

Campus São Mateus
UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

DESAFIOS E OPORTUNIDADES NO USO DE PLATAFORMAS DO E-GOV: PERSPECTIVAS DOS SERVIDORES PÚBLICOS APOSENTADOS E PENSIONISTAS

CHALLENGES AND OPPORTUNITIES IN THE USE OF E-GOV PLATFORMS: PERSPECTIVES OF RETIRED PUBLIC SERVANTS AND PENSIONERS

DESAÍOS Y OPORTUNIDADES EN EL USO DE PLATAFORMAS DE GOBIERNO ELECTRÓNICO: LAS PERSPECTIVAS DE SERVIDORES PÚBLICOS JUBILADOS Y PENSIONISTAS

Patricia Curbani De Pietre^{1*}, Rodrigo Randow de Freitas², & Adriana Fiorotti Campos³

^{1 2 3} Universidade Federal do Espírito Santo

¹ patricia.curbani@ufes.br ² rodrigo.r.freitas@ufes.br ³ adriana.campos@ufes.br

ARTIGO INFO.

Recebido: 09.01.2025

Aprovado: 23.04.2025

Disponibilizado: 09.05.2025

PALAVRAS-CHAVE: Cidades Inteligentes; Opinião do usuário; Governança Pública; Governo Eletrônico.

KEYWORDS: Smart Cities; User Opinion; Public Governance; Electronic Government.

PALABRAS CLAVE: Ciudades Inteligentes; Opinión del Usuario; Gobernanza Pública; Gobierno Electrónico.

*Autor Correspondente: De Pietre, p. C.

RESUMO

Cidades inteligentes baseiam-se no uso de tecnologias de informação e comunicação (TICs) para melhorar a qualidade de vida dos cidadãos na prestação de serviços públicos. Nesse contexto, destaca-se o governo eletrônico, que busca promover uma entrega eficiente, no entanto, a questão da acessibilidade para usuários surge como uma preocupação básica. O objetivo do estudo foi analisar como os serviços prestados pelo governo eletrônico podem ser mais acessíveis para servidores públicos aposentados e pensionistas. Realizou-se revisão sistemática de literatura, empregando análise bibliométrica para identificar tendências, padrões e lacunas. Revelou-se significativa discrepância entre a preferência dos cidadãos por canais tradicionais de comunicação, como telefone e atendimento presencial, e as estratégias digitais adotadas pelos governos, que visam à eficiência de custos dos canais digitais. A resistência à digitalização é exacerbada por desafios como a falta de familiaridade com tecnologias digitais e a necessidade de simplificação das interfaces digitais. Embora ao identificar a necessidade de melhorar a experiência, confiança e acessibilidade dos serviços, não foram encontrados estudos que abordassem todos os temas de forma integrada. Assim, sugere-se a necessidade de maior aprofundamento, focando em estratégias para superar a resistência à digitalização, equilibrar eficiência digital e acessibilidade, e adaptar práticas bem-sucedidas de cidades inteligentes para melhorar a infraestrutura tecnológica e planejamento urbano.

ABSTRACT

Smart cities are based on the use of information and communication technologies (ICTs) to improve the quality of life of citizens in the provision of public services. In this context, e-gov stands out, which seeks to promote efficient delivery; however, the issue of accessibility for users emerges as a basic concern. The objective of the study was to analyze how the services provided by e-gov can be more

accessible to retired public servants and pensioners. A systematic literature review was carried out, using bibliometric analysis to identify trends, patterns, and gaps. A significant discrepancy was revealed between citizens' preference for traditional communication channels, such as telephone and in-person service, and the digital strategies adopted by governments, which aim at the cost efficiency of digital channels. Resistance to digitalization is exacerbated by challenges such as lack of familiarity with digital technologies and the need to simplify digital interfaces. Although the need to improve the experience, trust, and accessibility was identified, no studies were found that addressed all topics in an integrated manner. Thus, it is suggested that there is a need for further exploration, focusing on strategies to overcome resistance to digitalization, balance digital efficiency and accessibility, and adapt successful smart city practices to improve technological infrastructure and urban planning.

RESUMEN

Las ciudades inteligentes se basan en el uso de tecnologías de la información y la comunicación (TIC) para mejorar la calidad de vida de los ciudadanos en la prestación de servicios públicos. En este contexto destaca el gobierno electrónico, que busca promover una prestación eficiente, sin embargo, el tema de la accesibilidad para los usuarios emerge como una preocupación básica. El objetivo del estudio fue analizar cómo los servicios prestados por el gobierno electrónico pueden ser más accesibles para los servidores públicos jubilados y pensionados. Se llevó a cabo una revisión sistemática de la literatura, utilizando análisis bibliométricos para identificar tendencias, patrones y brechas. Se reveló una discrepancia significativa entre la preferencia de los ciudadanos por los canales de comunicación tradicionales, como el teléfono y el servicio presencial, y las estrategias digitales adoptadas por los gobiernos, cuyo objetivo es hacer que los canales digitales sean rentables. La resistencia a la digitalización se ve exacerbada por desafíos como la falta de familiaridad con las tecnologías digitales y la necesidad de simplificar las interfaces digitales. Aunque se identificó la necesidad de mejorar la experiencia, la confianza y la accesibilidad de los servicios, no se encontraron estudios que abordaran todos los temas de manera integrada. Por lo tanto, se sugiere que es necesario profundizar más, centrándose en estrategias para superar la resistencia a la digitalización, equilibrar la eficiencia digital y la accesibilidad, y adaptar prácticas exitosas de ciudades inteligentes para mejorar la infraestructura tecnológica y la planificación urbana.

INTRODUÇÃO

Nas últimas décadas, houve significativo avanço nas Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs). Esse progresso tecnológico não apenas transformou o cotidiano das pessoas, expandindo suas capacidades de comunicação e acesso à informação, mas também desencadeou o surgimento de novos desafios e oportunidades para a administração pública. Com isso, essa rápida evolução das TICs tem exigido adaptações contínuas por parte dos órgãos governamentais, que precisam constantemente revisar estratégias e práticas para aproveitar vantagens oferecidas por essas tecnologias (Medeiros & Guimarães, 2004; Silva et al., 2018).

Esse cenário dinâmico ressalta a importância de políticas públicas inovadoras e de uma gestão ágil, que sejam capazes de se adaptar rapidamente às mudanças tecnológicas. Sendo que, à medida que as TICs continuam a evoluir, acarreta uma demanda crescente sobre governos para oferecer serviços públicos mais eficientes, acessíveis e alinhados às expectativas dos cidadãos. Isso requer não apenas investimentos em infraestrutura digital e capacitação de pessoal, mas também foco na transparência, participação cívica e equidade no acesso aos benefícios oriundos dessa transformação digital (Tavares, Bitencourt, & Cristóvam, 2021).

Sob essa perspectiva, emergem conceitos de cidades inteligentes e governo eletrônico, onde, conceitualizando, cidades inteligentes são áreas urbanas que utilizam as TICs para melhorar a qualidade de vida dos cidadãos, otimizar a gestão de recursos e promover sustentabilidade. Integram, assim, sistemas de transporte, energia, saúde e segurança, permitindo uma administração mais eficiente e responsiva (Hashim, 2024). Enquanto o conceito de governo eletrônico, também conhecido como "e-gov" ou "e-governo", surgiu como iniciativa governamental para responder de forma ágil e eficiente às necessidades da sociedade. Essa abordagem inovadora permite disponibilizar informações e serviços governamentais por meio da internet, promovendo melhor acesso aos cidadãos e promovendo interação entre governo e sociedade (Pereira et al., 2018; Sampaio et al., 2014).

Continuando, à medida que os governos adotam novas tecnologias para colaborar na criação de serviços, garantem acesso melhorado e facilitado visando o compartilhamento de dados governamentais, tornando-se pré-requisito para oferecer valor público. O conceito de valor público nada mais é que o benefício gerado pelo governo, que é reconhecido pelo cidadão, como resultado da utilização dos serviços digitais (Lopes, Luciano, & Macadar, 2018). Dessa forma, surge a necessidade de otimizar os benefícios oriundos da transformação digital e explorar o potencial dos dados governamentais abertos (Nogueira Júnior, Valle, & Benelli, 2024).

No entanto, um dos desafios na adoção de serviços, é a inclusão social e digital, fundamental para alcançar a universalização e democratização do acesso aos serviços públicos, sejam eles eletrônicos ou não (Anjos & Ezequiel, 2011). Assim, considerando a implementação do e-gov no Brasil, Lei nº 14.129/2021, que estabelece regras e instrumentos para o aumento da eficiência da administração pública, especialmente por meio da inovação, transformação digital e participação dos cidadãos, deixa clara a necessidade de políticas públicas que promovam a inclusão digital e garantam o acesso equitativo aos serviços públicos digitais (Brasil, 2021).

Não obstante, existem diversas formas de exclusão digital presentes na sociedade brasileira, possuindo, por exemplo, natureza instrumental, infraestrutural, cognitiva e institucional, que representam obstáculos para a expansão da administração digital. A falta de acesso a computadores, equipamentos tecnológicos, infraestrutura de internet e compreensão sobre o funcionamento da rede, são observadas como barreiras que limitam a plena participação (Nogueira Júnior, Valle, & Benelli, 2024).

Cita-se, por exemplo, que a população idosa, 60 anos ou mais (Brasil, 2003), frequentemente enfrenta dificuldades no acesso a plataformas eletrônicas. Embora parcela considerável utilize serviços do e-gov, os índices de utilização ainda são relativamente baixos em comparação a outros grupos etários. Fatores como a falta de habilidades digitais, escassez de infraestrutura adequada e ausência de suporte específico contribuem para a exclusão digital. Portanto, é imperativo que as políticas públicas considerem essas barreiras e promovam iniciativas que visem não apenas a implementação de tecnologias, mas também a capacitação e inclusão dos idosos, garantindo que possam usufruir plenamente dos serviços eletrônicos disponíveis e, consequentemente, melhorar sua qualidade de vida (Podgórnjak-Krzykacz, Przywojska, & Wiktorowicz, 2020).

Valle, Barroso e Abad Alcalá (2022) analisaram a percepção dos idosos espanhóis em relação ao e-gov e identificaram que a insegurança e a falta de habilidades digitais são barreiras significativas para essa população. Reyna, Gabardo e Fábio (2020) abordam a invisibilidade digital como um risco para os direitos sociais fundamentais, enfatizando que o Estado deve garantir o acesso inclusivo aos serviços digitais para evitar a exclusão de grupos vulneráveis. Ambos os estudos reforçam a necessidade de políticas que promovam a educação digital e adaptem os sistemas governamentais às necessidades de diferentes segmentos da população. Ao examinar a adesão ao aplicativo SOUGOV.BR, observa-se que, dos 1.377.223 servidores públicos ativos, aposentados, pensionistas e estagiários vinculados ao Poder Executivo Federal do Brasil, um total de 1.270.656 já se registraram na plataforma, representando uma taxa de adesão de 92,26%. Em relação aos aposentados, o percentual de adesão ao aplicativo é de 93,51%, quanto aos pensionistas, este número já alcança 76,68% (Brasil, 2025).

No entanto, mesmo considerando esse destaque no número de usuários, observa-se que é essencial avaliar como as iniciativas do e-gov podem garantir uma efetiva e equânime inclusão digital e promoção a acessibilidade, uma vez que dos usuários de internet que não utilizaram serviços de governo eletrônico nos últimos 12 meses no Brasil, 53,8% dos idosos apontaram a complexidade do uso da internet para esse fim como motivo, enquanto 85,2% preferiram o atendimento presencial (Cetic.br, 2023). Diante desse contexto, o presente estudo tem como objetivo principal buscar responder como os serviços prestados pelo governo eletrônico podem ser mais acessíveis para servidores públicos aposentados e pensionistas.

METODOLOGIA

Apresenta-se a fundamentação teórica baseada em uma revisão sistemática de literatura, ao proceder uma pesquisa criteriosa para a seleção dos artigos (Mendes-da-Silva, 2019). Para a seleção do portfólio, utilizou-se as bases de dados e/ou integradoras: Web of Science, Scopus, Google Scholar, Scielo, OasisBR e Scispace. Essas bases foram escolhidas por oferecerem uma ampla gama de disciplinas e tipos de publicações, permitindo acesso a diferentes perspectivas e áreas de conhecimento ligadas ao tema da pesquisa.

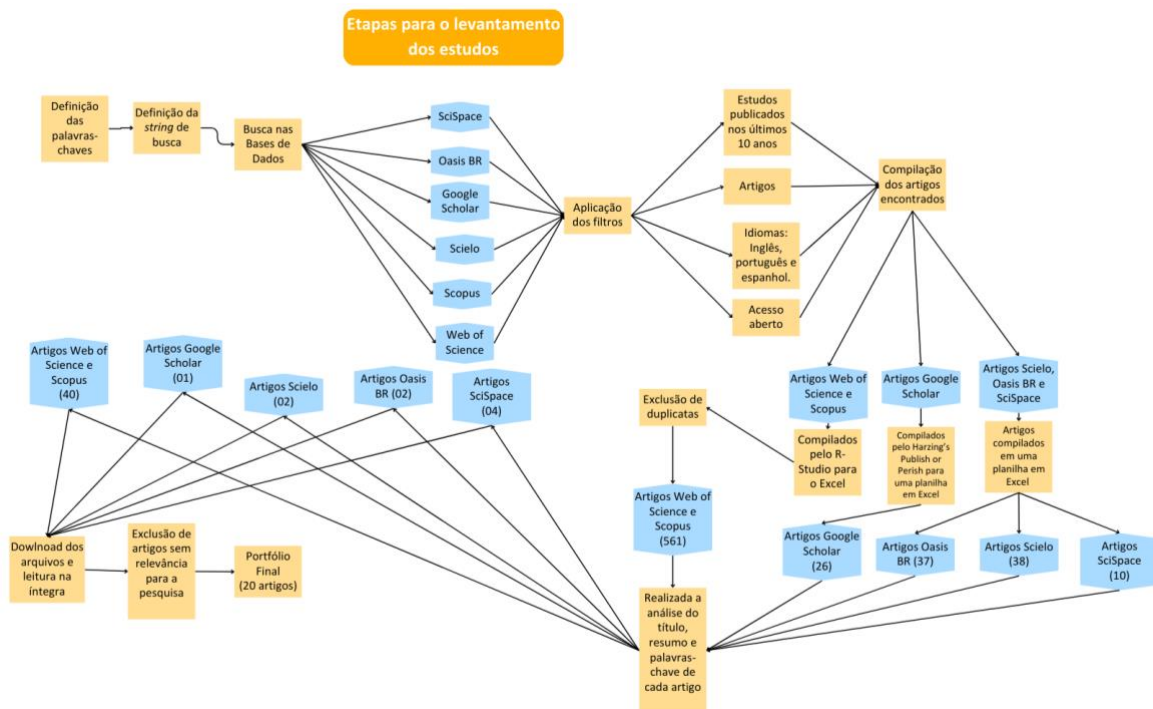
Foram empregadas palavras-chave (*tags*) específicas, cita-se: “cidades inteligentes”, “governo eletrônico”, “opinião do usuário” e “aposentados e pensionistas”, buscando abranger assim as interseções entre esses tópicos, as quais se relacionam com a temática pesquisada. Importante mencionar que foram combinados operadores lógicos, juntamente com as palavras-chave selecionadas, criando a seguinte *string* de busca: “*smart cities*” AND “*user opinion*” AND “*e-government*” OR “*electronic government*” OR “*e-gov*” AND “*retired*” OR “*pensioners*”.

Após essa etapa, alguns filtros foram aplicados, quais sejam: estudos publicados nos últimos 20 anos, período que busca abranger o surgimento dos conceitos de cidades inteligentes e governo eletrônico (Cordella & Bonina, 2012; Bryson, Crosby, & Bloomberg, 2014; Cocchia, 2014), período esse compreendido entre 2004 a maio de 2024; documentos do tipo artigos, nos idiomas português, inglês e espanhol; além de estudos com acesso aberto.

Destaca-se que algumas ferramentas foram utilizadas para a compilação dos documentos coletados. Para os artigos obtidos por meio das bases Web of Science e Scopus, utilizou-se o *software* R-Studio, que permitiu a eliminação de artigos duplicados, bem como a transposição dos dados de ambas as bases para uma única planilha eletrônica. Para obtenção dos artigos no Google Scholar, utilizou-se o *software* Harzing’s Publish or Perish, também para consolidar os dados em uma mesma planilha. Já para os artigos obtidos no Scielo, OasisBR e Scispace, a coleta foi manual e direcionada para uma única planilha sem a utilização de *softwares*.

A etapa seguinte consistiu na análise e leitura dos títulos, resumos e palavras-chave, para analisar quantitativamente e qualitativamente as publicações referentes à temática proposta. Visando uma melhor apresentação e entendimento do proposto, também para analisar a diversidade de publicações encontradas, foi utilizada a ferramenta Wordcloud ou “nuvem de palavras” (palavras-chave) para representar lista hierarquizada com fins de classificação, em que a quantidade maior ou menor de aparições de determinado termo é dada proporcionalmente pelo tamanho da fonte (Viegas et al., 2009; Lemos, 2016).

Por fim, objetivando aprofundar análise e buscando estabelecer correlações, ampliando perspectivas, recorreu-se à ferramenta denominada [Connected Papers](#), a qual desempenhou um papel fundamental na identificação de produções acadêmicas relevantes. Essa ferramenta, por meio de uma extensa rede de conexões entre artigos científicos e pesquisadores, proporcionou uma abordagem abrangente ao tema de estudo proposto (Kaur et al., 2022; Liu & Ali, 2022; Behera, 2023) (Figura 1).

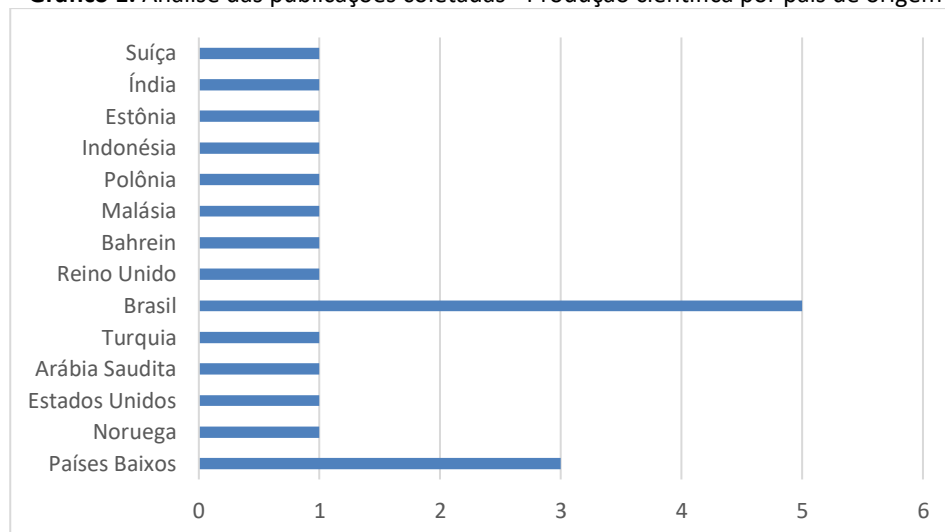
Figura 1. Fluxograma das etapas para a seleção dos artigos e coleta e análise de dados

Fonte: Autores (2024).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Após triagem realizada, foram selecionados para *download* 40 artigos das bases Web of Science e Scopus, um artigo do Google Scholar, dois artigos da Scielo, dois artigos da Oasis BR e, por fim, quatro artigos da Scispace. Os 49 documentos foram lidos na íntegra para avaliar se o conteúdo estava alinhado ao objetivo fundamental da pesquisa, sendo que, após essa primeira leitura, foram descartados mais 29 estudos, que não estavam adequados. Assim, 20 artigos foram selecionados para compor o portfólio final desta pesquisa e serão devidamente descritos e discutidos a seguir.

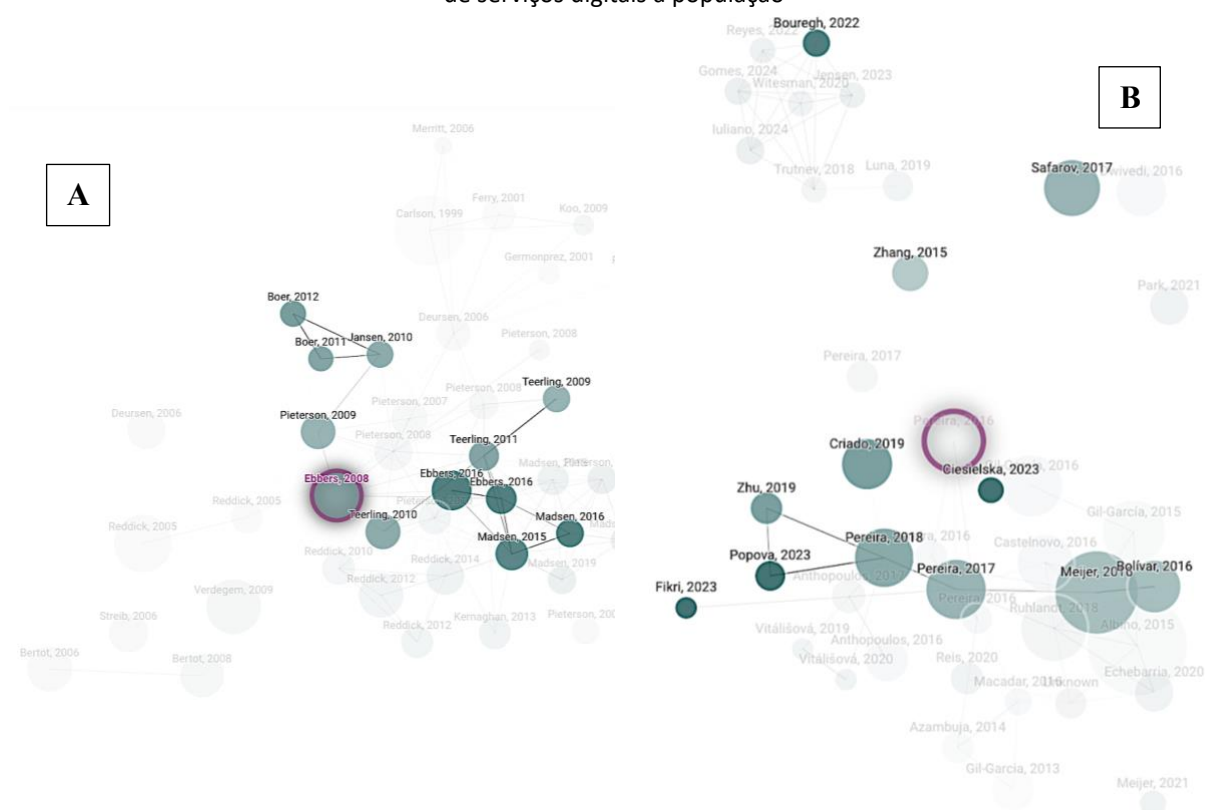
A partir das palavras-chave apresentadas na metodologia, mesmo contendo um número baixo de publicações coletadas, observou-se que a discussão sobre a temática proposta está destacada no Brasil e países baixos (Gráfico 1).

Gráfico 1. Análise das publicações coletadas - Produção científica por país de origem

Fonte: Autores (2024).

As redes de cocitação (Figuras 2a e 2b) revelam a formação de dois núcleos bibliométricos distintos, que também refletem alinhamentos geográficos e institucionais no campo do governo digital. Na Figura 1a observa-se a forte centralidade de Ebbbers (2008), articulado a autores como Teerling, Pieterse e Jansen, todos amplamente vinculados a instituições dos países baixos, como a Universidade de Twente e a Universidade de Leiden. Essa rede, densa e coesa, indica a existência de um grupo de pesquisa consolidado em e-government, com ênfase em usabilidade, satisfação do cidadão e acesso digital a serviços públicos, tradicionalmente estudados em contextos europeus com elevada maturidade digital. Em contraste, a Figura 1b evidencia a ascensão de um novo polo temático e geográfico, com Pereira (2016) como eixo central, conectado a autores como, Criado (2019), Ciesielska (2023) e Popova (2023), o que sugere um deslocamento das investigações para temas contemporâneos como transformação digital, inovação pública e governança participativa. A presença de autores vinculados a instituições da Espanha, América Latina e Europa Central sugere uma expansão do campo para realidades emergentes, marcadas por diferentes desafios de gestão e adoção tecnológica. Essa dinâmica revela a coexistência de tradições teóricas clássicas e abordagens inovadoras, indicando a crescente complexidade e pluralidade epistemológica da área de governo eletrônico.

Figura 2. Redes de cocitação entre principais autores que atuam na temática de governo eletrônico e prestação de serviços digitais à população



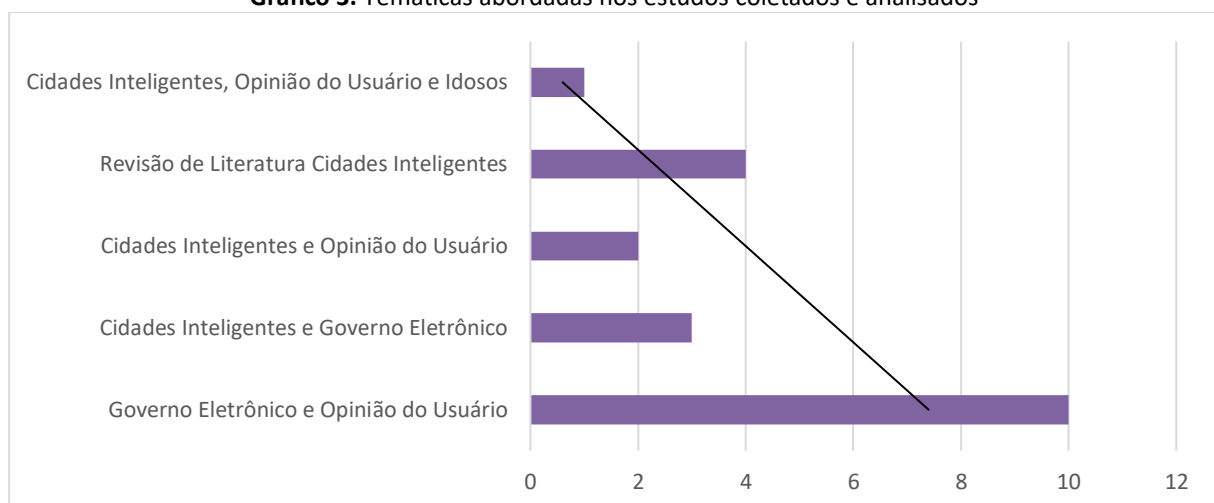
Fonte: Autores (2024).

A respeito dos estudos de origem brasileira (5 artigos), observou-se que cada um foi elaborado por autores diferentes, bem como, foram publicados em revistas diferentes. De modo geral, observou-se que a temática proposta por este estudo, é objeto de debate em importantes revistas científicas revisadas por pares, em que são discutidos temas como “sustentabilidade e gestão” e “uso de informações no setor público” (Gráfico 2).

Os termos “government”, “e-government” e “smart” destacam-se por apresentarem o maior número de referências, indicando uma forte concentração de pesquisas voltadas para esses conceitos. Esses termos sugerem um enfoque predominante em como as tecnologias e estratégias de governo eletrônico e inteligente estão sendo exploradas e aplicadas. Além disso, em menor escala, os termos “governance technology”, “cities” e “citizen” também são evidenciados, refletindo um interesse crescente em tecnologias de governança, estudos urbanos e a interação com o cidadão. A análise dessas palavras-chave indica o foco da literatura e como os temas emergentes estão sendo discutidos e investigados, oferecendo uma visão panorâmica das tendências atuais e dos tópicos de maior relevância nos estudos encontrados.

A análise também revelou uma convergência significativa entre os pesquisadores que investigam os assuntos, com dez artigos discutindo temáticas como: “governo eletrônico” e “opinião do usuário”. Além disso, houve uma interseção notável entre “cidades inteligentes” e “governo eletrônico”, sendo encontrados quatro estudos sobre “cidades inteligentes”. Apenas um artigo abordou de forma integrada as temáticas “cidades inteligentes”, “opinião do usuário” e “idosos”. No entanto, constatou-se que nenhum dos artigos analisados abordou de maneira integrada todas as temáticas propostas neste estudo, quais sejam, “cidades inteligentes”, “governo eletrônico”, “opinião do usuário” e “aposentados e/ou pensionistas”. Embora existam numerosos estudos sobre cada um desses temas individualmente, a integração dessas disciplinas é fundamental para compreender de forma abrangente os desafios e oportunidades associados à implementação bem-sucedida do governo eletrônico, considerando a perspectiva das cidades inteligentes, aos cidadãos que possuam idade mais avançada, e podem promover o desenvolvimento de estratégias de inovação, inclusão digital e sustentabilidade para as cidades do futuro (Gráfico 3).

Gráfico 3. Temáticas abordadas nos estudos coletados e analisados



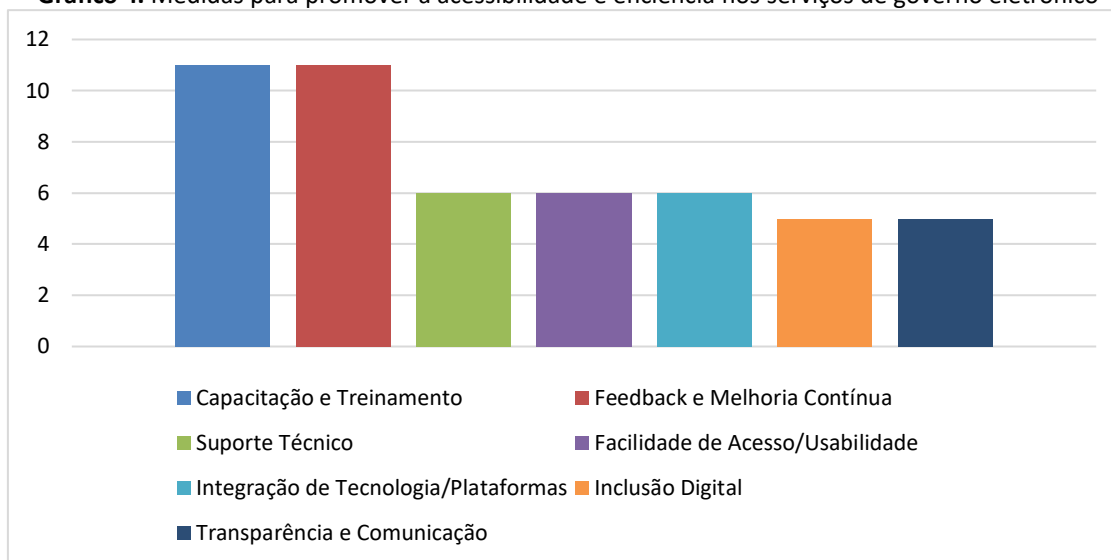
Fonte: Autores (2024).

Ebbers, Pieterse e Noordman (2008), por exemplo, enfatizam que a opinião dos usuários deve ser um fator central na formulação de estratégias de governo eletrônico, visando melhorar a interação e a satisfação dos cidadãos. Para melhorar a interação é necessário que os governos considerem as opiniões dos usuários ao desenvolver e gerenciar serviços eletrônicos. Isso inclui adaptar a comunicação e os serviços às necessidades específicas dos cidadãos.

Com a implementação de serviços eletrônicos obrigatórios, é importante considerar as opiniões dos usuários para garantir acessibilidade e eficácia. A coleta de *feedback* se torna essencial para aprimorar os serviços, tornando-os mais inclusivos, especialmente para aqueles com menos habilidades digitais. Assim, a relação entre governo eletrônico e a opinião dos usuários é fundamental para o sucesso dos serviços oferecidos pelo governo eletrônico (Ebbers, Jansen, & Van Deursen, 2016).

Nos artigos do portfólio final, também foram identificadas várias medidas para promover a acessibilidade e a eficiência dos serviços de governo eletrônico (Gráfico 4).

Gráfico 4. Medidas para promover a acessibilidade e eficiência nos serviços de governo eletrônico



Fonte: Autores (2024).

A “capacitação e treinamento” foram considerados estratégias fundamentais para a eficácia das plataformas do e-gov. Os artigos analisados enfatizam a importância de fornecer aos servidores públicos treinamento adequado e contínuo, adaptado às suas necessidades e seu nível de familiaridade com tecnologias digitais. Sem dúvida a capacitação deve ser abrangente, cobrindo desde o uso básico das plataformas até o treinamento em novas tecnologias. Com uma formação adequada, os servidores estarão mais bem preparados para utilizar as ferramentas digitais de maneira eficiente, o que pode melhorar a qualidade e a eficiência dos serviços prestados (Pereira et al., 2017; Mahmood, Weerakkody, & Chen 2019).

Destaca-se também a coleta de *feedback* como uma ferramenta essencial para a melhoria contínua dos serviços de e-gov. Ao observar as opiniões dos servidores sobre suas experiências com as plataformas digitais, é possível identificar áreas problemáticas e fazer ajustes necessários. O *feedback* contínuo permite a adaptação e o aprimoramento dos serviços de acordo com as necessidades reais dos usuários, garantindo que as plataformas permaneçam relevantes e eficazes ao longo do tempo (Venkatesh, Sykes, & Venkatraman, 2014; Ebbers, Jansen, & Van Deursen, 2016).

Além disso, o “suporte técnico” é visto como fundamental para garantir que os servidores públicos possam resolver problemas e dúvidas relacionados ao uso das plataformas digitais. Destaca-se a importância de oferecer suporte acessível e eficiente, que possa ajudar rapidamente na resolução de problemas e dúvidas. Um suporte técnico bem estruturado minimiza interrupções no uso dos serviços e contribui para uma experiência mais positiva e produtiva (Alperstedt Neto, Rolt, & Alperstedt, 2018; Jakonen, 2023).

A criação de interfaces amigáveis e intuitivas também foi considerada uma importante estratégia a ser adotada, uma vez que é possível melhorar a usabilidade dos serviços e facilitar o acesso para todos os servidores, independentemente do nível de familiaridade com tecnologias. *Interfaces* intuitivas ajudam a garantir que os serviços digitais sejam utilizados de forma eficiente e reduzam barreiras para os usuários (Alves, Dias, & Seixas, 2019).

Também consolidar informações e serviços em uma única plataforma facilita o acesso e a gestão, promovendo uma experiência mais fluida e coesa para os servidores. A interoperabilidade entre plataformas ajuda a melhorar a troca de informações e a eficiência geral dos serviços oferecidos. Assim, a inclusão digital é fundamental para garantir que todos os usuários tenham acesso equitativo às ferramentas e serviços digitais. A ideia central é que, promovendo a inclusão digital, é possível assegurar que todos, independentemente de sua localização ou condição socioeconômica, possam utilizar as plataformas de e-gov. Isso envolve garantir o acesso a dispositivos, conectividade e suporte para superar barreiras tecnológicas, assegurando que ninguém fique excluído do uso dos serviços digitais (Meijer & Bolívar, 2016; Pereira et al., 2017; Podgórnaiak-Krzykacz, Przywojska, & Wiktorowicz, 2020).

Já a transparência e comunicação também são vistas como fundamentais para a confiança e a eficiência dos serviços de e-gov. Os artigos ressaltam a importância de manter uma comunicação clara e aberta com os servidores públicos, além de garantir que as informações sobre os serviços estejam disponíveis e sejam compreensíveis (Allam et al., 2022).

Objetivando uma melhor apresentação do coletado e analisado a Tabela 1 traz um compêndio dos artigos, apresentando objetivo principal, bem como o método utilizado.

Tabela 1. Tabela resumo dos artigos coletados e analisados

	Referência	Objetivo	Método
1	Ebbers, W.E., Pieterse, W.J., & Noordman, H.N. (2008). Electronic government: Rethinking channel management strategies. <i>Quarterly</i> , 25(2), 181-201	Propor uma estratégia alternativa de gerenciamento multicanal que considere tanto as preferências dos cidadãos quanto as necessidades dos governos na interação por meio de diferentes canais de comunicação	Análise empírica de dados de diversas fontes, identificação de características dos canais e modos de interação, e desenvolvimento de um modelo preliminar de gerenciamento multicanal
2	Ebbers, W. E., et al. (2016). Impact of the digital divide on e-government:... <i>Government Information Quarterly</i> , 33(4), 685-692	Investigar a influência das habilidades digitais e da natureza da interação na escolha de canais para e-gov	Pesquisa online com 779 participantes da cidade de Haia, na Holanda, utilizando escalas para medir habilidades digitais e tipos de interação
3	Løberg, I. B. (2021). Efficiency through digitalization? How electronic communication between frontline workers and clients can spur a demand for services. <i>Government Information Quarterly</i> , 38(2), 101551	Explorar como os trabalhadores de linha de frente da Administração de Trabalho e Bem-Estar da Noruega (NAV) percebem a eficiência da comunicação eletrônica com os clientes, analisando as implicações dessa comunicação na prestação de serviços	Utiliza entrevistas semiestruturadas com 30 informantes de dois grandes escritórios da NAV, permitindo uma exploração aprofundada das experiências dos trabalhadores e do contexto de interação com os clientes
4	Venkatesh, V., Sykes, T. A., & Venkatraman, S. (2014). Understanding e-Government portal use in rural India:... <i>Information Systems Journal</i> , 24(3), 249-269	Entender como características demográficas e de personalidade influenciam o uso de portais de e-gov em uma vila rural na Índia, visando contribuir para a redução da divisão digital, que se refere à disparidade entre indivíduos, comunidades e países que possuem acesso às TICs e aqueles que não têm	Conduzido em uma vila rural na Índia, onde foram coletados dados de 311 chefes de família (90% de taxa de resposta) sobre suas características demográficas, traços de personalidade (Big Five) e inovação pessoal com TI. Incluiu análise de variáveis preditivas e a relação com o uso do portal de e-gov
5	Hashim, H. (2024). E-government impact on developing smart cities.... <i>Alexandria Engineering Journal</i> , 96, 124-131	Identificar os fatores que influenciam as cidades inteligentes no contexto do e-gov na Arábia Saudita	Utilização de uma abordagem qualitativa com a técnica de meta-síntese, analisando a literatura existente e modelos de maturidade do e-gov

6	Osman, I. H., Anouze, A. L., Irani, Z., Lee, H., Medeni, T. D., & Weerakkody, V. (2019). A cognitive analytics management framework for the transformation of electronic government services from users' perspective to create sustainable shared values. <i>European Journal of Operational Research</i> , 278(2), 514-532	Propor um framework de gestão de análise cognitiva (CAM) para a transformação dos serviços governamentais eletrônicos, visando aumentar a taxa de adoção e satisfação dos usuários, além de criar valores compartilhados sustentáveis.	O framework consiste em 3 processos interconectados: (1) processo cognitivo para entender e estruturar desafios em termos analíticos; (2) processo analítico que utiliza Análise Envoltória de Dados (DEA) e Árvores de Classificação e Regressão (CART) para avaliar o desempenho dos serviços; e (3) processo de gestão que coordena as interações entre gestores, provedores e equipes de pesquisa
7	Pereira, G. V., Macadar, M. A., Luciano, E. M., & Testa, M. G. (2017). Delivering public value through open government data initiatives in a Smart City context. <i>Information Systems Frontiers</i> , 19, 213-229	Identificar as melhorias nos valores públicos adquiridas em ambientes de cidades inteligentes que utilizam dados abertos, propondo um modelo conceitual para analisar essas iniciativas	Utiliza abordagem qualitativa, baseada em entrevistas profundas com sete participantes diretamente envolvidos nas iniciativas do Centro de Operações do Rio de Janeiro, além de uma revisão da literatura sobre dados abertos e cidades inteligentes
8	Mahmood, M., Weerakkody, V., & Chen, W. (2019). The influence of transformed government on citizen trust: Insights from Bahrain. <i>Information Technology for Development</i> , 25(2), 275-303.	Investigar como a transformação do governo influencia a confiança e a satisfação dos cidadãos em Bahrain, identificando os principais fatores que contribuem para o sucesso dessa transformação	Utilizou uma abordagem quantitativa, com um modelo conceitual desenvolvido a partir de uma revisão sistemática da literatura. Foi realizada uma pesquisa online com cidadãos comuns de Bahrain, coletando dados para testar as hipóteses relacionadas à e-gov, transformação governamental e confiança dos cidadãos
9	Hariguna, T., Ruangkanjanases, A., Sarmini. (2021). Public behavior as an output of e-government service:.... <i>Sustainability</i> , 13(13), 7464	Investigar a influência da qualidade da tecnologia de governo eletrônico e da qualidade da conexão no comportamento dos cidadãos, especificamente em relação à motivação e fidelidade ao uso desses serviços	Utilizou software SmartPLS 2 para analisar dados coletados por meio de 425 questionários online, distribuídos entre usuários de serviços de governo eletrônico na Indonésia
10	Meijer, A., & Bolívar, M. P. R. (2016). Governing the smart city: a review of the literature on smart urban governance. <i>International Review Of Administrative Sciences</i> , 82(2), 392-408	Esclarecer as diferentes abordagens sobre a governança das cidades inteligentes, destacando a complexidade das interações entre tecnologia e estrutura social, e propondo uma agenda de pesquisa para abordar lacunas na literatura existente	Análise abrangente de 51 publicações sobre governança de cidades inteligentes, categorizando-as com base em suas ênfases em tecnologia, transformação da governança e reivindicações de legitimidade, utilizando uma análise qualitativa detalhada
11	Al-Rahmi, W. M., Uddin, M., Alkhalaf, S., Al-Dhlan, K. A., et.al.. (2022). Validation of an Integrated IS.... <i>Mobile Information Systems</i> , 2022(1), 8909724	Investigar os fatores que impactam a aceitação e satisfação dos usuários com os serviços de e-gov na Malásia	Teste de 16 hipóteses relacionadas a fatores como qualidade do sistema, qualidade da informação, confiança, utilidade percebida e facilidade de uso, utilizando análises estatísticas.
12	Alves, M. A., Dias, R. C., & Seixas, P. C. (2019). Smart Cities no Brasil e em Portugal: o estado da arte. <i>Revista Brasileira de Gestão Urbana</i> , 11, e20190061.	Analisar o estado da arte das Smart Cities no Brasil e em Portugal, mapeando e caracterizando os projetos existentes, identificando os setores de inovação e os principais desafios enfrentados em ambos os países	Realizada por meio de uma revisão da literatura sobre o tema, além da identificação de rankings e índices relacionados às Smart Cities, visando compreender as experiências e práticas em ambos os contextos
13	Alperstedt Neto, C. A., et al. (2018). Acessibilidade e tecnologia na construção da cidade inteligente. <i>Revista de Administração Contemporânea</i> , 22, 291-310.	Construir um artefato tecnológico que mitigue problemas de acessibilidade e propague informações sobre as condições de acessibilidade em locais urbanos, utilizando conceitos de crowdsensing e cidades inteligentes	Utilizou uma abordagem de design research, incluindo a aplicação de questionários fechados, entrevistas e análise de dados iconográficos, além de uma revisão sistemática da literatura para fundamentar o estudo
14	Podgórnaiak-Krzykacz, A., Przywojska, J., & Wiktorowicz, J. (2020). Smart and age-friendly communities in Poland.... <i>Energies</i> , 13(9), 2268.	Analisar a viabilidade da implementação de soluções inteligentes e amigáveis às idades avançadas em municípios poloneses	Utilização de estudos quantitativos e qualitativos para avaliar a capacidade de absorção de tecnologias pelos idosos e a percepção das autoridades locais sobre desafios demográficos e tecnológicos
15	Lemos, A. L. M., & de Araújo, N. V. (2018). Cidadão sensor e Cidade Inteligente: Análise dos aplicativos móveis da Bahia. <i>Revista Famecos</i> , 25(3), ID28708-ID28708.	Mapear e descrever as funcionalidades, serviços, setores e atividades dos aplicativos móveis oficiais do governo do Estado da Bahia e da Prefeitura de Salvador, analisando a visão do usuário como "cidadão sensor"	Realizada em 3 etapas: identificação dos aplicativos disponíveis, coleta e análise de dados, incluindo entrevistas com gestores públicos. A análise focou em três aspectos principais: identificação dos aplicativos e

		serviços, fluxos de comunicação e monitoramento do uso dos aplicativos
16	Muniz, C. R., Leugi, G. B., de Marco Pereira, C., Przybilovicz, É., & Alves, A. M. (2021). Uma análise sobre exclusão digital durante a pandemia de COVID-19 no Brasil: Quem tem direito às cidades inteligentes? <i>Revista de Direito da Cidade</i> , 13(2), 700-728	Debater a exclusão digital e suas implicações para o direito à cidade, especialmente no contexto das cidades inteligentes, analisando como a exclusão digital afeta o acesso a serviços mediados por Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) durante a pandemia de COVID-19
17	Ilhami, R., et al. (2022). Smart government policy.... <i>IJNHS Scopus Coverage Years: from 2021 to Present</i> , 8379-8389	Destacar a importância da implementação de políticas de governo inteligente para alcançar o conceito de cidade inteligente
18	Jakonen, O. (2023). People-Centric and Inclusive Approach to Planning of Smart Cities. <i>CSID Journal of Infrastructure Development</i> , 6(1), 9	Revisão da literatura sobre cidades inteligentes, focando em conceitos envolvendo as pessoas, bem como a participação efetiva e inclusão, além de examinar estudos de caso para ilustrar a importância da participação comunitária no planejamento urbano
19	Leelavathy, S. & Nithya, M. (2021). Public opinion mining using natural language processing technique for improvisation towards smart city. <i>International Journal of Speech Technology</i> , 24(3), 561-569	Utiliza um sistema que converte entradas de voz em texto, seguido de análises de processamento de linguagem natural para categorizar opiniões e sugestões. O sistema também implementa um mecanismo de ticketing para rastrear as respostas das autoridades governamentais
20	Allam, Z., et al. (2022). Emerging trends and knowledge structures... <i>Sustainability</i> , 14(9), 5275.	Revisão sistemática da literatura e análise bibliométrica utilizando o software VOSviewer

Fonte: Autores (2024).

Após a análise qualitativa dos resultados (Tabela 1), observou-se a existência de uma significativa disparidade entre as preferências de canais de comunicação dos cidadãos e as estratégias adotadas pelos governos, uma vez que os cidadãos tendem a preferir canais tradicionais, como telefone e atendimento presencial, enquanto os governos, frequentemente, priorizam a eficiência de custos dos canais digitais (Ebberts, Pieterse, & Noordman, 2008). Em contrapartida, apesar da preferência por canais *online* para registros e transações, muitos cidadãos ainda utilizam canais tradicionais para consultas. Isso aponta para um comportamento híbrido, em que a transição completa para canais digitais ainda enfrenta resistência devido à falta de familiaridade ou à insatisfação com a experiência digital (Ebberts, Jansen, & Van Deursen, 2016).

Os estudos de Løberg (2021) ofereceram uma visão dos serviços digitais na perspectiva dos servidores públicos, que destacaram que a comunicação digital economiza tempo e facilita a interação, permitindo uma resposta mais rápida às demandas dos clientes. Essa eficiência é atribuída à capacidade de realizar tarefas de forma mais ágil e à redução de barreiras físicas, como filas e burocracia excessiva, mas também enfrentam desafios adicionais como a necessidade de simplificação da linguagem. Os trabalhadores relataram que a comunicação digital exige uma linguagem mais simples e acessível, o que, embora possa facilitar a compreensão por parte dos clientes, também gera um esforço adicional para garantir que as informações sejam claras e não suscitem mal-entendidos. Essa duplicação de esforços e a necessidade de adaptação à nova forma de comunicação revelam a complexidade da implementação de serviços digitais no setor público que é similar ao que é descrito no estudo

de Hashim (2024), o qual destaca a necessidade de medidas de segurança cibernética e infraestrutura tecnológica robustas para suportar a expansão das iniciativas do governo eletrônico. Ambos os estudos sublinham a necessidade de um equilíbrio entre eficiência e a complexidade adicional que a digitalização pode trazer.

Já os estudos de Hariguna, Ruangkanjanases e Sarmini (2021) e Al-Rahmi et al. (2022) convergem na importância da qualidade na experiência dos serviços de governo eletrônico para influenciar o comportamento dos cidadãos e a satisfação do usuário. A qualidade da tecnologia e da conexão são essenciais para a motivação e fidelidade dos cidadãos, com a qualidade da conexão atuando como um mediador significativo que afeta diretamente a percepção e o uso contínuo dos serviços. Por outro lado, enfatizam a importância da qualidade do sistema, da informação e dos serviços, além da facilidade de uso e da confiança percebida, como fatores determinantes para a satisfação e a intenção de adoção dos serviços. Ambos os estudos sugerem que uma experiência de usuário satisfatória e segura, aliada a uma percepção positiva sobre a utilidade e a facilidade dos serviços, é essencial para fortalecer o relacionamento entre cidadãos e governo e promover uma maior adesão aos serviços de governo eletrônico.

O estudo de Podgórnjak-Krzykacz, Przywojska e Wiktorowicz (2020), ressalta a relevância da integração de soluções tecnológicas para pessoas idosas em ambientes urbanos inteligentes. A capacidade de absorção dessas tecnologias pelos idosos, aliada a uma abordagem participativa das autoridades locais, pode contribuir significativamente para a criação de cidades mais inclusivas e adaptadas às necessidades das idades avançadas. Dessa forma, promover a inclusão digital de idosos em ambientes urbanos inteligentes, identificando boas práticas e recomendações, poderia contribuir para o desenvolvimento de políticas públicas mais eficazes nesse sentido. A falta de acesso às TICs pode exacerbar desigualdades sociais, desse modo, é importante a participação cidadã e a inclusão equitativa no planejamento de cidades inteligentes, com ênfase nas necessidades de acessibilidade e na participação ativa dos cidadãos, para a eficácia das iniciativas urbanas (Jakonen, 2023; Muniz et al., 2021).

Importante mencionar que a governança urbana inteligente é uma área em crescimento, com um aumento significativo de publicações ao longo do tempo. As análises temáticas por subperíodos demonstram uma evolução dos focos de pesquisa, especialmente após marcos importantes como a adoção de políticas internacionais relacionadas às cidades e os impactos da pandemia de COVID-19. Além disso, existe a necessidade de mais evidências empíricas para avaliar os benefícios de sustentabilidade da governança inteligente, ressaltando a importância de promover a colaboração bidirecional entre governo e cidadãos (Allam et al., 2022).

Por exemplo, Ilhami, Marlovia e Achmad (2022) ressaltam a relevância do conceito de governo inteligente na promoção da eficiência dos serviços públicos e na busca pela transparência na governança. A centralização e integração dos serviços públicos no governo inteligente, de acordo com os autores, são elementos essenciais para a construção de uma cidade inteligente. Esses achados destacam a importância de uma abordagem estratégica e tecnológica para impulsionar o desenvolvimento urbano sustentável e a qualidade de vida dos cidadãos.

Também, nos últimos anos, a digitalização tem se tornado cada vez mais presente em diversos aspectos da vida cotidiana, incluindo a prestação de serviços governamentais. No entanto, a inclusão digital de pessoas idosas tem sido um desafio importante a ser enfrentado, como

evidenciado pelos estudos de Ebbers, Jansen e Van Deursen (2016). As barreiras enfrentadas por esse grupo, como o medo de violação à privacidade, dificuldades de compreensão e navegação em *sites*, podem resultar em ansiedade e insegurança, limitando sua participação na sociedade digital. Nesse sentido, analisar como os serviços prestados pelos governos eletrônicos podem ser mais acessíveis para esse segmento populacional, especificamente servidores aposentados e pensionistas, levando em consideração suas habilidades digitais e necessidades específicas, poderá ser significativo para o aprimoramento desse processo.

Ao mesmo tempo, os estudos de Hashim (2024) e Al-Rahmi et al. (2022) destacam a importância da infraestrutura tecnológica robusta e da qualidade dos serviços oferecidos pelo governo eletrônico para promover a satisfação dos usuários. A confiança, a qualidade e a utilidade dos sistemas e informações disponibilizadas, influenciam diretamente a experiência dos usuários, demonstrando a necessidade de investimentos contínuos nesses aspectos.

Por fim, os estudos sobre o desenvolvimento de cidades inteligentes tanto no Brasil quanto em Portugal e a implementação de políticas de governo inteligente em Salatiga, na Indonésia, revelam que todos estão em estágios iniciais de maturidade tecnológica. No Brasil e em Portugal, as cidades ainda estão na fase Smart Cities 1.0, com infraestrutura básica e insuficiente para suportar inovações mais avançadas; a análise revelou que as capitais das regiões Sul e Sudeste do Brasil estão mais avançadas, enquanto muitas cidades no Nordeste enfrentam desafios significativos. Paralelamente, em Salatiga, apesar das melhorias na eficiência dos serviços públicos por meio da centralização e integração, a infraestrutura tecnológica continua com lacunas, como a baixa qualidade do *site* da cidade, o que afeta negativamente a comunicação e a transparência. Esses achados indicam que, em ambas as situações, é essencial desenvolver um planejamento urbano estratégico mais robusto e a melhoria contínua da infraestrutura tecnológica para alcançar um desenvolvimento mais efetivo e integrado das Smart Cities (Alves, Dias, & Seixas, 2019; Ilhami, Marlovia, & Achmad, 2022).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo visou explorar como os serviços prestados pelo governo eletrônico podem ser mais acessíveis para servidores públicos aposentados e pensionistas. Os artigos encontrados trouxeram várias estratégias para melhoria da acessibilidade a esses servidores, dessa forma, foi possível identificar e compreender as principais estratégias. Forneceu-se uma visão detalhada das medidas implementadas, como: capacitação e treinamento dos servidores, suporte técnico, usabilidade das plataformas, e a integração de tecnologias. Essas estratégias são importantes para garantir que os serviços digitais sejam efetivamente acessíveis e funcionais para servidores públicos, contribuindo para uma administração pública mais eficiente e inclusiva.

A despeito da análise realizada, não foram encontrados estudos que abordassem simultaneamente todas as temáticas apresentadas como palavras-chave para a pesquisa. Os resultados evidenciam uma discrepância significativa entre as preferências dos cidadãos por canais de comunicação tradicionais e as estratégias digitais adotadas pelos governos, revelando uma resistência à transição completa para o ambiente digital. Enquanto os cidadãos ainda preferem canais como telefone e atendimento presencial, os governos buscam a eficiência de custos dos canais digitais. No entanto, a resistência à digitalização é amplificada por desafios como a falta de familiaridade e a necessidade de simplificação da comunicação digital, como destacado pelos estudos analisados. A integração de soluções tecnológicas para

idosos e a necessidade de uma infraestrutura robusta para suportar a digitalização são essenciais para garantir a inclusão e a satisfação dos usuários.

A qualidade da experiência dos serviços de governo eletrônico, a confiança e a acessibilidade são fatores determinantes para promover uma adesão mais ampla e efetiva aos serviços digitais. Além disso, a pesquisa aponta para a necessidade de um equilíbrio entre eficiência digital e acessibilidade, bem como um maior investimento em tecnologia e comunicação clara, para fomentar a eficácia das iniciativas de governo eletrônico e o desenvolvimento sustentável das cidades inteligentes.

Indica-se que futuros estudos poderiam se concentrar em estratégias para superar a resistência à digitalização, especialmente abordando as lacunas na familiaridade com tecnologias digitais e desenvolvendo soluções que sejam inclusivas para todos os grupos etários. Explorando modelos de integração que combinem canais tradicionais e digitais para criar uma experiência de usuário mais harmoniosa e acessível. Além disso, seria valioso investigar como as práticas bem-sucedidas de cidades inteligentes, em outros contextos, podem ser adaptadas para melhorar a infraestrutura tecnológica e o planejamento urbano em regiões com estágios iniciais ou diferentes de desenvolvimento. A análise de casos específicos em diferentes países e cidades, incluindo tanto aqueles que avançaram significativamente quanto os que estão começando, pode fornecer *insights* sobre práticas eficazes e barreiras comuns na implementação de serviços de governo eletrônico e no progresso das cidades inteligentes.

Por fim, a ausência de uma abordagem integrada na literatura aponta também para a necessidade de pesquisas futuras que unifiquem esses temas e ofereçam soluções práticas para melhorar a acessibilidade e a eficiência dos serviços de governo eletrônico para aposentados e pensionistas, considerando a perspectiva das cidades inteligentes.

REFERÊNCIAS

- Allam, Z., Sharifi, A., Bibri, S. E., & Chabaud, D. (2022). Emerging trends and knowledge structures of smart urban governance. *Sustainability*, 14(9), 5275.
- Alperstedt Neto, C. A., Rolt, C. R. D., & Alperstedt, G. D. (2018). Acessibilidade e tecnologia na construção da cidade inteligente. *Revista de Administração Contemporânea*, 22, 291-310.
- Al-Rahmi, W. M., Uddin, M., Alkhalaf, S., Al-Dhlan, K. A., Cifuentes-Faura, J., Al-Rahmi, A. M., & Al-Adwan, A. S. (2022). Validation of an Integrated IS Success Model in the Study of E-Government. *Mobile Information Systems*, (1), 8909724.
- Alves, M. A., Dias, R. C., & Seixas, P. C. (2019). Smart Cities no Brasil e em Portugal: o estado da arte. *Revista Brasileira de Gestão Urbana*, 11, e20190061.
- Anjos, G. M. A. A., Ezequiel, V. C. (2011). Cidadania virtual: o espetáculo do governo eletrônico. *Estudos de Sociologia*, 16(30).
- BRASIL. Lei nº 10.741, de 1º de outubro de 2003. Estatuto da Pessoa Idosa. 2003. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, 1º de out. 2021. Recuperado de https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/l10.741.htm
- Brasil. Lei nº 14.129, de 29 de março de 2021. Estabelece princípios, garantias, direitos e deveres para o uso da internet no Brasil. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, 29 mar. 2021. Recuperado de https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2021/lei/l14129.htm
- Brasil. Ministério da Gestão e da Inovação em Serviços Públicos. Informação sobre o Percentual de adesão ao aplicativo SOUGOV.BR a nível federal, 2025c. E-mail enviado para Patricia Curbani De Pietre. Data de recebimento: 17 mar. 2025.
- Bryson, J. M., Crosby, B. C., & Bloomberg, L. (2014). Public value governance: Moving beyond traditional public administration and the new public management. *Public Administration Review*, 74(4), 445-456.
- Cetic.br. (2023). Pesquisa sobre o uso das tecnologias de informação e comunicação no Brasil: TIC Domicílios 2023. Comitê Gestor da Internet no Brasil. Recuperado de https://data.cetic.br/explore/?pesquisa_id=1&unidade=Usu%C3%A1rios
- Cocchia, A. (2014). Smart and digital city: A systematic literature review. In: *Smart city*. Springer, Cham. 13-43
- Cordella, A., & Bonina, C. M. (2012). A public value perspective for ICT enabled public sector reforms: A theoretical reflection. *Government Information Quarterly*, 29(4), 512-520.
- Ebbers, W. E., Jansen, M. G., & Van Deursen, A. J. (2016). Impact of the digital divide on e-government: Expanding from channel choice to channel usage. *Government Information Quarterly*, 33(4), 685-692. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2006.11.003>
- Ebbers, W. E., Pieterse, W. J., & Noordman, H. N. (2008). Electronic government: Rethinking channel management strategies. *Government Information Quarterly*, 25(2), 181-201.

- Hariguna, T., Ruangkanjanases, A., & Sarmini. (2021). Public behavior as an output of e-government service: the role of new technology integrated in e-government and antecedent of relationship quality. *Sustainability*, 13(13), 7464.
- Hashim, H. (2024). E-government impact on developing smart cities initiative in Saudi Arabia: Opportunities & challenges. *Alexandria Engineering Journal*, 96, 124-131.
- Ilhami, R., Marlovia, E., & Achmad, W. (2022). Smart government policy implementation for smart city concept realization. *International Journal of Health Sciences Scopus Coverage Years: from 2021 to Present*, 8379-8389.
- Jakonen, O. (2023). People-Centric and Inclusive Approach to Planning of Smart Cities. *CSID Journal of Infrastructure Development*, 6(1), 9.
- Nogueira Júnior, D. A., Valle, V. C. L. L., & Benelli, A. C. (2024). Direitos dos usuários de serviços públicos no ambiente do governo eletrônico e da administração pública digital. *Revista de Direito Administrativo*, 283(1), 93-130.
- Leelavathy, S. & Nithya, M. (2021). Public opinion mining using natural language processing technique for improvisation towards smart city. *International Journal of Speech Technology*, 24(3), 561-569.
- Lemos, A. L. M., & de Araújo, N. V. (2018). Cidadão sensor e Cidade Inteligente: Análise dos aplicativos móveis da Bahia. *Revista Famecos*, 25(3), ID28708-ID28708.
- Lopes, K. M. G., Luciano, E. M., & Macadar, M. A. (2018). Criando Valor Público em Serviços Digitais: uma proposta de conceito. *Gestão. org*, 16(7), 207-221.
- Løberg, I. B. (2021). Efficiency through digitalization? How electronic communication between frontline workers and clients can spur a demand for services. *Government Information Quarterly*, 38(2), 101551.
- Mahmood, M., Weerakkody, V., & Chen, W. (2019). The influence of transformed government on citizen trust: Insights from Bahrain. *Information Technology for Development*, 25(2), 275-303.
- Sampaio, M. A. C. L. F., Pinho, J. A. G., Santos, E. M., & Sampaio Filho, M. C. (2014). Participação digital e governo eletrônico: abertura para qual cidadania? *Revista Brasileira de Administração Científica*, 5(2), 214-225.
- Medeiros, P. H. R. & Guimarães, T. D. A. (2004). O estágio do governo eletrônico no Brasil em relação ao contexto mundial.
- Meijer, A., & Bolívar, M. P. R. (2016). Governing the smart city: a review of the literature on smart urban governance. *International Review Of Administrative Sciences*, 82(2), 392-408.
- Mendes-Da-Silva, W. (2019). Contribuições e limitações de revisões narrativas e revisões sistemáticas na área de negócios. *Revista de Administração Contemporânea*, 23(2), 1-11.
- Muniz, C. R., Leugi, G. B., de Marco Pereira, C., Przybilovicz, É., & Alves, A. M. (2021). Uma análise sobre exclusão digital durante a pandemia de COVID-19 no Brasil: Quem tem direito às cidades inteligentes? *Revista de Direito da Cidade*, 13(2), 700-728.
- Osman, I. H., Anouze, A. L., Irani, Z., Lee, H., Medeni, T. D., & Weerakkody, V. (2019). A cognitive analytics management framework for the transformation of electronic government services from users' perspective to create sustainable shared values. *European Journal of Operational Research*, 278(2), 514-532.
- Pereira, G. V., Macadar, M. A., Luciano, E. M., & Testa, M. G. (2017). Delivering public value through open government data initiatives in a Smart City context. *Information Systems Frontiers*, 19, 213-229. <https://doi.org/10.1007/s10796-016-9673-7>
- Pereira, G. V., Parycek, P., Falco, E., & Kleinhans, R. (2018). Governança inteligente no contexto das cidades inteligentes: uma revisão da literatura. *Política de Informação*, 23(2), 143-162.
- Podgórnaiak-Krzykacz, A., Przywojska, J., & Wiktorowicz, J. (2020). Smart and age-friendly communities in Poland. An analysis of institutional and individual conditions for a new concept of smart development of ageing communities. *Energies*, 13(9), 2268.
- Reyna, J., Gabardo, E., & Santos, F. S. (2020). Electronic government, digital invisibility and fundamental social rights. *Estudos Jurídicos e Políticos*, 41(85), 30-50. <https://doi.org/10.5007/2177-7055.2020v41n85p30>
- Sorj, B. & Guedes, L. E. (2005). Exclusão digital: problemas conceituais, evidências empíricas e políticas públicas. *Novos estudos CEBRAP*, 101-117.
- Silva, E., Torres, B., Sacramento, C., Capra, E. P., Ferreira, S. B. L., & Garcia, A. C. B. (2018, October). Privacy: What is the Research Scenario in Brazilian Symposium IHC? In *Proceedings of the 17th Brazilian Symposium on Human Factors in Computing Systems* (pp. 1-8).
- Sougov.br. Monitoramento de Adesão. Microsoft Power BI, 2023. Recuperado de <http://bit.ly/3EIWuKJ>
- Tavares, A. A., Bitencourt, C. M., & Cristóvam, J. S. S. (2021). A Lei do Governo Digital no Brasil: análise das contribuições à transparência pública e à concretização do exercício do controle social. *Novos Estudos Jurídicos*, 26(3), 788-813.
- Valle, M. S., Barroso, C. L., & Alcalá, L. A. (2022). Perceptions and Attitudes of Spanish "Digital Seniors" Towards E-Government. *International Journal of Electronic Government Research*, 18(1), 1-19. <https://doi.org/10.4018/IJEGR.297228>
- Venkatesh, V., Sykes, T. A., & Venkatraman, S. (2014). Understanding e-Government portal use in rural India: role of demographic and personality characteristics. *Information Systems Journal*, 24(3), 249-269.