento, criando pressão para que municípios aumentem receita própria. Cadastros técnicos atualizados, gerando aumento de arrecadação, contribuem para que municípios cumpram metas de responsabilidade fiscal sem necessidade de cortes de serviços ou aumento de alíquotas (LEITE; PERES, 2018).

5 GANHOS EM GESTÃO PÚBLICA E POLÍTICAS PÚBLICAS BASEADAS EM EVIDÊNCIAS: O IMPACTO DO LADO DA DESPESA PÚBLICA

Reconhecidos os fundamentos teóricos e institucionais que justificam a municipalização de cadastros técnicos, torna-se essencial examinar, de forma concreta e operacional, como esses cadastros se traduzem em ganhos práticos para gestão pública municipal. Esses ganhos não se limitam a dimensões administrativas ou fiscais, mas estendem-se ao desenho e implementação de políticas públicas mais efetivas, baseadas em evidências e

orientadas por resultados. A análise deve começar pelo potencial de desenho de políticas públicas focalizadas, que representa talvez o ganho mais imediato e visível da disponibilidade de dados municipais contínuos e desagregados.

Cadastros técnicos multifinalitários, ao integrar informações sobre propriedades imóveis, população, atividades econômicas e infraestrutura, permitem desenho de políticas públicas mais precisas e focalizadas em múltiplos setores. No campo da habitação, informações sobre déficit habitacional, características de moradias precárias e localização de áreas de risco permitem desenho de programas de habitação direcionados a regiões e populações prioritárias, evitando desperdício de recursos em áreas já adequadamente atendidas. Na educação, dados sobre localização de escolas, população em idade escolar por bairro e características socioeconômicas de famílias permitem planejamento estratégico de expansão de oferta educacional e focalização de programas de reforço escolar em comunidades com maior déficit de acesso. Na saúde, informações sobre localização de unidades de saúde, população coberta e características de saúde da população (idade, doenças crônicas, acesso a serviços) permitem planejamento de rede de saúde adequada e focalização de programas preventivos em grupos de maior vulnerabilidade. Na assistência social, dados sobre população em situação de vulnerabilidade (renda, acesso a serviços, características familiares) permitem focalização precisa de programas de transferência de renda e assistência social, maximizando impacto com recursos limitados. Por fim, na infraestrutura urbana, informações sobre localização de infraestrutura de água, saneamento, energia e transporte permitem planejamento de expansão e manutenção de serviços de forma estratégica e equitativa. Portanto, cadastros técnicos multifinalitários funcionam como instrumento integrador que subsidia políticas públicas setoriais coordenadas, permitindo que gestores municipais desenhem intervenções baseadas em evidências e orientadas por resultados mensuráveis.

Cadastros técnicos contínuos, possuem outra vantagem, pois permitem avaliação periódica de resultados de políticas públicas, transformando a gestão pública em processo de aprendizado institucional baseado em evidências. Ao comparar dados de períodos diferentes, gestores podem avaliar se políticas produziram resultados esperados, identificando sucessos a serem replicados e fracassos a serem corrigidos. Na avaliação de programas de habitação, a comparação de dados sobre déficit habitacional em períodos diferentes permite verificar se programa de habitação reduziu efetivamente o déficit, quantificando o impacto de investimentos públicos e orientando alocação futura de recursos. Na educação, dados sobre matrícula, evasão e desempenho escolar permitem avaliar a efetividade de programas de reforço escolar ou de expansão de oferta educacional, identificando quais estratégias produzem maior

impacto na aprendizagem e na permanência de alunos nas escolas. Na saúde, dados sobre cobertura de vacinação, incidência de doenças e acesso a serviços permitem avaliar a efetividade de programas de saúde pública, detectando se campanhas de prevenção atingem populações-alvo e se serviços de saúde estão adequadamente distribuídos territorialmente. Portanto, essa capacidade de avaliação contínua contribui para *accountability* (responsabilização de gestores públicos pelos resultados de suas políticas) e para melhoria contínua de políticas públicas, criando ciclo virtuoso em que dados informam decisões, decisões geram ações, e ações produzem novos dados que retroalimentam o processo de planejamento e implementação.

Por consequência, CTM permitem integração de políticas públicas de diferentes setores. Exemplo: um município que deseja reduzir vulnerabilidade social pode integrar dados de educação, saúde, assistência social e habitação para identificar famílias em situação de maior vulnerabilidade e oferecer pacote integrado de serviços (educação, saúde, assistência, habitação). Essa integração aumenta efetividade de políticas e reduz desperdício de recursos.

6 DESAFIOS INSTITUCIONAIS: CAPACIDADE MUNICIPAL E COORDENAÇÃO FEDERATIVA

A municipalização de cadastros técnicos, embora teoricamente viável e desejável, enfrenta desafio estrutural decorrente da heterogeneidade de capacidades municipais no Brasil. O país possui 5.570 municípios com grande variação em termos de população, território, capacidade fiscal e administrativa, oscilando entre pequenas localidades com menos de 1.000 habitantes e grandes metrópoles com milhões de habitantes. Essa heterogeneidade cria questão central para implementação da proposta: como transferir tecnologia e capacidade para municípios pequenos e com recursos limitados, garantindo que a municipalização de cadastros não reproduza ou amplifique desigualdades já existentes? Municípios pequenos frequentemente carecem de recursos financeiros adequados (orçamentos limitados dificultam investimento em sistemas de informação e capacitação de pessoal) e de recursos humanos especializados em georreferenciamento, análise de dados e administração de sistemas. Além disso, enfrentam deficiências em infraestrutura tecnológica, com falta de computadores, servidores e conexão de internet de qualidade, e apresentam capacidade institucional frágil, caracterizada por estruturas administrativas precárias, alta rotatividade de pessoal e dificuldades para implementação de projetos de longo prazo. Portanto, a solução para esse desafio passa necessariamente por

coordenação federativa robusta e transferência sistemática de tecnologia do governo federal e estadual para municípios, mediante múltiplos mecanismos complementares.

O financiamento representa primeiro mecanismo essencial: governos federal e estadual podem financiar construção de cadastros técnicos em municípios pequenos mediante linhas de crédito do BNDES ou transferências diretas de recursos, reduzindo barreiras financeiras à implementação. O BNDES, instituição de desenvolvimento com histórico consolidado de financiamento de projetos de modernização administrativa em municípios, poderia oferecer linhas de crédito específicas para construção de cadastros técnicos municipais, funcionando como instrumento eficaz de transferência de tecnologia e democratização de acesso. Paralelamente, o compartilhamento de sistemas oferece segunda via de transferência: governo federal pode desenvolver sistemas de cadastro técnico de código aberto, disponibilizando-os gratuitamente para municípios, reduzindo significativamente custos de desenvolvimento e permitindo que municípios pequenos implementem soluções tecnológicas sem necessidade de investimento próprio em programação. A capacitação de recursos humanos constitui terceira dimensão crítica: governos federal e estadual podem oferecer cursos, treinamentos e programas de extensão para capacitar pessoal municipal em georreferenciamento, análise de dados, administração de sistemas e gestão de informações, criando massa crítica local de profissionais habilitados. Além disso, governos federal e estadual podem oferecer acompanhamento técnico contínuo, auxiliando municípios na implementação, manutenção e atualização de cadastros, evitando que projetos iniciais se deteriorem por falta de suporte especializado. Por fim, padronização técnica e conceitual estabelecida pelo governo federal (definindo padrões para estrutura de dados, metadados, protocolos de integração e segurança) facilita integração de dados entre municípios e níveis de governo, criando ecossistema de informações interoperável.

Nesse contexto, universidades e centros de pesquisa desempenham papel complementar e estratégico na transferência de conhecimento e tecnologia para municípios. Universidades podem desenvolver pesquisas aplicadas sobre metodologias de cadastro técnico, validação de dados e análise de informações, adaptadas ao contexto brasileiro e às realidades específicas de municípios pequenos e médios. Além disso, podem oferecer cursos de extensão para capacitar pessoal municipal, contribuindo para formação de profissionais qualificados em nível local. Professores e pesquisadores podem oferecer assessoria técnica a municípios na implementação de cadastros, funcionando como ponte entre conhecimento acadêmico e realidade institucional municipal. Universidades também podem contribuir para "popularização da ciência", levando conhecimento sobre importância de cadastros técnicos e gestão de dados

para gestores municipais, legisladores e população, criando demanda social por modernização administrativa. Essa parceria tripartite entre governo, universidades e municípios representa forma de democratização de conhecimento e tecnologia, contribuindo não apenas para implementação bem-sucedida de cadastros técnicos, mas também para redução de desigualdades entre municípios e para fortalecimento de capacidades institucionais locais. Portanto, a municipalização de cadastros técnicos, quando acompanhada de coordenação federativa adequada, transferência de tecnologia sistemática e parcerias com instituições de pesquisa, transforma-se de desafio intransponível em oportunidade de desenvolvimento institucional e redução de disparidades municipais.

7 INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL COMO CATALISADOR: AUTOMAÇÃO, VALIDAÇÃO E ANÁLISE DE CADASTROS

A inteligência artificial oferece oportunidades transformadoras para automação e validação de cadastros técnicos municipais, permitindo que administrações públicas identifiquem inconsistências, detectem fraudes e otimizem esforços de fiscalização com precisão e eficiência. Algoritmos de *machine learning* podem ser treinados para identificar inconsistências em dados cadastrais, como imóveis com metragem registrada incompatível com suas características físicas, proprietários com múltiplos registros sob variações de nome, ou valores de avaliação desproporcionais à localização e padrão construtivo do imóvel. Tecnologias de visão computacional, combinadas com imagens aéreas de alta resolução obtidas via satélite ou drone, permitem identificação automática de construções não registradas, medição de áreas construídas, detecção de ampliações ou demolições não declaradas, e classificação automática de imóveis por padrão construtivo. Processamento de linguagem natural (NLP) viabiliza extração automática de informações de documentos como escrituras e registros imobiliários, validação de consistência entre documentos e identificação de fraudes documentais. Além de validação de dados, IA permite análise preditiva para focalizar esforços de fiscalização: algoritmos podem identificar proprietários e prestadores de serviços com maior risco de evasão tributária baseado em padrões históricos, permitindo que órgãos de fiscalização concentrem recursos em casos de maior risco, aumentando significativamente a efetividade da ação fiscal (OLIVEIRA, 2023). Algoritmos também identificam padrões típicos de fraude (como transferências de propriedade para terceiros para evitar tributação ou subdivisão artificial de imóveis para reduzir base de cálculo) permitindo ação preventiva e mais informada.

Boas práticas internacionais demonstram o potencial dessa abordagem. A Receita Federal do Brasil desenvolveu ferramenta inovadora de detecção de fraudes tributárias baseada em IA, apresentada em fóruns internacionais como a OCDE, que utiliza machine learning para analisar grandes volumes de dados e identificar padrões de fraude, permitindo priorização inteligente de fiscalização (BRASIL, 2024). Administrações tributárias em países desenvolvidos, como Canadá, Austrália, Reino Unido, utilizam IA para análise de risco, detecção de fraudes, automação de processos administrativos e análise preditiva de comportamento de contribuintes (OCDE, 2024). Países como Colômbia, Argentina e Chile implementaram sistemas de cadastro territorial integrados com IA para validação automática de dados, identificação de inconsistências e fraudes, análise de mercado imobiliário e suporte a políticas de tributação imobiliária (Eguino, 2024). Essas experiências indicam que IA, quando adequadamente implementada, funciona como instrumento de modernização administrativa capaz de aumentar arrecadação, reduzir evasão e melhorar qualidade de dados cadastrais.

Apesar do potencial transformador, a aplicação de IA em contextos municipais ainda enfrenta limitações relevantes, especialmente em municípios de pequeno porte. A qualidade de dados é pré-requisito fundamental: algoritmos de *machine learning* dependem de dados confiáveis, e municípios com cadastros desatualizados ou inconsistentes enfrentarão dificuldade em treinar modelos efetivos, criando círculo vicioso em que dados ruins geram modelos ruins e decisões inadequadas. Capacidade técnica representa segundo desafio crítico, pois implementação de IA requer expertise em ciência de dados, engenharia de software e administração de sistemas, competências frequentemente ausentes em municípios pequenos. Transparência e explicabilidade constituem terceiro desafio: algoritmos de IA, especialmente redes neurais profundas, frequentemente funcionam como "caixas pretas", dificultando explicação de decisões; em contexto de tributação, onde decisões afetam direitos de contribuintes, é imperativo que algoritmos sejam explicáveis e auditáveis. Por fim, segurança e privacidade de dados constituem desafio de governança: sistemas de IA que analisam dados pessoais devem estar em conformidade com Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD), exigindo implementação de medidas de segurança robustas e governança de dados adequada.

Portanto, embora IA ofereça potencial transformador para modernização de cadastros municipais, sua implementação bem-sucedida depende de estratégia integrada que combine investimento em qualidade de dados, capacitação técnica, transparência algorítmica e conformidade regulatória, especialmente em contexto de municípios pequenos que carecem de recursos especializados.

8 SEGURANÇA DE DADOS, PRIVACIDADE E DEMOCRACIA

A implementação de cadastros técnicos municipais integrados exige conformidade rigorosa com a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD — Lei nº 13.709/2018), que estabelece direitos e deveres relativos ao tratamento de dados pessoais (BRASIL, 2018). Cadastros técnicos, ao conterem informações sobre proprietários de imóveis, endereços e características de propriedades, tratam dados pessoais e devem observar princípios fundamentais de proteção: consentimento informado de proprietários sobre coleta e uso de dados, finalidade legítima restrita a tributação, planejamento urbano e políticas públicas, minimização de dados coletados apenas o necessário para fins legítimos, segurança robusta contra acesso não autorizado, alteração ou destruição, e garantia de direitos dos titulares para acessar, corrigir e, quando apropriado, solicitar exclusão de seus dados.

Contudo, conformidade com LGPD representa apenas dimensão formal de um desafio mais amplo: prevenção de uso abusivo de informações cadastrais. Dados sobre localização de imóveis, características de propriedades e informações de proprietários podem ser desviados para fins não legítimos (discriminação baseada em características pessoais, vigilância de indivíduos ou grupos, ou venda não autorizada de dados para terceiros) exigindo governança de dados robusta que estabeleça políticas claras de controle de acesso, auditoria periódica de uso, transparência explícita aos proprietários sobre utilização de seus dados, restrição de acesso apenas a pessoal autorizado com registro de acessos, e sanções efetivas para uso abusivo. Paralelamente, cadastros técnicos municipais, ao conterem informações sensíveis, constituem alvo potencial de ataques cibernéticos, demandando proteção técnica multifacetada: criptografia de dados em repouso e em trânsito, autenticação forte com senhas robustas e autenticação multifator, *firewalls* e sistemas de detecção de intrusão, backup regular com armazenamento seguro em local diverso permitindo recuperação em caso de perda ou corrupção, e treinamento contínuo de pessoal em segurança cibernética.

Além dessas dimensões de conformidade e segurança, cadastros técnicos municipais podem fortalecer democracia e participação pública quando adequadamente gerenciados: disponibilização de informações cadastrais ao público, respeitando privacidade de dados pessoais, permite que cidadãos acompanhem políticas públicas e fiscalizem gestão municipal; informações sobre características de bairros e população viabilizam consulta pública sobre planejamento urbano e políticas setoriais; e garantia de direito de acesso a informações sobre propriedades (localização, características, valor de avaliação) facilita transparência e combate a corrupção.

Portanto, a implementação de cadastros técnicos municipais exige abordagem integrada que articule conformidade legal (LGPD), governança de dados (controle de acesso, auditoria, transparência), segurança técnica (criptografia, autenticação, backup) e abertura democrática (acesso à informação, participação pública), transformando cadastros de mero instrumento administrativo em ferramenta de *accountability*, segurança jurídica e fortalecimento da democracia municipal.

9 EXPERIÊNCIAS INTERNACIONAIS E BOAS PRÁTICAS

Experiências internacionais demonstram que a implementação de cadastros técnicos municipais integrados é viável e produz resultados mensuráveis quando acompanhada de estratégias adequadas de tecnologia, governança e cooperação federativa. Alguns exemplos serão listados, indicativos dessas experiências, sem contudo entrar em detalhamentos que alongariam este texto.

A Colômbia implementou sistema de mapeamento cadastral on-line que permite visualização de propriedades em plataforma digital acessível ao público, desenvolvido pela Prefeitura de Bogotá e integrando informações sobre localização, características, proprietários e valores de avaliação. Essa experiência demonstra que integração de cadastro com plataforma digital acessível aumenta transparência, facilita participação cidadã e permite que sistemas de mapeamento visual com mapas interativos facilitem compreensão de informações cadastrais por público não especializado (Bustamante; Gaviria, 2004).

A Argentina desenvolveu infraestruturas de dados espaciais (IDECOR, 2026; IDERA, 2026) que integram dados geoespaciais de múltiplas fontes (cadastro, registro de imóveis, infraestrutura urbana, dados ambientais) permitindo análise integrada de dados e suporte a políticas públicas. Essa abordagem indica que integração de dados geoespaciais de múltiplas fontes cria base de dados poderosa para análise e políticas públicas, e que infraestruturas de dados espaciais podem ser desenvolvidas progressivamente, começando com dados de maior relevância e expandindo ao longo do tempo.

Chile, Honduras e Nicarágua implementaram sistemas modernos de informação territorial que integram cadastro com dados de infraestrutura urbana, serviços públicos e características socioeconômicas, permitindo análise integrada e suporte a políticas públicas de habitação, infraestrutura e desenvolvimento urbano. Essas experiências demonstram que integração de cadastro com dados de infraestrutura e serviços públicos permite análise mais completa e suporte a políticas públicas integradas, e que sistemas modernos de informação

territorial podem ser desenvolvidos com tecnologias de código aberto, reduzindo significativamente custos de implementação (UN-SPIDER, 2026; Honduras, 2026; INETER, 2026).

Além das experiências latino-americanas, países federativos como Canadá e Austrália oferecem lições relevantes sobre cooperação federativa e transferência de tecnologia entre níveis de governo. O Canadá implementou programa de *equalization payments* que redistribui recursos entre províncias, permitindo que províncias menores invistam em infraestrutura de dados, além de acordos bilaterais entre governo federal e províncias para compartilhamento de dados e coordenação de políticas, com reconhecimento explícito de diferenças entre províncias, exemplificado pelo status especial de Quebec, e adaptação de políticas a contextos locais. A Austrália estabeleceu sistema de padrões nacionais de serviços públicos em saúde, educação e infraestrutura com diferenciação para territórios remotos, programa de capacitação técnica para governos locais em gestão de dados e análise de informações, e integração de dados entre níveis de governo para suporte a políticas públicas (Canada, 2026; Australia, 2026).

Essas experiências internacionais indicam que federalismo cooperativo, com transferência sistemática de tecnologia e recursos, permite que municípios menores invistam em cadastros técnicos sem comprometer autonomia; que reconhecimento de diferenças entre municípios (capacidade, população, contexto) e adaptação de políticas a realidades locais é essencial para sucesso de implementação; e que acordos bilaterais ou multilaterais entre níveis de governo facilitam compartilhamento de dados e coordenação de políticas públicas. Portanto, a municipalização de cadastros técnicos no Brasil, quando fundamentada em experiências internacionais bem-sucedidas e acompanhada de cooperação federativa robusta, transferência de tecnologia, capacitação técnica e reconhecimento de heterogeneidade municipal, transforma-se de desafio administrativo em oportunidade de modernização institucional com potencial para aumentar arrecadação tributária, melhorar qualidade de dados, fortalecer democracia participativa e reduzir desigualdades entre municípios.

10 CONCLUSÃO

Não há dúvida que o Cadastro Técnico Municipal Multifinalitário representa instrumento estratégico para modernização da gestão pública municipal brasileira, com potencial de gerar ganhos significativos em três dimensões: arrecadação tributária e eficiência fiscal, gestão pública baseada em evidências, e fortalecimento de autonomia municipal, especialmente considerando os impactos da reforma tributária. A tese central deste artigo é que

a municipalização progressiva de cadastros técnicos, acompanhada de transferência de tecnologia e coordenação federativa, oferece alternativa superior ao modelo censitário decenal tradicional, criando "censo vivo e contínuo" que se atualiza permanentemente e subsidia políticas públicas contemporâneas.

Os ganhos potenciais são substanciais, conforme foi apontado ao longo do artigo. Esses ganhos são especialmente importantes para municípios pequenos e médios, que frequentemente enfrentam restrições orçamentárias e dependência de transferências intergovernamentais. Contudo, implementação enfrenta desafios institucionais significativos: heterogeneidade de capacidades municipais, falta de recursos financeiros e humanos em municípios pequenos, necessidade de coordenação federativa, e questões de segurança de dados e privacidade. Esses desafios não são insuperáveis, mas requerem estratégia deliberada de transferência de tecnologia, financiamento adequado, e coordenação federativa respeitosa das diferenças entre municípios. Uma abordagem progressiva de implementação, começando com municípios-piloto de diferentes tamanhos e regiões, expandindo para municípios de médio porte e capitais estaduais, e universalizando progressivamente conforme capacidades se consolidam, permite aprendizado contínuo e adaptação a contextos locais. Essa estratégia reconhece que municípios pequenos podem utilizar modelos simplificados ou compartilhados mediante consórcios municipais, evitando imposição de soluções uniformes incompatíveis com realidades locais.

O papel do governo federal é essencial nesse processo: estabelecimento de diretrizes técnicas atualizadas, financiamento de implementação mediante linhas de crédito e transferências federais, desenvolvimento de sistemas de código aberto disponibilizados gratuitamente para municípios, coordenação de integração de dados entre níveis de governo, e acompanhamento técnico contínuo. Governos estaduais desempenham papel complementar de acompanhamento técnico de municípios em sua jurisdição, facilitação de parcerias entre municípios para compartilhamento de sistemas e custos, integração de dados estaduais com cadastros municipais, e capacitação de pessoal municipal em parceria com universidades. Universidades e centros de pesquisa devem ser parceiros ativos, contribuindo com pesquisa aplicada sobre metodologias de cadastro, capacitação de pessoal municipal, assessoria técnica na implementação, e "popularização da ciência", levando conhecimento sobre importância de cadastros técnicos e gestão de dados para gestores municipais e população.

Financiamento adequado é pré-requisito para sucesso: linhas de crédito BNDES com taxas reduzidas para municípios pequenos, transferências federais específicas para financiamento de cadastros, parcerias público-privadas com modelos de compartilhamento de

custos, e aproveitamento de receita gerada pelo aumento de arrecadação tributária para manutenção e atualização de sistemas. Integração com políticas públicas existentes, como o Plano Nacional de Desenvolvimento Urbano, Agenda 2030 e Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, políticas de inovação e transformação digital, políticas de redução de desigualdades, amplifica impacto e garante coerência institucional.

É importante reconhecer que municipalização de cadastros técnicos não é fim em si mesmo, mas meio para fortalecer gestão pública municipal, implementar políticas públicas mais eficientes e equitativas e realizar justiça distributiva, permitindo uma carga tributária mais justa. O objetivo final é melhorar qualidade de vida de cidadãos brasileiros mediante políticas públicas baseadas em evidências, gestão fiscal responsável, e fortalecimento de autonomia municipal. A construção de "censo vivo e contínuo" mediante municipalização de cadastros técnicos representa, portanto, investimento estratégico no futuro da gestão pública brasileira, investimento que se justifica pelos ganhos potenciais em eficiência, equidade, transparência e democracia. Essa transformação, quando acompanhada de coordenação federativa adequada e respeito às diferenças municipais, contribui para realização do Estado Democrático de Direito e para desenvolvimento econômico sustentável em bases mais equitativas.

REFERÊNCIAS

ARRETCHE, Marta. **Federalismo e políticas sociais no Brasil: problemas de coordenação e autonomia.** *Revista de Sociologia e Política*, Curitiba, v. 23, n. 53, p. 13-28, 2012.

ABRUCIO, Fernando Luiz; GRIN, Eduardo José. **Capacidades estatais municipais no Brasil: uma análise comparativa**. Salvador: CONPEDI, 2019. p. 1-20.

BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). **Censo Demográfico 2022: resultados gerais da amostra.** Rio de Janeiro: IBGE, 2023. Disponível em: https://www.ibge.gov.br/. Acesso em: 20 mar. 2026.

BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). **Orçamento do Censo Demográfico 2022.** Rio de Janeiro: IBGE, 2021. Disponível em: https://www.ibge.gov.br/. Acesso em: 20 mar. 2026.

BRASIL. Receita Federal do Brasil. **Ferramenta de detecção de fraudes tributárias baseada em inteligência artificial.** Brasília, DF, 2024. Apresentação em fóruns internacionais (OCDE, Suécia). Disponível em: https://www.gov.br/receitafederal/. Acesso em: 20 mar. 2026.

BUSTAMANTE, Liliana; GAVIRIA, Nestor. **The Bogotá Cadastre: an example of a multipurpose cadastre.** *Lincoln Institute of Land Policy*, Cambridge, MA, 2004. Disponível em: https://www.lincolninst.edu/publications/articles/bogota-cadastre/. Acesso em: 20 mar. 2026.

CANADA. Department of Finance. Major Federal Transfers — **Monthly payments made to provinces and territories.** Ottawa, 2023. Disponível em: https://www.canada.ca/en/department-finance/programs/federal-transfers/. Acesso em: 20 mar. 2026.

FORCEL, Priscila Kauana Barelli; MIYASAKA, Elza Luli; CUNHA, Tiago Augusto da. **Déficit habitacional e microdados censitários: fluxo metodológico, desafios e perspectivas.** *Cadernos Metrópole*, São Paulo, v. 28, n. 65, p. 1-25, jan./abr. 2026. DOI: https://doi.org/10.1590/2236-9996.2026-6571161-pt. Disponível em: https://www.scielo.br/j/cm/a/7xNdfjTMZ3VZbQrGWcJdx8k/. Acesso em: 20 mar. 2026.

HONDURAS. **Sistema Nacional de Información Territorial (SINIT).** Tegucigalpa, 2026. Disponível em: https://sinit.hn/. Acesso em: 20 mar. 2026.

IDERA. **Infraestructura de Datos Espaciales de la República Argentina.** Buenos Aires, 2026. Disponível em: https://www.idera.gob.ar/. Acesso em: 20 mar. 2026.

IDECOR. **Infraestructura de Datos Espaciales de la Provincia de Córdoba.** Córdoba, 2026. Disponível em: https://www.idecor.gob.ar/. Acesso em: 20 mar. 2026.

ORGANIZAÇÃO PARA A COOPERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO (OCDE). **Estudos sobre uso de inteligência artificial em administrações tributárias**. Paris, 2024. Disponível em: https://www.oecd.org/. Acesso em: 20 mar. 2026.

PARLIAMENTARY EDUCATION OFFICE (AUSTRÁLIA). **The responsibilities of the three levels of government.** Canberra, 2024. Disponível em: https://peo.gov.au/understand-our-parliament/how-parliament-works/three-levels-of-government/the-responsibilities-of-the-three-levels-of-government. Acesso em: 20 mar. 2026.

BARRIGA, Rodrigo; MEDINA, Álvaro; VIDAL, Juan. **Territorial Information Management in Chile.** In: FIG WORKING WEEK 2005 AND GSDI-8, 2005, Cairo. *Proceedings...* Cairo: FIG, 2005. Disponível em: https://www.fig.net/resources/proceedings/fig_proceedings/cairo/papers/ts_26/ts26_02_barriga_etal.pdf. Acesso em: 20 mar. 2026.

UN-SPIDER KNOWLEDGE PORTAL**. Chilean National System for the Coordination of Territorial Information (SNIT).** Vienna, 2024. Disponível em: https://www.un-spider.org/chilean-national-system-coordination-territorial-information-snit. Acesso em: 20 mar. 2026.

EGUINO, Huáscar; ERBA, Diego; FERREIRA DE OLIVEIRA, Antônio Augusto; PIUMETTO, Mario; CARRANZA, Juan Pablo; MORALES, Hernán; STUMPF GONZÁLEZ, Marco Aurelio; REYES BUENO, Fabián; DA SILVA, Everton; RAMOS DA SILVA, Liane; VIEIRA, Carlos A. O.; OLIVEIRA, Francisco. **Mercado imobiliário e imposto predial: aplicação de técnicas de avaliação em massa.** Washington, DC: Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID), abr. 2024. Disponível em: https://publications.iadb.org/pt/mercado-inmobiliario-e-imposto-predial-aplicacao-de-tecnicas-de-avaliacao-em-massa. Acesso em: 21 mar. 2026.