

INCLUSÃO PARTICIPATIVA DE PESSOAS IDOSAS USANDO E-GOV NO BRASIL: UM MAPEAMENTO SISTEMÁTICO DE LITERATURA

Ricardo Ajax Dias Kosloski¹

Leides Barroso de Azevedo Moura¹

Marília Miranda Forte Gomes¹

¹Universidade de Brasília (UnB), Brasília – DF, Brasil

A população de pessoas idosas está crescendo no Brasil e globalmente, e os serviços de e-Gov surgem como uma forma de engajamento na vida política do país. Este estudo objetiva apresentar uma consolidação da literatura sobre as influências que as pessoas idosas enfrentam ao usar serviços de e-Gov. Utilizando Mapeamento Sistemático de Literatura e estudos bibliométricos, os resultados identificam fatores tecnológicos e sociais, entre outros, que podem atuar como motivadores ou barreiras para este grupo populacional. Mapas conceituais foram usados para apresentar um *framework* dos conceitos identificados, seus inter-relacionamentos e os fatores de influência. Compreender esses aspectos é importante para gestores públicos ao tomar decisões na gestão de políticas que facilitem ou promovam o governo digital e proporcionem um envelhecimento ativo e protagonista para as pessoas idosas.

Palavras-chave: e-Gov; pessoa idosa; brecha digital; inclusão social; mapeamento sistemático de literatura.



INCLUSIÓN PARTICIPATIVA DE LAS PERSONAS MAYORES MEDIANTE EL E-GOV EN BRASIL: UN MAPEO SISTEMÁTICO DE LA LITERATURA

La población de personas mayores está creciendo en Brasil y en el mundo, y los servicios de e-Gov están surgiendo como una forma de involucrarlos en la vida política del país. Este estudio pretende presentar una consolidación de la literatura sobre las influencias a las que se enfrentan las personas mayores cuando utilizan los servicios de e-Gov. Utilizando el Mapeo Sistemático de la Literatura y estudios bibliométricos, los resultados identifican factores tecnológicos y sociales, entre otros, que pueden actuar como motivadores o barreras para este grupo de población. Se utilizaron mapas conceptuales para presentar un marco de los conceptos identificados, sus interrelaciones y los factores que influyen. La comprensión de estos aspectos es importante para los gestores públicos a la hora de tomar decisiones en la gestión de políticas que faciliten o promuevan el gobierno digital y proporcionen envejecimiento activo y protagonismo a las personas mayores.

Palabras clave: e-Gov; mayores; brecha digital; inclusión social; mapeo sistemático de la literatura.

PARTICIPATORY INCLUSION OF OLDER PEOPLE USING E-GOV IN BRAZIL: A SYSTEMATIC MAPPING OF THE LITERATURE

The population of older people is growing in Brazil and globally, and e-Gov services are emerging as a way of engaging them in the country's political life. This study aims to present a consolidation of the literature on the influences older people face when using e-Gov services. Using Systematic Literature Mapping and bibliometric studies, the results identify technological and social factors, among others, that can act as motivators or barriers for this population group. Concept maps were used to present a framework of the concepts identified, their interrelationships and the influencing factors. Understanding these aspects is important for public managers when making decisions on managing policies that facilitate or promote digital government and provide active ageing and protagonism for older people.

Keyword: e-Gov; elderly; digital divide; social inclusion; systematic literature mapping.

1. INTRODUÇÃO

As “Tecnologias de Informação e Comunicação” (TICs), que se popularizaram nos anos 1990, transformaram a qualidade de vida e bem-estar das pessoas, conectando-as através de uma diversidade de serviços comerciais e governamentais. O advento do governo eletrônico, conforme descrito por Chantias, Myers e Hess (2019) e ONU (2022), representa essa mudança significativa, estabelecendo o termo ‘e-Gov’ como referência neste trabalho.

Embora benéfica, a implementação do e-Gov apresenta riscos de criar uma exclusão digital, afetando a inclusão social das pessoas idosas na sociedade da informação global. Este fenômeno, conhecido como ‘brecha digital’ (*digital divide – DD*), é uma área de estudo que vem se desenvolvendo desde os anos 2000 e é importante para entender a relação entre a tecnologia e a equidade social (Almuwil; Weerakkody; El-Haddadeh, 2011; Bélanger; Carter, 2006; Serrano-Cinca; Muñoz-Soro; Brusca, 2018). De acordo com a Organização das Nações Unidas (United Nations, 2020) e o Estatuto da Pessoa Idosa (Brasil, 2003), as pessoas idosas são aquelas com 60 anos de idade ou mais, ainda que o sistema previdenciário brasileiro adote as diretrizes internacionais dos países desenvolvidos com idade de 65 anos ou mais como definição de pessoas idosas. A presente pesquisa adota o marco legal brasileiro da idade de 60 anos ou mais para definição de pessoas idosas.

A perspectiva de Sahraoui (2007), que enfatiza a governança participativa e inclusiva como um pilar da democracia, é fundamental para minimizar barreiras políticas, econômicas e sociais, além de fomentar a participação cidadã no e-Gov. Essa visão é corroborada por outros pesquisadores como Balbe (2014), Seifert, Cotten e Xie (2021), e Sánchez Valle e Llorente Barroso (2023), que também reconhecem a importância da inclusão social em uma sociedade da informação global.

Os estudos sobre “Transição Demográfica” (TD) proporcionam uma compreensão mais profunda sobre o envelhecimento global, incluindo tendências observadas no Brasil desde o século 17, relacionadas às variações nas taxas de mortalidade e fecundidade. O envelhecimento da população, acelerado inicialmente na Europa devido a avanços na medicina e na higiene, agora se espalha globalmente, com fatores como o planejamento familiar e a urbanização contribuindo para este fenômeno (Morte-Nadal; Esteban-Navarro, 2022).

No Brasil, mudanças significativas na pirâmide populacional têm sido influenciadas por movimentos migratórios, pela crescente participação feminina no mercado de trabalho e por políticas de saúde e seguridade social. Essas mudanças trazem implicações importantes para a economia, a infraestrutura urbana e as políticas públicas (Vasconcelos; Gomes, 2012; Camarano; Marinho, 2014; Costanzi; Ansiliero, 2014; Martins, 2019).

A pandemia da COVID-19 exacerbou os desafios enfrentados pelos idosos, particularmente em relação ao mundo digital e ao acesso a serviços essenciais de e-Gov. A disparidade digital e a consequente exclusão são críticas para este grupo, demandando atenção de abordagens inclusivas

que facilitem seu engajamento com serviços governamentais (Seifert; Cotton; Xie, 2021).

No Brasil, as desigualdades digitais e suas consequências na exclusão digital são aspectos críticos para o grupo de pessoas idosas, especialmente em serviços essenciais como prova de vida e os benefícios do INSS, mesmo com os processos de segurança de identificação digital implementados pelo portal Gov.br (Brasil, 2023). O país se destaca no cenário global, ocupando a segunda posição no índice de maturidade em e-Gov do banco mundial¹ (Portal Dedução, 2022).

A complexidade dos fatores que influenciam a adoção dos serviços de e-Gov torna imperativo investigar o impacto desses serviços na inclusão digital de pessoas idosas, explorando não apenas os desafios, mas também as oportunidades para melhorar sua participação ativa e protagonista nos processos governamentais. Este estudo objetiva apresentar uma consolidação da literatura sobre as influências vivenciadas pelas pessoas idosas ao usar serviços de e-Gov. O intuito é apoiar estratégias que promovam a inclusão digital deste grupo populacional, a fim de superar barreiras e fomentar um engajamento significativo nos debates para a formulação de políticas públicas.

2. METODOLOGIA E MATERIAIS

2.1 Mapeamento Sistemático de Literatura (MSL)

O estudo iniciou-se com a questão central: “Quais são os fatores que influenciam na inclusão social de pessoas idosas ao usarem serviços de e-Gov, seus efeitos e formas de avaliação?”. Esta pergunta direcionou todo o trabalho, visando enriquecer a compreensão sobre a inclusão social dessas pessoas e oferecer conhecimentos que pudessem impulsionar essa inclusão no Brasil, de forma a estimular a participação ativa em questões governamentais ao superar barreiras no uso de tecnologias de e-Gov.

Para responder a essa questão, optou-se pela metodologia de Mapeamento Sistemático de Literatura, seguindo as diretrizes de Kitchenham, Budgen e Brereton (2016). Esta abordagem é conhecida por sua capacidade de proporcionar uma visão abrangente sobre uma área de conhecimento, evidenciando tendências, identificando lacunas e sugerindo caminhos para futuras investigações.

O processo metodológico engloba a definição do objetivo geral do MSL, a construção de questões secundárias alinhadas à questão central de pesquisa, a seleção de bases digitais de publicações, o estabelecimento de critérios de inclusão e exclusão de estudos e a organização do formato de registro de informações extraídas, como detalhado no Apêndice 1². Assim sendo, considerando esses itens, o objetivo geral deste MSL pôde ser definido como analisar a inclusão

¹GTMI - Gov Tech Maturity Index

²O protocolo do estudo de MSL é apresentado em detalhes no Apêndice A1 e seus resultados colocados em documentos acessíveis on-line com links disponíveis no Apêndice A2. Compartilhar os resultados coloca este trabalho em conformidade com definições da UNESCO sobre Ciência Aberta (Fecher; Friesike, 2013)

social de pessoas idosas, com o propósito de identificar conceitos e categorizar fatores de influências e formas de avaliação ao uso de serviços de e-Gov, por pessoas idosas.

A busca foi realizada aplicando a expressão do Quadro 1 à base de publicações da SCOPUS. O processo teve início em dezembro de 2021 e foi repetido em dezembro de 2022 e novembro de 2023. A expressão foi construída usando o critério P.I.C.O (População, Intervenção, Comparação e Outcomes ou resultados), conforme orientações de Kitchenham, Budgen e Brereton (2016).

2.2 Abordagens auxiliares para apresentação e avaliação de resultados

Neste estudo, adotou-se o uso de métodos bibliométricos básicos, disponibilizados pela própria SCOPUS em sua opção 'Analysis Results', para análise e interpretação dos dados coletados. A abordagem bibliométrica, conforme descrito por Zupic e Čater (2015), foca na síntese quantitativa das publicações, proporcionando uma visão abrangente da literatura disponível. Além disso, foram também empregados mapas conceituais, conforme a metodologia de (Tavares, 2007), como uma estratégia visual complementar para a consolidação dos resultados. Estas técnicas ajudaram a visualizar as relações e a estrutura do conhecimento dentro deste tema, facilitando a interpretação dos dados.

Quadro 1: Expressão de busca usada no estudo

```
TITLE-ABS-KEY ( ( e-gov OR egov OR e-government OR egovernment OR "Digital government" OR "civil service" ) AND ( e-inclusion OR "digital inclusion" OR e-exclusion OR "digital exclusion" OR "digital divide" OR "social inclusion" ) AND ( older OR aged OR ageing OR aging OR elderly OR elder OR "old adult" OR "old person" OR metric OR indicator OR measurement OR scale OR "Impact factor" OR variable OR evaluation OR assessment OR method OR model OR technic OR technique OR "digital id" OR "digital identification" OR "Biometric validation" OR "face recognition" OR iris OR fingerprint ) ) AND ( LIMIT-TO ( DOCTYPE , "cp" ) OR LIMIT-TO ( DOCTYPE , "ar" ) ) AND ( LIMIT-TO ( SUBJAREA , "COMP" ) OR LIMIT-TO ( SUBJAREA , "SOCI" ) OR LIMIT-TO ( SUBJAREA , "BUSI" ) OR LIMIT-TO ( SUBJAREA , "DECI" ) OR LIMIT-TO ( SUBJAREA , "ENGI" ) OR LIMIT-TO ( SUBJAREA , "MATH" ) ) AND ( LIMIT-TO ( LANGUAGE , "English" ) OR LIMIT-TO ( LANGUAGE , "Spanish" ) OR LIMIT-TO ( LANGUAGE , "Portuguese" ) ) AND ( LIMIT-TO ( SRCTYPE , "j" ) OR LIMIT-TO ( SRCTYPE , "p" ) )
```

Fonte: elaboração própria (2021)

2.3 Análise quantitativa da literatura recuperada

O mapeamento sistemático conduzido sem restrições de datas na busca aplicada à SCOPUS identificou um aumento sustentado no volume de estudos entre 2021 e 2023 (Quadro 2).

A primeira publicação recuperada da SCOPUS reflete o interesse no tema que remonta decisões referentes ao G8, no início do milênio, sendo o artigo mais antigo recuperado (Brown, 2002), sendo cíclica a evolução do tema desde então. Até 2007 existiram flutuações nesta quantidade, com um crescimento significativo e flutuações até se chegar a um pico de 20 publicações em 2009 e 19 em 2013. Em 2015 houve uma acentuada queda com a quantidade caindo para 2 publicações. A partir de 2016 a quantidade volta a subir apresentando novas flutuações até estabilizar-se por volta de 18 a 20 publicações nos anos mais recentes.

Quadro 2: Publicações recuperadas pela expressão de busca

Quantidade de publicações recuperadas nas execuções			Crescimento da amostra de publicações
2021	2022	2023	
234	246	265	12 artigos incluídos entre 2021 e 2022; 19 artigos incluídos entre 2022 e 2023
98	111	120	Quantidade de artigos escolhidos para leitura completa
-X-	13	9	Publicações adicionais escolhidas para leitura completa

Fonte: elaboração própria (2023)

A análise das características das publicações recuperadas revelou uma predominância de pesquisas do tipo validação (58,3%), avaliação (21,7%), opinião (11,7%), filosóficos (5,8%) e propostas de solução (1,7%), totalizando 99,2% da literatura analisada, conforme a classificação de Scannavino *et al.* (2017). Em termos metodológicos nos estudos do tipo validação, os *Surveys* lideram com 35,8%, seguidos pelo uso de dados secundários (15%), estudos de caso (10%), entrevistas (6,7%) e etnografias (1,7%). Os objetivos dos estudos foram majoritariamente explicativos (65%) ou descritivos (25%), com uma predominância de abordagens quantitativas (55,8%), enquanto 28,3% adotaram abordagens qualitativas e o restante, abordagens mistas.

As inclusões de publicações para leitura completa foram influenciadas pelo alinhamento conceitual aos temas de e-Gov, conforme o critério de inclusão número 2 do Apêndice 1, enquanto as exclusões ocorreram principalmente devido à falta de resposta às questões de pesquisa, conforme critério de exclusão número 1 do Apêndice 1. Além disso, 8,3% das publicações estavam duplicadas e 25% delas não puderam ter seus textos completos recuperados, mesmo acessando a SCOPUS pelo portal da CAPES.

No período até 2009, as discussões se concentravam principalmente em efeitos tecnológicos na exclusão digital em países em desenvolvimento (Bélangier; Carter, 2006, 2009; Khan *et al.*, 2012a; Holgersson; Sã, 2020). Uma análise temporal feita nas publicações recuperadas neste estudo evidencia uma transição deste foco inicial para uma perspectiva mais integrativa que inclui questões sociais. Isso se reflete atualmente nas obras de Hong e Choi (2020) e Pazmiño-Sarango, Naranjo-Zolotov e Cruz-Jesus (2021), uma tendência que persiste até os dias atuais, iniciadas em trabalhos contemporâneos à Sahraoui (2007). Eles possuem enfoques mais inclusivos, deslocando a ênfase para uma governança participativa e envolvendo cidadãos como as pessoas idosas, além de conceitos como e-inclusão e e-participação. Tais conceitos indicam movimentos em direção a uma participação mais ativa por meio de serviços de e-Gov, como evidenciado por Hennen *et al.* (2020); Seifert, Cotton e Xie (2021) e Sánchez Valle e Llorente Barroso (2023). Analisando a tendência de publicações desde 2018 até o pico de 2023, reforça essa direção, sugerindo o fortalecimento da relevância da participação cidadã no e-Gov incluindo as pessoas idosas.

O Quadro 3 apresenta os 10 autores que mais publicaram ao longo do período pesquisado, segundo a posição em novembro de 2023. Neste quadro, a coluna Qtd. Publicações conta as

publicações de cada autor e a coluna “%” seus percentuais³. Observam-se autores bastante produtivos no tema como Choudrie, J., Misra, H., e Weerakkody, V., pelas suas quantidades de publicações.

Quadro 3: Os 10 autores que mais publicaram

Autores	Qtd. Publicações	%
Choudrie, J.	7	2,64
Misra, H.	6	2,26
Weerakkody, V.	6	2,26
Al-Shafi, S.	4	1,51
Carter, L.	4	1,51
Dwivedi, Y.K.	4	1,51
Niehaves, B.	4	1,51
Bélangier, F.	3	1,13
Cunha, M.A.	3	1,13
Dodel, M.	3	1,13

Fonte: (Scopus, 2023)

No Quadro 4, o interesse internacional no tema do e-Gov é liderado pelo Reino Unido e pelos Estados Unidos, que registram 45 e 35 publicações, respectivamente. Os países do BRIC também se fazem presentes, com o Brasil registrando 14 publicações, seguido pela Índia com 10 e a China com 7. Na Europa, a Espanha e a Alemanha sobressaem com 17 e 16 publicações, enquanto a Tailândia, a Austrália e a Coreia do Sul registram, respectivamente, 12, 8 e 9 publicações. Essas quantidades demonstram um interesse diversificado por e-Gov em diferentes partes do mundo, incluindo a África (7 publicações) e os Emirados Árabes (6 publicações).

Quadro 4: Publicações por países

País	Quantidade de publicações	Percentual (%)
United Kingdom	45	16,98
United States	30	11,32
Spain	16	6,04
Brazil	16	6,04
Germany	10	3,77
India	10	3,77
Taiwan	9	3,40
Australia	8	2,02
South Korea	8	2,02
China	7	2,64

Fonte: (Scopus, 2024)

Ao filtrar resultados especificamente para o Brasil, e solicitar à SCOPUS uma análise dos

³Calculados com base na quantidade de publicações de cada autor em relação ao total de 265 publicações de todos os autores da amostra recuperada.

autores que mais publicam sobre o tema no país até 2023, foi obtida a seguinte distribuição: Cunha, M.A. lidera com 3 publicações, representando 1.13% do total de publicações recuperadas pela expressão de busca; Baranauskas, M.C.C., Freire, A.P., Przeybilovicz, E., e Ribeiro, M.M., vêm em seguida com 2 publicações cada, correspondendo a 0.75%. Outros autores como Bonacin, R., Bonadia, G., Cristóvam, J.S.d.S., Da Silva, W.V., e De Almeida Neris, V.P. possuem 1 publicação cada, representando 0.38% cada um em relação ao total de publicações recuperadas pela expressão de busca ⁴.

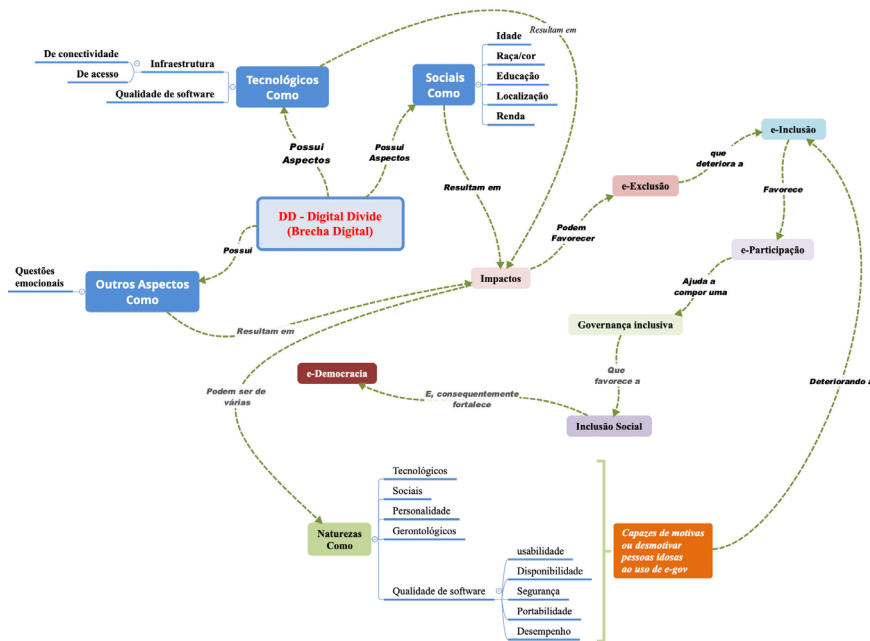
2.4 Análise temática da literatura recuperada.

Nesta seção é apresentada uma análise das vertentes temáticas da literatura encontrada que, por sua vez, suporta a construção do mapa conceitual da Figura 4. Nele são apresentados os principais conceitos encontrados e seus relacionamentos a fim de proporcionar uma visão consolidada e abrangente dos fatores que influenciam o uso de serviços de e-Gov por pessoas idosas.

De forma geral, desde a sua introdução na década de 1990, o e-Gov tem transformado os serviços estatais, tornando-os mais acessíveis e eficientes, além de aumentar a participação dos cidadãos, especialmente das pessoas idosas. Os avanços do e-Gov modernizaram a administração pública indo além da digitalização, por causarem o engajamento de cidadãos de todas as idades nos processos democráticos e fortalecendo a transparência e a responsividade (Mousavi; Pimenidis; Jahankhani, 2008). Essa evolução é importante na promoção de uma e-participação, apoiada por uma inclusão digital (e-inclusão), a fim de compor uma governança inclusiva para o grupo de pessoas idosas que por sua vez, fortalece uma e-democracia para uma sociedade informada e participativa (Sahraoui, 2007; Niehaves; Gorbacheva; Plattfaut, 2012; Hennen *et al.*, 2020; Harvey; Hastings; Chowdhury, 2021).

⁴Todos eles relacionados na tabela, acessível pelo link do Apêndice A2, Item I. Na tabela acessada é possível recuperar as publicações relacionadas ao Brasil, por meio do filtro de “países = Brasil”.

Figura 1: e-Gov, conceitos e fatores de impacto para pessoas idosas.



Fonte: elaborado pelos autores (2024)

No Brasil, a digitalização dos serviços de e-Gov ocorreu em várias esferas da administração pública, marcando uma transformação digital de serviços prestados ao cidadão. Essas tecnologias viabilizaram ações em políticas governamentais voltadas para diversidade, inclusão social, envelhecimento da população e qualidade de vida, visando melhorar a acessibilidade aos serviços, maximizar a e-inclusão, aumentar a e-participação. Isso contribuiu para proporcionar a inclusão social de grupos diversos, incluindo as pessoas idosas, para promover uma e-democracia participativa (Freire; Castro; Fortes, 2009; Teles; Joia, 2011; Mensah; Zeng; Luo, 2020; Macaya *et al.*, 2021; Pazmiño-Sarango; Naranjo-Zolotov; Cruz-Jesus, 2021; Pinto; Macadar; Pereira, 2023).

O conceito de DD é central para entender os desafios enfrentados pelas pessoas idosas no uso de serviços de e-Gov. A DD pode ser dividida em aspectos tecnológicos e sociais, dentre outros que, ao promoverem a exclusão digital (e-exclusão), deterioram a inclusão digital (e-inclusão) e prejudicam a inclusão social de diversos grupos populacionais, incluindo as pessoas idosas (Sahraoui, 2007; Becker; Holgersson; Sã, 2020). Dentre os aspectos tecnológicos despontam questões sobre a disponibilidade de infraestrutura adequada ao acesso aos serviços de e-Gov, incluindo questões sobre conectividade (Mousavi; Pimenidis; Jahankhani, 2008; Vial, 2019), além da qualidade de software.

A qualidade de software é tratada de forma geral pela literatura ao considerar este conceito como complexo por ser composto por características como usabilidade, desempenho, portabilidade e segurança (Bonacin *et al.*, 2010; Garcia; Maciel; Pinto, 2005). Porém o modelo de qualidade do produto de software apresentado pelas normas ISO/IEC 25.000 é mais extenso do que somente essas características encontradas nos estudos na literatura (ISO/IEC, 2005).

Além da qualidade do software, a qualidade da informação disponível no site de e-gov está associada à percepção da sua utilidade pelo usuário, especialmente as pessoas idosas, influenciando positivamente no uso de e-Gov (Khan *et al.*, 2012)

Para os aspectos sociais, ressalta-se a idade e seus desafios adicionais ao uso de novas tecnologias, quando tratados por trabalhos relacionados à saúde e à capacidade física, incluindo deficiências visuais, auditivas ou de mobilidade (Hepburn, 2018; Gell *et al.*, 2015; Seifert *et al.*, 2017). Questões de raça/cor são enfrentadas como barreiras significativas no acesso a tecnologias digitais (Becker; Niehaves; Ortbach, 2009; Garcia-Garcia; Gil-Garcia, 2018). Sobre educação, indivíduos com maiores níveis educacionais tendem a usar os serviços de e-Gov com mais frequência e eficiência (Chang *et al.*, 2012; Pérez-Amaral *et al.*, 2021). Para a localização, diferenças ocorrem em áreas rurais com relação a questões de conectividade quando comparadas com áreas urbanas no acesso aos serviços de e-Gov (Al-Muwil *et al.*, 2019; Pérez-Amaral *et al.*, 2021). Fatores econômicos como renda e emprego influenciam o acesso e a eficácia no uso de e-Gov, pois indivíduos com uma maior renda e experiência prévia de trabalho tendem a ter maior facilidade deste uso (Choudrie; Ghinea; Songonuga, 2013; Dodel; Aguirre, 2018).

E, finalmente, sobre as formas de avaliação, destacam-se publicações que usam modelos de avaliação da intenção de uso como o *Technology Acceptance Model (TAM)* e a *Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT)*, nas suas versões 1 e 2. Esses modelos apresentam abordagens quantitativa, empregando a teoria de equações estruturais e baseando-se em relacionamento de variáveis (Alfalah; Choudrie; Spencer, 2017; Al-Shafi; Weerakkody, 2008; Bataineh; Bakier; Abu Shanab, 2018; Hong; Choi, 2020). Junto a eles, outras teorias como o *“Analytic Hierarchy Process”* (Gupta; Bhaskar; Singh, 2017), a *“Actor Network Theory”* (Teles; Joia, 2011), a *“Grounded Theory”* (Chang *et al.*, 2012), e as Heurísticas de Nielsen (Garcia; Maciel; Pinto, 2005) são aplicadas para avaliar serviços de e-Gov, embora em uma escala menor.

3. DISCUSSÃO

O e-Gov tem desempenhado um papel importante na transformação dos serviços estatais, tornando-os mais acessíveis e eficientes desde a década de 1990. Este trabalho buscou na literatura por um consolidado de conceitos relacionados ao e-Gov, e fatores de influência no seu uso por pessoas idosas, que fossem capazes de facilitar a interação destes cidadãos com os serviços públicos. Para este estudo, foram adotadas as definições estabelecidas pela ONU e pelo Estatuto do Idoso no Brasil, considerando como idosas as pessoas com 60 anos ou mais (United Nations, 2020; Brasil, 2003).

Nesta busca conceitual foi usado o MSL, associado a um conjunto de estudos bibliométricos como ferramentas de prospecção de publicações e análise de informações recuperadas. A intenção foi apoiar estratégias inclusivas que permitissem às pessoas idosas superar possíveis barreiras decorrentes dos fatores de influência encontrados. Além disso, buscou-se identificar

formas de fomentar o engajamento dessas pessoas na formulação de debates e políticas públicas, a partir do uso de e-Gov. Os fatores e influência se interconectam e causam impactos na inclusão digital dessas pessoas por agirem nos conceitos de e-inclusão ou e-exclusão.

Neste caminho, a análise temática da literatura recuperada descobriu o conceito central de DD e suas consequências de e-inclusão e e-exclusão, com impactos na e-participação. Todos esses conceitos são interligados e atuantes na constituição e uma governança participativa para este grupo populacional em crescente ascensão em todo o mundo. Para as pessoas idosas esta governança participativa é fundamental na promoção das suas inclusões sociais, a fim de fortalecer uma e-democracia característica da sociedade da informação (Sahraoui, 2007; Hennen *et al.*, 2020; Harvey; Hastings; Chowdhury, 2021). Desta forma, a integração das TICs, adaptadas às necessidades das pessoas idosas, pode ser uma ferramenta poderosa no incentivo ao engajamento social na promoção de um envelhecimento ativo e inclusivo, conforme destacado na literatura (Pchler; Wibelinger; Bertolin, 2015; Mendes, 2019).

As análises realizadas com os resultados recuperados revelam diversos fatores de influência no uso de e-Gov por pessoas idosas. Dentre eles, destaca-se a importância dos aspectos tecnológicos, como infraestrutura de acesso e conectividade. Esses fatores são especialmente relevantes em áreas rurais, onde as conexões com a internet costumam ser limitadas. A importância desses fatores é amplamente estudada em pesquisas sobre e-Gov ao longo do tempo, conforme mostram os resultados das análises da literatura recuperada.

Além disso, considerando que os serviços são apoiados por produtos de software, a área da qualidade em desenvolvimento de software também assume grande importância dentre os fatores de influência tecnológicos, especialmente para os gestores públicos que, ao se atentarem para esses requisitos, podem tomar decisões visando melhorar significativamente a experiência do usuário no uso de e-Gov, especialmente para pessoas idosas, e, conseqüentemente, aumentar a inclusão social, ao assegurar que os serviços sejam acessíveis, seguros e confiáveis. No Brasil, a contratação de serviços de desenvolvimento de software pelo governo federal é orientada por instruções normativas, que, ao mencionar a qualidade, não indica um modelo a ser seguido nem detalha critérios de aceitação.

A qualidade é uma grande área de interesse na atividade de desenvolvimento de software, segundo o *Software Engineering Body of Knowledge* (SWEBOK) (Bourque; Fairley, 2014), sendo atualmente normatizada pela ISO/IEC 25.000, ou normas SQUARE (ISO/IEC, 2005). Constituída por um conjunto de normas, a Square apresenta o modelo de qualidade do produto de software e o modelo de qualidade em uso. O modelo de qualidade do produto de software apresentado pela norma é constituído por um conjunto de características funcionais e não funcionais desejáveis para que o software seja considerado de boa qualidade pelos seus usuários quando por eles utilizados, pois a qualidade do software está relacionada à satisfação das expectativas dos usuários (Galin, 2004).

Os achados da análise temática de literatura sobre qualidade de software concentram-se em características como usabilidade, desempenho, portabilidade, segurança e confiabilidade. A maior usabilidade ou facilidade de uso das aplicações de serviços de e-Gov é um importante motivador para a intenção de uso de pessoas idosas (Garcia; Maciel; Pinto, 2005; Mousavi; Pimenidis; Jahankhani, 2008). Subcaracterísticas importantes da usabilidade que podem influenciar o uso de e-Gov por pessoas idosas são a acessibilidade (Holgersson; Sã, 2020) e a facilidade de aprender a usar os serviços (Abad-Alcalá *et al.*, 2017).

O desempenho dos serviços de e-Gov, incluindo questões de tempo limite de processamento ou tempo de espera, e lentidão na velocidade de acesso, pode causar sensações desmotivadoras como ansiedade ou irritabilidade em pessoas idosas desmotivando-as ao uso de serviços de e-Gov (Gupta; Bhaskar; Singh, 2017). A portabilidade dos serviços de e-Gov abrange a disponibilização via multicanais (Web, telefonia móvel, etc.) sendo importante por motivar pessoas idosas a usar diversas possibilidades de acesso (Bataneh; Bakier; Abu Shanab, 2018; Holgersson; Sã, 2020).

A segurança da informação é outro fator de destaque, importante para amenizar sensações de medo e ansiedade das pessoas idosas relacionadas a pagamentos e privacidade de dados como destacado por Harvey, Hastings e Chowdhury (2021). Além disso, a segurança ameniza preocupações com crimes cibernéticos conforme destacado por Grigoryeva, Shubinskiy e Mayorova (2014). Outro aspecto relevante é o desafio de memorizar senhas de acessos de diferentes serviços (Alfalah; Choudrie; Spencer, 2017). Neste sentido, são fundamentais as estratégias de *logon* único usadas no Brasil, por meio do serviço de identificação digital (*digital-id*) em serviços como prova de vida, disponibilizada pelo portal de e-Gov brasileiro (www.gov.br), oferecendo maior segurança e conveniência. E, finalmente, sistemas que operam livres de defeitos são vistos com maior confiabilidade pelos seus usuários, conforme debatem (Abad-Alcalá *et al.*, 2017; Khan *et al.*, 2012).

Questões gerontológicas também desempenham um papel importante no uso de e-Gov por pessoas idosas. Estudos recentes destacam que fatores como declínios cognitivos e físicos, a necessidade de interfaces amigáveis e acessíveis, e a importância de suporte social são essenciais para melhorar a usabilidade desses serviços por esse grupo demográfico (Sánchez Valle; Llorente Barroso, 2023; Seifert; Cotten; Xie, 2021). Por outro lado, a inclusão digital de pessoas idosas não se limita apenas ao acesso à tecnologia, mas também à capacidade de usá-la de forma eficaz, o que é influenciado por fatores como alfabetização digital e confiança na tecnologia (Morte-Nadal; Esteban-Navarro, 2022; Pinto; Macadar; Pereira, 2023). Alguns destes aspectos são também tratados pela área da qualidade de software como a amigabilidade da interface e a acessibilidade, subcaracterísticas de usabilidade e as preocupações da característica de qualidade conhecida como confiabilidade. Considerar essas questões é importante para traçar estratégias inclusivas de uso de e-Gov por pessoas idosas visando o envelhecimento ativo e participativo (Harvey; Hastings; Chowdhury, 2021).

Em termos de avaliações do uso dos serviços por pessoas idosas, frequentemente tem-se recorrido às abordagens quantitativas baseadas em modelos como TAM e UTAUT 1 e 2, usando dados obtidos por meio de pesquisas de campo ou dados secundários. No entanto, outras metodologias qualitativas poderiam enriquecer bastante essas análises. O uso de métodos como entrevistas e grupos focais pode oferecer perspectivas valiosas para aprofundar mais detalhadamente os fatores de influência segundo os pontos de vistas de populações específicas, em atendimento aos paradigmas descritos por (Charlton, 2004), também aplicáveis ao contexto desta pesquisa. Neste sentido, acrescentar o uso de outros métodos, como análise de conteúdo ou AHP, seria particularmente valioso, permitindo uma investigação mais aprofundada não somente sobre as percepções, mas também sobre as opiniões de importância relativa das pessoas idosas sobre os fatores de influência no uso de e-Gov. Essas abordagens não somente complementaríamos as quantitativas, mas também forneceriam dimensões adicionais de entendimento (Cappelle, Melo e Gonçalves, 2003).

Além desses, outros focos de pesquisa podem também ser identificados em estudos específicos sobre participação e cidadania, abrangendo interesses de áreas sociais. A área de psicologia também pode contribuir com estudos sobre características de personalidade como medo, ansiedade, irritabilidade, entre outras. Ao final, os achados incentivam a adoção de abordagens multidisciplinares para o desenvolvimento do e-Gov, integrando aspectos de várias naturezas. As descobertas podem apoiar a transição para políticas mais inclusivas e participativas, considerando a voz das opiniões dos próprios cidadãos e incorporando uma gama diversificada de métodos para avaliar e gerar insumos para aperfeiçoar os serviços de e-Gov.

4. CONCLUSÕES

Este estudo compila a literatura existente sobre o uso de e-Gov por pessoas idosas, identificando uma base conceitual para apoiar o estabelecimento de futuras iniciativas de debates e elaboração de políticas públicas. Para isso foram escolhidos os métodos de MSL e bibliometria, visando recuperar da literatura acadêmica publicações que respondessem a seguinte questão de pesquisa: *“Quais são os fatores que influenciam na inclusão social de pessoas idosas ao usarem serviços de e-Gov, seus efeitos e formas de avaliação?”*.

A questão norteadora foi desmembrada em questões secundárias envolvendo conhecimentos relacionados às definições de conceitos e fatores de influência no uso de e-Gov por pessoas idosas, seus relacionamentos e formas de avaliação. Elas orientaram a elaboração de critérios de inclusão e exclusão de publicações, assim como a extração de informações das publicações escolhidas para leitura completa. Construída a expressão de busca, ela foi aplicada à base digital da SCOPUS, da qual foi recuperada uma amostra de 265 publicações (Quadro 2) usadas conforme o protocolo do MSL (Apêndice 1). Os resultados são apresentados nas seções de análise quantitativa e análise temática das publicações escolhidas para leitura completa. Devido à

alta multidisciplinaridade do tema, este trabalho não esgota o assunto que pode ser vislumbrado de vários pontos de vista como o relacionado a áreas de saúde dedicadas à gerontologia ou à psicologia; os sociais, como os dedicados ao estudo de totalitarismo eletrônico, colonialismo de dados e políticas públicas, dentre tantos outros possíveis.

Despontam como importantes contribuições deste trabalho: o estabelecimento de um *framework* conceitual de tipos de fatores de influência no uso de e-Gov por pessoas idosas; as questões tecnológicas como conectividade e disponibilidade de infraestrutura para o acesso aos serviços governamentais; e, sobretudo, as possibilidades de considerar a qualidade de software uma importante área de conhecimento para gestores públicos na contratação de serviços de e-Gov, a fim de assegurar que eles sejam eficientes, seguros, de fácil uso e confiáveis, aumentando a satisfação do usuário, particularmente das pessoas idosas se forem priorizadas segundo as próprias opiniões deste grupo, como sugerido pelo trabalho de (Charlton, 2004).

Todos eles, se aplicados ao Brasil, podem render melhorias expressivas em um país onde o e-Gov cresce rapidamente conforme descrito no portal de serviços do e-Gov brasileiro⁵ apresentando um crescimento de 1.153 serviços em 2018 para 3.563 serviços em 2021 e, atualmente, com 4990 serviços disponibilizados, além do país ocupar o segundo lugar dentre 189 países no índice de maturidade em e-Gov.

Internamente este estudo reconhece a possibilidade de algum viés na seleção de artigos que pode ter restringido a abrangência de resultados, embora a escolha da SCOPUS como uma grande base indexadora de outras bases tenha minimizado este efeito. Estudos em outras áreas de conhecimento devem incluir bases digitais de publicações mais especializadas. Externamente a evolução constante e rápida das TICs e as mudanças sociodemográficas podem afetar as descobertas ao longo do tempo de forma que a atualização constante dos serviços de e-Gov e a dinâmica de comportamento das pessoas idosas representam variáveis que exigem atualizações contínuas deste corpo de conhecimentos.

REFERÊNCIAS

ABAD-ALCALÁ, L.; LLORENTE-BARROSO, C.; SÁNCHEZ-VALLE, M.; VIÑARÁS-ABAD, M.; PRETEL-JIMÉNEZ, M. Electronic government and online tasks: Towards the autonomy and empowerment of senior citizens. **El Profesional de la Información**, v. 26, n. 1, p. 34, 4 jan. 2017. DOI: <https://doi.org/10.3145/epi.2017.ene.04>. Acesso em 29 dez. 2021.

ALFALAH, A.; CHOUDRIE, J.; SPENCER, N. **Older Adults Adoption, Use and Diffusion of E-Government Services in Saudi Arabia, Hail City: A Quantitative Study**. Em: HAWAII INTERNATIONAL CONFERENCE ON SYSTEM SCIENCES. 2017. DOI: <https://doi.org/10.24251/HICSS.2017.357>. Acesso em 28 dez. 2021.

⁵www.gov.br

AL-MUWIL A., Weerakkody, V., El-haddadeh, R. *et al.* Balancing Digital-By-Default with Inclusion: A Study of the Factors Influencing E-Inclusion in the UK. **Information Systems Frontiers**, v. 21, n. 3, p. 635–659, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10796-019-09914-0>. Acesso em 24 jul. 2019.

ALMUWIL, A.; WEERAKKODY, V.; EL-HADDADEH, R. **A Conceptual Study of the Factors Influencing e-inclusion**. p. 12, 2011. Disponível em: <<https://api.semanticscholar.org/CorpusID:59320022>>. Acesso em 24 jul. 2021.

AL-SHAFI, S.; WEERAKKODY, V. **Adoption of Wireless Internet Parks: An Empirical Study in Qatar**. p. 17, 2008. Disponível em: <<http://bura.brunel.ac.uk/handle/2438/8505>>. Acesso em 5 jun. 2021.

BALBE, R. DA S. Uso de tecnologias de informação e comunicação na gestão pública: exemplos no governo federal. **Revista do Serviço Público**, v. 61, n. 2, p. 189–209, 27 jan. 2014. DOI: <https://doi.org/10.21874/rsp.v61i2.45>. Disponível em: <https://revista.enap.gov.br/index.php/RSP/article/view/45>. Acesso em: 23 dez. 2022.

BATAINEH, M.; AKIER, R.; ABU SHANAB, E. Can E-Government Empower Jordanian Citizens and Reinforce Citizenship? **International Journal of Electronic Governance**, v. 10, n. 4, p. 1, 2018. DOI: <https://doi.org/10.1504/IJEG.2018.10014530>. Acesso em: 3 jan. 2022.

Becker, J. *et al.* Social Inclusiveness of Electronic Public Service Delivery in Germany - A Quantitative Analysis. p. 10, 2008. **AMCIS 2008 Proceedings**, 19. Disponível em <<https://aisel.aisnet.org/amcis2008/19/>>. Acesso em: 3 ago. 2023.

BECKER, J.; NIEHAVES, B.; ORTBACH, K. **Does the answer lie in collaboration? - A case study on e-government and societal aging**. p. 13, 2009. Disponível em <<http://aisel.aisnet.org/ecis2008/18/>>. Acesso em: 19 jan. 2022.

BÉLANGER, F.; CARTER, L. The Effects of the Digital Divide on E-Government: An Empirical Evaluation. **th Hawaii International Conference on System Sciences**, p. 7, 2006. DOI: <https://doi.org/10.1109/HICSS.2006.464>. Acesso em: 27 dez. 2021.

BÉLANGER, F.; CARTER, L. The impact of the digital divide on e-government use. **Communications of the ACM**, v. 52, n. 4, p. 132–135, abr. 2009. DOI: <https://doi.org/10.1145/1498765.1498801>. Acesso em: 30 dez. 2021.

BONACIN, R., Melo, A.M., Simoni, C.A.C., Baranauskas, M.C. Accessibility and interoperability in e-government systems: outlining an inclusive development process. **Universal Access in the Information Society**, v. 9, n. 1, p. 17–33 mar. 2010. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10209-009-0157-0>. Acesso em: 29 nov. 2023.

BOURQUE, P.; FAIRLEY, R. E. (Eds.). **SWEBOK: guide to the software engineering body of knowledge**. Version 3.0 ed. Los Alamitos, CA: IEEE Computer Society, 2014. ISBN: 978-0-7695-5166-1. Acesso em: 1 abr. 2023.

BRASIL. **Estatuto da Pessoa Idosa**, 2003. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/L10.741.htm>. Acesso em: 28 mai. 2024

BRASIL. **INSS regulamenta nova prova de vida automática**. (2023). Disponível em: <<https://www.gov.br/secom/pt-br/assuntos/obrasilvoltou/cuidado/inss-regulamenta-nova-prova-de-vida-automatica>>. Acesso em: 2 nov. 2023.

- BROWN, C. L. **G-8 collaborative initiatives and the digital divide: readiness for e-government.** Proceedings of the 35th Annual Hawaii International Conference on System Sciences. **Anais...** In: PROCEEDINGS OF THE 35TH ANNUAL HAWAII INTERNATIONAL CONFERENCE ON SYSTEM SCIENCES, (2002). DOI: <https://doi.org/10.1109/HICSS.2002.994085>. Acesso em: 1 jan. 2023.
- CAMARANO, A. A.; MARINHO, A. (Eds.). **Novo regime demográfico: uma nova relação entre população e desenvolvimento?** Rio de Janeiro: IPEA, 2014. ISBN: 978-85-7811-229-5. Acesso em: 12 fev. 2022.
- CAPPELLE, M. C. A.; MELO, M. C. de O. L.; GONÇALVES, C. A. Análise de conteúdo e análise de discurso nas ciências sociais. **Organizações Rurais & Agroindustriais**, [S. l.], v. 5, n. 1, 2003. Disponível em: <https://revista.dae.ufla.br/index.php/ora/article/view/251>. Acesso em: 12 dez. 2022.
- CHANG, S.-I. YEN, D.C., CHANG, IC. *et al.* Study of the digital divide evaluation model for government agencies—a Taiwanese local government’s perspective. **Information Systems Frontiers**, v. 14, n. 3, p. 693–709, jul. 2012. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10796-011-9297-x>. Acesso em: 29 dez. 2021.
- CHANIAS, S.; MYERS, M. D.; HESS, T. Digital transformation strategy making in pre-digital organizations: The case of a financial services provider. **The Journal of Strategic Information Systems**, v. 28, n. 1, p. 17–33, mar. 2019. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jsis.2018.11.003>. Acesso em 24 jul. 2021.
- CHARLTON, J. I. **Nothing about us without us: disability oppression and empowerment.** 3. 3. ed. Berkeley, Calif.: Univ. of California Press, 2004. ISBN: 978-0-520-22481-0. Acesso em: 16 ago. 2023.
- CHOUDRIE, J.; GHINEA, G.; SONGONUGA, V. N. Silver Surfers, E-government and the Digital Divide: An Exploratory Study of UK Local Authority Websites and Older Citizens. **Interacting with Computers**, v. 25, n. 6, p. 417–442, 1 nov. 2013. DOI: <https://doi.org/10.1093/iwc/iws020>. Acesso em: 30 dez. 2021.
- COSTANZI, R. N.; ANSILIERO, G. Evolução recente e alguns determinantes da proteção social dos idosos na América Latina e no Brasil. **Revista do Serviço Público**, v. 60, n. 3, p. 219–240, 2014. DOI: <https://doi.org/10.21874/rsp.v60i3.24>. Disponível em: <https://revista.enap.gov.br/index.php/RSP/article/view/24>. Acesso em: 27 jan. 2023.
- DODEL, M.; AGUIRRE, F. **Digital inequalities’ impact on progressive stages of e-government development.** Proceedings of the 11th International Conference on Theory and Practice of Electronic Governance. **Anais...** In: ICEGOV ’18: 11TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON THEORY AND PRACTICE OF ELECTRONIC GOVERNANCE. Galway Ireland: ACM, (2018). DOI: <https://doi.org/10.1145/3209415.3209475> Acesso em: 30 dez. 2021
- FECHER, B.; FRIESIKE, S. Open Science: One Term, Five Schools of Thought. **SSRN Electronic Journal**, 2013. DOI: <https://doi.org/10.2139/ssrn.2272036>. Acesso em 10 jun. 2023.
- FREIRE, A. P.; CASTRO, M. DE; FORTES, R. P. DE M. Acessibilidade dos sítios web dos governos estaduais brasileiros: uma análise quantitativa entre 1996 e 2007. **Revista de Administração Pública**, v. 43, n. 2, p. 395–414, abr. 2009. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0034-76122009000200006>. Acesso em: 7 jan. 2022.
- GALIN, D. **Software Quality Assurance: Form Theory to Implementation.** Harlow, England; New York: Pearson Education Limited, 2004. 590 p. ISBN 978-0-201-70945-2. Acesso em: 28 nov. 2022

GARCIA, A. C. B.; MACIEL, C.; PINTO, F. B. A Quality Inspection Method to Evaluate E-Government Sites. Em: WIMMER, M. A. *et al.* (Eds.). **Electronic Government**. Lecture Notes in Computer Science. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg, v. 3591, p. 198–209, 2005. DOI: https://doi.org/10.1007/11545156_19. Acesso em: 28 dez. 2021.

GARCIA-GARCIA, L. M.; GIL-GARCIA, J. R. Reconsidering the importance of context for the success of digital government: the case of legal vulnerability and extreme poverty in the provision of migration services at the Southern Mexican border. Proceedings of the 19th Annual International Conference on Digital Government Research: Governance in the Data Age. **Anais...** In: DG.O '18: 19TH ANNUAL INTERNATIONAL CONFERENCE ON DIGITAL GOVERNMENT RESEARCH. Delft The Netherlands: ACM, 30 maio 2018. DOI: <https://doi.org/10.1145/3209281.3209290>. Acesso em: 30 dez. 2021.

GELL, N. M.; ROSENBERG, D. E.; DEMIRIS, G.; LACROIX, A.Z; PATEL, K. V. Patterns of Technology Use Among Older Adults With and Without Disabilities. **The Gerontologist**, v. 55, n. 3, p. 412–421, jun. 2015. DOI: <https://doi.org/10.1093/geront/gnt166>. Acesso em: 15 mai.2024.

GRIGORYEVA, I.; SHUBINSKIY, M.; MAYOROVA, E. **ICT as a driver for senior citizens' social inclusion**. Proceedings of the 8th International Conference on Theory and Practice of Electronic Governance. **Anais...** In: ICEGOV2014: 8TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON THEORY AND PRACTICE OF ELECTRONIC GOVERNANCE. Guimaraes Portugal: ACM, 27 out. 2014. DOI: <https://doi.org/10.1145/2691195.2691260>. Acesso em: 29 dez. 2021.

GUPTA, K. P.; BHASKAR, P.; SINGH, S. Prioritization of factors influencing employee adoption of e-government using the analytic hierarchy process. **Journal of Systems and Information Technology**, v. 19, n. 1/2, p. 116–137, (2017). DOI: <https://doi.org/10.1108/JSIT-04-2017-0028>. Acesso em: 6 mai. 2021.

HARVEY, M.; HASTINGS, D. P.; CHOWDHURY, G. Understanding the costs and challenges of the digital divide through UK council services. **Journal of Information Science**, p. 016555152110406, (2021). DOI: <https://doi.org/10.1177/01655515211040664>. Acesso em: 27 dez. 2021.

HENNEN, L. *et al.* (Eds.). **European E-Democracy in Practice**. Cham: Springer International Publishing, 2020. ISBN 978-3-030-27183-1. Acesso em: 8 dez. 2020.

HEPBURN, P. A. A New Governance Model for Delivering Digital Policy Agendas: A Case Study of Digital Inclusion Amongst Elderly People in the UK. **International Journal of E-Planning Research**, v. 7, n. 3, p. 36–49, (2018). DOI: <https://doi.org/10.4018/IJEPR.2018070103>. Acesso em: 29 dez. 2021.

HOLGERSSON, Jesper; SÖDERSTRÖM, Eva. Bridging the gap: exploring elderly citizens' perceptions of digital exclusion. In: European Conference on Information Systems (ECIS), 27., 2019, Stockholm & Uppsala. **Proceedings**. Stockholm; Uppsala: ECIS, 2019. Disponível em: https://aisel.aisnet.org/ecis2019_rp/28. ISBN 978-1-7336325-0-8. Acesso em: 28 dez. 2021.

HONG, S.; CHOI, M. How are Baby Boomers Different from Older Adults in Terms of Their E-Government Services Use in South Korea? **Journal of Gerontological Social Work**, v. 63, n. 8, p. 837–849, (2020). DOI: <https://doi.org/10.1080/01634372.2020.1816590>. Acesso em: 27 dez. 2021.

ISO/IEC, I. T. S. **ISO 25000, Software engineering — Software product Quality Requirements and Evaluation (SQuaRE) — Guide to SQuaRE**, 2005, [s.l: s.n.]. Disponível em: <https://www.iso.org/standard/35683.html>. Acesso em 21 mai 2016.

KHAN, E., JOSE, E.; KHAN, E.; ALEISA, E. E-Services using any phone amp; user's voice: Bridging Digital Divide amp; help global development (2012). International Conference on Information Technology and e-Services. **Anais...** In: 2012 INTERNATIONAL CONFERENCE ON INFORMATION TECHNOLOGY AND E-SERVICES, (2012). DOI: 10.1109/ICITeS.2012.6216609. Acesso em: 7 jan. 2022.

KHAN, G. F.; MOON, J.; SWAR, B.; ZO, H.; RHO, J.J. E-government service use intentions in Afghanistan: technology adoption and the digital divide in a war-torn country. **Information Development**, v. 28, n. 4, p. 281–299, (2012a). DOI: <https://doi.org/10.1177/0266666912438879>. Acesso em: 12 mar.2022.

KITCHENHAM, B. A.; BUDGEN, D.; BRERETON, P. Evidence-based software engineering and systematic reviews. 1. ed. Boca Raton: CRC Press, 2016. Disponível em: <https://www.perlego.com/book/1644454/evidencebased-software-engineering-and-systematic-reviews-pdf>. Acesso em: 7 dez. 2021.

MACAYA, J. F. M. RIBEIRO, M. M.; JEREISSATI, T.; DOS REIS LIMA, C.; CUNHA, M. A. Gendering the digital divide: The use of electronic government services and implications for the digital gender gap. **Information Polity**, v. 26, n. 2, p. 131–146, (2021). DOI: <https://doi.org/10.3233/IP-200307> . Acesso em: 5 jan. 2023.

MARTINS, R. Do Cairo a Nairóbi: 25 anos da agenda de população e desenvolvimento no Brasil. **Revista Brasileira de Estudos de População**, v. 36, 2 dez. 2019. DOI: <https://doi.org/10.20947/S0102-3098a0094>. Acesso em: 15 jun. 2022.

MENDES, J. As Tecnologias de Informação e Comunicação no Quotidiano Social da Pessoa Idosa: Breve Revisão Narrativa. **Interações: Sociedade e as novas modernidades**, n. 36, p. 100–112, (2019). DOI: <https://doi.org/10.31211/interacoes.n36.2019.a4>. Acesso em: 26 dez. 2022.

MENSAH, I. K.; ZENG, G.; LUO, C. The Effect of Gender, Age, and Education on the Adoption of Mobile Government Services: **International Journal on Semantic Web and Information Systems**, v. 16, n. 3, p. 35–52, (2020). DOI: <https://doi.org/10.4018/IJSWIS.2020070103>. Acesso em: 27 mar. 2023.

MORTE-NADAL, T.; ESTEBAN-NAVARRO, M. A. Digital Competences for Improving Digital Inclusion in E-Government Services: A Mixed-Methods Systematic Review Protocol. **International Journal of Qualitative Methods**, v. 21, p. 160940692110709, (2022). DOI: <https://doi.org/10.1177/16094069211070935>. Acesso em: 2 jun. 2022.

MOUSAVI, S. A.; PIMENIDIS, E.; JAHANKHANI, H. Cultivating trust - An electronic-government development model for addressing the needs of developing countries. **International Journal of Electronic Security and Digital Forensics**, v. 1, n. 3, p. 233, 2008. DOI: <https://doi.org/10.1504/IJESDF.2008.020942>. Acesso em: 30 dez. 2021.

NIEHAVES, B.; GORBACHEVA, E.; PLATTFAUT, R. The digital divide vs. the e-government divide: do socio-demographic variables (still) impact e-government use among onliners? In: European Conference on Information Systems, 2012. **Proceedings**, p. 13, 2012. Disponível em: <https://api.semanticscholar.org/CorpusID:18448122>. Acesso em 29 dez. 2021.

ONU, Benchmarking E-government: A Global Perspective: accessing the progress of the UN members state. New York: United Nations, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.18356/9789210016322>. Acesso em: 23 abr. 2024.

PAZMIÑO-SARANGO, M.; NARANJO-ZOLOTOV, M.; CRUZ-JESUS, F. Assessing the drivers of the regional digital divide and their impact on eGovernment services: evidence from a South American country. **Information Technology & People**, v. ahead-of-print, n. ahead-of-print, (2021). DOI: <https://doi.org/10.1108/ITP-09-2020-0628>. Acesso em: 5 fev. 2022.

PCHLER, N. A.; WIBELINGER, L. M.; BERTOLIN, T. E. **Bem-estar na multidimensionalidade do envelhecimento humano**. [s.l.] Ed. Méritos, 2015. ISBN: 978-85-8200-47-2. Disponível em: <https://www.meritos.com.br/livros/147-livro-Bem-estar-na-multidimensionalidade-do-envelhecimento-humano--Meritos-Editora.pdf>. Acesso em: 26 dez. 2022.

PÉREZ-AMARAL, T.; VALAREZO, A.; LÓPEZ, R. GARÍN-MUÑOZ, T. Digital divides across consumers of internet services in Spain using panel data 2007–2019. Narrowing or not? **Telecommunications Policy**, v. 45, n. 2, p. 102093, mar. 2021. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.telpol.2020.102093>. Acesso em: 29 dez. 2021.

PINTO, F.; MACADAR, M. A.; PEREIRA, G. V. The potential of eParticipation in enlarging individual capabilities: a conceptual framework. **Information Technology for Development**, v. 29, n. 2–3, p. 276–298, (2023). DOI: <https://doi.org/10.1080/02681102.2022.2136129>. Acesso em: 29 nov. 2023.

PORTAL DEDUÇÃO. **GovTech Maturity Index**, 2022. Disponível em: <https://www.deducao.com.br/index.php/gov-br-faz-com-que-brasil-conquiste-o-segundo-lugar-do-mundo-em-maturidade-digital-do-governo/>. ISBN: 978-1-4648-1765-6. Acesso em: 21 nov. 2022.

SAHRAOUI, S. E-inclusion as a further stage of e-government? **Transforming Government: People, Process and Policy**, v. 1, n. 1, p. 44–58, mar. 2007. DOI: <https://doi.org/10.1108/17506160710733698>. Acesso em 29 jul.2021.

SÁNCHEZ VALLE, M.; LLORENTE BARROSO, C. Desafios de la administración electrónica para la inclusión de las personas mayores en la sociedad digital. **Revista Española de la Transparencia**, n. 16, p. 217–243, 29 abr. 2023. DOI: 10.51915/ret.239. Acesso em: 25 nov. 2023.

SCANNAVINO, K. R. F. *et al.* **Revisão Sistemática da Literatura em Engenharia de Software: teoria e prática**. Rio de Janeiro. Elsevier, 2017. ISBN: 8535285970.

SCOPUS. **Scopus_ContentCoverage_Guide_WEB.pdf**, 2020. Disponível em: <https://www.elsevier.com/products/scopus/content#0-content-coverage>. Acesso em: 31 ago. 2022.

SCOPUS. **Scopus: Comprehensive, multidisciplinary, trusted abstract and citation database.** , 2023. Disponível em: <https://www.elsevier.com/products/scopus>. Acesso em: 11 nov. 2023

SEIFERT, A.; SCHLOMANN, A; SCHELLING, H.R.; RIETS, C. The use of mobile devices for physical activity tracking in older adults' everyday life. **Digital Health**, v. 3, p. 205520761774008. (2017). DOI: <https://doi.org/10.1177/2055207617740088> . Acesso em: 15 abr. 2024.

SEIFERT, A.; COTTEN, S. R.; XIE, B. A Double Burden of Exclusion? Digital and Social Exclusion of Older Adults in Times of COVID-19. **The Journals of Gerontology: Series B**, v. 76, n. 3, p. e99–e103. (2021). DOI: <https://doi.org/10.1093/geronb/gbaa098>. Aesso em: 5 ago. 2022.

SERRANO-CINCA, C.; MUÑOZ-SORO, J. F.; BRUSCA, I. A Multivariate Study of Internet Use and the Digital Divide*: Internet Use and Digital Divide. **Social Science Quarterly**, v. 99, n. 4, p. 1409–1425. (2018). DOI: <https://doi.org/10.1111/ssqu.12504>. Acesso em: 5 jan. 2022.

TAVARES, R. Construindo mapas conceituais. **Ciências & Cognição**, v. 12, p. 72-85, 2007. ISSN 1806-5821. Disponível em: <https://pepsic.bvsalud.org/pdf/cc/v12/v12a08.pdf>. Acesso em: 28 ago. 2022.

TELES, A.; JOIA, L. A. Assessment of digital inclusion via the actor-network theory: The case of the Brazilian municipality of Pirai. **Telematics and Informatics**, v. 28, n. 3, p. 191-203, (2011). DOI: <https://doi.org/10.1016/j.tele.2010.09.003>. Acesso em: 28 nov. 2023.

ONU. World population ageing. New York: **United Nations**, 2020. Disponível em: <https://www.un.org/en/development/desa/population/publications/pdf/ageing/WorldPopulationAgeing2019-Report.pdf>. ISBN: 978-92-1-148325-3. Acesso em: 28 mai. 2024.

VASCONCELOS, A. M. N.; GOMES, M. M. F. Transição demográfica: a experiência brasileira. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 21, n. 4, p. 539-548, dez. 2012. DOI: <https://doi.org/10.5123/S1679-49742012000400003>. Acesso em: 17 set. 2022.

VIAL, G. Understanding digital transformation: A review and a research agenda. **The Journal of Strategic Information Systems**, v. 28, n. 2, p. 118-144, (2019). DOI: 10.1016/j.jsis.2019.01.003. Acesso em: 24 jul. 2021. ZUPIC, I.; ČATER, T. Bibliometric Methods in Management and Organization. **Organizational Research Methods**, v. 18, n. 3, p. 429-472, (2015). DOI: <https://doi.org/10.1177/1094428114562629>. Acesso em: 5. jun. 2021.

Ricardo Ajax Dias Kosloski

<https://orcid.org/0000-0003-0156-0205>

Pesquisador em Desenvolvimento, Sociedade e cooperação internacional na Universidade de Brasília (UNB). Mestre em Gestão do Conhecimento e Tecnologia da Informação pela Universidade Católica de Brasília (UCB). Professor do Departamento de engenharia de Software da UnB/FGA. Membro do Laboratório Centro de Estudos, Desenvolvimento e Inovação em Software na UnB.
ricardoajax@unb.br

Leides Barroso de Azevedo Moura

<https://orcid.org/0000-0002-1208-4569>

Pesquisadora em Ciências da Saúde pela Universidade de Brasília (UnB). Professora do Departamento de Enfermagem e do Centro de Estudos Avançados Multidisciplinares da UnB. Membro do grupo de pesquisas Envelhecer Cotidiano da UnB.
lmoura@unb.br

Marília Miranda Forte Gomes

<https://orcid.org/0000-0001-8584-9776>

Doutora e Mestre em Demografia pela Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). Pesquisadora em Demografia pela Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). Professora da Universidade de Brasília e do Centro de Estudos Avançados Multidisciplinares da UnB/FGA.
mariliamfg@unb.br

APÊNDICES

1. PROTOCOLO DE MSL – DETALHAMENTO

1.1 Questão principal de pesquisa

“Quais são os fatores que influenciam na inclusão social de pessoas idosas ao usarem serviços de e-Gov, seus efeitos e formas de avaliação?”

1.2 Questões secundárias – derivadas da questão principal e objetivos do MSL.

Qe1: O que é e-inclusão?

Qe2: O uso de e-Gov promove a e-inclusão de pessoas idosas?

Qe3: A e-inclusão promove a inclusão social de pessoas idosas?

Qe4: Quais fatores influem na e-inclusão de pessoas idosas?

Qe5: Como se relacionam esses fatores?

Qe6: Como eles têm sido avaliados (métodos, técnicas, modelos ou ferramentas)?

Palavras-chave - direcionadas pelas questões de pesquisa e obtidas de leituras preliminares sobre o assunto. Elas se alinham ao pressuposto de que a e-Inclusão promove a inclusão social para uma participação protagonista e participativa das pessoas idosas em questões governamentais. A expressão de busca é apresentada no quadro 2, no corpo do texto.

1.3 Base digital de publicações escolhida

A SCOPUS foi escolhida por ser indexadora de várias outras bases (ex.: IEEEE, ACM, Science Direct etc.), proporcionar filtros complexos para refinar as expressões de busca, e apresentar recursos básicos de bibliometria (Scopus, 2020). Além disso, a SCOPUS indexa mais de 93 milhões de registros, 17 milhões de perfis de autores, 94 milhões de perfis de afiliações e mais de 1,8 bilhões de citações e sendo, portanto, um conjunto de informações e métricas para avaliar com confiança um cenário de pesquisa SCOPUS (2023). Ela foi acessada pelo portal de periódicos da CAPES⁶.

1.4 Critérios inclusão

1. A publicação trata as pessoas idosas no seu escopo de uso de serviços de e-Gov
2. A publicação apresenta conceitos importantes para a pesquisa (ex.: e-inclusão, inclusão social, e-exclusão, digital divide, e-gov, e-governança, e-participação, e-Democracia, identificação digital e/ou os relacionamentos entre eles)

⁶<https://www-periodicos-capes-gov-br.ez54.periodicos.capes.gov.br/index.php/acervo/lista-a-z-bases.html>

3. A publicação apresenta fatores que influem na e-inclusão devido ao uso de serviços de e-Gov e itens de avaliação sobre os seus relacionamentos como variáveis, métricas, indicadores, determinantes, escalas etc.
4. A publicação apresenta modelos, métodos, técnicas etc., para avaliar as influências na e-inclusão usando serviços de e-Gov
5. O texto completo da publicação pode ser obtido por recursos do portal de periódicos da CAPES

1.5 Critérios exclusão

1. A publicação não foi classificada por nenhum critério de inclusão. Como critérios de inclusão são associados às questões de pesquisa, nenhuma questão de pesquisa foi respondida pela publicação.
2. A publicação é duplicada. Neste caso deverá ser considerada a versão mais atual da publicação.
3. A publicação não pode ser obtida por recursos fornecidos pelo portal de periódicos da CAPES.
4. Os termos-chave são usados em sentenças introdutórias, sem descrever de fato uma abordagem para os conceitos, fatores de impacto ou modelos de avaliação, seus significados e/ou seus relacionamentos.
5. Que tratem fatores de impacto (métricas, indicadores, etc.) fora do domínio de conhecimento alvo do estudo.

1.6 Registro de informações extraídas das publicações

- Nome do artigo recuperado;
- Referência completa (formato ABNT);
- Resumo (traduzido para o português);
- Quantidade de citações (atualizada para a execução de nov/23);
- Critérios de inclusão/exclusão responsáveis pela inclusão ou exclusão da publicação;
- País (onde ocorreu a pesquisa);
- Faceta de pesquisa (artigo: Filosófico, de opinião Avaliação, Validação, ou proposta de solução);
- Tipo de estudo (encontrados nas publicações);
- Tipo de objetivo de pesquisa (exploratória, descritiva, explicativa);
- Contexto de execução da pesquisa;
- Motivação (incluindo problema, questões e objetivos da pesquisa);
- Conceitos envolvidos (descrições);

- Serviços de e-Gov consumidos/providos (descrições);
- Fatores de influência (identificações e descrições);
- Modelos de avaliação (identificações e descrições);
- Métodos, técnicas, ferramentas (identificações e descrições);
- Resultados obtidos (descrições);
- Fragilidades internas/externas e limitações (identificações e descrições);
- Conclusões (descrições);
- Trabalhos futuros sugeridos (descrições);
- Observações (do pesquisador).

2. RESULTADOS DO MSL

Este apêndice é constituído por quadros contendo os dados recuperados e usados durante a pesquisa. Todos os dados podem ser acessados pelos links a seguir, no modo read only.

I. Planilha de lista completa de artigos recuperados

<https://docs.google.com/spreadsheets/d/1GECvPcSnCEH1fUbsQK01XENGO8Ng3nvc/edit?usp=sharing&ouid=100821771697172328459&rtpof=true&sd=true>

II. Quadro A2.2 – Conceitos de e-Gov, A2.2 – Fatores de influência diversos e A2.3 – Fatores de influência da área da qualidade

https://docs.google.com/document/d/1zEbn1c8dkBFbmKQ3LJLfduVaks5Hve_K/edit?usp=sharing&ouid=100821771697172328459&rtpof=true&sd=true

III. Metadados SCOPUS, execução 2023

<https://drive.google.com/file/d/18ncaOY56Wq-1XmOaE8D1V7Kg9N8phzi0/view?usp=sharing>