



RBGP
Revista Brasileira de Gestão Pública
V. 3, n. 1, 2024

<https://www.portaldeperiodicos.idp.edu.br/rbgp>

ISSN 2965-5706



VARIÁVEIS QUE INFLUENCIAM O USO DE INICIATIVAS DE E-GOV PELA POPULAÇÃO: UMA ANÁLISE DA LITERATURA

Lorena Caroline Fernandes Santos^{a,1}, Jhennifer Pereira Silva^a, Nathália de Melo Santos^a

^a Instituto Federal de Brasília (IFB).

INFORMAÇÕES

Palavras-chave:
e-gov; governo digital; uso; população; variável.

Keywords:
e-gov; digital government; use; population; variable.

RESUMO

Este artigo tem como objetivo identificar quais variáveis são motivadoras/habilitadoras e/ou barreiras para o uso das ferramentas de governo eletrônico (e-gov), pela perspectiva do usuário. Para isso, foi realizada uma revisão sistemática de literatura que selecionou 138 artigos, em 101 revistas, publicados entre 2013 e 2023. A partir da amostra, foram apuradas e elencadas 192 variáveis presentes nos artigos analisados. Os resultados apontam que os aspectos mais citados como barreiras são competência na internet, risco, idade, escolaridade e gênero; enquanto os motivadores/habilitadores mais citados são confiança, qualidade da informação, usabilidade, facilidade e expectativa. Além disso, foi possível reunir as variáveis em três grupos: (1) fatores individuais, (2) fatores contextuais, e (3) fatores relacionados especificamente à iniciativa de e-gov. Esse resultado evidencia e reforça a importância de serem considerados diversos aspectos quando da implementação de iniciativas de e-gov. Esta pesquisa contribui para a sumarização do conhecimento produzido sobre as variáveis e aspectos que podem influenciar o uso do e-gov até o momento, e pode apoiar a construção de soluções digitais que priorizem a perspectiva do usuário / cidadão.

ABSTRACT

This article aims to identify which aspects are enablers and/or barriers to the use of electronic government (e-gov) tools, from the user's perspective. To this end, a systematic literature review was carried out, selecting 138 articles in 101 journals – published between 2013 and 2023. From the sample, 192 variables present in the articles were scrutinized and listed. The results indicate that the aspects most cited as barriers are internet competence, risk, age, education and gender; while the most cited enablers are trust, quality of information, usability, ease and expectation. Furthermore, it was possible to cluster the variables into three groups: (1) individual factors, (2) contextual factors, and (3) factors specifically related to the e-gov initiative. This result highlights and reinforces the importance of considering different aspects when implementing e-gov initiatives. This research contributes to summarizing the knowledge produced about the variables and aspects that can influence the use of e-gov to date and can support the construction of digital solutions that prioritize the user/citizen perspective.

¹ lorenacarolinefs@gmail.com

1. Introdução

Nas últimas décadas, a evolução e o avanço no uso de tecnologias de informação e comunicação (TICs) modificou as formas de interação e participação da sociedade junto à administração pública. As TICs foram incorporadas e se tornaram essenciais para articular e integrar as diversas atividades cotidianas das organizações (Vargas et al., 2021), tendo como objetivo, entre outros, aumentar a eficiência, a integração entre órgãos, a transparência, a melhoria de processos, a acessibilidade às informações, bem como promover a participação democrática (Fernandes Barbosa; Cappi; Gatto, et al., 2009).

O governo eletrônico (e-gov), definido como o uso e estudo de TICs, baseadas na internet, no contexto do setor público (Sundberg, 2019), é associado à oferta de serviços centrados no cidadão, além de ser visto como uma forma capaz de aprimorar os procedimentos públicos, fortalecer as interações entre governos e cidadãos, e reforçar os laços entre governos e outras instituições (Vargas et al., 2021). A evolução do e-gov tem possibilitado, de maneira crescente, que os cidadãos acessem serviços públicos personalizados, de alta qualidade, sem a restrição de horários ou locais específicos de atendimento, reduzindo significativamente a perda de tempo em filas e de deslocamentos desnecessários (Braga & Gomes, 2016a). Também viabilizou o surgimento da e-administração, que consiste em uma forma de melhorar os processos governamentais e o trabalho interno no setor público a partir das TICs (Cunha; Miranda, 2013).

O e-gov também abrange a ideia de e-democracia como a expansão da democracia por meio das TICs (Cunha; Miranda, 2013), visando estabelecer uma conexão mais direta entre o governo e os cidadãos, criando oportunidades inovadoras para que os indivíduos participem ativamente, interajam e recebam informações importantes (Sampaio et al., 2014). Contudo, apesar de os serviços oferecidos permitirem, em tese, a participação e o acesso da população às ações do setor público, é necessário considerar que, em 2021, 25 milhões de brasileiros adultos nunca usaram a internet (Cetic.br, 2022).

Portanto, falar de participação no contexto de e-gov permite não só o fortalecimento da democracia e da transparência, mas também a inovação na prestação de serviços públicos, a inclusão digital, a redução de desigualdades e a cocriação de políticas públicas mais eficazes e representativas. A evolução do e-gov depende, em parte, do engajamento ativo dos cidadãos nas plataformas digitais, o que cria um ciclo virtuoso de melhoria contínua dos serviços públicos e de fortalecimento da governança democrática (Braga; Alves; Figueiredo; dos Santos, 2008; Guimarães; Medeiros, 2005; Barreto Junior; Rodrigues, 2013).

Nesse contexto, torna-se fundamental compreender as condições e as competências que um cidadão deve adquirir para se tornar um usuário ativo dos serviços públicos digitais (Vargas et al., 2021). Isso porque o uso adequado das TICs viabiliza a expansão da capacidade de envolvimento dos cidadãos nas decisões políticas, criando a demanda por um novo modelo de Estado, uma vez que oferece meios para expressar, monitorar e influenciar as ações governamentais (Barreto Junior & Rodrigues, 2013). Paralelamente, as TICs possibilitam maior transparência e eficiência à administração pública, permitindo à população controle mais efetivo sobre os gastos governamentais, e reduzindo a burocracia que limita o acesso aos serviços públicos. Nessa linha, Aswar et al. (2023) concluem que a percepção do e-gov como uma ferramenta de utilidade é um dos fatores que impactam na sua intenção de uso e, conseqüentemente, na eficácia das iniciativas.

Cada indivíduo tem o direito aos serviços básicos, incluindo aqueles oferecidos via e-gov. Identificar os fatores motivadores e as barreiras ao acesso auxilia, assim, na redução das desigualdades, que tornam as populações vulneráveis mais propensas a serem excluídas digitalmente, apesar de potencialmente serem as que mais se beneficiariam das tecnologias digitais e de aprendizado. O êxito na adoção de um e-serviço não se limita apenas às características técnicas inerentes ao serviço, mas também ao perfil típico do cidadão que utilizará esse serviço (Vargas et al., 2021). Tal cenário impulsiona as diferentes esferas de governo a revisitar suas prioridades, redefinir estratégias e integrar novos atores no processo de formulação, implementação e controle das políticas públicas digitais (Cunha; Miranda, 2013).

Dessa forma, o presente artigo tem a seguinte questão norteadora: quais são as variáveis, presentes na literatura, que podem influenciar o uso das iniciativas de e-gov por parte da população? Para responder à pergunta, propõe-se o seguinte objetivo de pesquisa: identificar os aspectos que podem influenciar o uso das iniciativas de e-gov, pelos cidadãos, a partir dos estudos científicos publicados nos últimos 10 anos sobre a temática.

O presente estudo se concentra na dinâmica de interação entre governo e cidadãos, destacando a relevância da aceitação dos serviços providos por meio de iniciativas digitais. Isso se deve ao fato de que, conforme identificado por Sampaio et al. (2014), existem evidências de resistência significativa na adoção do e-gov por grupos da população. Tal situação impulsiona a análise focada nos fatores que impedem o uso integral dessas iniciativas, ressaltando, assim, a necessidade de conduzir investigações suplementares no tema em questão. Embora já existam pesquisas sobre e-gov, é essencial abordar diretamente a experiência e a percepção dos cidadãos, oferecendo orientações para futuras iniciativas que busquem aumentar a adesão e, em paralelo, a inclusão digital. Com isso, uma revisão sistemática possibilita a síntese de resultados, oferecendo uma análise mais robusta e confiável de diferentes estudos e proporcionando uma visão abrangente e integrada das barreiras e motivações dos cidadãos no uso do e-gov.

O artigo é composto pela presente introdução, seguida dos aspectos metodológicos, e dos resultados alcançados, enquanto a quarta seção aborda as considerações finais do estudo.

2. Aspectos Metodológicos

De acordo com Cronin et al. (2008), existem duas classificações de revisão de literatura, a saber, revisão narrativa/tradicional e revisão sistemática da literatura. A revisão narrativa ou tradicional fornece um resumo das descobertas primárias dos artigos coletados, mas não elucida os critérios empregados para a seleção da fonte. Por outro lado, a revisão sistemática, que é o método escolhido para este estudo específico, segue etapas predeterminadas para a realização da revisão. Dessa forma, optou-se por utilizar o protocolo proposto por Cronin et al. (2008), o qual possibilita que a pesquisa apresente maior rigidez e confiabilidade metodológica.

1) Definição da questão da pesquisa: quais são as variáveis descritas na literatura que influenciam o uso de iniciativas de e-gov pela população?

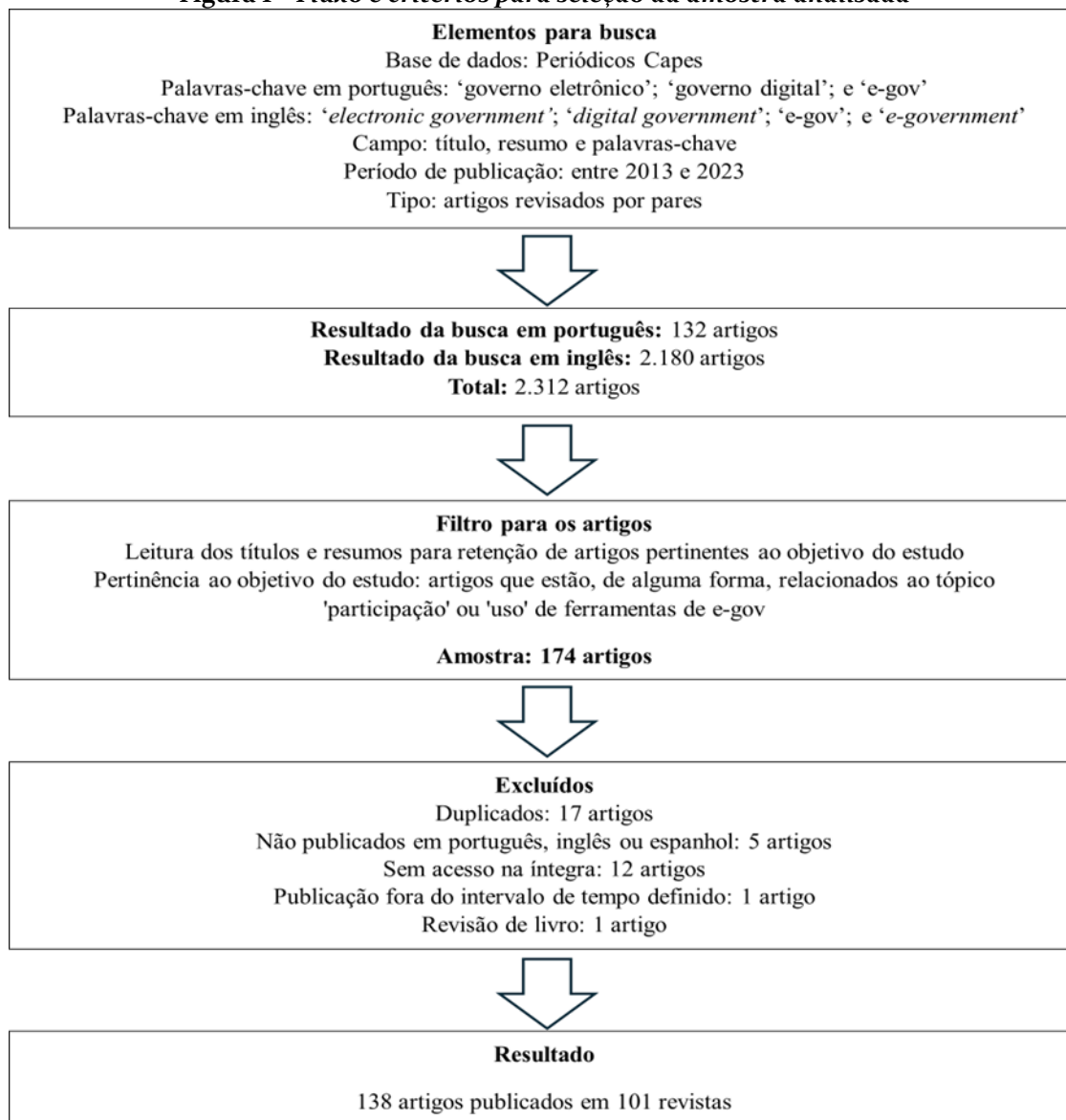
2) Definição do conjunto de critérios de inclusão e exclusão: para condução da busca pelos artigos pertinentes ao escopo da pesquisa foram delimitadas duas etapas. A primeira etapa estabeleceu: as bases de dados em que serão conduzidas as buscas; os termos chave; onde os termos deveriam estar presentes; o período de publicação; e o tipo de publicação que seriam considerados. A segunda etapa define: análise da pertinência do artigo ao objetivo do trabalho; e idiomas que serão considerados. Dessa forma, foi escolhida a base de dados Periódicos Capes, e definidos os termos "governo eletrônico", "governo digital" e "e-gov", e seus respectivos termos em inglês, para realizar as buscas. Como critério de inclusão, os termos deveriam estar presentes no título, resumo e/ou palavras-chave. Além disso, estabeleceu-se que seriam retidos apenas artigos científicos analisados por pares e publicados em periódicos científicos. Os artigos deveriam ter sido publicados entre os anos 2013 e 2023, para abranger um longo período temporal, a fim de englobar as diversas influências proporcionadas pela inserção de novas tecnologias e de legislações, como a Lei nº 12.965/2014 que afetou a forma sobre como os serviços digitais são oferecidos e geridos. Foram descartados artigos publicados em eventos, livros e demais tipos de publicações. Na segunda etapa de seleção, foram analisados os títulos e resumos dos trabalhos, de modo a reter apenas aqueles trabalhos que possuíam relação clara com as temáticas e-gov e participação digital, incluindo também trabalhos que discutiam barreiras e fatores motivacionais para a adoção do e-gov. Nessa etapa participaram dois autores do trabalho, de maneira a evitar vieses na seleção. Foram excluídos da análise artigos que, apesar de terem títulos e/ou resumos em português, inglês ou espanhol, estavam redigidos em outros idiomas, tais como Russo ou Alemão, além daqueles que não estavam disponíveis integralmente para análise. Por fim, artigos duplicados foram identificados e removidos da amostra final. A busca foi conduzida em novembro de 2023.

3) Seleção e acesso da literatura: considerando os critérios apresentados na primeira e segunda etapas, as buscas foram realizadas primeiro com os termos em português e, em seguida, com os termos em inglês. Foram encontrados 132 artigos com os termos em português, e 2.180 artigos com os termos em inglês. Já na segunda etapa, após a análise dos títulos e resumos, foram retidos 32 artigos com os termos em português, e 142 artigos com os termos em inglês, totalizando 174 trabalhos. Dessa amostra, foram excluídos: 12 artigos não encontrados publicados na íntegra; 5 que não eram publicados em português, inglês ou espanhol; 17 duplicados; 1, apesar de ter sido encontrado durante a busca na plataforma de pesquisa, sua publicação antecede o intervalo de tempo estipulado; e 1 foi excluído por ser uma revisão de livro. Além disso, dois estudos que não foram encontrados na busca com os critérios estipulados, mas foram considerados importantes pelas autoras também foram incluídos na amostra. Portanto, a amostra final é composta por 138 artigos.

4) Avaliação da qualidade da literatura incluída na revisão: os dados dos textos selecionados foram organizados em planilha Excel de modo a viabilizar a análise. As variáveis escolhidas para análise foram: a) Ano de Publicação; b) Revista; c) Número de autores por artigo; d) Classificação quanto à abordagem: Teórica ou Aplicada; e) Metodologia utilizada (qualitativa, quantitativa ou quanti-qualitativa); e f) Variáveis analisadas no artigo.

5) Análise, síntese e disseminação dos resultados: esta fase abrangeu a análise detalhada de cada artigo, necessária para o levantamento das variáveis definidas no item 4. Para tanto, foram elaborados tabelas, quadros e gráficos, resumindo os principais achados. Além da análise bibliométrica, foi também realizada a análise de conteúdo das variáveis abordadas nos estudos, suas definições, e sua classificação como barreira ao uso de iniciativas de e-gov ou como aspecto que habilita ou motiva as pessoas a usarem tais iniciativas. Os nomes das variáveis foram retirados dos próprios artigos analisados, e termos similares ou que estavam no singular e no plural, foram agrupados sob um mesmo termo, visando condensar os achados.

A **Figura 1** sumariza o processo de seleção dos artigos.

Figura 1 – Fluxo e critérios para seleção da amostra analisada

Fonte: Elaborada pelas autoras (2024)

Com o objetivo de agrupar as variáveis por similaridade de significados e/ou conceitos e sintetizar os resultados encontrados na revisão de literatura, foi realizada uma análise de conteúdo documental. Neste caso, os dados são obtidos exclusivamente a partir de documentos (os artigos), com o objetivo de extrair e compreender as informações neles contidas para analisar um fenômeno. Esse procedimento envolve métodos e técnicas para captar, compreender e analisar um conjunto de documentos, que pode incluir bancos de dados variados e heterogêneos (Lima Júnior; De Oliveira; Dos Santos; Schnekenberg, 2021).

A classificação das variáveis como 'barreira' ou 'motivador/habilitador' foi obtida a partir dos resultados e conclusões encontradas em cada artigo analisado. A variável que impacta negativamente no uso do e-gov, reduzindo a probabilidade de uso pelo usuário, foi classificada como 'barreira' e as que impactam positivamente, aumentando a probabilidade de uso, como motivadoras/habilitadoras.

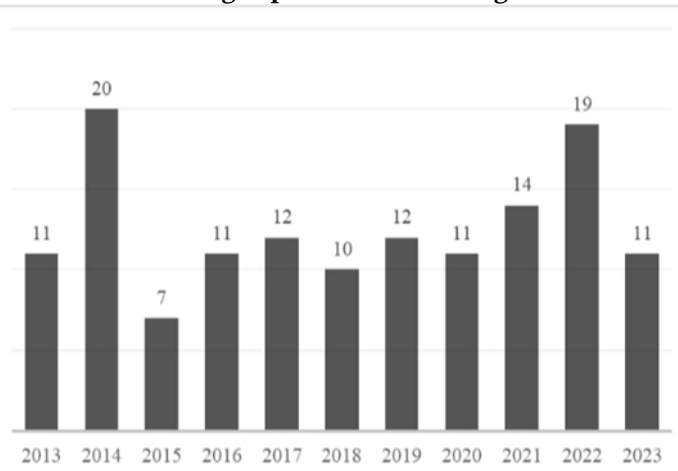
3. Revisão de literatura

3.1 Características gerais dos artigos e revistas

A Figura 2 apresenta o número de artigos publicados por ano, a partir da amostra selecionada, durante o período estipulado. Percebe-se que os anos em que mais foram publicados artigos sobre o tema foram 2014 e 2022. Importante

mencionar que, como as buscas foram conduzidas no fim do ano de 2023, a quantidade de artigos publicados em 2023 e selecionados para a amostra, pode ser inferior ao que está presente nas bases.

Figura 2 – Número de artigos publicados ao longo dos anos analisados



Fonte: resultados da pesquisa (2024)

A maior parte das revistas (82) publicou apenas um artigo sobre a temática, enquanto 5 publicaram 3 ou mais trabalhos. As revistas que mais publicaram foram: *Transforming Government: People, Process and Policy* – 10 artigos; a *Government Information Quarterly* - 9 artigos; e as revistas *Problems and Perspectives in Management*, *Revista de Administração Pública* e a *Sustainability* – 3 artigos cada.

Os trabalhos analisados foram classificados conforme a abordagem metodológica, sendo: 9 teóricos, 24 revisões de literatura/bibliometrias, e 105 aplicados. Dos 105 estudos aplicados, 20 utilizaram métodos qualitativos, 80 métodos quantitativos, e 13 métodos mistos (quali-quantitativos) de coleta e análise dos dados.

3.2 Variáveis analisadas nos artigos

A partir da leitura dos trabalhos selecionados, foi possível listar as variáveis utilizadas em cada um deles. As Tabelas 1 e 2 sumarizam as variáveis encontradas, divididas em dois grupos: variáveis que podem ser barreiras e variáveis que podem ser habilitadoras / motivadoras do uso de iniciativas de e-gov pela população. Como é possível visualizar nas Tabelas, foi encontrada grande variedade de aspectos que são considerados nos estudos, a depender do objetivo dado pela pesquisa.

Foi possível notar que há variáveis que podem atuar como barreiras ou como motivadoras, a depender da perspectiva ou do contexto em que são analisadas. Um exemplo é a idade, que aparece em ambas as Tabelas. Os estudos mostram que pessoas mais jovens têm maior propensão em utilizar as soluções de e-gov, enquanto pessoas mais velhas têm maior resistência. Por isso, a idade pode representar tanto uma barreira como um fator motivador para o uso das soluções de e-gov. No Brasil, por exemplo, apesar dos websites governamentais oferecerem conteúdos considerados de qualidade, usuários idosos da zona rural, devido às suas habilidades tecnológicas limitadas, não acessam esses serviços (Silva et al., 2023). Outro exemplo é a variável ‘expectativa de esforço’. A expectativa de esforço refere-se à percepção dos usuários sobre a facilidade de uso do sistema de e-gov e o esforço necessário para interagir com ele (Aburumman, 2021) e pode representar tanto uma barreira (p. ex. Costa et al., 2014) quanto um aspecto habilitador (p. ex. Sabani, 2020).

Tabela 1 – Aspectos que podem representar barreiras ao acesso aos serviços de e-gov

Aspecto	Referência	Aspecto	Referência
Acessibilidade	Alsaeed et al. (2020)	Feedback	Bokayev et al. (2021)
Acesso à internet	Gerpott & Ahmadi (2016)	Filiação Partidária	Gianola et al. (2023)
Nível educacional / Escolaridade	Cavallo et al. (2014); Hajar & Idris (2016); Khan et al. (2023); Munyoka & Maharaj (2017); Silva et al. (2023); Vicente & Novo (2014); Zeebaree et al. (2022)	Gênero	Silva et al. (2023); Singh & Chobotaru (2022); Hajar & Idris (2016); Vicente & Novo (2014); Zeebaree et al. (2022)
Autoeficácia	Alarabiat et al. (2021); Rahman & Pangendra (2022); Shareef et al. (2014)	Idade	Camilleri (2019); Cavallo et al. (2014); Gerpott & Ahmadi (2016); Méndez-Rivera et al. (2023); Sharma (2015); Vicente & Novo (2014); Zeebaree et al. (2022)
Capacidade financeira	Alomari et al. (2014)	Interações cidadão - cidadão (C2C)	Cho & Melisa (2021); Wirtz et al (2015)
Aspectos religiosos	Alomari et al. (2014); Alomari (2014)	Maturidade processo	Yahia & Miran (2022)
Compatibilidade	Karim et al. (2022); Lin et al. (2021); Mostafa & El-Masry (2013)	Monitoramento das ações	Araújo et al. (2013)
Expectativa de esforço	Costa et al. (2014); Mensah (2019)	Complexidade da iniciativa	Alarabiat et al. (2021); Alomari (2014); Karim et al. (2022)
Ações do governo	Schmidhuber et al. (2022)	Nível de uso de e-gov	Gerpott & Ahmadi (2016)
Condição facilitadora	Camilleri (2019)	Normas subjetivas	Alarabiat et al. (2021); Mostafa & El-Masry (2013); Seo & Bernsen (2016)
Confiabilidade do suporte	Okunola & Rowley (2019)	Percepção da interação	Li & Xue (2021)
Confiabilidade e consistência do e-gov	Hajar & Idris (2016)	Percepção e-participação	Alarabiat et al. (2021)

Confiança	na internet (Mensah; 2019); solução de e-gov Seo & Bernsen; 2016)	Consciência sobre e-gov	Anwer et al. (2016)
Privacidade	Li & Xue (2021); Mpinganjira (2013); Xin et al. (2022)	Populismo	Gianola et al. (2023)
Consciência de gênero	Goggin & Martin (2016)	Facilidade de uso percebida	Long & Phillips (2022)
Preocupação de pessoas com deficiência	Pethig et al. (2021)	Proficiência linguística	Singh & Chobotaru (2022)
Disparidade em habilidades	Anwer et al. (2016)	Proximidade geográfica	Seo & Bernsen (2016)
Discussões políticas	Gianola et al. (2023)	Raça	Cavallo et al. (2014); Silva et al. (2023)
Eficiência	Barbosa et al. (2013)	Região geográfica	Vicente & Novo (2014)
Estigma estrutural do deficiente	Pethig et al. (2021)	Renda familiar	Singh & Chobotaru (2022)
Experiência	Camilleri (2019)	Resultados	Bokayev et al. (2021)
Competência na internet	Abu-Shanab (2014); Alomari (2014); de Araujo et al. (2018); Dombrowski et al. (2014); Khan et al. (2023); Mensah (2018); Rahman & Pangendra (2022); Wirtz et al. (2015); Zeebaree et al. (2022)	Risco	internet Assegaff et al. (2021); percebido Ahmad & Campbell (2015); Dwivedi et al. (2017); Long & Phillips (2022); Iqbal & Genie (2022); Munyoka & Maharaj (2017); Suradi et al. (2020)
Experiência atendimento cliente	Dash & Jain (2022)	Resistência à mudança	Alomari (2014)
Tempo de entrega	Dash & Jain (2022)	Despesas	Bokayev et al. (2021)
Transparência	Araújo et al. (2013); Barbosa et al. (2013)	Vantagem relativa	Karim et al. (2022); Lin et al. (2021)

Fonte: Resultado da pesquisa (2024)

Tabela 2 – Aspectos que podem ser motivadores ou habilitadores do acesso aos serviços de e-gov

Variável	Autores	Variável	Autores
Acessibilidade	Alkrajji (2021); Cumbie & Kar (2016); Mezzaroba et al. (2016)	Idade	Faulkner et al. (2019); Munyoka & Maharaj (2017); Osmanbegović & Lugavić (2018); Rachmawati et al. (2022); Zeebaree et al. (2022)
Alfabetização digital	Araújo & Reinhard (2016); Ghosh Roy & Upadhyay (2017); Gianola et al. (2023); Samuel et al. (2020)	Hábito	Aburumman (2021); Alharbi et al. (2017); Moraes & Meirelles (2017)
Adaptabilidade	Nookhao & Kiattisin (2023)	Habilidade digital	Vicente & Novo (2014)
Ajuda ao usuário	Chang & Almaghalsah (2020)	Idioma vernáculo	Munyoka & Maharaj (2017)
Acesso individual	Araujo et al. (2018)	Imagem	Karim et al. (2022)
Condição facilitadora	Ahmad et al. (2013); Alharbi et al. (2017); Costa et al. (2014); Dwivedi et al. (2017); Faulkner et al. (2019); Jacob et al. (2017); Mensah (2019); Moraes & Meirelles (2017); Nookhao & Kiattisin (2023); Seo & Bernsen (2016)	Intenção de uso	Alharbi et al. (2017); Assegaff et al. (2021); Jacob et al. (2017); Kanaan et al. (2023); Mpinganjira (2013); Rachmawati et al. (2022); Rahman & Pangendra (2022); Razak et al. (2020); Zeebaree et al. (2022)
Atitude	Alarabiat et al. (2021); Iong & Phillips (2022); Iqbal & Genie (2022); Mostafa & El-Masry (2013); Mpinganjira (2013); Xin et al. (2022); dos funcionários Bokayev et al. (2021)	Confiabilidade e consistência do e-gov	Alkrajji (2021); Al-Omairi et al. (2021); Aswar et al. (2023); Jacob et al. (2017); Nookhao & Kiattisin (2023); Rahman & Pangendra (2022); Rampelotto et al. (2015); Sharma et al. (2015)
Aspectos culturais	Araújo & Reinhard (2016)	Integração	Aswar et al. (2023); de serviços móveis Wirtz & Kurtz (2017)
Atualidade informações e serviços públicos	Bernhard (2014); Santos (2013); Wirtz & Kurtz (2017)	Integridade	Khan et al. (2023); Venkatesh et al. (2016)

Capacidade de resposta	Bernhard (2014); Butt (2014); Cho & Melisa (2021); Jacob et al. (2017); Sharma et al. (2015)	Informação disponível no site	Araújo et al. (2013); Tejedo-Romero et al. (2022)
Benefício percebido	Aftab & Myeong (2023); Ma & Zheng (2019); Moraes & Meirelles (2017); Okunola & Rowley (2019)	Interação cidadão-governo (C2G)	Tejedo-Romero et al. (2022); Bernhard (2014); Cho & Melisa (2021); Wirtz & Kurtz (2017)
Autoeficácia	Alruwaei et al. (2020)	Prazos	Bokayev et al. (2021)
Interatividade	Aburumman (2021); Aladwani (2013); Santos (2013)	Interesse político	Vicente & Novo (2014)
Colaboração	Alsulaimani & Ozuem (2022)	Interoperabilidade	Nishimura et al. (2020)
Liberdade do usuário	Chang & Almaghalsah (2020)	Combate a corrupção	Calderón et al. (2014)
Complexidade da iniciativa	Ahmad et al. (2013)	Características dos produtos	Dash & Jain (2022)
Comportamento de uso	Assegaff et al. (2021); Costa et al. (2014)	Local de acesso	de Araujo et al. (2018); Nengomasha & Shuumbili (2022); Araujo et al. (2018)
Conteúdo e informação	Okunola & Rowley (2019)	Nível educacional / Escolaridade	Sharma (2015)
Eficiência	Alaaraj & Hassan (2016); Alsaeed et al. (2020); Butt (2014); Chang & Almaghalsah (2020); Fuentes-Moya et al. (2014); Jacob et al. (2017); Sharma (2015)	Transparência	Alaaraj & Hassan (2016); Amosun et al. (2022); Bokayev et al. (2021); Iong & Phillips (2022); Sabani (2020); Tejedo-Romero et al. (2022); Venkatesh et al. (2016)
Utilidade	Ahmad & Campbell (2015); Alarabiat et al. (2021); Alkraihi (2021); Alomari (2014); Aswar et al. (2023); Camilleri (2019); Dash & Jain (2022); Méndez-Rivera et al. (2023); Mishra & Geleta (2019); Mpinganjira (2013); Nookhao & Kiattisin (2023); Samuel et al. (2020); Suradi et al. (2020); Wirtz et al. (2015); Zahid & Din (2019)	Privacidade	Abu-Shanab (2014); Dombrowski et al. (2014); Kanaan et al. (2023); Khan et al. (2023); Mensah (2018); Munyoka & Maharaj (2017); Rahman & Pangendra (2022); Sarabdeen et al. (2014); Wirtz et al. (2015); Zahid & Din (2019); Zeebaree et al. (2022)

Influência social	Aburumman (2021); K. M. Ahmad & Campbell (2015); M. O. Ahmad et al. (2013); Alharbi et al. (2017); Al-Omairi et al. (2021); Alomari (2014); Alruwaei et al. (2020); Camilleri (2019); Dwivedi et al. (2017); Iqbal & Genie (2022); Jacob et al. (2017); Khan et al. (2023); Mensah (2019); Moraes & Meirelles (2017); Nookhao & Kiattisin (2023); Osmanbegović & Lugavić (2018); Sabani (2020); Zahid & Din (2019); Khan et al. (2023)	Qualidade da informação	Abu-Shanab (2014); Aladwani (2013); Alkraiiji, (2021); Al-Omairi et al. (2021); Assegaff et al. (2021); Aswar et al. (2023); Bokayev et al. (2021); Dombrowski et al. (2014); Fuentes-Moya et al. (2014); Jacob et al. (2017); Kanaan et al. (2023); Khan et al. (2023); Lee & Levy (2014); Mensah (2018); Nishimura et al. (2020); Nookhao & Kiattisin (2023); Rahman & Pangendra (2022); Rasool et al. (2020); Shareef et al. (2014); Zeebaree et al. (2022)
Confiança	na internet Alomari (2014); Assegaff et al. (2021); na solução de e-gov Aburumman (2021); Aladwani (2013); Alkraiiji (2020); Alomari (2014); Barbosa et al. (2013); Calderón et al. (2014); Jacob et al. (2017); Kanaan et al. (2023); Khan et al. (2023); Lin et al. (2021); Mostafa & El-Masry (2013); Rachmawati et al. (2022); Shareef et al. (2014); na tecnologia Suradi et al. (2020); no governo Aburumman (2021); K. M. Ahmad & Campbell (2015); Alaaraj & Hassan (2016); Amosun et al. (2022); Assegaff et al. (2021); Khan et al. (2023); Li & Xue (2021); Mensah (2019); Moraes & Meirelles (2017); Nookhao & Kiattisin (2023); Xin et al. (2022); Zahid & Din (2019)	Facilidade	de acesso ao site Aladwani (2013); de navegação Aladwani (2013); de pesquisa Aladwani (2013); uso percebida M. O. Ahmad et al. (2013); Alateyah et al. (2014); Alkraiiji (2020); Alkraiiji (2021); Al-Omairi et al. (2021); Camilleri (2019); Dash & Jain (2022); Faulkner et al. (2019); Kanaan et al. (2023); Méndez-Rivera et al. (2023); Mensah (2018); Mishra & Geleta (2019); Moraes & Meirelles (2017); Mostafa & El-Masry (2013); Mpinganjira (2013); Samuel et al. (2020); Sarabdeen et al. (2014); Wirtz et al. (2015); Zahid & Din (2019)
Consciência	Aburumman (2021); Calderón et al. (2014)	Portabilidade	Aswar et al. (2023); Retnowati & Nugraheny (2021)
Conteúdo de mídia social	Cho & Melisa (2021)	Linguagem adequada	Chang & Almaghalsah (2020)

Personalização	Aladwani (2013); Aswar et al. (2023); Kanaan et al. (2023); Venkatesh et al. (2016); Wirtz & Kurtz (2017)	Precisão	Al-Omairi et al. (2021); Fuentes-Moya et al. (2014); Venkatesh et al. (2016)
Contexto ambiental	Ziba & Kang (2020)	Compreensibilidade	Fuentes-Moya et al. (2014)
Conveniência	Okunola & Rowley (2019); Venkatesh et al. (2016)	Infraestrutura técnica	Alateyah et al. (2014); M. H. de Araújo & Reinhard (2016); Sorn-in et al. (2015); Ziba & Kang (2020)
Desempenho do e-gov	Alsulaimani & Ozuem (2022); Anwer et al. (2016); Ma & Zheng (2019); Rahman & Pangendra (2022)	Participação / E-participação	Alsulaimani & Ozuem (2022); Bataineh & Abu-Shanab (2016); Wirtz & Kurtz (2017)
Expectativa	Aftab & Myeong (2023); de desempenho Alharbi et al. (2017); Costa et al. (2014); Dwivedi et al. (2017); Iqbal & Genie (2022); Jacob et al. (2017); Mensah (2019); Moraes & Meirelles (2017); Osmanbegović & Lugavić (2018); Rana et al. (2017); Sabani (2020); Xin et al. (2022); de esforço Aburumman (2021); M. O. Ahmad et al. (2013); Alharbi et al. (2017); Dwivedi et al. (2017); Iqbal & Genie (2022); Jacob et al. (2017); Sabani (2020); Suradi et al. (2020); de resultado pessoal Alruwaei et al. (2020)	Usabilidade	(Aladwani, 2013; Alkrajji, 2021; Alruwaei et al., 2020; Aswar et al., 2023, 2023; Bokayev et al., 2021; Dash & Jain, 2022; Fuentes-Moya et al., 2014; Hussain et al., 2019; Kanaan et al., 2023; Li & Xue, 2021; Mensah, 2018, 2019; Nookhao & Kiattisin, 2023, 2023; Rahman & Pangendra, 2022; Razak et al., 2020; Sharma, 2015; Sorn-in et al., 2015; Ye et al., 2023)
Qualidade do serviço	Do serviço Alruwaei et al. (2020); Aswar et al. (2023); Kanaan et al., 2023; Li & Xue (2021); Mensah (2018); Mensah (2019); Nookhao & Kiattisin (2023); Rahman & Pangendra (2022); Razak et al. (2020); Sharma (2015); Sorn-in et al. (2015); Ye et al. (2023); do site (Okunola & Rowley; 2019); do software Assegaff et al. (2021); estética Aladwani (2013)	Satisfação do usuário	Abu-Shanab (2014); Anwer et al. (2016); Butt (2014); Dombrowski et al. (2014); Hajar & Idris (2016); Kanaan et al. (2023); Khan et al. (2023); Mensah (2018); Moraes & Meirelles (2017); Munyoka & Maharaj (2019); Nookhao & Kiattisin (2023); Okunola & Rowley (2019); Sarabdeen et al. (2014); Sharma (2015); Sharma et al. (2015); Zeebaree et al. (2022)

Eficácia	Alsaeed et al. (2020)	Eficácia Interna	Gianola et al. (2023)
Renda familiar	Gerpott & Ahmadi (2016); Rachmawati et al. (2022); Vicente & Novo (2014); Zeebaree et al. (2022)	Comunicação governo - cidadão (G2C)	Calderón et al. (2014); Cho & Melisa (2021); Sorn-in et al. (2015)
Design de interface	Alsulaimani & Ozuem (2022); Anwer et al. (2016); Ma & Zheng (2019); Rahman & Pangendra (2022); de interface Chang & Almaghalsah (2020); do site Alateyah, Crowder & Wills (2014); Alomari (2014); Alruwaei et al. (2020); estético Chang & Almaghalsah (2020); Hajar & Idris (2016)	Satisfação com os serviços	Alkraiiji (2021); Alruwaei et al. (2020); Bernhard (2014); Faulkner et al. (2019); Ma & Zheng (2019); Mishra & Geleta (2019); Nookhao & Kiattisin (2023); Rahman & Pangendra (2022); Ye et al. (2023)
E-Serviço	Alaaraj & Hassan (2016); R. M. de Araújo et al. (2013); Bernhard (2014); Mishra & Geleta (2019)	Reputação do governo	Al-Omairi et al. (2021); Amosun et al. (2022)
Espírito Cívico	Mostafa & El-Masry (2013)	Resultados	Bokayev et al. (2021); Zahid & Din (2019)
Ética na internet	Zeebaree et al. (2022)	Procedimento	Bokayev et al. (2021)
Segurança	Abu-Shanab (2014); Anwer et al. (2016); Butt (2014); Dombrowski et al. (2014); Hajar & Idris (2016); Kanaan et al. (2023); Khan et al. (2023); Mensah (2018); Moraes & Meirelles (2017); Munyoka & Maharaj (2019); Nookhao & Kiattisin (2023); Okunola & Rowley (2019); Rahman & Pangendra (2022); Sarabdeen et al. (2014); Sharma et al. (2015); Zeebaree et al. (2022)	Disponibilidade	de interface Chang & Almaghalsah (2020); do site Alateyah, Crowder & Wills (2014); Alomari (2014); Alruwaei et al. (2020); estético Chang & Almaghalsah (2020); Hajar & Idris (2016); Anwer et al. (2016); Nookhao & Kiattisin (2023); Rampelotto et al. (2015); em plataformas Retnowati & Nugraheny (2021)
Experiência	Aburumman (2021); Dash & Jain (2022)	Pontualidade	Alkraiiji (2021)

Preferência	Samuel et al. (2020)	Risco percebido	Zahid & Din (2019)
Ferramentas de tecnologia cívica	Shaw (2018)	Uso completo do serviço on-line	Wirtz & Kurtz (2017)
Flexibilidade	Aburumman (2021); Chang & Almaghalsah (2020)	Socialização	Retnowati & Nugraheny (2021)
Gestão da democracia	Calderón et al. (2014)	Tempo de resposta	Al-Omairi et al. (2021); Kanaan et al. (2023); Nookhao & Kiattisin (2023)
Funcionalidade	Aswar et al. (2023)	Redes sociais	Alomari (2014)
Garantia de uso	Shareef et al. (2014)	Treinamento	Iong et al. (2022)
Foco no cidadão	Anwer et al. (2016); Bernhard (2014)	Serviços financeiros	Araújo et al. (2013)
Voto eletrônico	Calderón et al. (2014)	Suporte paralingue	Anwer et al. (2016)
Visibilidade	Chang & Almaghalsah (2020)	Uso de e-mail	Araújo et al. (2013)
Velocidade carregamento página	Aladwani (2013)	Utilização e-commerce	Araújo et al. (2013)
Viés de otimismo	Munyoka & Maharaj (2017)	Valor público	Sterrenberg & Decosta (2023)
		Vantagem relativa	Alomari (2014)

Fonte: Resultado da pesquisa (2024)

Ao visualizar a Tabela 1, é possível perceber que, entre as variáveis mais citadas como barreiras ao uso de soluções de e-gov, estão: competência na internet, risco, idade, escolaridade e gênero. Sobre competência na internet, Araujo et al. (2018) afirma que os usuários com habilidades limitadas de internet podem apresentar dificuldades em acessar e utilizar os serviços de e-gov de forma eficaz. E essa limitação resulta, na maioria das vezes, na exclusão de certos grupos das vantagens proporcionadas pelo e-gov. Neste sentido, as iniciativas de alfabetização digital e o desenvolvimento de interfaces intuitivas e explicativas – que também sejam aprimoradas por meio do feedback dos usuários – podem mitigar a exclusão digital (Araujo et al., 2018).

Os riscos, em geral, estão relacionados à possibilidade de exposição ou de mau uso das informações pessoais durante as interações on-line. Quando os cidadãos se sentem suscetíveis a algum risco associado às soluções de e-gov, eles tendem a recorrer aos métodos tradicionais de atendimento dos serviços públicos. Neste caso, procedimentos administrativos e técnicos rigorosos focados nas políticas de segurança da informação – criptografia, controle de acesso e infraestrutura de rede e medidas protetivas para servidores de dados – são essenciais para promover a percepção de segurança para o usuário e, conseqüentemente, aumentar o uso dos e-serviços (Munyoka et al., 2019).

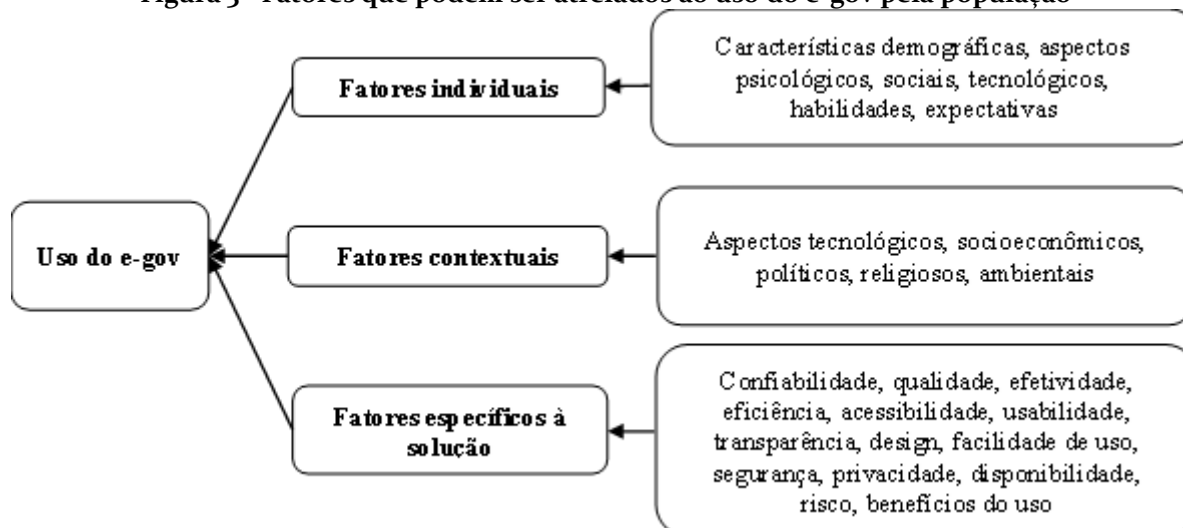
Em Sharma (2015), a idade e a escolaridade influenciaram a disposição em usar os serviços de e-gov: os indivíduos mais jovens podem ser mais propensos ao uso em comparação com indivíduos mais velhos, especialmente devido à maior familiaridade e conforto com tecnologias digitais e plataformas on-line. Um grau mais elevado de escolaridade também tende a influenciar na percepção de que as ferramentas de e-gov são mais confiáveis, eficientes e seguras, levando a uma maior disposição de utilizar esses serviços.

Por fim, de acordo com Silva et al. (2022), o gênero feminino é identificado como uma barreira à inclusão digital, pois as mulheres encontram níveis elevados de exclusão atribuídos a fatores como acesso limitado à tecnologia, exposição reduzida a ambientes digitais e papéis tradicionais de gênero arraigados na sociedade.

Na Tabela 2, entre os motivadores/habilitadores mais recorrentes, estão: confiança, qualidade da informação, usabilidade, facilidade e expectativa. A confiança – refletida em aspectos como transparência, segurança e comunicação eficaz – exerce papel fundamental na intenção de uso das ferramentas de e-gov, pois quando os usuários confiam nesses sistemas, é mais provável que exibam a intenção comportamental de adotar e usar essas plataformas, contribuindo para o sucesso das iniciativas de e-gov (Munyoka et al., 2019).

Para Nishimura (2020), à medida que a qualidade da informação melhora, os usuários têm maior probabilidade de perceber os serviços de e-gov como utilizáveis, satisfatórios e interoperáveis, levando a um maior uso e engajamento. Além disso, os usuários que consideram as soluções de e-gov com melhor usabilidade têm maior probabilidade de ter uma avaliação positiva dos serviços prestados, levando a uma maior satisfação e uso. Além disso, os usuários devem ter a capacidade de usar a tecnologia para acessar as informações necessárias disponíveis com facilidade, o que influencia a intenção de usar, visto que os cidadãos com maior capacidade de navegar em sites e utilizar os serviços têm maior probabilidade de adotá-los (Moraes et al., 2017). Por fim, a expectativa está relacionada à perspectiva de uso agradável e satisfatório das ferramentas de e-gov, e perpassa outros fatores como confiança, consciência, características do sistema e satisfação. Com isso, quando os usuários têm antecipações positivas a respeito das ferramentas de e-gov, a probabilidade do uso é aumentada (Aburumman, 2021).

Com o intuito de resumir as variáveis encontradas, foi realizada uma análise de conteúdo que revelou a presença de uma complexa interação entre os diversos fatores que influenciam a experiência dos indivíduos com o e-gov. A partir do agrupamento dessas variáveis, foi possível visualizar os fatores chave que se relacionam e podem impactar a percepção do usuário e a adoção das iniciativas. Cumpre mencionar que a análise de conteúdo é um processo interpretativo e os resultados podem variar de acordo com a perspectiva do pesquisador e, por isso, a categorização é flexível, podendo ser alterada a partir da perspectiva do estudo. Ao agrupar as variáveis, foi possível elencar três grandes grupos distintos, conforme apresentado na Figura 3: (1) fatores individuais; (2) fatores contextuais; e (3) fatores específicos à solução de e-gov.

Figura 3 - Fatores que podem ser atrelados ao uso do e-gov pela população

Fonte: resultado da pesquisa (2024)

A cada um dos fatores apresentados na Figura 3 foram apresentados exemplos de variáveis atreladas:

(1) fatores individuais - (a) características demográficas: idade, sexo, raça, região geográfica, escolaridade, renda familiar; (b) aspectos psicológicos: autoeficácia, expectativa de esforço, experiência, hábito, satisfação com o serviço, resistência à mudança; (c) aspectos sociais: filiação partidária, influência social, espírito cívico; e (d) aspectos tecnológicos: alfabetização digital, habilidade digital, acesso individual, uso de e-mail, utilização de e-commerce, acesso à internet, competência na internet, confiança na internet, conveniência.

(2) fatores contextuais - (a) aspectos tecnológicos: recursos de infraestrutura técnica, redes sociais; (b) aspectos socioeconômicos: capacidade financeira, despesas, proximidade geográfica, estigma estrutural, aspectos culturais, aspectos organizacionais; (c) aspectos políticos: ações do governo, discussões políticas, populismo, reputação do governo; e (d) aspectos religiosos.

(3) fatores específicos à solução de e-gov: (a) confiança e qualidade: confiabilidade do suporte, confiabilidade e consistência do e-gov, confiança na solução de e-gov, nível de uso de serviços de e-gov, transparência, design, linguagem, estética, disponibilidade, utilidade; (b) efetividade e eficiência: eficiência, resultados, tempo de entrega, tempo de resposta, pontualidade, personalização; (c) acessibilidade e usabilidade: acessibilidade, complexidade da iniciativa, facilidade de uso percebida, feedback, maturidade do processo; (d) segurança e privacidade; e (e) benefícios do uso.

Fica evidente que o uso dos e-serviços e a e-participação não se limitam apenas à questão tecnológica (Sampaio et al., 2014), mas também a vários outros aspectos que influenciam, direta ou indiretamente, os indivíduos em suas escolhas de utilizar ou não as soluções de e-gov. Dessa maneira, entende-se que é importante que os governos, de forma geral, ajam de maneira ampliada e conjunta em diferentes frentes, de modo a abarcar maiores parcelas da população, estejam elas em situação de vulnerabilidade ou não.

Esse resultado está alinhado com os achados de Nookhao e Kiattisin (2023), os quais afirmaram que diferentes fatores precisam estar presentes para garantir o sucesso de uma iniciativa de e-gov, tais como a excelência dos sistemas de informação governamentais, a receptividade dos cidadãos à tecnologia, as competências em informática e tecnologia digital por parte dos cidadãos, e a construção de confiança no governo (Nookhao & Kiattisin, 2023). Já Silva et al. (2023) apontam que o uso dos serviços oferecidos pelo e-gov varia conforme o nível de educação e conhecimento em utilizar a internet e sua tecnologia. Da mesma forma, a relação entre idade e confiança também influencia o uso da internet e, por conseguinte, de websites. Outros aspectos importantes são a segurança e a privacidade, as quais, para Kanaan et al. (2023), devem ser considerados fatores chave quando a administração pública deseja aumentar a intenção de uso dos serviços eletrônicos, uma vez que, para os cidadãos, é importante que suas informações pessoais não estejam suscetíveis a violações de privacidade.

4. Considerações Finais

Este artigo teve como objetivo identificar as variáveis que influenciam o uso das iniciativas de e-gov pelos cidadãos a partir dos estudos científicos publicados nos últimos 10 anos sobre a temática. Percebe-se que o objetivo foi alcançado a partir dos resultados apresentados na seção 3. A amostra selecionada foi de 138 artigos, publicados em 101 revistas, durante o período de 2013 e 2023, sendo que 2014 e 2022 foram os anos que apresentaram maior quantidade

de publicações. A análise de classificação dos artigos demonstrou que a maioria deles adota uma abordagem aplicada, representando um total de 105 artigos.

Acerca das variáveis encontradas nos artigos, foi realizada a sua classificação como possíveis barreiras ou fatores motivadores ao uso das soluções de e-gov. Essa análise mostrou que as variáveis mais citadas como motivadoras/habilitadoras para o uso foram: confiança, qualidade da informação, usabilidade, facilidade e expectativa. Por outro lado, os aspectos mais citados como barreiras foram: competência na internet, risco, idade, escolaridade e gênero. Ressalta-se que, apesar das variáveis terem sido classificadas separadamente nas Tabelas 1 e 2, em sua maioria, elas são relacionadas aos contextos em que estão inseridas, e interligadas a outros fatores. Então, para fins de tomada de decisão, é importante considerar a transversalidade e as particularidades de cada uma dessas variáveis.

Foi possível, ainda, agrupar as variáveis em três grandes grupos, a saber: (1) fatores individuais; (2) fatores contextuais; e (3) fatores específicos à solução de e-gov. Todos esses fatores possuem aspectos que influenciam de forma positiva ou negativa a adoção do e-gov pelo usuário. Com os resultados dessa pesquisa, é possível visualizar a variedade de aspectos que podem impactar os usuários de e-serviços.

Este estudo enfrentou limitações relacionadas à base de dados utilizada, neste caso, a Periódicos Capes. Como é possível verificar na seção dedicada aos aspectos metodológicos, não foi possível acessar integralmente todos os artigos inicialmente triados. Essa indisponibilidade prejudicou o número de textos final da amostra, influenciando, conseqüentemente, o número total de artigos analisados. Acredita-se que tal indisponibilidade tenha sido causada pelo fato de a CAPES ainda não ter renovado contrato com algumas editoras.

Para futuras pesquisas, recomenda-se aprofundar a análise de cada variável, ou conjunto delas, utilizando diferentes metodologias qualitativas e quantitativas. Pode-se realizar estudos voltados para averiguar e analisar os principais fatores que influenciam parcelas mais vulneráveis da sociedade a utilizar ou não os serviços de e-gov, em uma determinada cidade ou região, de modo a prover os governos locais com informações adequadas ao contexto específico. Outra possibilidade é o aprofundamento na análise de variáveis demográficas, como idade, nível educacional, gênero, juntamente com outras variáveis, como contextuais ou políticas, para fornecer uma visão mais abrangente do comportamento do usuário e da intenção de usar continuamente sistemas de e-gov. Além disso, sugere-se explorar as possíveis relações existentes entre os grupos temáticos abordados na presente pesquisa.

Referências

- Aburumman, N. (2021). Extracting the factors that are affecting the Hungarian citizens' adoption of e-government services from the viewpoint of university students: Extended UTAUT2 model. *Cross-Cultural Management Journal*, 23(2), 131-144.
- Abu-Shanab, E. (2014). Antecedents of trust in e-government services: An empirical test in Jordan. *Transforming Government: People, Process and Policy*, 8(4), 480-499.
- Aftab, M., & Myeong, S. (2023). An analysis of foreign residents' perceptions and behaviors regarding digital government portal services in the Republic of South Korea. *International Review of Administrative Sciences*, 89(2), 536-554. <https://doi.org/10.1177/00208523221084498>
- Ahmad, K. M., & Campbell, J. (2015). Citizen perceptions of e-government in the Kurdistan Region of Iraq. *Australasian Journal of Information Systems*, 19.
- Ahmad, M. O., Markkula, J., & Oivo, M. (2013). Factors affecting e-government adoption in Pakistan: A citizen's perspective. *Transforming Government: People, Process and Policy*, 7(2), 225-239.
- Alaaraj, H., & Hassan, S. (2016). Does good governance mediate relationship between e-government and public trust in Lebanon? *International Review of Management and Marketing*, 6(3), 500-509. Recuperado de <http://www.econjournals.com>
- Aladwani, A. M. (2013). A cross-cultural comparison of Kuwaiti and British citizens' views of e-government interface quality. *Government Information Quarterly*, 30(1), 74-86.
- Alarabiat, A., Soares, D., & Estevez, E. (2021). Determinants of citizens' intention to engage in government-led electronic participation initiatives through Facebook. *Government Information Quarterly*, 38(1), 1-14. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2020.101537>

Alateyah, S. A., Crowder, R. M., & Wills, G. B. (2014). Identified factors affecting the intention of Saudi Arabian citizens to adopt e-government services.

Al-Dalou, R., Abu-Shanab, E., & Al-Dalou', R. (2013). E-participation levels and technologies. Recuperado de <https://www.researchgate.net/publication/273632293>

Alharbi, N., Papadaki, M., & Dowland, P. (2017). The impact of security and its antecedents in behaviour intention of using e-government services. *Behaviour and Information Technology*, 36(6), 620–636. <https://doi.org/10.1080/0144929X.2016.1269198>

Alkrajji, A. I. (2020). Citizen satisfaction with mandatory e-government services: A conceptual framework and an empirical validation. *IEEE Access*, 8, 117253–117265.

Alkrajji, A. I. (2021). An examination of citizen satisfaction with mandatory e-government services: Comparison of two information systems success models. *Transforming Government: People, Process and Policy*, 15(1), 36–58. <https://doi.org/10.1108/TG-01-2020-0015>

Al-Omairi, L., Al-Samarraie, H., Alzahrani, A. I., & Alalwan, N. (2021). Students' intention to adopt e-government learning services: A developing country perspective. *Library Hi Tech*, 39(1), 308–334.

Alomari, M. K. (2014). Discovering citizens reaction toward e-government: Factors in e-government adoption. *Journal of Information Systems and Technology Management*, 11(1), 05–20.

Alomari, M. K., Sandhu, K., & Woods, P. (2014). Exploring citizen perceptions of barriers to e-government adoption in a developing country. *Transforming Government: People, Process and Policy*, 8(1), 131–150. <https://doi.org/10.1108/TG-05-2013-0013>

Alruwaei, M., El-Haddadeh, R., Weerakkody, V., & Ismagilova, E. (2020). Citizens' continuous use of eGovernment services: The role of self-efficacy, outcome expectations and satisfaction. *Transforming Government: People, Process and Policy*. <http://hdl.handle.net/10454/17827>

Alsaeed, D., Alkhalifa, H., Alotaibi, H., Alshalan, R., Al-Mutlaq, N., Alshalan, S., Bintaleb, H. T., & Alsaahow, A. M. (2020). Accessibility evaluation of Saudi e-government systems for teachers: A visually impaired user's perspective. *Applied Sciences*, 10(21), 1–32.

Alsulaimani, A. H. A., & Ozuem, W. (2022). Understanding the role of transparency, participation, and collaboration for achieving open digital government goals in Oman. *Transforming Government: People, Process and Policy*. <https://doi.org/10.1108/TG-04-2022-0044>

Amosun, T. S., Chu, J., Rufai, O. H., Muhideen, S., Shahani, R., & Gonlepa, M. K. (2022). Does e-government help shape citizens' engagement during the COVID-19 crisis? A study of mediational effects of how citizens perceive the government. *Online Information Review*, 46(5), 846–866.

Anwer, M. A., Esichaikul, V., Rehman, M., & Anjum, M. (2016). E-government services evaluation from citizen satisfaction perspective: A case of Afghanistan. *Transforming Government: People, Process and Policy*, 10(1), 139–167. <https://doi.org/10.1108/TG-03-2015-0017>

Araújo, M. H. de, & Reinhard, N. (2016). Categorization of Brazilian Internet Users and Its Impacts on the Use of Electronic Government Services. *Journal of Information Systems and Technology Management*, 13(2), 241–254. <https://doi.org/10.4301/S1807-17752016000200005>

Araújo, R. M. de, Araújo, M. A. D., Alloufa, J. M. L., & Lopes, A. O. B. (2013). Governo eletrônico: Um estudo sobre as possibilidades de participação do cidadão. *Informação & Sociedade: Estudos*, 23(1), 73–90.

Assegaff, S., Andrianti, A., & Astri, L. Y. (2021). Evaluation of the factors influencing the trust of millennial citizens in e-government. *Journal of Physics: Conference Series*, 1898(1), 1–18.

- Aswar, K., Julianto, W., Sumardjo, M., Panjaitan, I., & Nasir, A. (2023). An investigation of the factors affecting citizens' adoption of e-government in Indonesia. *Problems and Perspectives in Management*, 21(2), 187–197. [https://doi.org/10.21511/ppm.21\(2\).2023.21](https://doi.org/10.21511/ppm.21(2).2023.21)
- Barbosa, A. F., Pozzebon, M., & Diniz, E. H. (2013). Rethinking e-government performance assessment from a citizen perspective. *Public Administration*, 91(3), 744–762.
- Barreto Junior, I. F., & Rodrigues, C. B. (2013). Governo eletrônico, cidadania e inclusão digital. *Revista Direito e Justiça: Reflexões Sociojurídicas*, 12(19), 1–15.
- Bataineh, L., & Abu-Shanab, E. (2016). How perceptions of e-participation levels influence the intention to use e-government websites. *Transforming Government: People, Process and Policy*, 10(2), 315–334. <https://doi.org/10.1108/TG-12-2015-0058>
- Bernhard, I. C. (2014). Local e-government in Sweden: Municipal contact center implementation with focus on public administrators and citizens. *Journal of Community Informatics*. <https://openjournals.uwaterloo.ca/index.php/JoCI/article/view/2666/3368>
- Bokayev, B., Davletbayeva, Z., Amirova, A., Rysbekova, Z., Torebekova, Z., & Jussupova, G. (2021). Transforming e-government in Kazakhstan: A citizen-centric approach. *The Innovation Journal: The Public Sector Innovation Journal*, 26(1).
- Braga, L. V., Alves, W. S., Figueiredo, R. M. da C., & Santos, R. R. dos. (2014). O papel do governo eletrônico no fortalecimento da governança do setor público. *Revista do Serviço Público*, 59(1), 5–21. <https://doi.org/10.21874/rsp.v59i1.137>
- Braga, L. V., & Gomes, R. C. (2016). Participação eletrônica e suas relações com governo eletrônico, efetividade governamental e accountability. *Organizações & Sociedade*, 23(78), 487–506.
- Braga, L. V., & Gomes, R. C. (2016). Participação eletrônica e suas relações com governo eletrônico, efetividade governamental e accountability. *Organizações & Sociedade*, 23(78), 487–506.
- Butt, M. (2014). Result-oriented e-government evaluation: Citizen's perspective. *Webology*, 11(1), 1–33. <http://www.webology.org/2014/v11n2/a124.pdf>
- Calderón, C. A., López, C. M., Ramos, A. C., & Garzón, C. S. (2014). Perceptions of citizens from Barranquilla (Colombia) about e-government.
- Camilleri, M. A. (2019). The online users' perceptions toward electronic government services. *Journal of Information, Communication and Ethics in Society*, 18(2), 221–235. <https://doi.org/10.1108/JICES-09-2019-0102>
- Cavallo, S., Lynch, J., & Scull, P. (2014). The digital divide in citizen-initiated government contacts: A GIS approach. *Journal of Urban Technology*, 21(4), 77–93.
- Cetic.br. (2022). TIC domicílios: Pesquisa sobre o uso das tecnologias de informação e comunicação nos domicílios brasileiros 2021.
- Chang, C.-H., & Almaghalsah, H. (2020). Usability evaluation of e-government websites: A case study from Taiwan. *International Journal of Data and Network Science*, 4(2), 127–138.
- Cho, W., & Melisa, W. D. (2021). Citizen coproduction and social media communication: Delivering a municipal government's urban services through digital participation. *Administrative Sciences*, 11(2), 1–15. <https://doi.org/10.3390/ADMSCI11020059>
- Costa, É. da S., Cappellozza, A., & Castro, D. S. P. de. (2014). Adoção e uso de portais de governo eletrônico no ambiente do Sistema Nacional de Ciência e Tecnologia e Inovação: Um estudo baseado no modelo UTAUT. *Revista Facecla*, 13(3), 286–300. <https://doi.org/10.5329/RECADM.2014019>

- Cronin, P., Ryan, F., & Goughlan, M. (2008). Undertaking a literature review. *British Journal of Nursing*, 17(1), 38–43. <https://doi.org/10.1177/107808747000500401>
- Cumbie, B. A., & Kar, B. (2016). A study of local government website inclusiveness: The gap between e-government concept and practice. *Information Technology for Development*, 22(1), 15–35. <https://doi.org/10.1080/02681102.2014.906379>
- Cunha, M. A. V. C. da, & Miranda, P. R. de M. (2013). O uso de TIC pelos governos: Uma proposta de agenda de pesquisa a partir da produção acadêmica e da prática nacional. *Organizações & Sociedade*, 20(66), 543–566. <https://doi.org/10.1590/S1984-92302013000300010>
- Dash, S. B., & Jain, A. (2022). Experience from e-government services: A topic model approach. *IIM Kozhikode Society and Management Review*, 1–14. <https://doi.org/10.1177/22779752221126571>
- de Araujo, M. H., Reinhard, N., & Cunha, M. A. (2018). Electronic government services in Brazil: An analysis based on measures of access and users' internet skills. *Revista de Administração Pública*, 52(4), 676–694. <https://doi.org/10.1590/0034-7612171925>
- Dombrowski, L., Hayes, G. R., Mazmanian, M., & Volda, A. (2014). E-government intermediaries and the challenges of access and trust. *ACM Transactions on Computer-Human Interaction*, 21(2).
- Dwivedi, Y. K., Rana, N. P., Janssen, M., Lal, B., Williams, M. D., & Clement, M. (2017). An empirical validation of a unified model of electronic government adoption (UMEGA).
- Faulkner, N., Jorgensen, B., & Koufariotis, G. (2019). Can behavioural interventions increase citizens' use of e-government? Evidence from a quasi-experimental trial. *Government Information Quarterly*, 36(1), 61–68. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2018.10.009>
- Fernandes Barbosa, A., Cappi, J., & Gatto, R. (2009). Os caminhos para o avanço do governo eletrônico no Brasil. <https://www.cgi.br/publicacao/os-caminhos-para-o-avanco-do-governo-eletronico-no-brasil/>
- Fuentes-Moya, C. L., Caro-Gutiérrez, M. A., & Rodríguez-Ríos, A. E. (2014). Influence of data quality in the preferences of citizens in municipal e-government applications. *Revista Facultad de Ingeniería Universidad de Antioquia*, 73.
- Gerpott, T. J., & Ahmadi, N. (2016). Use levels of electronic government services among German citizens: An empirical analysis of objective household and personal predictors. *Transforming Government: People, Process and Policy*, 10(4), 637–668. <https://doi.org/10.1108/TG-05-2016-0025>
- Ghosh Roy, S., & Upadhyay, P. (2017). Does e-readiness of citizens ensure better adoption of government's digital initiatives? A case-based study. *Journal of Enterprise Information Management*, 30(1), 65–81. <https://doi.org/10.1108/JEIM-01-2016-0001>
- Gianola, G., Wyss, D., Bächtiger, A., & Gerber, M. (2023). Empowering local citizens: Assessing the inclusiveness of a digital democratic innovation for co-creating a voting advice application. *Local Government Studies*, 1–30. <https://doi.org/10.1080/03003930.2023.2185228>
- Goggin, G., & Martin, F. (2016). Digital transformations? Gendering the end user in digital government policy. *Journal of Information Policy*, 6, 436–459.
- Gonçalves, O. O., & Luciani, D. C. M. (2022). A inclusão digital e os incentivos à inovação. *Revista Eletrônica do Curso de Direito da UFSM*, 17(2), 1–32. <https://doi.org/10.5902/1981369469673>
- Guimarães, T. de A., & Medeiros, P. H. R. (2005). A relação entre governo eletrônico e governança eletrônica no governo federal brasileiro. *Cadernos EBAPE.BR*, 3(4), 01–18.
- Hajar, S., & Idris, M. (2016). Significant factors determining e-government adoption in Selangor, Malaysia.

- Hussain, A., Mkpojiogu, E. O. C., Ishak, N., Mokhtar, N., & Ani, Z. C. (2019). An interview report on users' perception about the usability performance of a mobile e-government application. *International Journal of Interactive Mobile Technologies*, 13(10), 169–178.
- Iong, K. Y., & Phillips, J. O. L. (2022). Examining the impact of behavioral factors on the intention of adopting e-government services: An empirical study on the hard-to-reach groups in Macao SAR.
- Iqbal, M., & Genie, C. (2022). Local culture and behaviour intention to adopt e-government.
- Jacob, D. W., Md Fudzee, M. F., Salamat, M. A., Kasim, S., Mahdin, H., & Ramli, A. A. (2017). Modelling end-user of electronic-government service: The role of information quality, system quality and trust. *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, 226(1), 1–10.
- Kanaan, A. G., Al-Hawamleh, A. M., Abulfaraj, A., Al-Kaseasbeh, H. M., & Alorfi, A.-H. (2023). The effect of quality, security and privacy factors on trust and intention to use e-government services. *International Journal of Data and Network Science*, 7(1), 185–198.
- Karim, R. A., Wan Mohamad Saferdin, W. A. A., Arham, A. F., Idris, N. L., & Kamarudin, N. H. (2022). Examining the factors influencing rural citizens' adoption towards electronic government applications: A descriptive analysis. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 12(11), 3006–3018. <https://doi.org/10.6007/ijarbss/v12-i11/14936>
- Khan, S., Umer, R., Uddin, N., Muhammad, J., & Ahmed, N. (2023). Identifying the factors affecting individuals' trust to use social media for e-government services: A conceptual model. *Mehran University Research Journal of Engineering and Technology*, 42(1), 109–119.
- Lee, A., & Levy, Y. (2014). The effect of information quality on trust in e-government systems' transformation. *Transforming Government: People, Process and Policy*, 8(1), 76–100.
- Lima Junior, E. B., dos Santos, A. C. O., Schnekenberg, G. F., & de Oliveira, G. S. (2021). Análise documental como percurso metodológico na pesquisa qualitativa. *Cadernos da Fucamp*, 20(44), 36–51.
- Li, W., & Xue, L. (2021). Analyzing the critical factors influencing post-use trust and its impact on citizens' continuous-use intention of e-government: Evidence from Chinese municipalities. *Sustainability*, 13(14), 1–18. <https://doi.org/10.3390/su13147698>
- Lin, J., Carter, L., & Liu, D. (2021). Privacy concerns and digital government: Exploring citizen willingness to adopt the COVIDSafe app. *European Journal of Information Systems*, 30(4), 389–402.
- Ma, L., & Zheng, Y. (2019). National e-government performance and citizen satisfaction: A multilevel analysis across European countries. *International Review of Administrative Sciences*, 85(3), 1–21.
- Méndez-Rivera, C. A., Patiño-Toro, O. N., Valencia-Arias, A., & Arango-Botero, D. M. (2023). Factors influencing the adoption of e-government services: A study among university students. *Economies*, 11(9). <https://doi.org/10.3390/economies11090225>
- Mensah, I. K. (2018). Citizens' readiness to adopt and use e-government services in the city of Harbin, China. *International Journal of Public Administration*, 41(4), 297–307.
- Mensah, I. K. (2019). Factors influencing the intention of university students to adopt and use e-government services: An empirical evidence in China. *SAGE Open*, 9(2), 1–19. <https://doi.org/10.1177/2158244019855823>
- Mezzaroba, M. P., Almeida, T. C. de, Ulbricht, V. R., Vanzin, T., & Fadel, L. M. (2016). Acessibilidade em portais de governo eletrônico do poder judiciário. *Revista Brasileira de Design da Informação / Brazilian Journal of Information Design*, 13(1), 93–104.

- Mishra, S. S., & Geleta, A. T. (2019). Can an e-government system ensure citizens' satisfaction without service delivery? *International Journal of Public Administration*, 43(3), 1–11.
- Moraes, G. H. S. de, & Meirelles, F. de S. (2017). User's perspective of electronic government adoption in Brazil. *Journal of Technology Management & Innovation*, 12(2). <http://jotmi.org>
- Mostafa, M. M., & El-Masry, A. A. (2013). Citizens as consumers: Profiling e-government services' users in Egypt via data mining techniques. *International Journal of Information Management*, 33(4), 627–641. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2013.03.007>
- Mpinganjira, M. (2013). An empirical investigation of factors affecting the adoption of e-government services. *Journal of Contemporary Management DHE*, 10.
- Munyoka, W., & Maharaj, M. (2017). The effect of UTAUT2 moderator factors on citizens' intention to adopt e-government: The case of two SADC countries. *Problems and Perspectives in Management*, 15(1), 115–123. [https://doi.org/10.21511/ppm.15\(1\).2017.12](https://doi.org/10.21511/ppm.15(1).2017.12)
- Munyoka, W., & Maharaj, M. S. (2019). Privacy, security, trust, risk and optimism bias in e-government use: The case of two Southern African Development Community countries. *South African Journal of Information Management*, 21(1), 1–9. <https://doi.org/10.4102/sajim.v21i1.983>
- Nengomasha, C. T., & Shuumbili, T. N. (2022). Access to e-government services by citizens through public/community libraries in Namibia. *Information Development*, 38(1), 68–82.
- Nishimura, A. Z. de F. C., Au-Yong-Oliveira, M., & Walter, C. E. (2020). Uma avaliação do governo eletrônico em Portugal sob a ótica dos utilizadores. www.eportugal.gov.pt
- Nookhao, S., & Kiattisin, S. (2023). Achieving a successful e-government: Determinants of behavioral intention from Thai citizens' perspective. *Heliyon*, 9(8), 1–21.
- Okunola, O. M., & Rowley, J. (2019). User experience of e-government: The Nigeria Immigration Service. *Library Hi Tech*, 37(3), 355–373. <https://doi.org/10.1108/LHT-09-2018-0138>
- Oliveira, D. J. S., & Ckagnazaroff, I. B. (2022). A participação cidadã como um dos princípios de governo aberto. *Cadernos Gestão Pública e Cidadania*, 28, 1–20.
- Osmanbegović, E., & Lugavić, Z. (2018). Influencing factors of e-government services adoption in Bosnia and Herzegovina. *Economic Review-Journal of Economics and Business*, 16(2). <http://hdl.handle.net/10419/267870>
- Pethig, F., Kroenung, J., & Noeltner, M. (2021). A stigma power perspective on digital government service avoidance. *Government Information Quarterly*, 38(2), 1–13.
- Rachmawati, Aswar, K., Sumardjo, M., Wiguna, M., & Hariyani, E. (2022). Personal and reliability factors affecting adoption and utilization of e-government: An effect of intention to use. *Problems and Perspectives in Management*, 20(2), 281–290. [https://doi.org/10.21511/ppm.20\(2\).2022.23](https://doi.org/10.21511/ppm.20(2).2022.23)
- Rahman, A., & Pangendra, P. R. A. (2022). Assessing factors influencing people's intention to continuously use e-government systems. *Jurnal Akuntansi Dan Auditing Indonesia*, 26(2), 170–176.
- Rampelotto, A., Löbler, M. L., & Visentini, M. S. (2015). Evaluation of the website of Federal Revenue of Brazil as a measure of the effectiveness of e-government for the citizen. *Revista de Administração Pública*, 49(4), 959–983. <https://doi.org/10.1590/0034-7612131581>
- Rana, N. P., Dwivedi, Y. K., Lal, B., Williams, M. D., & Clement, M. (2017). Citizens' adoption of an electronic government system: Towards a unified view. *Information Systems Frontiers*, 19(3), 549–568. <https://doi.org/10.1007/s10796-015-9613-y>

- Rasool, T., Warraich, N., & Rorissa, A. (2020). Citizens' assessment of the information quality of e-government websites in Pakistan. *Global Knowledge, Memory and Communication*, 69(3), 189–204.
- Razak, F. Z. A., Bakar, A. A., & Abdullah, W. S. W. (2020). The role of gender on modifying the relationship between service quality and eternal acceptance of e-government. *Journal of Physics: Conference Series*, 1529(5), 1–6. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1529/5/052094>
- Retnowati, N. D., & Nugraheny, D. (2021). G2C (Government to Citizen) digital interaction and C2G (Citizen to Government) on the Jogja Smart Service application. *Sainstek: Jurnal Sains dan Teknologi*, 13(2), 90–96. <https://doi.org/10.31958/js.v13i2.4692>
- Sabani, A. (2020). Investigating the influence of transparency on the adoption of e-government in Indonesia. *Journal of Science and Technology Policy Management*, 12(2), 236–255.
- Sampaio, M. A. da C. L. F., Pinho, J. A. G. de, Santos, E. M. dos, & Sampaio Filho, M. C. (2014). Participação digital e governo eletrônico: Abertura para qual cidadania? *Revista Brasileira de Administração Científica*, 5(2), 214–225. <https://doi.org/10.6008/spc2179-684x.2014.002.0016>
- Samuel, M., Doctor, G., Christian, P., & Baradi, M. (2020). Drivers and barriers to e-government adoption in Indian cities. *Journal of Urban Management*, 9(4), 408–417.
- Santos, J. C. S. dos. (2013). Informação pública e governo eletrônico na Assembleia Legislativa da Bahia | Public information and electronic government. *Liinc em Revista*, 9(2), 520–535.
- Sarabdeen, J., Rodrigues, G., & Balasubramanian, S. (2014). E-government users' privacy and security concerns and availability of laws in Dubai. *International Review of Law, Computers and Technology*, 28(3), 261–276. <https://doi.org/10.1080/13600869.2014.904450>
- Schmidhuber, L., Hilgers, D., & Randhawa, K. (2022). Public crowdsourcing: Analyzing the role of government feedback on civic digital platforms. *Public Administration*, 100(2), 960–977.
- Seo, D. B., & Bernsen, M. (2016). Comparing attitudes toward e-government of non-users versus users in a rural and urban municipality. *Government Information Quarterly*, 33(2), 270–282.
- Shareef, M. A., Kumar, V., Kumar, U., & Dwivedi, Y. (2014). Factors affecting citizen adoption of transactional electronic government. *Journal of Enterprise Information Management*, 27(4), 385–401.
- Sharma, S. K. (2015). Adoption of e-government services: The role of service quality dimensions and demographic variables. *Transforming Government: People, Process and Policy*, 9(2), 207–222.
- Sharma, S. K., Govindaluri, S. M., & Gattoufi, S. (2015). Understanding and predicting the quality determinants of e-government services: A two-staged regression-neural network model. *Journal of Modelling in Management*, 10(3), 325–340. <https://doi.org/10.1108/JM2-12-2013-0069>
- Shaw, E. D. (2018). Skipping ahead to the good part: The role of civic technology in achieving the promise of e-government. *JeDEM*, 10(2), 74–96. <http://www.jedem.org>
- Silva, L. F. da, Zitkus, E., & Freire, A. P. (2023). An exploratory study of the use of the internet and e-government by older adults in the countryside of Brazil. *Information*, 14(4), 1–22.
- Singh, V., & Chobotaru, J. (2022). Digital divide: Barriers to accessing online government services in Canada. *Administrative Sciences*, 12(3), 1–12. <https://doi.org/10.3390/admsci12030112>
- Sorn-in, K., Tuamsuk, K., & Chaopanon, W. (2015). Factors affecting the development of e-government using a citizen-centric approach. *Journal of Science and Technology Policy Management*, 6(3), 206–222. <https://doi.org/10.1108/JSTPM-05-2014-0027>

- Sterrenberg, G., & Decosta, P. L. (2023). Identifying the crucial factors of e-government success from the perspective of Australian citizens living with disability using a public value approach. *Government Information Quarterly*, 40(3). <https://doi.org/10.1016/j.giq.2023.101813>
- Sundberg, L. (2019). Value positions and relationships in the Swedish digital government. *Administrative Sciences*, 9(24), 1–16. <https://doi.org/10.3390/admsci9010024>
- Suradi, Z., Yusoff, N. H., & Al Mashiki, K. S. M. (2020). Factors affecting the use of e-government services among youths in Oman. *SAR Journal - Science and Research*, 3(1), 17–23.
- Tejedo-Romero, F., Araujo, J. F. F. E., Tejada, Á., & Ramírez, Y. (2022). E-government mechanisms to enhance the participation of citizens and society: Exploratory analysis through the dimension of municipalities. *Technology in Society*, 70, 1–15. <https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2022.101978>
- United Nations. (2022). E-government survey 2022. Department of Economic and Social Affairs.
- Vargas, L. C. M., Macadar, M. A., Wanke, P. F., & Antunes, J. J. M. (2021). Serviços de governo eletrônico no Brasil: Uma análise sobre fatores de impacto na decisão de uso do cidadão. *Cadernos EBAPE.BR*, 19(spe), 792–810. <https://doi.org/10.1590/1679-395120200206>
- Venkatesh, V., Thong, J. Y. L., Chan, F. K. Y., & Hu, P. J. H. (2016). Managing citizens' uncertainty in e-government services: The mediating and moderating roles of transparency and trust. *Information Systems Research*, 27(1), 87–111. <https://doi.org/10.1287/isre.2015.0612>
- Vicente, M. R., & Novo, A. (2014). An empirical analysis of e-participation: The role of social networks and e-government over citizens' online engagement. *Government Information Quarterly*, 31(3), 1–34.
- Wirtz, B. W., & Kurtz, O. T. (2017). Determinants of citizen usage intentions in e-government: An empirical analysis. *Public Organization Review*, 17(3), 353–372. <https://doi.org/10.1007/s11115-015-0338-7>
- Wirtz, B. W., Piehler, R., & Daiser, P. (2015). E-government portal characteristics and individual appeal: An examination of e-government and citizen acceptance in the context of local administration portals. *Journal of Nonprofit and Public Sector Marketing*, 27(1), 70–98.
- Xin, Y., Dilanchiev, A., Ali, M., Irfan, M., & Hong, Y. (2022). Assessing citizens' attitudes and intentions to adopt e-government services: A roadmap toward sustainable development. *Sustainability*, 14(15183), 1–15. <https://doi.org/10.3390/su142215183>
- Yahia, H. S., & Miran, A. Z. (2022). Evaluating the electronic government implementation in the Kurdistan region of Iraq from citizens' perspective. *Humanities Journal of University of Zakho*, 10(2), 594–601. <https://doi.org/10.26436/hjuoz.2022.10.2.928>
- Ye, X., Su, X., Yao, Z., Dong, L. A., Lin, Q., & Yu, S. (2023). How do citizens view digital government services? Study on digital government service quality based on citizen feedback. *Mathematics*, 11(14), 1–24. <https://doi.org/10.3390/math11143122>
- Zahid, H., & Din, B. H. (2019). Determinants of intention to adopt e-government services in Pakistan: An imperative for sustainable development. *Resources*, 8(3), 1–25.
- Zeebaree, M., Agoyi, M., & Aqel, M. (2022). Sustainable adoption of e-government from the UTAUT perspective. *Sustainability*, 14(9), 1–24. <https://doi.org/10.3390/su14095370>
- Ziba, P. W., & Kang, J. (2020). Factors affecting the intention to adopt e-government services in Malawi and the role played by donors. *Information Development*, 36(3), 369–389.

Agradecimentos

As autoras agradecem ao Instituto Federal de Brasília (IFB) e à Fundação de Amparo à Pesquisa do Distrito Federal (FAPDF) pelas bolsas de estudo e pelo apoio financeiro dado ao projeto de pesquisa.