

## PROPRIEDADE INTELECTUAL E OS SEUS IMPACTOS NA TRANSFORMAÇÃO DO GOVERNO DIGITAL

revisão sistemática

**Hermes Oliveira Gomes<sup>1</sup>**

Universidade Federal do Sergipe  
hermesk25@hotmail.com

**Maria Emilia Camargo<sup>2</sup>**

Universidade Federal do Sergipe  
mariaemiliappga@gmail.com

### Resumo

O uso de ferramentas digitais conectadas a internet tem se tornado presente no cotidiano das pessoas, neste contexto socio tecnológico, os governos passam a inovar implementando ações de transformação tecnológica, incorporando novos serviços aos cidadãos através das Políticas Públicas do Governo Digital. Como parte quase que invisível desta Revolução Digital está a Propriedade Intelectual, presente em quase todas as soluções tecnológicas quando se pensa Governo como Plataforma, mesmo que direta ou indiretamente envolvida por essas mudanças advindas com a implementação das Políticas Públicas do Governo Digital. Neste sentido, o objetivo desta pesquisa visa identificar as conexões e impacto da Propriedade Intelectual com as Políticas Públicas do Governo Digital. Para isso, usa-se a técnica de Revisão Sistemática com análise de conteúdo em artigos acadêmicos em bases disponíveis no portal de periódico da Capes, entre março e abril de 2024, em um total de 57 artigos. As descobertas evidenciam que as pesquisas sobre Governo Digital vêm crescendo ao longo do tempo, tendo maior publicação no último ano de 2023, com destaque as bases da Web of Science e Compedex. Nesta revisão, fica destacado que os povos Chineses, Norte Americanos e Europeus, são os principais contribuintes teóricos destas pesquisas, publicando principalmente na revista Sustainability e Government Information Quarterly. Já em resposta aos objetivos, fica comprovado que a Propriedade Intelectual está diretamente imbricada as Políticas Públicas do Governo Digital, estando mais correlacionada as questões referentes aos Programas de Computador (Softwares) e as Patentes.

**Palavras-chave:** revisão sistemática; governo digital; propriedade intelectual

## INTELLECTUAL PROPERTY AND ITS IMPACTS ON DIGITAL GOVERNMENT TRANSFORMATION

systematic review

### Abstract

The use of digital tools connected to the internet has become present in people's daily lives, in this socio-technological context, governments are starting to innovate by implementing technological transformation actions, incorporating new services to citizens through Digital Government Public Policies. An almost invisible part of this Digital Revolution is Intellectual Property, present in almost all technological solutions when thinking about Government as a Platform, even if directly or indirectly involved in these changes resulting from the implementation of Digital Government Public Policies. In this sense, the objective of this research aims to identify the connections and impact of Intellectual Property with Digital Government Public Policies. To do this, the Systematic Review technique is used with content analysis in academic articles in databases available on the Capes journal portal, between March and April 2024, in a total of 57 articles. The findings show that research on Digital Government has been growing over time, with the largest publication in the last year of 2023, with emphasis on

<sup>1</sup> Mestre em Propriedade Intelectual (PI) e Transferência de Tecnologia para a Inovação - PROFNIT- UFBA. Doutorando em PI no PPGPI UFS

<sup>2</sup> Doutorado em Engenharia de Produção pela Universidade Federal de Santa Catarina (1992), Pós-doutorado em Controle Estatístico de Processos pela Universidade Técnica do Estado de Kazan e Pós-doutoramento em Métodos Quantitativos Aplicados à Gestão pela Universidade do Algarve Portugal.



Esta obra está licenciada sob uma licença

Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY-NC-SA 4.0).

P2P & INOVAÇÃO, Rio de Janeiro, v. 10, n. 2, p. 1-27, e-7052, jan./jun. 2024.

the Web of Science and Compedex databases. In this review, it is highlighted that Chinese, North American and European people are the main theoretical contributors to this research, publishing mainly in the journals Sustainability and Government Information Quarterly.

**Keywords:** systematic review; digital government; intellectual property.

## **PROPIEDAD INTELECTUAL Y SUS IMPACTOS EN LA TRANSFORMACIÓN DEL GOBIERNO DIGITAL**

revisión sistemática

### **Resúmen**

El uso de herramientas digitales conectadas a internet se ha hecho presente en la vida cotidiana de las personas, en este contexto sociotecnológico, los gobiernos comienzan a innovar implementando acciones de transformación tecnológica, incorporando nuevos servicios a la ciudadanía a través de Políticas Públicas de Gobierno Digital. Una parte casi invisible de esta Revolución Digital es la Propiedad Intelectual, presente en casi todas las soluciones tecnológicas cuando se piensa en el Gobierno como Plataforma, incluso si directa o indirectamente está involucrada en estos cambios derivados de la implementación de Políticas Públicas de Gobierno Digital. En este sentido, el objetivo de esta investigación pretende identificar las conexiones e impacto de la Propiedad Intelectual con las Políticas Públicas de Gobierno Digital. Para ello, se utiliza la técnica de Revisión Sistemática con análisis de contenido en artículos académicos en bases de datos disponibles en el portal de revistas Capes, entre marzo y abril de 2024, en un total de 57 artículos. Los hallazgos muestran que las investigaciones sobre Gobierno Digital han ido creciendo en el tiempo, con la mayor publicación en el último año de 2023, con énfasis en las bases de datos Web of Science y Compedex. En esta revisión, se destaca que los chinos, norteamericanos y europeos son los principales contribuyentes teóricos a esta investigación, publicando principalmente en las revistas Sustainability y Government Information Quarterly.

**Palabras clave:** revisión sistemática; gobierno digital; propiedad intelectual.

## 1 INTRODUÇÃO

O avanço da internet e a expansão de mecanismos de interação digital presente em nosso cotidiano, tem transformado significativamente a forma de comunicação. Nisso as Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) auxiliaram sobremaneira esse processo interacional. (Castelново; Sorrentino, 2018; Chung; Kim, 2019; Marcovecchio *et al.*, 2019; Marino; Pariso, 2021)

Outras constatações científicas tem apontado que situações catastróficas, como a pandemia da COVID-19<sup>3</sup>, e sua necessidade de isolamento social, proporcionaram uma possibilidade de avanço na implementação do uso das tecnologias em prol da manutenção da oferta de serviços, seja no setor privado e/ou público (Guzik, 2023; Liu *et al.*, 2023; Moser-Plautz; Schmidhuber, 2023).

Este contexto social e científico do uso das tecnologias que emerge no cotidiano da sociedade como um todo, permitiu que os entes públicos passem a usar estes mecanismos tecnológicos para se aproximar dos seus usuários de serviços (Jou *et al.*, 2024; Sundberg, 2019).

Não só no Brasil, mais em termos mundiais, países têm sido desafiado por organismos internacionais como a Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE)<sup>4</sup>, a expandirem a oferta de serviços por mecanismos digitais, reduzindo a burocracia e atraso na prestação de serviços, em contraponto a ampliação de serviços e melhoria na eficiência (Clarke, 2020; Dong; Liu; Mi, 2023; Marcovecchio *et al.*, 2019; Marienfeldt, 2024).

Esse processo de mudanças na oferta dos serviços público, tem sido adjetivado de várias formas, porém, apresentamos o termo “Transformações Tecnológica do Governo Digital”, ações essas estruturadas através de políticas públicas de Governo Digital, que geralmente são implementadas através de Lei em seus países (Chung; Kim, 2019; Tangi *et al.*, 2021a; Wilson; Mergel, 2022; Zeng *et al.*, 2024).

Por trata-se de política pública, projetos como esse do Governo Digital, tem como preocupação atender a todos usuários dos serviços públicos, assim faz necessário entender as diferenças sociais, tecnológicas, econômica, educacional, entre outras, presente neste universo de usuários. Nisso remete a atenção dos formuladores de políticas e de tecnologias, sobre a

---

<sup>3</sup> A COVID-19 começou com uma crise de saúde, onde governos de todo o mundo pediram ou forçaram os seus cidadãos a ficarem em casa para abrandar a taxa de infecção e evitar um colapso do sistema de saúde (Moser-Plautz, 2023)

<sup>4</sup> Organismo internacional que visa estimular o progresso econômico e o desenvolvimento do comércio mundial. Disponível em: <https://www.oecd.org/latin-america/paises/brasil-portugues/> Acesso em: 20 de Mar. de 2024

importância de construir-se políticas e produtos adequados a cada categoria populacional (Al Sulaimani; Ozuem, 2022; Sapraz; Han, 2024).

As políticas públicas do Governo Digital, já é uma realidade implementada em vários países, e isso tem sido objeto de estudo por gestores públicos e cientistas acadêmicos, no intuito de entender e avaliar o impacto destas ações em outras variáveis sociais, econômica, financeiras e da própria eficiência da gestão (Martins; Veiga, 2022; Wilson; Mergel, 2022).

Nestas inovações públicas de prestação de serviços, surge o conceito de Governo como Plataforma, possibilidade essa de se ofertar serviços digitais através de *softwares*<sup>5</sup>, em *site*<sup>6</sup> e aplicativos em meios digitais com o uso da internet (Gong; Li, 2023; Moore, 2019). Essas implementações tecnológicas através das plataformas, remete discursões sobre avaliações de requisitos de *software*, bem como sua segurança e usabilidade para com os cidadãos usuários (Bakar; Razali; Jambari, 2021).

Quando se trata de *software*, remete entender que o mesmo trata-se de uma Propriedade Intelectual<sup>7</sup> abrangida dentro do campo do Direito Autoral<sup>8</sup>. Nesta contextualização, o problema de pesquisa consiste não só em entender a participação dos softwares neste contexto, mas investigar: Como a Propriedade Intelectual está inserida nestas políticas pública do Governo Digital.

Como objetivo geral, espera encontrar fatores que evidencie a relação da Propriedade Intelectual com as políticas do Governo Digital.

E como objetivos específicos:

- a) criar um modelo teórico da participação da Propriedade Intelectual nas ações do Governo Digital;
- b) apresentar um panorama sobre a produção científica relacionada ao tema de pesquisa; e
- c) contribuir com as pesquisas do Governo Digital ao apresentar novas possibilidade de pesquisas futuras com enfoque em Propriedade Intelectual.

---

<sup>5</sup> É um programa de computador composto por um conjunto de comando em linguagem de códigos. Disponível em: <https://www.gov.br/inpi/pt-br/servicos/programas-de-computador/programas-de-computador> Acesso em: 25 mar. 2024

<sup>6</sup> É um portal que reúne, em um só lugar, serviços para o cidadão e informações sobre a atuação do Governo Federal. Disponível em: <https://www.gov.br/pt-br/sobre#:~:text=%C3%89%20um%20portal%20que%20re%C3%BAne,a%20atua%C3%A7%C3%A3o%20o%20Governo%20Federal>. Acesso em: 25 mar. 2024

<sup>7</sup> A propriedade intelectual (PI) refere-se às criações da mente: tudo, desde obras de arte até invenções, passando por programas de computador, marcas e outros sinais comerciais. Disponível em: [https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/pt/wipo\\_pub\\_450\\_2020.pdf](https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/pt/wipo_pub_450_2020.pdf) . Acesso em: 25 mar. 2024

<sup>8</sup> Entendendo-se sob esta denominação os direitos de autor e os que lhes são conexos. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/19610.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19610.htm) Acesso em: 25 mar. 2024

Essa pesquisa se mostra relevante, pois a Propriedade Intelectual enquanto campo científico ainda é pouco debatido, ainda mais quando se correlaciona com as políticas públicas do Governo Digital. Assim, este estudo oportuniza a apresentar um novo debate científico para um tema relevante para a sociedade, uma vez que as políticas públicas do Governo Digital se tornam algo cada vez mais presentes na prestação dos serviços públicos.

Outra importância ao tema, consiste na possibilidade de cooperar no debate e implementação de “Inovação de Infraestrutura”, item pontuado no Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da Organização das Nações Unidas (ONU), como também, como um dos objetivos da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), em fomentar a inovação e governança nas instituições públicas. (Durkiewicz; Janowski, 2021; Medaglia; Rukanova; Zhang, 2024)

E por fim com destaque da relevância, os autores Repette, Sell e Bastos (2020a), enfatizam que o governo como plataformas apresenta-se como um tema amplo para realização de pesquisas, pois envolve muitas tecnologias digitais e banco de dados governamentais. O autor chama a atenção para o desenvolvimento de pesquisas que foquem nas mudanças tecnológicas internas provocadas pelo Governo Digital, tal como na identificação das formas de participação da sociedade na construção destes modelos.

5

## 2 REVISÃO DE LITERATURA

Na revisão de literatura aborda-se conceitos de Governo Digital e suas derivações, mostrando a relevância científica do estudo, seguindo de uma apresentação sobre a relação da Propriedade Intelectual com o Governo Digital.

### 2.1 GOVERNO DIGITAL

Inovar na administração pública assim como nas organizações privadas é algo de grande relevância, pois permite implementação de melhoria e ganhos de eficiências nos processos, produtos e serviços (Klumb; Hoffmann, 2016). Inovação segundo Manual de Oslo (OECD; EUROSTAT, 2018), significa a implementação de algo novo (produto, bens ou serviços) ou significativamente melhorado, bem como pela possibilidade de apresentação de um novo método de *marketing*, processos organizacionais e outras benfeitorias no modelo de gestão dos negócios.

Segundo Li *et al.* (2023), as políticas públicas do Governo Digital, consiste em na implementação de práticas inovadoras para melhorar a capacidade de oferta de serviços públicos, através da utilização das tecnologias digitais.

Em outra definição, Janowski Estevez e Baguma, (2018) define que Governo Digital como uma rede de informações apoiada para capacidade digital de armazenamento, processamento e compartilhamento de informações, de forma padronizada em meios tecnológicos.

Para Zeng *et al.*, (2024), não há uma compreensão única sobre a definição de Governo Digital, mais sim, algumas perspectivas que pode ser pela ótica do cidadão (experiencia do usuário, convivência, eficiência e satisfação), organizacional (transformação de processos organizacionais, colaboração organizacional, aplicações práticas de tecnologias digitais) e da complexidade (complexidade do processo evolutivo de mudanças sociais e tecnologias).

Pode considera que o Governo Digital também acompanha a inovação tecnológica implantada no serviço público, rompendo sistema analógico com preocupação meramente interna, passando para sistema mais elaborado, fazendo uso mecanismos de inovação através das TICs (Viana, 2021). E por conseguinte, chega no que se conhece hoje de “Governo como Plataformas”, sustentado por tecnologias integradas em plataformas únicas (Gong; Li, 2023; Moore, 2019).

Na literatura científica os conceitos de Governo Eletrônico (e-governo, e-gov, e-government) e Governo Digital (*digital government*) podem ser apresentados como sinônimos (Avgerou; Bonina, 2020; Chung; Kim, 2019), por se tratar de modos de gerir a máquina pública com eficiência através das Tecnologias de Informação e Comunicação.

Sobre Governo Digital também são apresentadas os sinônimos de Governo Transformacional (T-Gov) (Fishenden; Thompson, 2013; Mergel; Edelman; Haug, 2019; Tangi *et al.*, 2021), Governo Tecnológico (Gov Tec e/ou Gov Tech) (Bharosa, 2022), Governo Inteligente baseado na Internet das coisas e *big data*, (Chohan; Hu, 2020; Rytova *et al.*, 2020; Thamjaroenporn; Achalakul, 2020) , Governo como Plataforma (*government as a platform*), e Governo Aberto (*open government*) (Repetto; Sell; Bastos, 2020a; Rytova *et al.*, 2020).

Sobre esses conceitos, faz necessário entender dos estágios de maturidade tecnológica usados para cada um destes conceitos, considerando o tempo, modo, e localidade de aplicação das políticas (Lee *et al.*, 2018; Rytova *et al.*, 2020; Tangi *et al.*, 2021).

## 2.2 TRANSFORMAÇÃO DO GOVERNO DIGITAL

Em seu artigo Zeng *et al.*, (2024) destaca que a quarta Revolução Industrial ou também conhecida como o movimento da Indústria 4.0, impulsionaram o processo de implementação tecnológica não só na indústria, mais também no setor privado como um todo, passando a ser paulatinamente implementando no setor público. Processo esse que impulsionou o que se conhece de “transformação tecnológica”, que por conseguinte, o que se conhece atualmente de “transformação digital”.

Na perspectiva da união da transformação tecnológica e políticas públicas governamentais, estudiosos do setor públicos introduziram o conceito de “Transformação do Governo Digital” (TGD), termo este mais específico dentro das pesquisas em órgãos públicos (Moser-Plautz; Schmidhuber, 2023; Tangi *et al.*, 2021a; Zeng *et al.*, 2024).

Tangi *et al.* (2021, p.2) definem TGD como sendo:

[...] mudanças organizacionais de segunda ordem possibilitadas por tecnologias digitais transformando a forma como as organizações são estruturadas e organizadas, resultando em um novo estado do ponto de vista de processos, cultura, papéis, relacionamentos e possivelmente todos os aspectos da organização.

7

Os autores Moser-Plautz e Schmidhuber (2023) e Zeng *et al.* (2024), explicam que pela perspectiva organizacional, a “transformação” compreende a redefinição de processos, infraestruturas e serviços. Além disso, esses processos apresentam-se diferenciados do Governo Eletrônico, uma vez que na Transformação do Governo Digital, as mudanças são mais amplas, abrangendo o sistema técnico, social, cultural e organizacional.

## 2.3 FATORES QUE INFLUENCIAM O GOVERNO DIGITAL

Entre os fatores que impacta nas políticas do Governo Digital, Zeng *et al.*, (2024) considera a possibilidade de definição em duas principais áreas, fatores internos e fatores externo. Pelo lado dos fatores externo, é possível considerar algumas situações sociais (tamanho da população, características demográficas e proximidade dos centros de poder político), econômicas (nível educacional da população, urbanização e infraestrutura) e tecnológicas (a possibilidade de infraestrutura digital, e o nível de inclusão e exclusão tecnológica). E como fatores internos, os atores destacam que as questões organizacionais e a disponibilidade de recursos.

Cooperando com essa visão de Zeng *et al.* (2024), os autores Wang, Sun e Zhong (2023) destacam que mesmo que as tecnologias seja o principal meio para apoiar a promoção da transformação digital, deve-se observar os fatores internos como: capacidade organizacional, o nível de inovação organizacional, o arcabouço legal vigente, entre outros. E como fatores externos, deve-se observar o processo competitivo intergovernamental e a aceitação dos cidadãos.

Outros trabalhos apontam fatores ligados aos usuários das políticas públicas do Governo Digital, seja buscando um sistema mais inclusivo e integrativo (Al-Mamary; Alshallaqi, 2023; Jou *et al.*, 2024), seja entendendo o impacto destas políticas no processo de tomada de decisão (Vargas *et al.*, 2021), outro buscando identificar as questões relacionada ao risco inerente ao uso destas plataformas e a insegurança da informação (Simonofski *et al.*, 2021).

Em seu estudo Cordeiro (2021) busca identificar as questões de acessibilidade na aquisição e implementação de plataformas de Governo Digital em 24 aplicativos móveis do governo brasileiro, concluindo que apenas 7 de 24 aplicativos tinham requisitos de acessibilidade. E, por fim, o autor destaca a necessidade de uma maior regulamentação de acessibilidade em *software* e aplicativos para as pessoas com deficiência.

Sobre outras perspectivas mostra a importância do Governo Digital (como plataforma), como mecanismo de controle social de políticas públicas. Ademais, ele enfatiza que cabe aos cidadãos a tarefa de cobrar melhorias dos portais, pois são através deles que as informações públicas se revelam e podem ser controladas (Tavares, 2022).

Observa-se que são muitos os fatores associados a implementação das Políticas Públicas do Governo Digital, variando entre países, órgão, setores entre outros. Estas implementações também podem sobre influência do próprio arcabouço burocrático, tecnológico e organizacional interno a organização. E por fim, como peça mais importante deste processo, os usuários dos serviços podem ser decisivos na avaliação da qualidade e satisfação do atendimento em ambientes digitais.

### 2.3.1 PROPRIEDADE INTELECTUAL E SUAS CONEXÕES COM O GOVERNO DIGITAL

Como uma forma de conceito, definimos Propriedade Intelectual segundo a Convenção de Estocolmo de 1967, organizada pela Organização Mundial de Propriedade Intelectual (OMPI), como sendo: “Propriedade Intelectual (PI) refere-se a criações da mente, como invenções; obras literárias e artísticas; designs; símbolos, nomes e imagens usados no comércio” (OMPI, 1990).

A Propriedade Intelectual pode ser categorizada em Direito Autoral: onde se enquadra os direitos do autor, direito conexos, direito sobre programa de computador; A Propriedade Industrial, compreendida sobre marca, patente, desenho industrial, indicação geográfica, e segredo industrial; E por fim, os direitos sobre Proteção *Sui Generis*, tendo como cobertura a proteção sobre topografia de circuito integrado, cultivar e conhecimento tradicional (Gomes, 2020; OMPI, 2021).

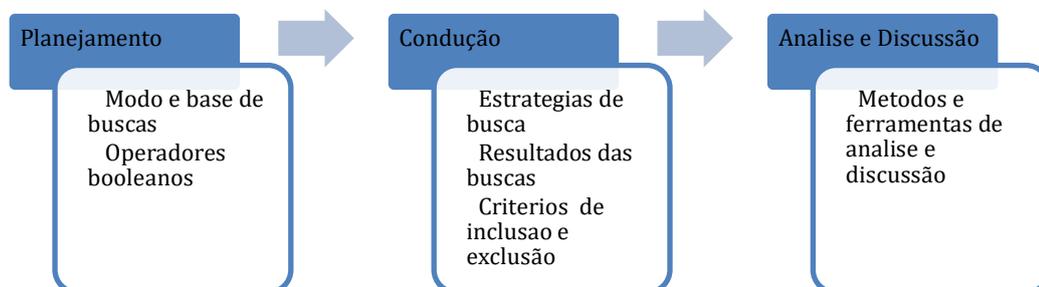
O que se almeja nesta pesquisa é identificar as conexões da Propriedade Intelectual com as políticas públicas do Governo Digital. Neste novo conceito de Governo como Plataformas, sabe-se que os *softwares* são uns dos principais mecanismos de relacionamento do Governo Digital (Repette; Sell; Bastos, 2020a). Sendo assim, essa pesquisa almeja identificar as principais discussões dos *softwares* e outras tecnologias abrangidas pela Propriedade Intelectual, com as políticas públicas do Governo Digital.

### 3 METODOLOGIA

Como metodologia, a pesquisa pauta-se sobre uma abordagem qualitativa, sendo considerada exploratória e descritiva, ao analisar diferentes fontes científicas, interpretando os achados em contraponto aos objetivos da pesquisa pretendidos (Gil, 2018; Marienfeldt, 2024).

Como técnica, as evidências pautam-se sobre a ótica da Revisão Sistemática, usando de estudo documental e análise de conteúdo, seguindo critérios de qualidade, como as etapas de: Planejamento, Condução, e Análise e Discussão dos Resultados, conforme apresentada na Figura 1 (Hasanah *et al.*, 2023; Marienfeldt, 2024).

**Figura 1** – Fluxo do processo de Revisão Sistemática



Fonte: Elaboração própria baseado em (Hasanah *et al.*, 2023; Marienfeldt, 2024)

### 3.1 PLANEJAMENTO METODOLÓGICO

O planejamento para a Revisão Sistemática, inicia-se com o planejamento estratégico para condução dos trabalhos, fazendo uso da Técnica de Revisão Sistemática como um fio condutor para qualidade e fidedignidade dos achados de pesquisa.

Nesta etapa inicial foi formulado o tema, questões de pesquisa, objetivos e palavras-chaves. Importante destacar que sobre as palavras-chave e operadores *booleanos*, foram realizadas várias tentativas de busca, até definir a mais adequada a pesquisa, como o uso dos termos: 1º (“*Digital government*” and “*intellectual property*”); 2º (“*digital government*” or “*electronic government*” and “*intellectual property*” ); 3º (“*digital government*” or “*electronic government*” and “*intellectual property*” and “*systematic review*”). Definindo a terceira opção de busca, por ter mais achados de pesquisa, bem como pela possibilidade de maior proximidade com a proposta deste estudo.

### 3.2 CONDUÇÃO DA PESQUISA

Na condução do trabalho de Revisão Sistemática, foi inicialmente definido o uso das bases de dados do Portal de Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES)<sup>9</sup> com o intuito de coletar os trabalhos disponíveis na plataforma, conforme o tema e objetivos da pesquisa. Relevante destacar que o acesso ao Portal foi feito por meio do sistema CAFe<sup>10</sup> com o login institucional da universidade em que os pesquisadores estão vinculados, entre os dias 18 de março de 2024 a 06 de abril de 2024. Com esse método, é possível acessar conteúdos mais restritos e disponíveis apenas para as instituições vinculadas à Rede Nacional de Ensino e Pesquisa (RNP)<sup>11</sup>. Assim, no Quadro 1, apresenta-se as técnicas de busca com as palavras-chave e operadores *booleanos* utilizados, bem como critérios de inclusão e exclusão, e as bases consultadas e número de trabalhos encontrados.

<sup>9</sup> É um dos maiores acervos científicos virtuais do País, que reúne e disponibiliza conteúdos produzidos nacionalmente e outros assinados com editoras internacionais a instituições de ensino e pesquisa no Brasil. Disponível em: <https://www-periodicos-capes-gov-br.ez1.periodicos.capes.gov.br/index.php> Acesso em: 29 mar. 2024

<sup>10</sup> Esta opção permite o acesso remoto ao conteúdo assinado do Portal de Periódicos da CAPES. Disponível em: <https://www-periodicos-capes-gov-br.ez1.periodicos.capes.gov.br/index.php> Acesso em: 29 mar. 2024

<sup>11</sup> Consiste em uma rede de educação e pesquisa, conectado à internet, vinculado ao Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI). Disponível em: <https://www.gov.br/mcti/pt-br/composicao/rede-mcti/rede-nacional-de-ensino-e-pesquisa> Acesso em: 29 mar. 2024

**Quadro 1** – Estratégias de busca e resultados encontrados nas bases do portal da CAPES

<b>Base de dados</b>	<b>Palavras-chave e operadores booleanos usados</b> ( <i>“Digital government” or “electronic government” and “intellectual property” and “Systematic review”</i> )	<b>Primeiro filtro</b> -All fields <b>Resultados (01)</b>	<b>Segundo filtro</b> -Subject, title, summary, Keywords <b>Resultados (02)</b>	<b>Terceiro filtro</b> -Open access <b>Resultados (03)</b>
Web of Science - Coleção Principal (Clarivate Analytics)	-	1161(100%)	730(62%)	262(35%)
Compendex (Engineering Village - Elsevier)	-	2171(100%)	812(37%)	112 (13%)
SCOPUS (Elsevier)	-	69(100%)	0(0%)	0(0%)
ScienceDirect (Elsevier)	-	2(100%)	0(0%)	0(0%)
IEEE Xplore	-	1(100%)	0(0%)	0(0%)

Fonte: Elaboração própria

Para a definição das bases pesquisadas usou como referências os trabalhos de Baheer, Lamas e Sousa (2020) Lyzara *et al.* (2019) e Silva *et al.* (2023) objetivado poder ampliar os achados de pesquisa, no entanto pelos resultados encontrados no Quadro 1, optou em explorar para a Revisão Sistemática, apenas os artigos da base de dados da Web of Science - Coleção Principal (Clarivate Analytics), por tamanho sua quantidade de achados, sua relevância para a pesquisa e sua proximidade com a administração pública como um todo. Por consequência, foi descartando o estudo das outras bases (ScienceDirect (Elsevier), SCOPUS (Elsevier), IEEE Xplore, e Compendex (Engineering Village - Elsevier)

Seguindo estes primeiros critérios, a partir do resultado encontrado nos resultados (02) na base da Web of Science, aplicou-se uma segunda linha de filtro, selecionando apenas os artigos que contia no título, as palavras-chave “Digital Government” or “Electronic Government”, como se observa no Quadro 2

**Quadro 2** – Critérios de inclusão e exclusão na Web of Science

<b>Base de dados</b>	<b>Palavras-chave e operadores booleanos usados</b> (“ <i>Digital government</i> ” or “ <i>electronic government</i> ” and “ <i>intellectual property</i> ” and “ <i>Systematic review</i> ”)	<b>Primeiro filtro</b>  -All fields  <b>Resultados (01)</b>	<b>Segundo filtro</b>  -Subject, title, summary, keywords  <b>Resultados (02)</b>	<b>Terceiro filtro</b>  <b>Título que contenha:</b> “ <i>Digital government</i> ” or “ <i>electronic government</i> ”  <b>Resultados (03)</b>
Web of Science - Coleção Principal (Clarivate Analytics)	-	1161(100%)	730(62%)	244 (35%)

Fonte: Elaboração própria

Usando a base da Web of Science para prosseguir na investigação de pesquisa, sobre o enfoque da Revisão Sistemática, aplicou-se mais outros filtros, sendo: acesso livre (ficando 83), apenas artigo (ficando 59), e em língua inglesa (ficando 58). E por fim, restando ao final, (58) artigos a serem usados e avaliados na íntegra, quanto ao objeto de pesquisa (Hasanah *et al.*, 2023).

A revisão de literatura é baseada no *Preferred Reporting items for Systematic Reviews and Meta-Analysis (PRISMA)*<sup>12</sup>, visando obter a qualidade, transparência e replicabilidade deste estudo (Marienfeldt, 2024). Dessa forma apresenta-se no Quadro 3, as categorias, ações e resultados encontrados para execução da pesquisa em resposta as questões formuladas.

<sup>12</sup> PRISMA é um conjunto mínimo de itens baseado em evidências para relatórios em revisões sistemáticas e meta-análises. Disponível em: <http://www.prisma-statement.org/> Acesso em: 29 mar. 2024

**Quadro 3 - Demonstrações dos Resultados do Mapeamento Sistemático**

<b>Categorias</b>	<b>Ações</b>	<b>Resultados</b>
<b>Identificação</b>	(+) N° de trabalhos encontrados nos bancos de dados	3404
	<b>(=)Total identificado</b>	<b>3404</b>
<b>Seleção</b>	(-) N° de trabalhos excluídos por critérios do filtro 02 e 3 (Quadro 1)	(3030)
	<b>(=)Total selecionado</b>	<b>374</b>
<b>Elegibilidade</b>	(-) N° de trabalhos excluídos após retirada das bases (ScienceDirect (Elsevier), SCOPUS (Elsevier), IEEE Xplore, e Compendex (Engineering Village - Elsevier) e aplicação de critérios de filtro em Quadro 2	(316)
	<b>(=)Total elegível</b>	<b>58</b>
<b>Inclusão</b>	(-) N° de trabalhos excluídos por não está disponível a leitura	(1)
	<b>(=)Total final</b>	<b>57</b>

Fonte: Elaboração própria, baseado na metodologia PRISMA (2023) adicionado aos altores (Baheer; Lamas; Sousa, 2020; de Bezerra; Torkomian, 2023; Silva *et al.*, 2023)

### 3.3 ANÁLISE DOS DADOS

A análise dos dados da pesquisa, foi realizado o uso de tecnologias e extensões de arquivo disponibilizadas na página da Web of Science, sendo organizada e tabulada com ferramentas de edição de texto e de planilhas, seguida do uso de gerenciadores de referências como Zotero<sup>13</sup>, e de programas de análise qualitativa de dados como Maxqda<sup>14</sup> (Hasanah *et al.*, 2023).

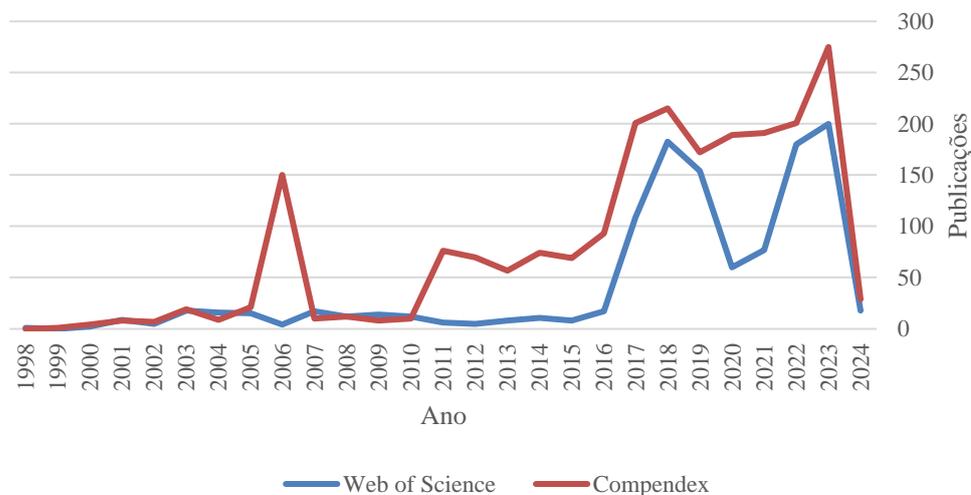
Como critério de rigor, esse trabalho passou por 2 revisores externo, bem como o escrutínio da lista de verificação (*checklist*) do PRISMA 2020, como itens de qualidade dos procedimentos seguidos.

Seguindo metodologia de análise, usa-se o trabalho de Hasanah *et al.* (2023), ao identificar e analisar: publicação anual; total de artigos por autor; editora; país ou território; entre outras características.

<sup>13</sup> Software gerenciamento de referências. Disponível em: <https://www.zotero.org/> Acesso em: 01abr. 24

<sup>14</sup> Software de análise qualitativa. Disponível em: <https://www.maxqda.com/> Acesso em: 01 abr. 24

**Figura 2** – Trabalhos encontrados por ano na *Compedex* e *Web of Science*

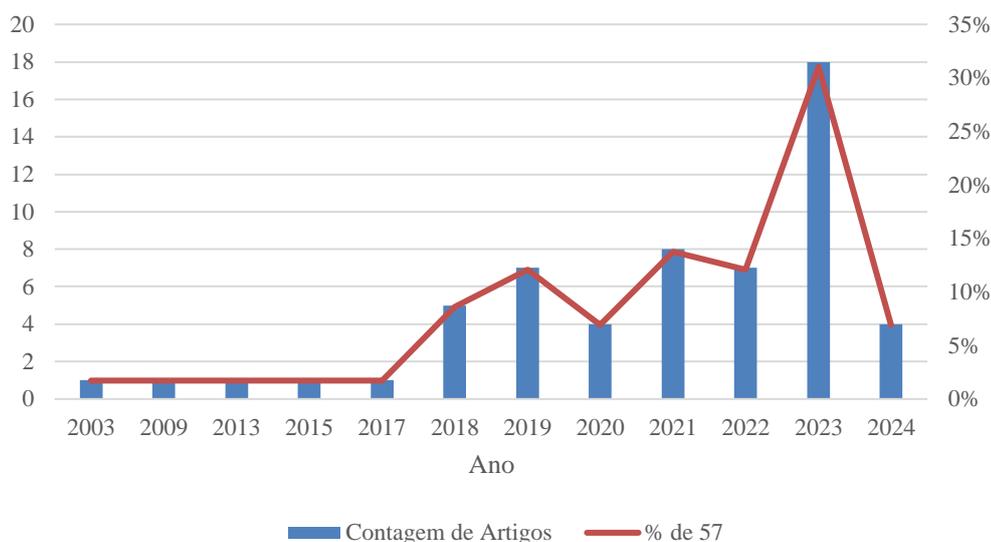


Fonte: Elaboração própria

Para analisar as projeções do tema em pesquisas, observa-se a Figura 2, a quantidade de publicação encontradas na base de dados da *Web of Science* e na base da *Compedex*, identificando mais de 3332 trabalhos encontrados em torno de 27 anos de publicações. Na base da *Web of Science* encontra o primeiro trabalho apresentando por Scher e Stolfo (1998) com título “*A Digital Government for the 21st Century*” e tendo o trabalho de Mergel *et al.* (2019) “*Defining digital transformation: Results from expert interviews*” com mais de 363 citações. Já na base da *Compedex*, encontramos o trabalho de Wannava e Subbarao (2002) “*Internet based digital government model development*”, como sendo o mais antigo da base, e o trabalho de Zeng *et al.* (2024) “*Exploring the Multiple Paths of Digital Government Development: A Dynamic QCA Analysis Based on Organizational Transformation*” como o mais relevante na base.

Refinando a análise apenas nos 57 artigos dos selecionados para revisão sistemática, da base da *Web of Science* na Figura 3, observa que a linha de tendência e crescimento, se mantem similar as projeções da Figura 2, tendo seu melhor ápice o ano de 2023.

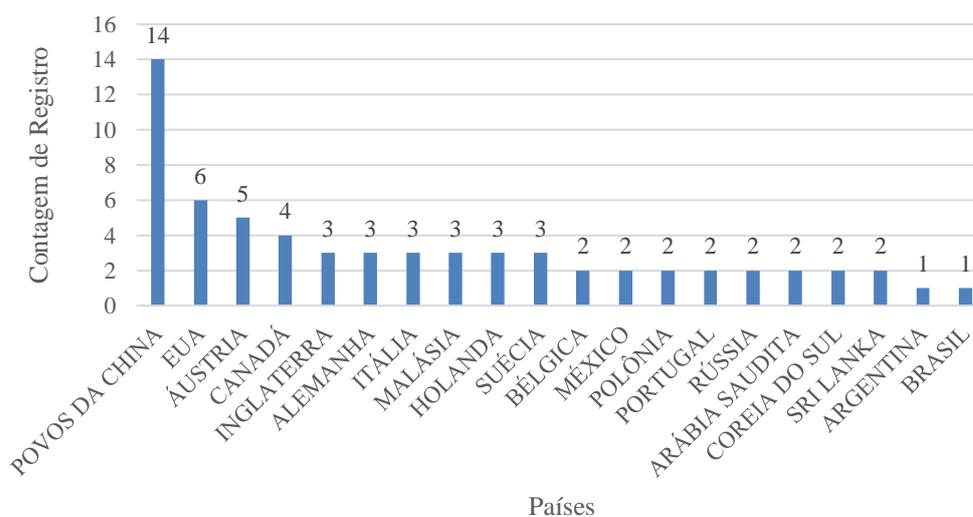
**Figura 3** – Trabalhos encontrados na base da *Web of Science* após filtros da Revisão Sistemática



Fonte: Elaboração própria

No geral, destes 57 artigos, encontra-se cerca de 155 autores diferentes, deste apenas 9 tem mais de um trabalho publicado. Outra constatação na Figura 4, consiste na localidade/países dos autores, mostrando que os Povos da China (assim denominado na *Web of Science*) representam aproximadamente 25% da produção intelectual sobre a temática pesquisada, seguido dos Estados Unidos da América (EUA) com 10%, e demais países da União Europeia, destacando-se com produção relevante.

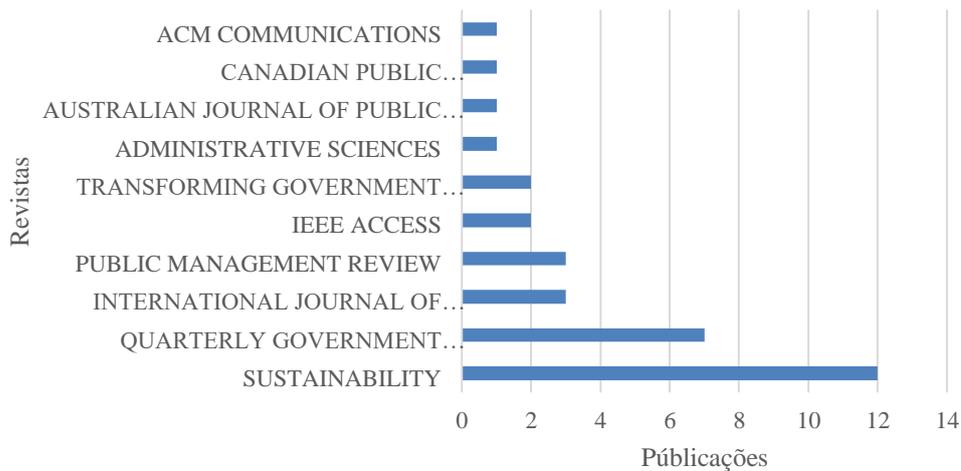
**Figura 4** – Registro de publicações por países



Fonte: Elaboração própria

Na Figura 5, destaca-se as principais revistas que têm promovido debate sobre a temática do Governo Digital, apresentando 35 revistas diferentes, tendo maior expressividade a *Sustainability* com 12 (20%), a *Government Information Quarterly* com 7 (12%), a *International Journal Of Public Administration In The Digital Age* com 3 (5%), a *Public Management Review* 3 (5%), entre outras.

**Figura 5** – Registro de publicações por revistas

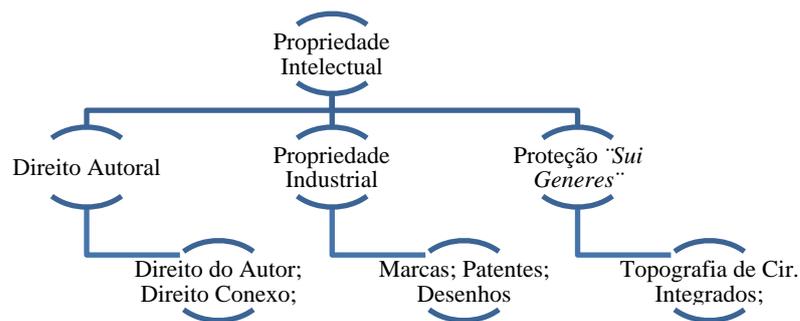


Fonte: Elaboração própria

#### 4 DISCUSSÃO DOS ACHADOS DE PESQUISA

Para entender Propriedade Intelectual (PI) e suas conexões com as políticas públicas do Governo Digital, faz necessário entender que a PI se divide em 3 grandes áreas, como a do Direito Autoral, a Propriedade Industrial, e a Proteção “*Sui generis*”. E destas três áreas, se subdivide outras subcategorias objeto de proteção pela PI, como pode ser observado na Figura 6.

**Figura 6** – Propriedade Intelectual e suas áreas de abrangência e proteção



Fonte: Elaboração própria

Seguindo as áreas de abrangência da PI apresentado na Figura 6, e buscando responder os objetivos da pesquisa, apresenta-se a o Quadro 4, onde é apresentado um levantamento de área por área da Propriedade Intelectual, e sua ocorrência na base de dados pesquisada.

**Quadro 4** – Resultados da busca para Revisão Sistemática dos artigos selecionados

	Ocorrência nos 57 artigos	Áreas	Ocorrência nos 57 artigos	Subáreas	Ocorrência nos 57 artigos		
<b>Propriedade Intelectual</b>	2 resultados em 2 documentos (3,5%)	<b>Direito Autoral</b>	1 resultado em 1 documento (1,8%)	<b>Direito do Autor</b>	0 (0%)		
				<b>Direito Conexos</b>	0 (0%)		
				<b>Programas de Computador e/ou Software</b>	164 resultados e 37 documentos (64,9%)		
		<b>Propriedade Industrial</b>	0 (0%)			<b>Marca e/ou marcas</b>	4 resultados em 3 documentos (5,3%)
						<b>Patente e/ou Patentes</b>	3 resultados em 3 documentos (5,3%)
						<b>Desenho Industrial</b>	0 (0%)
						<b>Indicação Geográfica</b>	0 (0%)
						<b>Segredo Industrial</b>	0 (0%)
						<b>Repressão a Concorrência Desleal</b>	0 (0%)
		<b>Proteção Sui Generis</b>	0 (0%)			<b>Topografia de Circuitos Integrados</b>	0 (0%)
						<b>Cultivar e/ou Cultivares</b>	8 resultados em 5 documentos (8,8%)
<b>Conhecimento Tradicional</b>	0 (0%)						

Fonte: Elaboração própria

Pode se observar no Quadro 4, que a Propriedade Intelectual, em seus campos de estudo e proteção, mostra-se presente nos artigos sobre Governo Digital, tendo mais resultados quando correlaciona o termo “programa de computador” (*software*) em inglês. Assim percebe que pela relação com os *softwares*, a grande área do Direito Autoral é a que mais contribui para as pesquisas e práticas em Governo Digital.

Assim no geral, percebe-se que são poucos os trabalhos que apresenta o diálogo do Governo Digital com a Propriedade Intelectual de forma ampla, mas é possível identificar alguns que destaca a perspectiva do governo como plataforma, dialogando sobre as peculiaridades de *software* e aplicativos (Repette Sell; Bastos, 2020b).

O trabalho de Bakar, Razali e Jambari, (2021) “*Modernization of legacy systems to citizen-centric digital Government: a conceptual model*”, ressalta a necessidade de modernização de muitos *softwares* obsoletos na esfera pública, uma vez que dificulta o processo de modernização e eficiência na prestação de serviço. Outra provocação do autor, consiste na necessidade de definição novos de requisitos de *softwares* para acompanhar a modernização tecnológica, atendendo aos anseios da sociedade. Outra celeuma deste trabalho é enfatizada na necessidade de formação de equipe multidisciplinar na construção e desenvolvimento de programas, assim é possível espera uma maior qualidade técnica na geração de tecnologias. E por fim, destaca a necessidade de se desenvolver plataformas governamentais, usando modelos internacionais, como padrão de qualidade.

Em seu trabalho Castilla, Pacheco e Franco (2023), “*Digital government: mobile applications and their impact on access to public information*”, apresenta como um aplicativo arraigado de tecnologias em *softwares*, pode impactar significativamente o acesso à informação pública.

As transferências de tecnologias em *softwares* também remetem reflexões positivas, pois é possível que uma solução tecnológica desenvolvida em um órgão público, possa vir a servir a outra instituição. Isso permite entender sobre a possibilidade ao direito de Propriedade Intelectual, e seu *know-how*, em ser transferido em prol de um beneficiamento coletivo público. Possível também seria a possibilidade de uso de *know-how* tecnológico de uma empresa desenvolvedora de plataformas privadas, ser configurada aos anseios do setor público. (Gong; Li, 2023; Lobo, 2019)

Inovação Aberta<sup>15</sup> em *software* e aplicativos ainda se mostra uma solução colaborativa muito divulgada nos estudos, quando se refere-se à possibilidade de inovar na iniciativa pública. No entanto, percebe que ainda existe muitas barreiras, como a própria formulação de Lei pública e/ou regulamentação que defina os direitos de Propriedade Intelectual em situação de *crowdsourcing*<sup>16</sup> (Gil-Garcia; Dawes; Pardo, 2018; Katsonis; Botros, 2015; Mkude, 2023).

---

<sup>15</sup> Inovação gerada através de um processo colaborativo (Katsonis; Botros, 2015)

<sup>16</sup> Um processo de construção colaborativa. Disponível em: <https://endeavor.org.br/estrategia-e-gestao/crowdsourcing/> Acesso em: 8 abr. 2024

Esse mesmo risco e insegurança jurídica sobre a Propriedade Intelectual é apresentado em outros trabalhos quando se correlaciona desenvolvimento de projetos de modernização e inovação de Cidades Inteligentes<sup>17</sup>, uma vez que pode haver dificuldade na relação da autoridade pública com os fornecedores de soluções tecnológicas, gerando por conseguinte, uma incapacidade de flexibilização e adaptação contratual dos serviços públicos (Milenkovic; Rasic; Jovancevic, 2022; Tietze *et al.*, 2022).

Os estudos sobre a importância das patentes no Governo Digital se mostraram muito tímidos na base pesquisada, mas ao analisar as ocorrências percebe uma referência de Cavalheiro e Joia (2016) citado no trabalho de (Tangi *et al.*, 2021). Neste trabalho de Cavalheiro e Joia (2016), “Transferência de tecnologia para governo eletrônico: um estudo de caso da implementação de um sistema europeu de gerenciamento de patentes no Brasil”, os autores corroboram sobre a carência de investigação sobre o tema, enfatizando principalmente o papel dos órgãos responsáveis pelo gerenciamento de patentes, com as questões de transferência de tecnologia nas relações entre países.

Os autores Tietze *et al.* (2022) estudam as questões da Propriedade Intelectual e Industrial (patentes) nas inovações tecnológicas, as quais foram necessárias no período da pandemia da COVID-19<sup>18</sup>. Sendo conclusivo sobre a necessidade de maiores reflexões sobre licenciamento compulsório, *pool*<sup>19</sup> de propriedade intelectual, promessas e riscos de Propriedade Intelectual em projetos de inovação aberta em saúde pública.

Sobre os resultados encontrados de cultivares<sup>20</sup> e Marcas<sup>21</sup>, seja no singular e/ou plural, não foi possível encontrar termos associado a palavra dentro do contexto da propriedade intelectual, assim percebe que ainda existe um vasto campo de pesquisa a ser explorado.

<sup>17</sup> É uma agenda para a transformação digital das cidades, na perspectiva do desenvolvimento urbano sustentável. Disponível em: <https://www.gov.br/cidades/pt-br/aceso-a-informacao/acoes-e-programas/desenvolvimento-urbano-e-metropolitano/projeto-andus/carta-brasileira-para-cidades-inteligentes>. Acesso em: 8 abr. 2024

<sup>18</sup> COVID-19 é uma infecção respiratória causada pelo novo coronavírus SARS-CoV-2. Disponível em: <https://www.gov.br/anvisa/pt-br/assuntos/paf/coronavirus>. Acesso em: 08 abri. 24

<sup>19</sup> O pool de patentes é um acordo feito com ou entre titulares de patentes para licenciar um subconjunto desses direitos de propriedade intelectual entre si ou com terceiros. Disponível em: <https://www.ipea.gov.br/cts/pt/central-de-conteudo/artigos/artigos/401-experiencias-internacionais-de-precificacao-e-aceso-a-medicamentos-o-modelo-de-negocios-do-medicines-patent-pool#:~:text=O%20pool%20de%20patentes%20C3%A9,Lampe%20e%20Moser%2C%202010>). Acesso em: 31 mar. 24

<sup>20</sup> Consiste em umas novas variedades de plantas de diferentes espécies e gêneros vegetais destinam-se à produção agrícola e resultam de programas de melhoramento vegetal. Disponível em: [https://nit.ufra.edu.br/index.php?option=com\\_content&view=article&id=98&Itemid=301#:~:text=Cultivares%20ou%20novas%20variedades%20de,a%20elas%20associadas%2C%20al%C3%A9m%20de](https://nit.ufra.edu.br/index.php?option=com_content&view=article&id=98&Itemid=301#:~:text=Cultivares%20ou%20novas%20variedades%20de,a%20elas%20associadas%2C%20al%C3%A9m%20de) Acesso em: 31 mar. 24

<sup>21</sup> Marca é todo sinal distintivo, visualmente perceptível, que identifica e distingue produtos e serviços. Disponível em: <https://sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/ufs/mt/artigos/o-que-e-marca,6ac62a734bc6a510VgnVCM1000004c00210aRCRD> Acesso em: 31 mar. 24

Desta forma, é possível ver que existe alguns materiais que dialogam sobre as questões da propriedade intelectual e as políticas pública do Governo Digital. As iniciativas de governo como plataforma tornam-se crescentes nos últimos anos, no entanto, ainda são muitos os desafios em identificar o quanto a Propriedade Intelectual é importante neste debate, ao acrescentar um maior entendimento jurídico sobre a gestão de risco aos direitos das inovações tecnológicas.

Outro debate importante que se espera identificar em trabalhos futuros, são as questões do direito de Propriedade Intelectual em situações de inovação aberta e transferências de tecnologias, tanto entre órgãos governamentais quanto na iniciativa privada.

## 5 CONCLUSÃO

Na análise geral dos dados obtido na busca da pesquisa, pode se concluir que os termos simbólicos da área de Propriedade Intelectual são usados de forma tangencial nos artigos de Governo Digital, não dando profundidade no que se diz respeito a sua proteção enquanto direito.

Pela revisão, nota-se que as mudanças tecnológicas apresentadas nas ações do Governo Digital, não é fruto de inovações internas que se constrói tecnologias públicas próprias, mais sim calcadas em contratos de fornecimento de tecnológicas, sendo elas de direito e propriedade de empresas particulares.

Assim, percebe-se a possibilidade de novos estudos, pois este conjunto de artefato tecnológico que é apresentando como solução em nosso cotidiano, pode expor os usuários em plataformas não seguras, uma vez que boa parte das implementações tecnológicas são oriundas de empresas privadas.

Aqui não se reluta a necessidade do avanço tecnológico nos setores públicos, mas sim coloca-se uma interrogação sobre a segurança da informação e privacidade dos usuários dos serviços do Governo Digital, bem como a proteção do direito a produção intelectual dos criadores de tecnologia.

Pelos resultados da pesquisa enquanto resposta aos objetivos, identifica que há a possibilidade de se pesquisar muitas correlações específica das áreas da Propriedade Intelectual com as Políticas Públicas do Governo Digital, sendo possível aprofunda-se mais em um campo de estudo específico.

Como possibilidade de pesquisas futuras, questiona-se sobre o direito à Propriedade Intelectual Pública e sua gestão enquanto “ativo intangível” passivelmente de contabilização enquanto Patrimônio Público. Seguida da dúvida e necessidade, questiona-se também quando

o governo vai iniciar esta contabilização e amortização de tecnologias em seus Demonstrativos Contábeis Públicos.

Consideramos e reconhecemos que existe limitações do presente estudo, assim sugerimos que esses gargalos podem ser vistos como oportunidades para futuras pesquisas e reflexões.

## **6 DISPONIBILIDADE DE DADOS**

Todo o conjunto de arquivos de verificação de qualidade da metodologia PRISMA (checklist de texto e resumo) que ampara os resultados deste estudo foi disponibilizado no repositório da website (ZENODO.ORG) e pode ser acessado em [10.5281/zenodo.11093584](https://zenodo.org/record/11093584).

## REFERÊNCIAS

- AL SULAIMANI, Ahmed Hamed Abdullah Al; OZUEM, Wilson. Understanding the role of transparency, participation, and collaboration for achieving open digital government goals in Oman. **Transforming Government: People, Process and Policy**, v. 16, n. 4, p. 595-612, 31 ago. 2022. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1108/tg-04-2022-0044>. Acesso em: 10 jun. 2024.
- AL-MAMARY, Yaser Hasan; ALSHALLAQI, Mohammad. Making Digital Government More Inclusive: an integrated perspective. **Social Sciences**, v. 12, n. 10, p. 557, 5 out. 2023. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.3390/socsci12100557>. Acesso em: 16 jun. 2024.
- AVGEROU, C.; BONINA, C. Ideologies implicated in IT innovation in government: A critical discourse analysis of Mexico's international trade administration. **Information Systems Journal**, v. 30, n. 1, p. 70-95, jan. 2020. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/isj.12245>. Acesso em: 10 jun. 2024
- BAHEER, B. A.; LAMAS, D.; SOUSA, S. A Systematic Literature Review on Existing Digital Government Architectures: State-of-the-Art, Challenges, and Prospects. **Administrative Sciences**, v. 10, n. 2, p. 25, 22 abr. 2020. Disponível em: <https://www.mdpi.com/2076-3387/10/2/25>. Acesso em: 07 jun. 2024.
- BAKAR, Humairath Abu; RAZALI, Rozilawati; JAMBARI, Dian Indrayani. Legacy Systems Modernisation for Citizen-Centric Digital Government: a conceptual model. **Sustainability**, [S.L.], v. 13, n. 23, p. 13112, 26 nov. 2021. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.3390/su132313112>. Acesso em: 04 jun. 2024.
- BEZERRA, S. Y. A.; TORKOMIAN, A. L. V. Technology Transfer Offices: a Systematic Review of the Literature and Future Perspective. **Journal of the Knowledge Economy**, 28 mar. 2023. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s13132-023-01319-4>. Acesso em: 11 jun. 2024.
- CASTELNOVO, Walter; SORRENTINO, Maddalena. The digital government imperative: a context-aware perspective. **Public Management Review**, v. 20, n. 5, p. 709-725, 31 mar. 2017. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1080/14719037.2017.1305693>. Acesso em: 10 jun. 2024.
- CASTILLA, Rodrigo; PACHECO, Alex; FRANCO, Jorge. Digital government: mobile applications and their impact on access to public information. **SoftwareX**, v. 22, p. 101382, maio 2023. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1016/j.softx.2023.101382>. Acesso em: 06 jun. 2024.
- CAVALHEIRO, G. M. D. C.; JOIA, L. A. E-Government Technology Transfer: A Case Study of the Implementation of a European Patent Management System in Brazil. **Public Administration and Development**, v. 36, n. 3, p. 215-231, ago. 2016. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/pad.1753>. Acesso em: 14 jun. 2024.
- CHOHAN, Sohail Raza; HU, Guangwei. Success Factors Influencing Citizens' Adoption of IoT Service Orchestration for Public Value Creation in Smart Government. **Ieee Access**, v. 8, p. 208427-208448, 2020. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1109/access.2020.3036054>. Acesso em: 10 jun. 2024.

CHUNG; KIM. A Comparative Study of Digital Government Policies, Focusing on E-Government Acts in Korea and the United States. **Electronics**, v. 8, n. 11, p. 1362, 17 nov. 2019. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.3390/electronics8111362>. Acesso em: 10 jun. 2024.

CLARKE, Amanda. Digital government units: what are they, and what do they mean for digital era public management renewal?. **International Public Management Journal**, v. 23, n. 3, p. 358-379, 22 nov. 2019. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1080/10967494.2019.1686447>. Acesso em: 10 jun. 2024.

CORDEIRO, A. C. O. **Acessibilidade na aquisição e implantação de sistemas de governo digital**. 2021. 142 p. Dissertação (Mestrado Profissional em Administração) 2021. Disponível em: [https://bdtd.ibict.br/vufind/Record/UFLA\\_7789b2f5ddcc1fd78af0331cc7a26ea1](https://bdtd.ibict.br/vufind/Record/UFLA_7789b2f5ddcc1fd78af0331cc7a26ea1). Acesso em: 10 jun. 2024.

DONG, Changqi; LIU, Jida; MI, Jianing. How to Enhance Data Sharing in Digital Government Construction: a tripartite stochastic evolutionary game approach. **Systems**, v. 11, n. 4, p. 212, 20 abr. 2023. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.3390/systems11040212>. Acesso em: 12 jun. 2024.

DURKIEWICZ, J.; JANOWSKI, T. Is Digital Government Advancing Sustainable Governance? A Study of OECD/EU Countries. **Sustainability**, v. 13, n. 24, p. 13603, 9 dez. 2021. Disponível em: <https://www.mdpi.com/2071-1050/13/24/13603>. Acesso em: 12 jun. 2024.

FISHENDEN, J.; THOMPSON, M.. Digital Government, Open Architecture, and Innovation: why public sector it will never be the same again. **Journal Of Public Administration Research And Theory**, v. 23, n. 4, p. 977-1004, 6 set. 2012. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1093/jopart/mus022>. Acesso em: 14 jun. 2024.

GIL-GARCIA, J. R.; DAWES, S. S.; PARDO, T. A. Digital government and public management research: finding the crossroads. **Public Management Review**, v. 20, n. 5, p. 633–646, 2018. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/14719037.2017.1327181>. Acesso em: 14 jun. 2024

GOMES, Hermes Oliveira. Contabilização de patentes nas instituições de ensino superior federais no estado da Bahia. 2020. 74 f. Dissertação (Mestrado) - Instituto de Química, Universidade Federal da Bahia, Salvador, Bahia, 2020. Disponível em: [https://repositorio.ufba.br/bitstream/ri/34684/1/DISSERTA%C3%87%C3%83O\\_HERMES\\_VF10032020.pdf](https://repositorio.ufba.br/bitstream/ri/34684/1/DISSERTA%C3%87%C3%83O_HERMES_VF10032020.pdf). Acesso em: 11 jun. 2024.

GONG, Yiwei; LI, Xinkai. Designing boundary resources in digital government platforms for collaborative service innovation. **Government Information Quarterly**, v. 40, n. 1, p. 101777, jan. 2023. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1016/j.giq.2022.101777>. Acesso em: 11 jun. 2024.

GUZIK, Keith. “Vse (Everyone) Online?”: an exploration of the evolution of the russian federation's digital government portal during the covid-19 pandemic. **Frontiers In Sociology**, v. 8, p. 1-12, 31 ago. 2023. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.3389/fsoc.2023.1223957>. Acesso em: 30 maio 2024.

HASANAH, S. *et al.* Digital Government in Social Sciences Discipline: Mapping Pivotal Features and Proposed Theoretical Model. **Jurnal Ilmiah Peuradeun**, v. 11, n. 1, p. 195, 30 jan. 2023. Disponível em: <https://journal.scadindependent.org/index.php/jipeuradeun/article/view/819>. Acesso em: 17 jun. 2024.

JANOWSKI, T.; ESTEVEZ, E.; BAGUMA, R. Platform governance for sustainable development: Reshaping citizen-administration relationships in the digital age. **Government Information Quarterly**, v. 35, n. 4, p. S1–S16, out. 2018. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0740624X18303836>. Acesso em: 06 jun. 2024.

JOU, Y.-T. *et al.* Investigating Various Factors Influencing the Accessibility of Digital Government with eGov PH Mobile Application. **Sustainability**, v. 16, n. 3, p. 992, 23 jan. 2024. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.3390/su16030992>. Acesso em: 10 jun. 2024.

KATSONIS, Maria; BOTROS, Andrew. Digital Government: a primer and professional perspectives. **Australian Journal Of Public Administration**, v. 74, n. 1, p. 42-52, mar. 2015. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1111/1467-8500.12144>. Acesso em: 06 jun. 2024.

KLUMB, R.; HOFFMANN, M. G. Inovação no setor público e evolução dos modelos de administração pública: o caso do TRE-SC. **Cadernos Gestão Pública e Cidadania**, v. 21, n. 69, 17 ago. 2016. Disponível em: <https://periodicos.fgv.br/cgpc/article/view/53902>. Acesso em: 10 jun. 2024.

LEE, J. *et al.* Proposing a Value-Based Digital Government Model: toward broadening sustainability and public participation. **Sustainability**, v. 10, n. 9, p. 3078, 29 ago. 2018. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.3390/su10093078>. Acesso em: 11 jun. 2024.

LI, E. *et al.* Digital Government Development, Local Governments' Attention Distribution and Enterprise Total Factor Productivity: evidence from china. **Sustainability**, v. 15, n. 3, p. 2472, 30 jan. 2023. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.3390/su15032472>. Acesso em: 10 jun. 2024.

LIU, H. *et al.* The Role of Business Environment and Digital Government in Mitigating Supply Chain Vulnerability—Evidence from the COVID-19 Shock. **Sustainability**, v. 15, n. 3, p. 2323, 27 jan. 2023. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.3390/su15032323>. Acesso em: 10 jun. 2024.

MARCOVECCHIO, I. *et al.* Digital Government as Implementation Means for Sustainable Development Goals. **International Journal Of Public Administration In The Digital Age**, v. 6, n. 3, p. 1-22, 1 jul. 2019. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.4018/ijpada.2019070101>. Acesso em: 16 jun. 2024.

MARIENFELDT, Justine. Does digital government hollow out the essence of street-level bureaucracy? A systematic literature review of how digital tools' foster curtailment, enablement and continuation of street-level decision-making. **Social Policy & Administration**, p. 1-25, 3 jan. 2024. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1111/spol.12991>. Acesso em: 05 jun. 2024.

MARINO, Alfonso; PARISO, Paolo. Digital government platforms: issues and actions in europe during pandemic time. **Entrepreneurship And Sustainability Issues**, v. 9, n. 1, p.

462-485, 30 set. 2021. Disponível em: [http://dx.doi.org/10.9770/jesi.2021.9.1\(29\)](http://dx.doi.org/10.9770/jesi.2021.9.1(29)). Acesso em: 10 jun. 2024.

MARTINS, João; VEIGA, Linda Gonçalves. Digital government as a business facilitator. **Information Economics And Policy**, v. 60, p. 100990, set. 2022. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1016/j.infoecopol.2022.100990>. Acesso em: 05 jun. 2024.

MEDAGLIA, R.; RUKANOVA, B.; ZHANG, Z. Digital government and the circular economy transition: An analytical framework and a research agenda. **Government Information Quarterly**, v. 41, n. 1, p. 101904, 2024. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0740624X23001041>. Acesso em: 05 jun. 2024.

MERGEL, I.; EDELMANN, N.; HAUG, N. Defining digital transformation: Results from expert interviews. **Government Information Quarterly**, v. 36, n. 4, p. 101385, out. 2019. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0740624X18304131>. Acesso em: 17 jun. 2024.

MILENKOVIC, M.; RASIC, M.; JOVANCEVIC, R. Public Procurement of Innovative and Technological Solutions in the EU. 2022 45th Jubilee International Convention on Information, Communication and Electronic Technology (MIPRO). **Anais...** In: 2022 45TH JUBILEE INTERNATIONAL CONVENTION ON INFORMATION, COMMUNICATION AND ELECTRONIC TECHNOLOGY (MIPRO). Opatija, Croatia: IEEE, 23 maio 2022. Disponível em: <https://ieeexplore.ieee.org/document/9803368/>. Acesso em: 1 out. 2023

MKUDE, C. Open Innovation in E-government: Exploring its Practices in Tanzania. **Digital Government: Research and Practice**, v. 4, n. 1, p. 1–13, 31 Mar. 2023. Disponível em: <https://dl.acm.org/doi/full/10.1145/3571822>. Acesso em: 10 jun. 2024.

MOORE, S. Digital government, public participation, and service transformation: the impact of virtual courts. **Policy & Politics**, v. 47, n. 3, p. 495–509, jul. 2019. Disponível em: <https://bristoluniversitypressdigital.com/view/journals/pp/47/3/article-p495.xml>. Acesso em: 10 jun. 2024.

MOSER-PLAUTZ, B.; SCHMIDTHUBER, L. Digital government transformation as an organizational response to the COVID-19 pandemic. **Government Information Quarterly**, v. 40, n. 3, p. 101815, jun. 2023. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0740624X23000151>. Acesso em: 17 jun. 2024.

MOSER-PLAUTZ, Birgit. Barriers to digital government and the COVID-19 crisis – A comparative study of federal government entities in the United States and Austria. **International Review Of Administrative Sciences**, v. 90, n. 2, p. 402-418, 19 jul. 2023. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1177/00208523231183566>. Acesso em: 10 jun. 2024.

OECD; EUROSTAT. **Oslo Manual 2018: Guidelines for Collecting, Reporting and Using Data on Innovation, 4th Edition**. [s.l.] OECD, 2018.

OMPI. **Convenção que institui a Organização Mundial da Propriedade Intelectual assinada em Estocolmo em 14 de julho de 1967, e modificada em 2 de outubro de 1979**. Genebra: OMPI, 1990. Disponível em: [https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/pt/wipo\\_pub\\_250.pdf](https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/pt/wipo_pub_250.pdf). Acesso em: 17 jun. 2024.

- OMPI. **O que é propriedade intelectual?** 2021. Disponível em: [https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/pt/wipo\\_pub\\_450\\_2020.pdf](https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/pt/wipo_pub_450_2020.pdf). Acesso em: 16 jun. 2024.
- REPETTE, P. F. R.; SELL, D.; BASTOS, C. L. Governo Como Plataforma: Fatores Críticos De Sucesso. In: CONGRESSO INTERNACIONAL DE CONHECIMENTO E INOVAÇÃO – CIKI, [S. l.], v. 1, n. 1, 2020b. **Anais...** Disponível em: <https://proceeding.ciki.ufsc.br/index.php/ciki/article/view/891>. Acesso em: 28 out. 2023.
- REPETTE, P. F. R.; SELL, D.; BASTOS, L. C. Judiciário como plataforma: um caminho novo e promissor. **Sistema e-Revista CNJ**, v. 4, n. 1, p. 179–192, 15 jun. 2020. Disponível em: <https://www.cnj.jus.br/ojs/index.php/revista-cnj/article/view/130>. Acesso em: 04 jun. 2024.
- RYTOVA, E. *et al.* Assessing the Maturity Level of Saint Petersburg’s Digital Government. **International Journal of Technology**, v. 11, n. 6, p. 1081, 5 dez. 2020. Disponível em: <https://ijtech.eng.ui.ac.id/article/view/4440>. Acesso em: 17 jun. 2024.
- SAPRAZ, Mohamed; HAN, Shengnan. Users’ evaluation of a digital government collaborative platform (DGCP) in Sri Lanka. **Transforming Government: People, Process and Policy**, v. 18, n. 1, p. 131-144, 11 abr. 2023. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1108/tg-10-2022-0140>. Acesso em: 14 jun. 2024.
- SILVA, R. E. *et al.* As empresas de Software se apropriam de suas invenções? Um mapeamento sistemático sobre Propriedade Intelectual de Software. **iSys - Brazilian Journal of Information Systems**, v. 16, n. 1, p. 1:1-1:27, 6 abr. 2023. Disponível em: <https://journals-sol.sbc.org.br/index.php/isys/article/view/2645>. Acesso em: 10 jun. 2024.
- SIMONOFSKI, Anthony; CLARINVAL, Antoine; VANDEROSE, Benoît; DUMAS, Bruno; SNOECK, Monique. What influences citizens’ expectations towards digital government? An exploratory survey. **Digital Policy, Regulation And Governance**, v. 23, n. 2, p. 154-172, 10 jun. 2021. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1108/dprg-12-2020-0173>. Acesso em: 11 jun. 2024.
- SUNDBERG, L. Value Positions and Relationships in the Swedish Digital Government. **Administrative Sciences**, v. 9, n. 1, p. 24, 12 Mar. 2019. Disponível em: <https://www.mdpi.com/2076-3387/9/1/24>. Acesso em: 17 jun. 2024.
- TANGI, L. *et al.* Digital government transformation: A structural equation modelling analysis of driving and impeding factors. **International Journal of Information Management**, v. 60, p. 102356, out. 2021. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0268401221000499>. Acesso em: 17 jun. 2024.
- TAVARES, André Afonso. Governo digital e aberto como plataforma para o exercício do controle social de políticas públicas. **Cadernos de Finanças Públicas**, v. 22, n. 01, p. 74, 2022. Disponível em: <https://publicacoes.tesouro.gov.br/index.php/cadernos/article/view/168>. Acesso em: 17 jun. 2024.
- THAMJAROENPORN, P.; ACHALAKUL, T. **Big Data Analytics Framework for Digital Government**. 2020 1st International Conference on Big Data Analytics and Practices (IBDAP). **Anais...** In: 2020 1ST INTERNATIONAL CONFERENCE ON BIG DATA

ANALYTICS AND PRACTICES (IBDAP). Bangkok, Thailand: IEEE, 25 set. 2020. Disponível em: <https://ieeexplore.ieee.org/document/9245461/>. Acesso em: 1 out. 2023

TIETZE, F. *et al.* Crisis-Critical Intellectual Property: Findings From the COVID-19 Pandemic. **IEEE Transactions on Engineering Management**, v. 69, n. 5, p. 2039–2056, out. 2022. Disponível em: <https://ieeexplore.ieee.org/document/9120047>. Acesso em: 10 jun. 2024.

VARGAS, L. C. M. *et al.* Serviços de governo eletrônico no Brasil: uma análise sobre fatores de impacto na decisão de uso do cidadão. **Cadernos EBAPE.BR**, v. 19, n. spe, p. 792–810, nov. 2021. Disponível em: <https://periodicos.fgv.br/cadernosebape/article/view/84348>. Acesso em: 17 jun. 2024.

VIANA, A. C. A. Transformação digital na administração pública: do governo eletrônico ao governo digital. **Revista Eurolatinoamericana de Derecho Administrativo**, v. 8, n. 1, p. 115–136, 2021. Disponível em: <https://bibliotecavirtual.unl.edu.ar/publicaciones/index.php/Redoeda/article/view/10330>. Acesso em: 17 jun. 2024.

WANG, S.; SUN, X.; ZHONG, S. Exploring the Multiple Paths to Improve the Construction Level of Digital Government: Qualitative Comparative Analysis Based on the WSR Framework. **Sustainability**, v. 15, n. 13, p. 9891, 21 jun. 2023. Disponível em: <https://www.mdpi.com/2071-1050/15/13/9891>. Acesso em: 17 jun. 2024.

WILSON, C.; MERGEL, I. Overcoming barriers to digital government: mapping the strategies of digital champions. **Government Information Quarterly**, v. 39, n. 2, p. 101681, abr. 2022. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0740624X22000144>. Acesso em: 14 jun. 2024

ZENG, Fanjun; CHEN, Yongzhou; WEI, Bin; WANG, Peng; YANG, Shunqing. Exploring the Multiple Paths of Digital Government Development: a dynamic qca analysis based on organizational transformation. **IEEE ACCESS**, v. 12, p. 18451-18472, 2024. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1109/access.2024.3358375>. Acesso em: 17 jun. 2024.