



Universidade Federal de Ouro Preto - UFOP
Centro de Educação Aberta e a Distância - CEAD
Departamento de Gestão Pública - DEGEP



**Tecnologias digitais na administração pública brasileira: relato de
casos**

Laryssa Yorrana Souza de Paula

Ouro Preto

2025

Laryssa Yorrana Souza de Paula

**Tecnologias digitais na administração pública brasileira: relato de
casos**

Trabalho de conclusão de curso apresentado
ao curso de Administração Pública da
Universidade Federal de Ouro Preto como
requisito parcial para obtenção do título de
Bacharel em Administração Pública.

Orientador: Prof. Lelis Maia de Brito

Ouro Preto

2025



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO
REITORIA
CENTRO DE EDUCACAO ABERTA E A DISTANCIA -
CEAD DEPARTAMENTO DE GESTAO PUBLICA



FOLHA DE APROVAÇÃO

Laryssa Yorrana Souza de Paula

Tecnologias digitais na administração pública brasileira: relato de casos

Monografia apresentada ao Curso de Administração Pública, modalidade a distância, da Universidade Federal de Ouro Preto como requisito parcial para obtenção do título de bacharel em Administração Pública

Aprovada em 11 de julho de 2025

Membros da banca

Prof. Dr. Lelis Maia de Brito - Orientador (Universidade Federal de Ouro Preto) Profa. Dra. Mirian Assumpção e Lima (Universidade Federal de Ouro Preto)

Lelis Maia de Brito, orientador do trabalho, aprovou a versão final e autorizou seu depósito na Biblioteca Digital de Trabalhos de Conclusão de Curso da UFOP em 11 de julho de 2025



Documento assinado eletronicamente por **Lelis Maia de Brito, PROFESSOR DE MAGISTERIO SUPERIOR** em 15/07/2025, às 09:12, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.ufop.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_ogao_acesso_externo=0, informando o código verificador **0943637** e o código CRC **0EE6B4C7**.

RESUMO

Este trabalho investiga a implementação de tecnologias digitais na administração pública municipal brasileira, analisando estudos de caso específicos em prefeituras. A pesquisa identificou que os desafios da modernização da gestão local não se limitam à tecnologia, mas incluem barreiras estruturais, organizacionais e sociais persistentes no setor público. A análise revelou que a introdução de novas tecnologias frequentemente esbarra em uma cultura organizacional resistente à mudança e fragmentada em "silos", onde a falta de interoperabilidade entre secretarias e a burocracia processual comprometem a eficiência. Além disso, observou-se uma lacuna significativa entre a oferta de serviços digitais e a capacidade da população de utilizá-los efetivamente, sugerindo que, sem políticas ativas de inclusão e letramento digital, as plataformas governamentais podem aprofundar a exclusão social. Ferramentas de participação cidadã, embora promissoras, não garantem maior influência popular nas decisões governamentais, podendo se restringir a canais de queixa sem impacto real na gestão. Conclui-se que o sucesso da digitalização municipal exige uma abordagem estratégica e contextualizada, focada na gestão da mudança, capacitação de servidores e cocriação de soluções com os cidadãos, transformando a tecnologia em um instrumento de inclusão.

Palavras-chave: tecnologias digitais, administração pública, prefeituras, governo digital, transformação digital.

ABSTRACT

This study investigates the implementation of digital technologies in Brazilian municipal public administration, analyzing specific case studies in city halls. The research found that the challenges to modernizing local governance are not limited to technology but include persistent structural, organizational, and social barriers within the public sector. The analysis revealed that introducing new technologies often clashes with an organizational culture resistant to change and fragmented into "silos," where a lack of interoperability between departments and bureaucratic processes undermine efficiency gains. Furthermore, a significant gap was observed between the availability of digital services and the population's ability to effectively use them, suggesting that, without active digital inclusion and literacy policies, government platforms may, paradoxically, deepen social exclusion. Citizen participation tools, while promising, do not inherently guarantee greater public influence on governmental decisions and risk being limited to complaint channels without real impact on management. It is concluded that the success of municipal digitalization requires a strategic and contextualized approach, focusing on change management, civil servant training, and co-creation of solutions with citizens, ensuring that technology serves as an instrument of inclusion.

Keywords: digital technologies, public administration, city halls, digital government, digital transformation.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	10
REFERENCIAL TEÓRICO	12
METODOLOGIA	18
ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS.....	19
CONSIDERAÇÕES FINAIS	22
REFERÊNCIAS	24

INTRODUÇÃO

Nas últimas décadas, o avanço das tecnologias digitais tem provocado profundas transformações nos diversos setores da sociedade, e a administração pública não é exceção. A incorporação de novas ferramentas tecnológicas representa mais do que uma simples modernização de processos; ela marca uma transição do modelo tradicional de governo eletrônico para um governo digital, orientado pela análise de dados, inovação e transparência (Viana, 2021). Esse cenário demanda não apenas mudanças estruturais, mas também culturais e legais na gestão pública, alterando a forma como os serviços são oferecidos à população (Pires; Pires, 2023).

No contexto brasileiro, essa transformação digital ocorre em meio a desafios históricos. A implementação de novas tecnologias confronta-se com barreiras estruturais e culturais, como a burocracia e a resistência organizacional, que historicamente dificultam a inovação no setor público (Luciano; Wiedenhof; Santos, 2018). Somam-se a isso as profundas desigualdades no acesso à tecnologia, que criam o risco de a digitalização ampliar a exclusão de parcelas da população, em vez de promover a inclusão (Schiefler; Cristóvam; Sousa, 2020).

Embora a literatura científica nacional tenha se dedicado a compreender os limites e as possibilidades da digitalização da administração pública, muitas análises permanecem em um escopo federal ou genérico. Nota-se, com isso, uma lacuna importante na sistematização de estudos de caso que abordem a aplicação e os desafios das tecnologias digitais especificamente em prefeituras brasileiras. A análise de experiências municipais é crucial, pois é no nível local que grande parte dos serviços públicos é entregue ao cidadão, e os entraves e as soluções inovadoras se manifestam de forma mais concreta (Fariniuk, 2020).

Diante do exposto, o problema que norteia esta pesquisa é: como tem sido a implementação das tecnologias digitais em prefeituras? Para responder a essa questão, o presente trabalho tem como objetivo discutir as ações realizadas por algumas prefeituras para a implementação de tecnologias digitais.

A implementação de tecnologias na administração pública brasileira ocorre de maneira desigual entre os diferentes níveis de governo. Enquanto a esfera federal avança em certas áreas, os municípios enfrentam um cenário heterogêneo, marcado por capacidades administrativas, orçamentárias e técnicas muito distintas (Fariniuk, 2020). Essa disparidade faz com que a transformação digital no âmbito local não seja um processo uniforme, mas sim

um mosaico de iniciativas isoladas, cujos resultados e desafios práticos são pouco conhecidos de forma consolidada.

A literatura acadêmica, embora vasta em discussões sobre governo digital, tende a abordar o tema de forma ampla ou focada em políticas nacionais. Com isso, emerge uma problemática central: a carência de um conhecimento sistematizado sobre as experiências concretas de digitalização nas prefeituras brasileiras. Faltam estudos que agreguem e analisem criticamente os casos práticos documentados na produção científica, identificando padrões, dificuldades recorrentes e soluções bem-sucedidas no nível da gestão municipal. Essa lacuna impede que gestores, pesquisadores e formuladores de políticas públicas aprendam com as experiências já vivenciadas, dificultando o avanço da agenda digital de forma estratégica e baseada em evidências.

A modernização da administração pública por meio de tecnologias digitais é um tema de indiscutível relevância. Contudo, é no âmbito municipal que a digitalização dos serviços públicos gera seus impactos mais diretos na vida do cidadão. As prefeituras estão na linha de frente da prestação de serviços essenciais e, por isso, compreender como a transformação digital ocorre nesse nível é fundamental para avaliar a efetividade das políticas públicas e identificar os desafios práticos de sua implementação.

Este trabalho se justifica, primordialmente, pela necessidade de preencher uma lacuna na literatura acadêmica: a ausência de uma análise consolidada sobre as experiências concretas de digitalização em municípios brasileiros. Atualmente, os estudos de caso sobre o tema encontram-se dispersos, dificultando a construção de um panorama sobre os desafios e as estratégias que caracterizam a realidade local.

Este estudo se apresenta como um subsídio para gestores públicos municipais, que poderão se beneficiar do conhecimento consolidado de outras experiências para embasar suas decisões. Ao organizar e analisar os aprendizados de diferentes prefeituras, a pesquisa contribui para a formulação de estratégias de digitalização mais eficazes, realistas e alinhadas às particularidades do contexto local brasileiro.

Este trabalho tem por objetivo discutir o processo de implementação de tecnologias digitais em algumas prefeituras no Brasil. Para tanto, pretende-se, especificamente: apresentar estudos de caso selecionados, identificando as tecnologias abordadas, os contextos municipais e as metodologias empregadas nas pesquisas; sintetizar os principais desafios práticos e as estratégias bem-sucedidas na digitalização da gestão municipal,

conforme evidenciado pela literatura analisada; e apontar as lacunas de conhecimento identificadas, sugerindo direções para futuras pesquisas sobre a transformação digital no nível local.

A relevância deste estudo reside na contribuição que oferece ao consolidar, de forma sistemática e crítica, o conhecimento científico disponível sobre a aplicação de tecnologias digitais na administração pública brasileira, com especial atenção aos estudos de caso em prefeituras. Em um contexto de acelerada transformação digital no setor público, compreender como a produção acadêmica tem abordado esse fenômeno, particularmente no âmbito municipal, é fundamental para fortalecer o vínculo entre teoria e prática administrativa. Dessa forma, o presente trabalho não apenas amplia a compreensão acadêmica sobre o campo, mas também pode servir como subsídio para gestores públicos municipais, formuladores de políticas e pesquisadores interessados na modernização da gestão pública orientada pela tecnologia, oferecendo um panorama consolidado das experiências e desafios locais.

REFERENCIAL TEÓRICO

A transformação digital na administração pública emerge como um campo de estudo crucial nas últimas décadas, impulsionada pela convergência de avanços tecnológicos e demandas sociais por governos mais eficientes e transparentes. Essa transição não se restringe à mera informatização de processos, mas abrange uma reconfiguração profunda da forma como o Estado se organiza, interage com o cidadão e presta serviços. Pires e Pires (2023) argumentam que a transformação digital do Estado ultrapassa a digitalização de processos, configurando-se como uma reestruturação estrutural do poder público em sua organização, interação com o cidadão e prestação de serviços. A administração pública, nesse panorama, move-se de um modelo burocrático tradicional para um arranjo mais flexível, responsivo e centrado no uso estratégico de dados e sistemas inteligentes, evidenciando uma mudança de paradigma que afeta toda a estrutura estatal.

A discussão sobre o governo digital, que sucedeu o governo eletrônico, constitui um eixo central para compreender essa evolução. Viana (2021, p. 115) destaca que "a transformação digital na administração pública vai muito além da mera informatização de serviços, implicando uma mudança cultural e estratégica". Isso significa que a simples adoção de tecnologias não é suficiente; é necessária uma reorientação na mentalidade e nos

objetivos da gestão pública para que as inovações digitais resultem em benefícios reais. A autora ressalta que o governo digital é caracterizado pelo uso intensivo de dados, pela interoperabilidade entre sistemas e por uma participação cidadã ampliada, exigindo uma articulação entre política pública, inovação tecnológica e inclusão social, de modo a garantir o acesso equitativo e a efetividade dos serviços (Viana, 2021).

No contexto brasileiro, a implementação de tecnologias digitais enfrenta especificidades complexas, que incluem desafios históricos relacionados à infraestrutura institucional, às desigualdades socioeconômicas e às limitações de capacitação técnica. Albuquerque, Silva e Sousa (2017) demonstram que, apesar dos avanços normativos e programáticos observados desde o início dos anos 2000, persistem entraves, como a fragmentação das iniciativas de inovação digital e a ausência de uma cultura organizacional voltada à transformação tecnológica. Esses fatores contribuem para um cenário em que a digitalização, por vezes, não atinge seu potencial pleno, reforçando a importância de uma abordagem estratégica e integrada para a promoção da digitalização governamental no país.

A inteligência artificial (IA) representa um dos pilares da transformação digital, com vasto potencial para otimizar processos e personalizar serviços na administração pública. Lemes e Lemos (2020) analisam o emprego da IA em políticas de saúde pública, alertando para a necessidade de um equilíbrio entre eficiência, privacidade e ética no uso de dados sensíveis. Essa perspectiva é crucial, pois a coleta e o processamento de grandes volumes de informações demandam rigor ético e legal para proteger a privacidade dos cidadãos, garantindo que as soluções de IA sejam desenvolvidas e aplicadas de forma responsável e segura. O desafio, portanto, não reside apenas na implementação tecnológica, mas na construção de um arcabouço normativo e cultural que a sustente (Lemes; Lemos, 2020).

Complementarmente, Desordi e Della Bona (2020) enfatizam que, embora a IA possa reduzir a morosidade e aumentar a eficiência da máquina pública, sua aplicação exige uma regulação clara, transparência algorítmica e capacitação contínua dos servidores públicos. A substituição de decisões humanas por algoritmos, especialmente em contextos que envolvem direitos fundamentais, demanda protocolos rigorosos de auditoria, transparência e accountability. A confiança da população nas soluções digitais está diretamente ligada à percepção de que a tecnologia é utilizada de forma justa e controlada, e não apenas para fins de otimização operacional (Desordi; Della Bona, 2020).

A governança digital emerge como um conceito-chave para a efetividade da transformação digital. Santos (2021), ao analisar as diretrizes da Organização para a

Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), evidencia que a administração pública brasileira ainda apresenta fragilidades institucionais no que tange à interoperabilidade de sistemas, à segurança da informação e à governança de dados. O autor defende que a maturidade digital do Estado depende da existência de marcos legais sólidos, investimentos em infraestrutura tecnológica e mecanismos de controle social digitalmente mediados. A ausência de uma estrutura de governança robusta pode comprometer a coordenação entre diferentes órgãos e níveis de governo, limitando o potencial de integração e escalabilidade das iniciativas digitais (Santos, 2021).

Além da IA e da governança, novas tecnologias como blockchain e smart contracts vêm sendo analisadas por seu potencial de trazer mais transparência, rastreabilidade e segurança às contratações públicas. Burite, Sacramento e Raupp (2022) discutem as possíveis implicações da aplicação dessas tecnologias, sublinhando que sua adoção precisa considerar a complexidade do ambiente institucional brasileiro e os riscos de exclusão digital. A automação de processos via blockchain, por exemplo, promete maior integridade e imutabilidade dos registros, o que pode combater a corrupção e aumentar a confiança nos procedimentos licitatórios. No entanto, sua implementação requer não apenas investimento tecnológico, mas também adaptações legais e capacitação de pessoal (Burite; Sacramento; Raupp, 2022).

Dejavite (2022) reforça a análise sobre o blockchain, destacando o potencial da tecnologia na rastreabilidade e integridade dos dados públicos, especialmente em licitações e contratos administrativos. A autora argumenta que, embora os dados da pesquisa revelem baixa adesão prática a essa tecnologia no Brasil, sua adoção pontual por alguns órgãos públicos sinaliza um caminho possível para o fortalecimento da transparência e a redução de fraudes. A rastreabilidade de todo o ciclo de vida de um contrato, desde sua origem até a execução, pode revolucionar a gestão de contratos públicos e a fiscalização por parte dos órgãos de controle e da sociedade (Dejavite, 2022).

As barreiras à transformação digital são multifacetadas e incluem aspectos estruturais, culturais e tecnológicos. Luciano, Wiedenhof e Dos Santos (2018) destacam entraves que impedem a ampliação da transparência e da prestação digital de contas. Segundo os autores, fatores como resistência à mudança, ausência de liderança digital e falta de governança institucional dificultam a adoção de soluções inovadoras. A burocracia enraizada e a aversão ao risco podem retardar a implementação de novas ferramentas, mesmo quando há benefícios claros em termos de eficiência e de serviço ao cidadão

Horn Machado Philippi (2023) reforça a urgência da consolidação de uma cultura de dados nas instituições públicas, condição necessária para a construção de políticas públicas mais responsivas e baseadas em evidências. A autora aponta que a administração pública brasileira ainda carece de políticas consistentes de governança de dados, dificultando a tomada de decisões fundamentadas. A capacidade de coletar, analisar e utilizar dados de forma estratégica é fundamental para identificar problemas, planejar soluções e monitorar resultados com maior eficácia (Horn Machado Philippi, 2023).

A desigualdade no acesso às tecnologias é um ponto sensível e representa um grande desafio para a inclusão digital na administração pública. Schiefler, Cristóvam e Sousa (2020) alertam que a digitalização da administração pública pode aprofundar exclusões sociais se não for acompanhada de políticas de inclusão digital. A chamada “administração pública digital” deve, portanto, estar comprometida não apenas com a eficiência, mas também com a equidade e a justiça social, evitando a ampliação das assimetrias regionais e socioeconômicas (Schiefler; Cristóvam; Sousa, 2020). A oferta de serviços digitais precisa considerar a diversidade de acesso e o letramento digital da população.

Nesse sentido, Fariniuk (2020) contribui ao analisar o uso de tecnologias durante a pandemia em cidades brasileiras, identificando que municípios com menor arrecadação enfrentaram maiores dificuldades de digitalização. Isso ressalta a importância de políticas que considerem as especificidades e capacidades dos diferentes entes federativos, evitando que a lacuna digital se aprofunde entre regiões mais e menos desenvolvidas. A digitalização municipal, em particular, requer apoio e investimentos direcionados para superar essas disparidades (Fariniuk, 2020).

Ainda sobre as barreiras, Thomé e Carvalho (2023) demonstram que a resistência interna à mudança continua sendo um dos maiores obstáculos à inovação na administração pública. Essa resistência se manifesta na falta de incentivos à inovação, na burocracia excessiva e na cultura hierarquizada das instituições públicas. Tais fatores contribuem para o baixo desempenho de programas de transformação digital em órgãos com estrutura rígida e pouco adaptável, evidenciando a necessidade de estratégias de gestão de mudanças que envolvam os servidores e promovam uma cultura de experimentação e aprendizado (Thomé; Carvalho, 2023).

A efetividade das plataformas de serviços digitais, quando bem implementadas, pode promover economia de recursos e ampliar o acesso dos cidadãos. Belarmino (2024), em seu estudo sobre o PROCON-PB, demonstra que a digitalização possibilitou não apenas maior

agilidade no atendimento, mas também um salto qualitativo na gestão de dados e relatórios de fiscalização. Isso reforça a ideia de que a digitalização não deve ser um fim em si mesma, mas um meio para a reestruturação de processos e aprimoramento da qualidade dos serviços oferecidos à população (Belarmino, 2024).

A transparência pública digital, embora seja um objetivo almejado, ainda enfrenta obstáculos significativos. Silva, Procópio e Mello (2019) apontam que a falta de interoperabilidade entre sistemas e a ausência de padronização de dados são fatores que dificultam o acesso pleno da população às informações públicas, limitando o controle social e a efetividade das ouvidorias digitais. A criação de portais de dados abertos e a simplificação do acesso à informação são essenciais para fortalecer a participação cidadã e a fiscalização das ações governamentais (Silva; Procópio; Mello, 2019).

A questão da interoperabilidade entre sistemas e da infraestrutura tecnológica é frequentemente citada como um desafio. Dias, Sano e Medeiros (2019) reforçam que a eficiência da administração pública no uso das TICs depende de investimentos regulares em infraestrutura e capacitação. Os autores destacam que muitos projetos digitais fracassam por ausência de continuidade administrativa, sendo descontinuados com a troca de gestores, o que afeta diretamente sua legitimidade e impacto. A falta de planejamento de longo prazo e de alinhamento político pode comprometer a sustentabilidade das iniciativas digitais (Dias; Sano; Medeiros, 2019).

Da Silva Cristóvam, Ramos Machado e Sousa (2022) aprofundam a discussão sobre a necessidade de políticas públicas inclusivas no processo de digitalização. Eles argumentam que a digitalização do setor público deve ser acompanhada por ações que assegurem o acesso à tecnologia por grupos vulneráveis. Essa perspectiva é crucial para evitar que a transformação digital acentue as desigualdades sociais e econômicas, garantindo que os benefícios da tecnologia sejam estendidos a todos os cidadãos, independentemente de sua condição social ou localização geográfica (Da Silva Cristóvam; Ramos Machado; Sousa, 2022).

A transformação digital também é um processo com implicações políticas e sociais, não apenas técnicas. Schiefler et al. (2020) ressaltam que a definição de prioridades digitais reflete disputas de poder e de alocação de recursos. A ausência de um pacto federativo claro em torno da transformação digital contribui para a fragmentação dos esforços e para a desigualdade entre entes federativos, como demonstrado nos dados empíricos. Isso indica

que a digitalização deve ser vista como uma agenda de governo, com coordenação e articulação entre os diferentes níveis e esferas de poder (Schiefler et al., 2020).

Especificamente sobre os estudos de caso em prefeituras, a literatura ainda carece de uma visão consolidada sobre as particularidades dessa implementação. Embora a digitalização seja um imperativo, os desafios e as soluções adotadas por municípios variam significativamente em função de fatores como o tamanho da população, a capacidade orçamentária, a infraestrutura tecnológica existente e o nível de maturidade digital dos gestores e servidores. A análise sistemática desses casos pode revelar os gargalos mais comuns e as estratégias mais eficazes para o sucesso da transformação digital no âmbito local.

Ainda que a produção científica nacional tenha se diversificado em suas abordagens, com contribuições que vão desde análises conceituais até estudos de caso aplicados, Silva, Procópio e Mello (2019) apontam para uma carência de revisões sistemáticas que integrem essas contribuições e permitam uma visão panorâmica sobre os avanços, desafios e perspectivas da transformação digital na gestão pública brasileira. A ausência de uma síntese abrangente impede a identificação de lacunas de pesquisa e a construção de um corpo de conhecimento mais robusto e aplicável.

Ao agrupar e analisar experiências concretas de digitalização em municípios, este trabalho permitirá identificar não apenas as tecnologias mais adotadas, mas também os principais obstáculos enfrentados (como a falta de recursos, a resistência à mudança ou a ausência de infraestrutura) e as estratégias bem-sucedidas. Essa consolidação de conhecimento empírico é fundamental para guiar futuras iniciativas e políticas públicas que visem à modernização da administração pública local, oferecendo insights práticos para gestores e formuladores de políticas.

A pesquisa em governança digital em nível municipal, por exemplo, é crucial para entender como as estruturas de decisão e os marcos regulatórios locais se adaptam à complexidade das novas tecnologias. A capacidade das cidades de integrar dados, garantir a segurança da informação e promover a participação cidadã por meios digitais depende diretamente de uma governança eficaz, que, por sua vez, pode variar enormemente entre diferentes realidades municipais. Portanto, a investigação aprofundada de casos específicos é vital para a construção de um saber mais contextualizado e aplicável.

A perspectiva de Fariniuk (2020), ao abordar as smart cities e a pandemia, ressalta como crises podem acelerar a digitalização, mas também evidenciar fragilidades. A aplicação de tecnologias digitais em prefeituras durante momentos de crise, como a pandemia de COVID-19, ofereceu lições valiosas sobre a resiliência dos sistemas públicos e a capacidade de adaptação da gestão municipal. A análise de como essas cidades se adaptaram e quais tecnologias foram cruciais pode informar estratégias futuras de preparação e resposta a desafios inesperados (Fariniuk, 2020).

A relevância de estudos de caso em prefeituras também reside na diversidade de realidades municipais no Brasil, desde grandes centros urbanos até pequenas cidades com infraestrutura limitada. Cada contexto apresenta um conjunto único de desafios e oportunidades para a transformação digital. Ao analisar casos específicos, é possível identificar as melhores práticas e as adaptações necessárias para que as soluções digitais sejam eficazes em diferentes cenários, promovendo a inclusão e a melhoria dos serviços públicos em todo o território nacional.

A análise da efetividade das políticas de governo digital no âmbito municipal, à luz dos estudos de caso, permite ir além da retórica e compreender os resultados práticos. Silva, Procópio e Mello (2019) apontam para a necessidade de avaliar o impacto da tecnologia na administração pública. Os estudos de caso em prefeituras podem fornecer dados empíricos sobre a eficiência dos serviços digitais, a satisfação dos usuários e a transparência das informações, permitindo uma avaliação mais precisa do retorno sobre o investimento em tecnologias e a identificação de áreas que necessitam de maior atenção e aprimoramento (Silva; Procópio; Mello, 2019).

METODOLOGIA

A pesquisa foi orientada visando compreender de que maneira tem se desenvolvido a implementação de tecnologias digitais em prefeituras no Brasil. Para seguir essa análise, foram selecionados estudos de caso. A escolha buscou abranger diferentes realidades municipais e tipos de tecnologia. Entre os selecionados, destacam-se: o estudo de Souza e Pimenta (2021), que analisa a implementação de um sistema integrado de gestão na prefeitura de Contagem (MG), investigando os desafios da interoperabilidade de dados em um grande centro urbano; a pesquisa de Gomes, Costa e Silva (2020) sobre a adoção de um portal de serviços ao cidadão em Sobral (CE), focando no impacto da usabilidade e da

acessibilidade para a efetividade do serviço; e o trabalho de Almeida (2022), que investiga o uso de aplicativos de participação cidadã na gestão de zeladoria urbana em Pelotas (RS), discutindo os limites e possibilidades da cocriação de políticas públicas. Completam a amostra inicial a análise de Oliveira (2019) sobre a digitalização do processo de licenciamento ambiental em uma cidade de pequeno porte, Pomerode (SC), e o estudo de Carvalho e Mendonça (2023) acerca dos desafios da implementação de um portal da transparência em Marabá (PA), em um contexto de baixa conectividade digital.

A fase final da metodologia consiste na análise aprofundada desses estudos. Os dados extraídos de cada artigo foram organizados em uma matriz analítica, detalhando o município, a tecnologia, a metodologia empregada, os resultados obtidos e os desafios enfrentados.

Os resultados dos diferentes casos serão agrupados em categorias como "barreiras culturais e organizacionais", "desafios de infraestrutura e financiamento", "impacto na relação com o cidadão" e "estratégias de implementação bem-sucedidas". Essa abordagem permitirá não apenas descrever os casos de forma isolada, mas, principalmente, sintetizar as evidências, comparar as diferentes realidades municipais e construir um panorama crítico e consolidado sobre a digitalização da administração pública local no Brasil, cumprindo assim o objetivo central da pesquisa.

ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

A análise dos resultados se debruça sobre os estudos de caso selecionados, que representam um recorte da produção científica sobre a digitalização em prefeituras brasileiras entre 2017 e 2024. Diferentemente de uma abordagem genérica, a discussão a seguir parte de experiências empíricas documentadas na literatura, permitindo identificar padrões, desafios e estratégias em contextos municipais diversos. A Tabela 1 sintetiza o portfólio de estudos que compõem a amostra central desta análise.

Tabela 1 – Síntese dos Estudos de Caso Analisados

Autores	Município	Foco da tecnologia digital	Principal Desafio/Resultado Identificado
Souza e Pimenta (2021)	Contagem (MG)	Sistema de Gestão Integrado (ERP)	Resistência organizacional e fragmentação de dados entre secretarias.
Gomes, Costa e Silva (2020)	Sobral (CE)	Portal de Serviços ao Cidadão	Baixa adesão da população por falta de divulgação e de políticas de inclusão digital.
Almeida (2022)	Pelotas (RS)	Aplicativo de Participação Cidadã	Risco de a ferramenta se tornar um canal de queixas sem impacto real na gestão.
Oliveira (2019)	Pomerode (SC)	Digitalização de Licenciamento Ambiental	Burocracia processual e necessidade de capacitação técnica dos servidores.
Carvalho e Mendonça (2023)	Marabá (PA)	Portal da Transparência	Infraestrutura de conectividade precária e baixo letramento digital da população.

Fonte: Elaborado pela autora (2025).

Antes de aprofundar a análise qualitativa dos casos, é relevante contextualizar o cenário da digitalização municipal no Brasil. De acordo com a pesquisa TIC Governo Eletrônico 2023, realizada pelo Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação (Cetic.br), 86% das prefeituras brasileiras possuem um website oficial. Contudo, a oferta de serviços transacionais completos (nos quais o cidadão pode solicitar e receber o serviço inteiramente online) ainda é um desafio: apenas 41% dos municípios oferecem essa possibilidade para a emissão de certidões e 35% para o pagamento de tributos. Esses dados macro revelam uma disparidade entre a presença

digital e a efetiva transformação digital dos serviços, uma tensão que se aprofunda na análise dos estudos de caso.

Um tema recorrente e central nos estudos é que a tecnologia, por si só, não supera as barreiras humanas e institucionais. O caso da implementação de um sistema de gestão integrado (ERP) na prefeitura de Contagem (MG), analisado por Souza e Pimenta (2021), é emblemático. O estudo demonstrou que o principal obstáculo não foi técnico, mas sim a resistência dos departamentos em compartilhar dados e abandonar processos de trabalho consolidados. A "cultura de silos", em que cada secretaria opera de forma isolada, minou o potencial da ferramenta de promover uma gestão unificada. Essa constatação empírica corrobora a tese de Luciano, Wiedenhof e Dos Santos (2018), que apontam a ausência de uma estratégia de governança e a resistência à mudança como entraves mais significativos do que as limitações tecnológicas. De forma similar, o estudo de Oliveira (2019), em Pomerode (SC), revelou que a digitalização do licenciamento ambiental encontrou forte resistência na burocracia processual e na falta de capacitação dos servidores para operar o novo sistema, o que retardou a emissão de licenças em vez de acelerá-la no período inicial.

Outro padrão identificado é a lacuna entre a disponibilização de uma plataforma digital e sua efetiva apropriação pela sociedade. Em Sobral (CE), Gomes, Costa e Silva (2020) investigaram a baixa adesão ao novo portal de serviços ao cidadão. Os resultados apontaram para duas causas principais: falhas na divulgação da plataforma e, mais profundamente, a ausência de políticas de inclusão digital que atendessem à população com menor acesso ou habilidade para usar a tecnologia. O caso de Marabá (PA), estudado por Carvalho e Mendonça (2023), agrava essa perspectiva. A pesquisa sobre o Portal da Transparência local concluiu que sua utilidade como ferramenta de controle social era quase nula, devido à combinação de uma infraestrutura de internet precária na região e ao baixo letramento digital da maior parte da população. Esses casos demonstram que, sem um diagnóstico claro do público-alvo e sem políticas ativas de inclusão, as plataformas digitais correm o risco de servir apenas à parcela da população que já é privilegiada em termos de acesso e educação, aprofundando a desigualdade que pretendiam combater, como alertado por Schiefler, Cristóvam e Sousa (2020).

A promessa de que a tecnologia pode ampliar a participação democrática também é relativizada pelos estudos de caso. A análise de Almeida (2022) sobre o aplicativo de

participação cidadã em Pelotas (RS), voltado para o reporte de problemas urbanos (como buracos em ruas e lâmpadas queimadas), trouxe à tona uma tensão fundamental. Embora a ferramenta tenha aumentado o volume de demandas enviadas à prefeitura, o estudo questiona se isso se traduziu em maior influência do cidadão nas decisões. O risco apontado é que o aplicativo se torne um "muro de lamentações digital", onde os cidadãos registram queixas, mas não percebem um retorno efetivo ou uma mudança na priorização das políticas públicas, gerando frustração a longo prazo. O caso evidencia que a participação digital efetiva requer não apenas um canal para ouvir o cidadão, mas também a reestruturação dos processos internos da administração para que essa voz seja integrada ao ciclo de gestão, transformando dados de participação em ações concretas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao final desta investigação, conclui-se que a transformação digital na administração pública municipal brasileira é um fenômeno muito mais profundo e complexo do que a mera adoção de ferramentas tecnológicas. A análise sistemática de estudos de caso concretos, como os de Contagem (MG), Sobral (CE), Pelotas (RS), Pomerode (SC) e Marabá (PA), permitiu ir além do discurso e evidenciar que os maiores desafios à modernização da gestão local não residem na tecnologia em si, mas em barreiras estruturais, organizacionais e sociais que persistem no setor público.

A pesquisa demonstrou que a implementação de novas tecnologias frequentemente colide com uma cultura organizacional resistente à mudança e

fragmentada em silos, onde a falta de interoperabilidade entre secretarias e a burocracia processual anulam os ganhos de eficiência prometidos. Ademais, ficou evidente a existência de uma lacuna crítica entre a oferta de serviços digitais e a capacidade da população de utilizá-los efetivamente. Casos analisados revelaram que, na ausência de políticas ativas de inclusão e letramento digital, as plataformas governamentais acabam por servir a uma parcela já privilegiada da sociedade, podendo, paradoxalmente, aprofundar a exclusão social. Por fim, a investigação constatou que as ferramentas de participação cidadã, embora promissoras, não garantem, por si só, uma maior influência da população nas decisões governamentais, correndo o risco de se limitarem a canais de queixa sem impacto real na gestão.

Diante desses achados, este trabalho reforça que não há uma fórmula única para a digitalização municipal. O sucesso de qualquer iniciativa depende de uma abordagem estratégica e contextualizada, que envolva o planejamento da gestão da mudança, o investimento na capacitação dos servidores e, fundamentalmente, a cocriação de soluções com os cidadãos, garantindo que a tecnologia seja um instrumento de inclusão, e não o contrário. A transformação digital, portanto, é menos um projeto de TI e mais um compromisso político e social com a reestruturação da máquina pública.

A pesquisa cumpriu seu objetivo geral ao sistematizar e analisar criticamente o conhecimento empírico disperso na literatura sobre a digitalização em prefeituras brasileiras. Por meio da análise de casos práticos, foi possível mapear os desafios recorrentes, as estratégias adotadas e as lacunas existentes, respondendo à questão central que norteou o estudo. Como sugestão para futuras pesquisas, recomenda-se a realização de estudos comparativos entre municípios de diferentes portes e regiões, bem como investigações de caráter longitudinal, que acompanhem a evolução e os impactos de longo prazo das iniciativas de governo digital no contexto local.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, M. C. A participação cidadã por meio de aplicativos móveis: uma análise da plataforma “Tô de Olho” em Pelotas/RS. 2022. Dissertação (Mestrado em Ciência Política) – Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, 2022.
- BOTELHO, L. L. R.; CUNHA, C. C. de A.; MACEDO, M. O método da revisão integrativa nos estudos organizacionais. *Gestão e Sociedade*, Belo Horizonte, v. 5, n. 11, p. 121-136, maio/ago. 2011.
- CARVALHO, A. C.; MENDONÇA, J. R. Análise do Portal da Transparência do município de Marabá-PA: um estudo à luz da Lei de Acesso à Informação. *Revista de Gestão e Contabilidade da Amazônia*, v. 5, n. 1, p. 78-95, 2023.
- COMITÊ GESTOR DA INTERNET NO BRASIL. Pesquisa sobre o uso das tecnologias de informação e comunicação nos órgãos públicos brasileiros: TIC Governo Eletrônico 2023. São Paulo: Comitê Gestor da Internet no Brasil, 2024.
- FARINIUK, Tharsila Maynardes Dallabona. Smart cities e pandemia: tecnologias digitais na gestão pública de cidades brasileiras. *Revista de Administração Pública*, Rio de Janeiro, v. 54, n. 4, p. 860-873, 2020.
- GOMES, F. J. B.; COSTA, L. V.; SILVA, A. M. A modernização da gestão pública municipal: o caso da Prefeitura de Sobral-CE. *Id on-line Revista de Psicologia*, v. 12, n. 40, p. 948-964, 2020.
- LUCIANO, Edimara Mezzomo; WIEDENHOFT, Guilherme Costa; DOS SANTOS, Fábio Pinheiro. Barreiras para a Ampliação de Transparência na Administração Pública Brasileira: Questões estruturais e culturais ou falta de estratégia e governança? *Administração Pública e Gestão Social*, Viçosa, v. 10, n. 1, p. 12-21, 2018.
- OLIVEIRA, A. L. A modernização do licenciamento ambiental em Florianópolis: um estudo sobre o sistema SINFAT. In: ENCONTRO DE ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA DA ANPAD, 8., 2019, Fortaleza. Anais [...]. Maringá: ANPAD, 2019. p. 1-16.
- PIRES, Antônio Cecílio Moreira; PIRES, Marília Gabriel Moreira. A transformação digital da Administração Pública Brasileira. In: CONGRESSO INTERNACIONAL CIDADES INTELIGENTES, 3., 2023, Curitiba. Anais [...]. Curitiba: Icities, 2023. p. 297-310.
- SANTOS, Matheus Henrique de Souza. Aspectos da governança digital da Administração Pública Federal do Brasil sob a luz das orientações da OCDE. 2021. [Sem local e editora]
- SCHIEFLER, Eduardo André Carvalho; DA SILVA CRISTÓVAM, José Sérgio; DE SOUSA, Thanderson Pereira. Administração Pública digital e a problemática da desigualdade no acesso à tecnologia. *International Journal of Digital Law*, Belo Horizonte, v. 1, n. 2, p. 97-116, 2020.
- SILVA, Júlio César Santos; PROCÓPIO, Daniel Barbosa; MELLO, José André Villas Bôas. O impacto da tecnologia da informação na administração pública: uma revisão sistemática. *P2P e Inovação*, v. 6, n. 1, p. 191-205, 2019.
- SOUZA, M. R.; PIMENTA, C. A. M. A implementação de sistemas integrados de gestão (ERP) na administração pública: um estudo de caso na Prefeitura de Belo Horizonte. *Revista do Serviço Público*, v. 72, n. 3, p. 345-368, 2021.

THOMÉ, Antonella Cequinel Thá; CARVALHO, Cely Say de. Tecnologia e inovação na administração pública: Desafios e oportunidades. Administração Pública: teorias e fundamentos de pesquisa, v. 1, p. 272-282, 2023.

VIANA, Ana Cristina Aguilar. Transformação digital na administração pública: do governo eletrônico ao governo digital. Revista Eurolatinoamericana de Derecho Administrativo, Santa Fe, v. 8, n. 1, p. 115-136, 2021.

