



## SISTEMA ELETRÔNICO DE INFORMAÇÕES: UMA ANÁLISE SOB A PERSPECTIVA DA LEI DE ACESSO À INFORMAÇÃO

Dyana Batista de Lima<sup>1</sup>

Thiago Luiz Rosa Sávio Costa<sup>2</sup>

Ana Paula Bernardi da Silva<sup>3</sup>

**RESUMO:** O Sistema Eletrônico de Informações (SEI) é uma ferramenta de gestão de documentos eletrônicos que tem como objetivo fornecer às instituições públicas melhoria nos serviços e na eficiência administrativa. Do mesmo modo, a Lei de Acesso à Informação dispõe de mecanismos de melhoria da gestão pública seja a ampliação da transparência pública, por meio do pedido de acesso à informação, como também a proteção das informações do Estado, por meio da classificação das informações. O governo brasileiro tem avançado na implementação de medidas de transformação digital. Desta feita, essa pesquisa visa analisar se o Sistema Eletrônico de Informação (SEI) pode ser considerado um sistema seguro de acordo com os preceitos da Lei de Acesso à Informação. O objetivo deste artigo é, portanto, analisar a conformidade das características do SEI com os aspectos de segurança da informação apresentados na LAI. Para isso, utilizou-se a metodologia de pesquisa exploratória com base em estudos bibliográficos, bem como, análise documental das informações disponibilizadas na Cartilha do SEI e na própria legislação que trata dessa temática. Através do processo de pesquisa realizado, foi constatado que a utilização do SEI nas instituições públicas tem se apresentado de grande valia por tornar melhor a gestão administrativa de documentos, promovendo maior comunicação entre o Poder Público e o cidadão. Contudo, no que tange à Segurança da Informação conforme preconizado pela LAI, o sistema ainda apresenta deficiência por não disponibilizar funcionalidades que possibilite o trâmite seguro de informações classificadas.

**PALAVRAS-CHAVE:** *Sistema Eletrônico de Informações. Lei de Acesso à Informação. Segurança da informação. Governo eletrônico. Transformação digital.*

<sup>1</sup> Pós-Graduada em Governança de Tecnologia da Informação pela PUC Minas (2016) e Graduada em Análise e Desenvolvimento de Sistemas pela Universidade Estácio de Sá (2009). Atualmente é aluna de Mestrado do curso de Governança, Tecnologia e Inovação, da Universidade Católica de Brasília. E-mail: dyana.lima@gmail.com

<sup>2</sup> Mestre em Governança, Tecnologia e Inovação pela Universidade Católica de Brasília (UCB), Pós-Graduado em Gerenciamento de Projetos pela Fundação Getúlio Vargas (FGV) (2016) e Graduado em Administração de Empresas pelo Instituto de Ensino Superior de Brasília (IESB) (2008). Atualmente é Coordenador de Estratégia Corporativa, Arquitetura Empresarial e Governança de Informação e Tecnologia (I&T) na Associação de Poupança e Empréstimo. E-mail: thiagocostamsj@gmail.com

<sup>3</sup> Atua na área de governança e gestão pública em tempos de transformação digital e na área de educação e mentoria. Com formação na área de exatas (graduação e mestrado) concluiu seu doutoramento em Engenharia de Sistemas Eletrônicos e de Automação (UnB) em 2015 onde desenvolveu um sistema inteligente para a área da saúde. E-mail: anap.bernardi@gmail.com

---

**Revista ALTERJOR**

Grupo de Estudos Alterjor: Jornalismo Popular e Alternativo (ECA-USP)

Ano 13 - Volume 01 - Edição 27 - Janeiro-Junho de 2023

Av. Professor Lúcio Martins Rodrigues, 443, Cidade Universitária, São Paulo, CEP: 05508-020

**ABSTRACT:** The Electronic Information System (SEI) is an electronic document management tool that aims to provide public institutions with improved services and administrative efficiency. In the same way, the Access to Information Law has mechanisms to improve public management, be it the expansion of public transparency, through the request for access to information, as well as the protection of State information, through the classification of information. The Brazilian government has advanced in the implementation of digital transformation measures. This time, this research aims to analyze whether the Electronic Information System (SEI) can be considered a secure system according to the precepts of the Law on Access to Information. The objective of this article is, therefore, to analyze the conformity of the SEI characteristics with the information security aspects presented in the LAI. For this, an exploratory research methodology was used based on bibliographic studies, as well as a document analysis of the information provided in the SEI Booklet and in the legislation itself that deals with this theme. Through the research process carried out, it was found that the use of SEI in public institutions has been of great value for improving the administrative management of documents, promoting greater communication between the Public Power and the citizen. However, with regard to Information Security, as recommended by the LAI, the system still has a deficiency because it does not provide functionalities that allow the secure processing of classified information.

**KEYWORDS:** *Electronic Information System. Law on Access to Information. Information security. Electronic government. Digital transformation.*

## 1. Introdução

O governo brasileiro tem buscado evoluir na prestação dos seus serviços públicos por meio da simplificação de processos, da melhoria no acesso à informação pública, da desburocratização e da transparência (BRASIL, 2020). Tal projeto corrobora a posição de Rover (2009) que evidencia a importância da simplificação da burocracia e da necessidade de agilidade dos procedimentos públicos, incluindo-se a otimização dos recursos humanos e a redução de custos, as quais se tornaram obrigatórias para a maioria dos Estados.

Nesse contexto, o Brasil tem adotado iniciativas que utilizam tecnologias da comunicação e informação (TIC) para processamento das informações, melhorias dos processos de gestão e aprimoramento da relação do governo com a sociedade. Tais iniciativas estão contempladas no que se denomina Transformação Digital (TD). Como um dos pilares da TD promulga-se no Brasil a Lei nº 14.129/2021 (Governo Digital), na

qual o Estado, de modo geral, buscar alcançar um governo digital cuja gestão seja centrada no cidadão, confiável, integrada, transparente e eficiente.

Com a lei de Governo Digital, a administração pública é incentivada a fazer uso de soluções digitais, seja para a gestão de políticas finalísticas, como, também, para o trâmite de processos administrativos eletrônicos. Observadas as medidas de incentivo à universalização de meios eletrônicos constantes do Decreto nº 8.539/2015, tem-se o Sistema Eletrônico de Informações (SEI), que no âmbito no governo federal trata-se de uma ferramenta de gestão de documentos e de processos eletrônicos com o objetivo de promover e a eficiência administrativa do setor público.

Emerge-se, portanto, a necessidade de se observar a aderência do SEI aos aspectos presentes na Lei de Acesso à Informação (LAI), de 18 de novembro de 2011, que no seu art. 6º visa assegurar:

(i) a gestão transparente da informação, propiciando amplo acesso a ela e sua divulgação; (ii) a proteção da informação, garantindo-se sua disponibilidade, autenticidade e integridade - requisitos basilares da Segurança da Informação; e (iii) a proteção da informação sigilosa e da informação pessoal, também observadas questões afetas à disponibilidade, autenticidade, integridade e eventual restrição de acesso. (Brasil, 2011, art. 6º)

A publicação da Lei nº. 12.527, comumente conhecida como LAI, representa um marco na conquista pelo acesso à informação e transparência, já que, na sua ausência haveria um comprometimento da prestação de conta dos serviços e recursos públicos. No que tange às medidas voltadas à transparência, são estabelecidos na LAI procedimentos de acesso à informação, por meio de pedido de informação:

Art. 10 Qualquer interessado poderá apresentar pedido de acesso a informações aos órgãos e entidades referidos no art. 1º desta Lei, por qualquer meio legítimo, devendo o pedido conter a identificação do requerente e a especificação da informação requerida. (Brasil, 2011)

Além das medidas de transparência, o art. 25 da LAI enfatiza que é dever do Estado controlar o acesso e a divulgação de informações sigilosas produzidas por seus órgãos e entidades, assegurando a sua proteção. No ambiente informacional complexo

no qual estamos inseridos deve-se observar quais medidas são adequadas para garantir a proteção e a segurança das informações, das pessoas e do governo.

Como Segurança da informação entende-se que consiste no ato de proteger os dados de uma organização/empresa (especialmente aqueles sigilosos) contra diversos tipos de ameaças e riscos — espionagens, sabotagens, incidentes com vírus ou códigos maliciosos e até acidentes, como incêndio e inundação (ISO 27001)<sup>4</sup>.

Este artigo tem por objetivo analisar, tendo por base os avanços de TD no governo brasileiro, se o Sistema Eletrônico de Informação (SEI) pode ser considerado um sistema seguro de acordo com os preceitos da Lei de Acesso à Informação (LAI).

## 2. Metodologia

Foi adotada a metodologia de pesquisa exploratória, baseada em estudos bibliográficos, tendo sido realizado também análise documental das informações disponibilizadas na Cartilha do SEI e na própria legislação que trata dessa temática.

A presente pesquisa é classificada como descritiva, visto que teve por objetivo identificar e descrever características específicas de um determinado fenômeno (CERVO; BERVIAN; SILVA, 2007). Nesse caso, buscou-se identificar os aspectos de conformidade do SEI sob a perspectiva da Segurança da Informação presente na Lei de Acesso à Informação.

Com intuito de apresentar o fenômeno do avanço da transformação digital no Brasil, dentro do seu contexto real e com base em teoria, verificou-se as iniciativas e propostas nacionais nessa área, considerados relatórios internacionais e dados extraídos da legislação brasileira visando realizar um contraponto entre a teoria e a prática.

A coleta de evidências para analisar a conformidade do SEI foi feita por múltiplas fontes, como artigos, além de relatórios de instituições internacionais e, sobretudo quanto à legislação vigente relacionadas as iniciativas do Governo Brasileiro nos assuntos afetos à Transformação Digital, às diretrizes relacionadas ao uso e implantação do SEI por meio da sua Cartilha, bem como a Lei de Acesso à Informação,

---

<sup>4</sup> Disponível em: <https://www.27001.pt/>

no tocante suas instruções relacionadas à transparência pública e à segurança da informação.

### **3. Transformação Digital no Brasil**

As transformações sociais, políticas, econômicas, digitais e culturais pelas quais a sociedade tem vivenciado, além do maior engajamento e aumento dos níveis de criticidade e exigência dos cidadãos, tem imposto aos Governos a necessidade de se aperfeiçoar (Coelho, 2020).

Para Kortaba (2018 *apud* Carlos, 2020: 2), a transformação digital é definida como a “modificação (ou adaptação) dos modelos de negócios, resultante do ritmo dinâmico do progresso tecnológico e da inovação que desencadeia mudanças nos comportamentos sociais e do consumidor”. Segundo Vial (2019), TD é um processo que visa melhorar uma entidade, desencadeando mudanças significativas em suas propriedades por meio de combinações de tecnologias de informação, computação, comunicação e conectividade.

Para a Organização das Nações Unidas (ONU, 2018), “A transformação digital deve ser cuidadosamente traçada e continuamente atualizada para assegurar segurança e relevância ao longo do caminho rumo ao desenvolvimento sustentável.”

Consciente de que a transformação digital está intrinsecamente relacionada às mudanças de comportamento da sociedade, o Estado brasileiro repensa sua proposta de prestação de serviços por meio de mudanças no seu contexto regulatório, a exemplo da Lei nº 14.129 de 29 de março de 2021, que dispõe sobre princípios, regras e instrumentos para o Governo Digital visando aumento da eficiência pública.

Nesse contexto, Yang e Rho (2007) afirmam que o Governo Digital é, de fato, um movimento de gestão que visa melhorar o desempenho da administração pública e, por sua vez, a confiança dos cidadãos no governo. No Relatório da Organização das Nações Unidas, governo eletrônico refere-se ao “uso da internet e da Web para disponibilizar informação e serviços aos cidadãos”.

Não apenas o Brasil, mas também outros governos vêm usando a tecnologia para modernizar seu setor público. Em 2019, o *World Bank Group* (WBG), Grupo Banco Mundial - cujo compromisso é ajudar países a desenvolver soluções que integrem conhecimento e serviços financeiros - iniciou a *GovTech Initiative* com intuito de apoiar países em desenvolvimento para projetar programas de transformação digital. Tais programas visam aumentar a eficiência do governo e melhorar o acesso e a qualidade da prestação de serviços, fornecer mais comunicação governo-cidadão e governo-empresa, aumentar a transparência e reduzir a corrupção, melhorar a governança e modernizar o governo. Segundo Dener *et al.* (2021), *GovTech* é uma abordagem para a modernização do setor público que visa promover governos mais simples, eficientes e transparentes, com os cidadãos no centro das reformas. Entretanto, transformar promessas de soluções digitais em resultados tangíveis e mensuráveis continua sendo um desafio para muitos países.

Nesse sentido, foi desenvolvido o Índice de Maturidade *GovTech* (GTMI), que de modo geral, é uma medida de transformação digital no setor público com vistas a mensurar os principais aspectos das seguintes áreas: suporte aos principais sistemas governamentais, melhoria da prestação de serviços, integração do envolvimento do cidadão e promoção de capacitadores. Com base em um conjunto de dados global, o GMTI avalia o progresso das ações de governo com base na centralização no cidadão como chave para o desenvolvimento de soluções digitais na modernização do setor público.

Além do GMTI, outros índices e indicadores estão disponíveis ao domínio público para medir aspectos do governo digital: o Índice de Desenvolvimento de Governo Eletrônico das Nações Unidas e o Índice de Governo Digital da Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), ambos fora do escopo desse artigo, mas que podem servir como parâmetro de análise para aprofundamento de estudos nessa área.

Tendo o GMTI como principal parâmetro, o ranking *GovTech Maturity Index* 2020 avaliou a transformação digital do serviço público em 198 países e teve o Brasil reconhecido pelo Grupo Banco Mundial como 7º líder mundial em governo digital.

Sobre governança de segurança cibernética, em 2021, a União Internacional de Telecomunicações (UIT), agência especializada da ONU, divulgou em sua 4ª Edição que o Brasil avançou da 71ª colocação para a 18ª no ranking mundial, e entre os países da América está em 3º lugar, ultrapassado, apenas, pelos EUA e o Canadá.

A nova estratégia de governo digital presente na Lei nº 14.129/2021 se concentra em políticas centradas no cidadão e nos serviços, visando transformar o Estado em um prestador de serviços que busca compreender as necessidades dos usuários e oferecer uma boa experiência para os cidadãos e organizações da sociedade civil.

Para tal, de acordo com o art. 3º da supracitada Lei são considerados como princípios e diretrizes do Governo Digital e da eficiência pública algumas iniciativas a saber:

- a desburocratização, a modernização, o fortalecimento e a simplificação da relação do poder público com a sociedade, mediante serviços digitais, acessíveis inclusive por dispositivos móveis;
- a disponibilização em plataforma única do acesso às informações e aos serviços públicos, observadas as restrições legalmente previstas e sem prejuízo, quando indispensável, da prestação de caráter presencial;
- a possibilidade aos cidadãos, às pessoas jurídicas e aos outros entes públicos de demandar e de acessar serviços públicos por meio digital, sem necessidade de solicitação presencial;
- a transparência na execução dos serviços públicos e o monitoramento da qualidade desses serviços;
- o incentivo à participação social no controle e na fiscalização da administração pública;
- o dever do gestor público de prestar contas diretamente à população sobre a gestão dos recursos públicos;
- o uso de linguagem clara e compreensível a qualquer cidadão;
- o uso da tecnologia para otimizar processos de trabalho da administração pública;

Uma das principais soluções responsáveis pelo avanço digital no governo brasileiro é o portal do governo federal Figura 1, o qual é acessível pelo sítio eletrônico: <https://www.gov.br/pt-br>.

Figura 1 - Portal do Governo brasileiro



Fonte: sítio eletrônico

Destacado no relatório *The State of Public Sector Digital Transformation*, o portal do governo brasileiro permite ao cidadão utilizar uma identificação de login e senha de acesso aos serviços públicos. A Previdência Social e o uso de software de código aberto são outras iniciativas relevantes de transformação digital no país.

A plataforma Integrada de Ouvidoria e Acesso à Informação (Fala.BR) é outra importante ferramenta para gerenciar o feedback dos cidadãos e postar as informações do governo. A utilização de portais governamentais promove a transparência uma vez que apresenta resultados e fornece informações os cidadãos sobre serviços, políticas, direitos, prerrogativas e obrigações.

Para Nogueira Neto e Araújo (2020), a oferta de serviços por meio de plataformas digitais, focadas em qualidade e experiência do usuário, corrobora com a redução da quantidade de pontos de atendimentos físicos. "A percepção de qualidade

exerce um efeito positivo, tanto nas operações de negócios e na lucratividade, quanto na satisfação e fidelização do consumidor", no caso da administração pública a figura do consumidor representada pelo cidadão. (Malik; Naeem; Arif, 2011 *apud* Gadelha *et al.*, 2022)

Dessa forma, podemos afirmar que a transformação digital é o resultado de pequenas, mas contínuas inovações digitais realizadas no nível da organização que permeiam o nível da indústria e, a partir daí se desenvolve um ecossistema. A transformação digital é, portanto, alcançada em função do acúmulo de inovações digitais. (Rodríguez-Abitia; Bribiesca-Correa, 2021).

### **3.1. O Sistema Eletrônico de Informações<sup>5</sup>**

De modo simples, Governo Eletrônico, ou também conhecido como Governo Digital, é definido como o emprego das ferramentas de tecnologia da informação e comunicação (TIC) para a modernização da Administração Pública, promovendo melhorias na gestão de processos e na prestação de serviços públicos, aproximando o governo e a sociedade, elevando os níveis de transparência. (Coelho *et al.*, 2020).

56

Em consonância com o inciso VIII do art. 3º da Lei de Governo Digital do Brasil, que tem como diretriz, entre outros, o uso da tecnologia para otimizar processos de trabalho da administração pública, surge o Sistema Eletrônico de Informações.

O Poder Executivo Federal tem adotado medidas para a universalização do uso de meios eletrônicos nos termos do Decreto nº 8.539/2015. Nesse sentido, o SEI que integra o Processo Eletrônico Nacional (PEN), se apresenta como uma iniciativa conjunta de órgãos e entidades de diversas esferas da administração pública com o intuito de construir uma infraestrutura pública de processos e documentos administrativos eletrônico.

---

<sup>5</sup> Disponível em: <https://portalsei.df.gov.br/>

O Decreto nº 8.539/2015, que trata do uso do meio eletrônico para a realização do processo administrativo no âmbito dos órgãos e das entidades do Poder Executivo Federal, dita que:

Art. 1º Este Decreto dispõe sobre o uso do meio eletrônico para a realização do processo administrativo no âmbito dos órgãos e das entidades da administração pública federal direta, autárquica e fundacional.

[...]

Art. 4º Para o atendimento ao disposto neste Decreto, os órgãos e as entidades da administração pública federal direta, autárquica e fundacional utilizarão sistemas informatizados para a gestão e o trâmite de processos administrativos eletrônicos

[...]

Trata-se o PEN de uma iniciativa conjunta de órgãos e entidades de diversas esferas da Administração Pública federal (APF) para a construção de uma infraestrutura pública de processo administrativo eletrônico que visa a obtenção de melhorias no desempenho dos seus processos, com ganhos em agilidade, produtividade, satisfação usuário e redução de custos.

O Processo Eletrônico Nacional (PEN) tem sido fundamental na política de transparência e desburocratização do Poder Executivo Federal, sendo o Sistema Eletrônico de Informações (SEI) a solução escolhida para a realização de processos administrativos.

O Sistema SEI possui como objetivo “aprimorar a gestão documental e facilitar o acesso de servidores e cidadãos às informações institucionais, o que propicia a celeridade, segurança e economicidade” (Nowak, 2018: 51). Uma das principais características do SEI é a libertação do paradigma do papel como suporte físico para documentos institucionais e o compartilhamento do conhecimento com atualização e comunicação de novos eventos em tempo real (Brasil, 2022).

Desenvolvido pelo Tribunal Regional Federal da 4ª Região (TRF4), o SEI foi selecionado por meio de Consulta Pública do Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão, como o software para a gestão de processos e documentos digitais na Administração Pública Federal. O sistema foi escolhido em razão da sua

versatilidade, a facilidade de uso, a interface amigável, a assinatura eletrônica, ergonomia, a usabilidade e a segurança das informações (Nowak, 2018).

Atualmente, a Resolução nº 116 publicada em outubro de 2017 pelo TRF4 regula as regras de cessão do direito de uso do SEI. Para a implantação do SEI no Governo Federal, optou-se por adotar o modelo de instalação descentralizada, em que cada órgão ou entidade é responsável por realizar, com sua equipe, a instalação em sua infraestrutura própria ou contratada. Vale destacar ainda que, ao mesmo tempo em que o Decreto nº 8.539/2015 determinou a adoção do processo eletrônico, permitiu-se também que os órgãos que já tivessem ferramentas desenvolvidas, permanecessem utilizando-as.

De acordo com a cartilha do sistema, as categorias de nível de acesso disponibilizadas pelo SEI são as seguintes:

- Público: processos e documentos assinados disponíveis para visualização de todos os cidadãos;
- Restrito: processos e seus documentos disponíveis para visualização de usuários das unidades pelas quais o processo tramitar; e
- Sigiloso: processos e seus documentos disponíveis apenas para usuários com permissão específica e previamente credenciados.

Nesse viés, processos e documentos categorizados como "público" no SEI possuem seu conteúdo acessível a qualquer cidadão. Aqueles categorizados como "restrito" ou "sigiloso" é possível acesso desde que haja previsão legal que embase o referido impedimento, conforme é demonstrado no Quadro 1.

Quadro 1 - Comparativo entre a categorização do nível de acesso e a disponibilização do conteúdo na Pesquisa Pública

<b>Processo</b>	<b>Documento</b>	<b>Pesquisa Pública</b>
Público	Público	Conteúdo não disponível *
Público	Restrito	Conteúdo não disponível
Restrito	Público ou Restrito	Conteúdo não disponível
Sigiloso	Público, Restrito ou Sigiloso	Não apresenta resultados

\* Nova configuração realizada em 27/05/2022. A partir da vigência da Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD), a Administração Pública está obrigada a proteger os dados pessoais que são objeto de tratamento

nos processos administrativos que conduz, garantindo sempre observância aos princípios da segurança e prevenção de danos no tratamento desses dados.

Fonte: Cartilha SEI

A publicação das informações no SEI é de responsabilidade dos órgãos pertencentes a diferentes poderes e esferas governamentais. Na busca do atendimento em prol da transparência, aspectos relacionados à segurança das informações podem vir a ser negligenciados, em especial quanto ao uso de sistemas da informação. Nesse sentido, é preciso compreender as nuances entre aquilo que é transparente e deve ser dado a devida publicidade, daquilo que requer restrição de acesso público e deve obedecer a procedimentos específicos de proteção.

Para compreender um pouco mais a base desta discussão é necessário compreender os preceitos de transparência e sigilo constante da Lei de Acesso à Informação.

A análise do SEI, sob a ótica de segurança da informação presentes na Lei de Acesso à Informação, visa fortalecer o entendimento de que ambos, ferramenta e lei, são de grande relevância para a sociedade na consolidação da transparência, uma vez que estabelecem novas formas de gerir a coisa pública.

### **3.2. Lei de Acesso à Informação: Transparência e Sigilo**

Sob o contexto do acesso e proteção da informação do Estado brasileiro, foi instituída a Lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2011, que regula o acesso a informações previsto no inciso XXXIII do art. 5º, no inciso II do § 3º do art. 37 e no § 2º do art. 216 da Constituição Federal, o qual estabelece que todos têm direito a receber dos órgãos públicos informações de seu interesse particular, ou de interesse coletivo ou geral, que serão prestadas no prazo da lei, sob pena de responsabilidade, ressalvadas aquelas cujo sigilo seja imprescindível à segurança da sociedade e do Estado.

Sujeitam-se ao regime da LAI, conforme seu art 1º:

- os órgãos públicos integrantes da administração direta dos Poderes Executivo, Legislativo, incluindo as Cortes de Contas, e Judiciário e do Ministério Público;
- as autarquias, as fundações públicas, as empresas públicas, as sociedades de economia mista e demais entidades controladas direta ou indiretamente pela União, Estados, Distrito Federal e Municípios.

Aplicam-se ainda as disposições da LAI entidades privadas sem fins lucrativos que recebam, para realização de ações de interesse público, recursos públicos diretamente do orçamento ou mediante subvenções sociais, contrato de gestão, termo de parceria, convênios, acordo, ajustes ou outros instrumentos congêneres.

Os procedimentos previstos na LAI, de acordo com o seu art. 3º, destinam-se a assegurar o direito fundamental de acesso à informação e devem ser executados em conformidade com os princípios básicos da administração pública e com as seguintes diretrizes:

- observância da publicidade como preceito geral e do sigilo como exceção;
- divulgação de informações de interesse público, independentemente de solicitações;
- utilização de meios de comunicação viabilizados pela tecnologia da informação;
- fomento ao desenvolvimento da cultura de transparência na administração pública; e
- desenvolvimento do controle social da administração pública.

Segundo Gruman (2012), o direito de acesso à informação faz parte do debate internacional há bastante tempo, em especial no que diz respeito à garantia dos direitos civis e políticos e do combate à corrupção, como podem ser observados na Convenção das Nações Unidas contra a corrupção nos seus artigos 10 e 13, respectivamente:

Cada Estado-parte deverá [...] tomar as medidas necessárias para aumentar a transparência em sua administração pública [...] procedimentos ou regulamentos que permitam aos membros do público em geral obter (informações) sobre a organização, funcionamento e processos decisórios de sua administração pública [...].

De acordo com a Organização das Nações Unidas (2005), um novo modelo de administração pública caracteriza-se pelo fortalecimento da relação entre os cidadãos e o Estado, no qual tem como princípios orientadores: a responsabilização, a transparência e a participação.

Além das questões afetas à transparência, a entrada em vigor da Lei nº 12.527, de 2011, em consonância com o dispositivo da Carta Magna, estabeleceu um novo paradigma na Administração Pública brasileira, visando dar efetividade ao direito de acesso à informação e, também, aos procedimentos com vistas a garantia da proteção das informações do Estado brasileiro.

Para os casos de restrição de acesso, a Lei nº 12.527/2011 apresenta diferentes graus de sigilo e estabelece prazos para restrição ao seu acesso, os quais passam a contar a partir da data da produção daquela informação. Para Montolli (2022), a atribuição de grau de sigilo, está relacionada a gravidade do risco à segurança nacional devendo ser utilizado o critério menos restritivo possível.

No que se refere ao sigilo, a LAI prevê os seguintes casos de restrição de acesso à informação: informações pessoais, informações sigilosas protegidas por legislação específica e informações classificadas em grau de sigilo.

As informações pessoais são aquelas relacionadas a uma determinada pessoa identificada ou identificável.

Art. 31. O tratamento das informações pessoais deve ser feito de forma transparente e com respeito à intimidade, vida privada, honra e imagem das pessoas, bem como às liberdades e garantias individuais. § 1º As informações pessoais, a que se refere este artigo, relativas à intimidade, vida privada, honra e imagem: I - terão seu acesso restrito, independentemente de classificação de sigilo e pelo prazo máximo de 100 (cem) anos a contar da sua data de produção, a agentes públicos legalmente autorizados e à pessoa a que elas se referirem; e II - Poderão ter autorizada sua divulgação ou acesso por terceiros diante de previsão legal ou consentimento expresso da pessoa a que elas se referirem.

O tratamento da informação pessoal deve ser feito de forma transparente e com respeito à intimidade, à vida privada, à honra e à imagem, bem como a liberdades e

garantias individuais, nos termos do art. 31 da Lei nº 12.527, de 2011. Informações pessoais não são públicas e devem ter seu acesso restrito. Número de documentos de identificação pessoal, como por exemplo, RG, CPF, título de eleitor, SIAPE) são exemplos de informações pessoais.

Informações sigilosas protegidas por legislação específica são aquelas protegidas por outras legislações, tais como os sigilos bancário, fiscal, comercial, profissional e segredo de justiça.

A cartilha do SEI apresenta alguns tipos de sigilo já previstos em leis específicas, conforme o Quadro 2.

Quadro 2 - Hipóteses legais de sigilo

<b>Sigilos decorrentes de direitos de personalidade</b>	
Sigilo fiscal	Art. 198 do Código Tributário Nacional
Sigilo bancário	Art. 1º da Lei Complementar nº 105, de 2001
Sigilo comercial	Art. 155, SS 2º da Lei nº 6.404, de 1976
Sigilo empresarial	Art. 169 da Lei nº 11.101, de 2005
Sigilo contábil	Art. 1.190 e 1.191 do Código Civil
<b>Sigilos de processos e procedimentos</b>	
Restrição discricionária de acesso à documento preparatório	Art. 7, SS 3º da Lei nº 12.527, de 2011
Sigilo do Procedimento Administrativo Disciplinar em curso	Art. 150 da Lei nº 8.112, de 1991
Sigilo de inquérito policial	Art. 20 do Código de Processo Penal
Segredo de justiça no processo civil	Art. 189 da Lei nº 13.105, de 2015
Segredo de justiça no processo penal	Art. 201, SS 6º da Lei nº 3.689, de 1941
Sigilo contábil	Art. 1.190 e 1.191 do Código Civil

Informação de natureza patrimonial	
Segredo industrial	Lei nº 9.279, de 1996
Direito autoral	Lei nº 9.610, de 1998
Propriedade intelectual - <i>software</i>	Lei nº 9.609, de 1998
Segredo de justiça no processo civil	Art. 189 da Lei nº 13.105, de 2015

Fonte: Cartilha SEI

Além do amparo legal de sigilo, previstos em leis específicas apresentado no Quadro 2, a LAI dispõe do recurso de classificação da informação. Tal medida apresenta-se como uma alternativa ao Estado brasileiro com vistas à proteção de informações que porventura não dispõem de lei própria para assegurar sua segurança e sigilo e que requeira restrição de acesso público em razão da sua imprescindibilidade à segurança da sociedade ou do Estado.

De acordo com a norma 27001 da ABNT (2006: 16), a Classificação de Informações preconiza que “A informação deve ser classificada em termos do seu valor, requisitos legais, sensibilidade e criticidade para a organização”.

A LAI em seu Art. 23 dita que são consideradas imprescindíveis à segurança da sociedade ou do Estado e, portanto, passíveis de classificação as informações cuja divulgação ou acesso irrestrito possam:

- I - pôr em risco a defesa e a soberania nacionais ou a integridade do território nacional;
- II - prejudicar ou pôr em risco a condução de negociações ou as relações internacionais do País, ou as que tenham sido fornecidas em caráter sigiloso por outros Estados e organismos internacionais;
- III - pôr em risco a vida, a segurança ou a saúde da população;
- IV - oferecer elevado risco à estabilidade financeira, econômica ou monetária do País;
- V - prejudicar ou causar risco a planos ou operações estratégicos das Forças Armadas;
- VI - prejudicar ou causar risco a projetos de pesquisa e desenvolvimento científico ou tecnológico, assim como a sistemas, bens, instalações ou áreas de interesse estratégico nacional;
- VII - pôr em risco a segurança de instituições ou de altas autoridades nacionais ou estrangeiras e seus familiares; ou

VIII - comprometer atividades de inteligência, bem como de investigação ou fiscalização em andamento, relacionadas com a prevenção ou repressão de infrações.

Como pode ser observado, a proteção das informações do Estado brasileiro compreende várias áreas, como saúde, defesa, relações exteriores, dentre outras. Dentro desse contexto, as informações classificadas podem ser: ultrassecreta, secreta ou reservada, de acordo com os prazos de restrição de acesso, a seguir:

§ 1º Os prazos máximos de restrição de acesso à informação, conforme a classificação prevista no caput, vigoram a partir da data de sua produção e são os seguintes:

I - ultrassecreta: 25 (vinte e cinco) anos;

II - secreta: 15 (quinze) anos; e

III - reservada: 5 (cinco) anos (Art. 23).

A LAI está regulamentada em todos os Poderes. Segundo Lima (2021), no âmbito do Poder Executivo Federal, a LAI é regulada por meio de Decreto nº 7.724/2012 e do Decreto nº 7.845/2012. Este último regulamenta os procedimentos para o credenciamento de segurança e para o tratamento de informação classificada.

Quanto ao Poder Judiciário, a LAI é regulada por meio da Resolução nº 215/2015, que dispõe sobre o acesso à informação e a aplicação da Lei nº 12.527/2011.

No que tange ao Poder Legislativo, são disponibilizados instrumentos distintos ao Senado Federal e à Câmara dos Deputados, sendo disponibilizados ao Senado - o Ato da Comissão Diretora nº 9, de 2012 e o Ato da Comissão Diretora nº 6, de 2017; e para a Câmara o Ato da Mesa nº 45, de 2012.

O Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015, que dispõe sobre o uso do meio eletrônico para a realização do processo administrativo no âmbito dos órgãos e das entidades da administração pública federal, estabelece em seu art. 9º que a classificação da informação quanto ao grau de sigilo (ultrassecreta, secreta ou reservada) e a possibilidade de limitação do acesso observarão os termos da Lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2011, sendo, portanto, necessário observar os aspectos de classificação no contexto de utilização do SEI.

#### **4. Discussão**

Um novo paradigma de gestão pública tem se refletido nas relações do Estado com a sociedade. Na busca por melhorar o nível de confiança na relação Estado com os cidadãos, o Brasil tem envidado esforços para entregar serviços digitais (Governo Digital) à população com vistas à melhoria da qualidade do serviço público.

Uma das principais características do SEI, solução adotada pela Administração Pública federal, é a libertação do paradigma do papel como suporte físico para documentos institucionais e o compartilhamento do conhecimento com atualização e comunicação de novos eventos em tempo real (Brasil, 2015). Por se tratar de uma solução informatizada, englobando um conjunto de módulos e funcionalidades para a realização de processos, em especial a operação e construção do processo eletrônico digital, o SEI apesar de exigir o uso de senhas e valer-se de categorias associadas a diferentes tipos de acessos (Público, Restrito e Sigiloso), não atende aos requisitos de segurança da informação, em especial à informação classificada descrita na Lei de Acesso à Informação, por não possuir a funcionalidade de inclusão de documento cujo sigilo seja proveniente de classificação de documento.

No âmbito do Poder Executivo, quanto à classificação da informação, além da LAI e seus Decretos reguladores, estão disponíveis também instrumentos normativos, com destaque a Instrução Normativa GSI/PR nº 3, de 06 de março de 2013, que dispõe sobre os parâmetros e padrões (conforme observa-se na Figura 2) necessários a criptografia e, conseqüente, a proteção da informação classificada. Tais parâmetros não estão disponíveis no SEI.

Figura 2 - Padrões mínimos para recurso criptográfico baseado em algoritmo de Estado

**TABELA I - Tamanho da chave:**

Nível de Segurança da Informação	RSA/LD	Curvas Elípticas
Reservado	2048	224
Secreto	3248	256
Ultrassecreto	Não recomendado	Não recomendado

**TABELA II - Algoritmos de bloco:**

Classificação	Algoritmo	
	Chave	Bloco
Reservado	192	128
Secreto	256	128
Ultrassecreto	Não recomendado	

**TABELA III - Algoritmos sequenciais:**

Classificação	Algoritmo
Reservado	192
Secreto	256
Ultrassecreto	Não recomendado

**TABELA IV – Sistema de Chave Única:**

Classificação	Algoritmo
Ultrassecreto	Sequência aleatória

Fonte: Instrução Normativa GSI/PR nº 3, de 06 de março de 2013

Segundo a cartilha do SEI, documentos e processos que se enquadram nas hipóteses de classificação da informação previstas no art. 23 da LAI, não devem ser produzidos ou inseridos no SEI, pois, o sistema não disponibiliza funcionalidades adequadas para o tratamento da informação classificada.

Dessa forma, como disposto na cartilha, os documentos com informação classificada em grau de sigilo deverão ser formalizados e mantidos em suporte físico, apartado do processo eletrônico correspondente, e submetidos aos procedimentos dispostos nos Decretos nº 7.724, de 2012, e nº 7.845, de 2012, instrumentos normativos

complementares à LAI, no âmbito do Poder Executivo. Em termos gerais, mesmo com as possibilidades tecnológicas para o trâmite de documentos que o SEI disponibiliza, os documentos classificados transitam ainda em papel, o que acaba por excluir os ganhos proveniente da utilização de meios eletrônicos.

Segundo Lima (2021), na medida em que afeta positiva ou negativamente aspectos políticos, econômicos e sociais do cotidiano da sociedade, a Segurança da Informação diz respeito à sensação de proteção necessária e indispensável a cada integrante da sociedade.

Embora seja evidente o poder das novas TICs para a concretização do ideal de um governo transparente é preciso, antes de tudo, fortalecer e aprofundar o entendimento e a aplicabilidade das ações afetas à proteção e segurança das informações estimulando dessa forma a democracia participativa e a inovação do setor público com vistas a torná-lo não apenas mais eficiente, mas também, confiável e seguro.

## **5. Considerações Finais**

O Governo Eletrônico constitui uma estratégia de governo que se utiliza de novas TICs para melhorar as condições de acesso à informação e aos serviços públicos, ampliando a qualidade destes serviços e garantindo oportunidade efetiva de participação social no processo democrático (Jardim, 2007).

Com a promulgação da Lei nº 14.129/2021 (Governo Digital) na qual a prestação dos serviços públicos é centrada no cidadão, o Estado brasileiro tem avançado em suas políticas de Transformação Digital obtendo resultados positivos ao oferecer uma melhor e mais eficiente experiência para os cidadãos.

Para Przeybilovicz, Cunha e Meirelles (2018) o desenvolvimento de uma infraestrutura de TIC promove efeitos positivos sobre as iniciativas de Governo Eletrônico e é condição necessária para materializar seus ganhos potenciais. Neste sentido, destaca-se o SEI cuja utilização tem se apresentado de grande valia por tornar melhor a gestão administrativa de documentos, promovendo maior comunicação entre o

Poder Público e o cidadão. Entretanto, ainda que permita atribuir restrição de acesso a processos e a documentos, os níveis de acesso disponibilizados pelo sistema não refletem todas as hipóteses de sigilo previstas na LAI. De tal forma que documentos classificados, ou seja, aqueles que pelo seu teor e, em razão de sua imprescindibilidade segurança da sociedade ou do Estado possam colocar em risco interesses nacionais, não podem ser produzidos ou inseridos nesse sistema.

A utilização do SEI, ainda não foi universalizado no Poder Executivo Federal, em desacordo com os prazos previsto no Decreto nº 8.539/2015. Tal fato compromete a expansão do uso dessa solução tecnológica no Poder Executivo Federal e apresenta riscos relevantes relacionados à continuidade do uso da ferramenta, bem como quanto à segurança das informações.

Ademais, como o SEI não dispõe de recurso criptográfico necessário para o trâmite seguro de informações classificadas, os documentos com informação classificada deverão ser formalizados e mantidos em suporte físico, apartado do processo eletrônico correspondente. Isso compromete a eficiência administrativa de documentos do setor público e evidencia a necessidade do seu aprimoramento, em especial, quanto ao trâmite seguro de informações classificadas. A impossibilidade de inclusão de documentos classificados no SEI causa prejuízos a eficácia e a efetividade da ação governamental de promover a utilização de meios eletrônicos para a realização dos processos administrativos com segurança, ainda que possibilite a transparência e economicidade de recursos públicos.

## Referências

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **ABNT NBR 27001**: Tecnologia da informação; técnicas de segurança; sistemas de gestão de segurança da informação: requisitos. Rio de Janeiro: ABNT, 2006.

BRASIL. Do governo ao digital. Governo Digital, 30 abr. 2020. Disponível em: <https://www.gov.br/governodigital/pt-br/estrategia-de-governanca-digital/do-eletronico-ao-digital>. Acesso em: 15 set. 2022.

BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição [da] República Federativa do Brasil**. Brasília: Senado Federal, 1988. Disponível em

[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicaocompilado.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaocompilado.htm). Acesso em 10/05/2021.

BRASIL. Decreto nº 7.724, de 16 de maio de 2012. Regulamenta a Lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2011, que dispõe sobre o acesso a informações previsto no inciso XXXIII do caput do art. 5º, no inciso II do § 3º do art. 37 e no § 2º do art. 216 da Constituição. **Diário Oficial da União**: seção 1. Brasília, DF, p. 1, 16 maio 2012. Disponível em [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/ato2011-2014/2012/decreto/d7724.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2011-2014/2012/decreto/d7724.htm). Acesso em 01/05/2022.

BRASIL. Decreto nº 7.845, de 14 de novembro de 2012. Regulamenta procedimentos para credenciamento de segurança e tratamento de informação classificada em qualquer grau de sigilo, e dispõe sobre o Núcleo de Segurança e Credenciamento. **Diário Oficial da União**: seção 1. Brasília, DF, p. 1, 16 nov. 2012. Disponível em [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/ato2011-2014/2012/decreto/d7845.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2011-2014/2012/decreto/d7845.htm). Acesso em 11/05/2022.

BRASIL. Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015. Dispõe sobre o uso do meio eletrônico para a realização do processo administrativo no âmbito dos órgãos e das entidades da administração pública federal direta, autárquica e fundacional. **Diário Oficial da União**: seção 1. Brasília, DF, p. 2, 9 out. 2015. Disponível em [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2015/decreto/d8539.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/decreto/d8539.htm). Acesso em 11/05/2022.

BRASIL. Instrução Normativa GSI/PR nº 3, de 06 de março de 2013. Dispõe sobre os parâmetros e padrões mínimos dos recursos criptográficos baseados em algoritmos de Estado para criptografia da informação classificada no âmbito do Poder Executivo Federal. **Diário Oficial da União**: seção 1. Brasília, DF, p. 2, 14 mar. 2017. Disponível em <https://datasus.saude.gov.br/wp-content/uploads/2019/08/IN03-GSI-PR-.pdf>. Acesso em 11/05/2022.

BRASIL. Lei nº 12.527 de 18 de novembro de 2011. Lei de Acesso à Informação (LAI). Regula o acesso a informações previsto no inciso XXXIII do art. 5º, no inciso II do § 3º do art. 37 e no § 2º do art. 216 da Constituição Federal; altera a Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990; revoga a Lei nº 11.111, de 5 de maio de 2005, e dispositivos da Lei nº 8.159, de 8 de janeiro de 1991; e dá outras providências. **Diário Oficial da União**: seção 1. Brasília, DF, p. 1, 18 nov. 2011. Disponível em [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/ato2011-2014/2011/lei/112527.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2011-2014/2011/lei/112527.htm). Acesso em 21/06/2022.

BRASIL. Lei nº 14.129, de 29 de março de 2021. Dispõe sobre princípios, regras e instrumentos para o Governo Digital e para o aumento da eficiência pública e altera a Lei nº 7.116, de 29 de agosto de 1983, a Lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2011 (Lei de Acesso à Informação), a Lei nº 12.682, de 9 de julho de 2012, e a Lei nº 13.460, de 26 de junho de 2017. **Diário Oficial da União**: seção 1. Brasília, DF, p. 2, 11 jun. 2021. Disponível em [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/ato2019-2022/2021/lei/114129.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2019-2022/2021/lei/114129.htm). Acesso em 21/06/2022.

BRASIL. Ministério da Economia. **Sistema Eletrônico de Informações (SEI)**: cartilha do usuário. 8. ed. rev. Brasília: Diretoria de Administração e Logística/SGC, 2022. Disponível em <https://www.gov.br/economia/pt-br/aceso-a-informacao/sei/comunicados/arquivos-noticias/cartilha-do-usuario-do-sei>. Acesso em 23/05/2022.

BRASIL. Ministério da Economia. **Sistema Eletrônico de Informação (SEI)**. Disponível em <https://www.gov.br/economia/pt-br/aceso-a-informacao/sei>. Acesso em 23/05/2022.

BRASIL. Ministério da Economia. Do eletrônico ao digital. **Governo Digital**, 30 abr. 2022, 14:22. Disponível em <https://www.gov.br/governodigital/pt-br/estrategia-de-governanca-digital/do-eletronico-ao-digital>. Acesso em 23/05/2022.

CÂMARA DOS DEPUTADOS. Ato da Mesa nº 45, de 16 de julho de 2012. Dispõe sobre a aplicação, no âmbito da Câmara dos Deputados, da Lei de Acesso à Informação - Lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2011, e dá outras providências. **Diário da Câmara dos Deputados**. Brasília, DF, p. 3, 17 jul. 2012. Disponível em <https://www2.camara.leg.br/legin/int/atomes/2012/atodamesa-45-16-julho-2012-773823-publicacaooriginal-137091-cd-mesa.html>. Acesso em 23/06/2022;

CARLOS, Ed de Almeida. “Desafios culturais, metodológicos e tecnológicos da transformação digital: um estudo de caso no mercado bancário brasileiro”. **Revista Inovação, Projetos e Tecnologias**, v. 8, n. 2, pp. 181-197, 2020. DOI: <https://doi.org/10.5585/iptec.v8i2.18415>.

CASTELLS, Manuel. **The internet galaxy**: reflections on the internet, business, and society. Oxford; New York: Oxford University Press, 2001.

CERVO, Amado Luiz; BERVIAN, Pedro Alcino; SILVA, Roberto da. **Metodologia científica**. 6. ed. São Paulo: Pearson, 2007.

COELHO, José Ilcleson Mendes *et al.* “Governo Eletrônico: um levantamento das iniciativas de e-Gov em municípios da Região Metropolitana de Manaus”. **Revista**

**Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento**, ano 5, ed. 12, v. 15, pp. 31-56, dez. 2020. ISSN: 2448-0959, DOI: 10.32749/nucleodoconhecimento.com.br/administracao/governo-eletronico. Disponível em <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/administracao/governo-eletronico>. Acesso em 12/05/2022.

DENER, Cem; NII-APONSAH, Hubert; GHUNNEY, Love E.; JOHNS, Kimberly D. **GovTech Maturity Index: The State of Public Sector Digital Transformation**. International Development in Focus. Washington, DC: World Bank, 2021. Disponível em <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/36233>. Acesso em 12/05/2022.

GADELHA, João Pedro Macêdo; ALVES SOBRINHO, Francisca Scarlet O'hara; RABÊLO NETO, Alexandre; RABÊLO Samara Eugenia Viana Moura. “Antecedentes da Satisfação em e-commerce: Análise da Percepção dos Alunos da Universidade Federal do Piauí – UFPI”. **Revista Gestão & Tecnologia**, v. 22, n. 1, pp. 93-115, mar. 2022. Disponível em <http://revistagt.fpl.edu.br/get/article/view/2316>. Acesso em 18/06/2022

GRUMAN, Marcelo “Lei de acesso à informação: notas e um breve exemplo”. **Revista Debates**, Porto Alegre, v. 6, n. 3, pp. 97-108, set./dez. 2012.

INTERNATIONAL TELECOMMUNICATION UNION. **Global Cybersecurity Index 2020: measuring commitment to cybersecurity**. Geneva, Switzerland: ITU Publications, 2022. Disponível em <https://www.itu.int/epublications/publication/D-STR-GCI.01-2021-HTM-E>. Acesso em 20/05/2022.

JARDIM, José Maria. Governo eletrônico no Brasil: o portal rede governo. **Arquivística.net**, Rio de Janeiro, v. 3, n. 1, pp. 28-37, jan./jun. 2007.

LIMA, Marcello Pereira de Araújo. **Segurança da informação no contexto da lei de acesso à informação: Uma análise crítica**. 2021. 122 f. Dissertação (Mestrado em Políticas Públicas e Governo) - Fundação Getúlio Vargas, Brasília, 2021.

MINISTÉRIO DA ECONOMIA. Controladoria-Geral da União – CGU. Secretaria Federal de Controle Interno. **Relatório de Avaliação: Secretaria de Gestão – Processo Eletrônico Nacional**. Projeto: 816580. Brasília, DF: ME/CGU, 2020.

MINISTÉRIO DA ECONOMIA. **Resolução nº 116 publicada em outubro de 2017**. Estabelece regras de cessão do direito de uso e apresentação do Sistema Eletrônico de Informações - SEI.

MONTOLLI, Carolina. “Segurança da informação: transparência e proteção de dados na administração pública: LGPD, acesso à informação e os incentivos à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no âmbito do estado de Minas Gerais”. **Revista Eletrônica da Procuradoria Geral do Estado do Rio de Janeiro**, Rio de Janeiro, v. 3 n. 3, pp. 1-23, set./dez. 2020.

NOGUEIRA NETO, Adriana Marçal; ARAÚJO, Brenda Araújo. **Transformação digital no sistema bancário: um estudo sobre as fintechs**. 2020. 109 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Projeto de Graduação) – Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2020. Disponível em <http://repositorio.poli.ufrj.br/monografias/monopoli10031686.pdf>. Acesso em 11/08/2021

NOWAK, Mary Anne Muraski. **A utilização do Sistema Eletrônico de Informações – SEI no serviço público: inovação tecnológica para melhoria na eficiência administrativa e no conhecimento institucional**. 2018. 96 f. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Econômico) - Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2018.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Orientar o governo eletrônico para apoiar a transformação rumo a sociedades sustentáveis e resilientes**. Nova Iorque: ONU, 2018

UNITED NATIONS. **Unlocking the human potential for public sector performance. World Public Sector Report 2005**. New York: Department of Economic and Social Affairs, 2005.

ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT. **Going digital: making the transformation work for growth and well-being**. Paris: OECD, 2017. Disponível em <https://www.oecd.org/mcm/documents/C-MIN-2017-4%20EN.pdf>. Acesso em 12/05/2022

ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT. **Going digital: making the transformation work for growth and well-being**. Paris: OECD, 2018. Disponível em [https://one.oecd.org/document/DSTI/CDEP/GD\(2018\)8/en/pdf](https://one.oecd.org/document/DSTI/CDEP/GD(2018)8/en/pdf) Acesso em 12/05/2022

PINHO, José Antônio Gomes (org.). **Estado, sociedade e interações digitais: expectativas democráticas**. Salvador: EDUFBA, 2012. Disponível em: <https://repositorio.ufba.br/bitstream/ri/16738/3/estado%2c%20sociedade%20e%20interacoes.pdf>. Acesso em 12/05/2022.

PRZEYBILOVICZ, Erico; CUNHA, Maria Alexandra; MEIRELLES, Fernando de Souza. “O uso da tecnologia da informação e comunicação para caracterizar os municípios: quem são e o que precisam para desenvolver ações de governo eletrônico e smart city”. **Revista de Administração Pública**, v. 52, n. 4, pp. 630-649, jul./ago. 2018. DOI: <https://doi.org/10.1590/0034-7612170582>

RODRÍGUEZ-ABITIA, Guilherme; BRIBIESCA-CORREA, Graciela. “Assessing digital transformation in universities”. **Future Internet**, v.13, n. 2, pp. 1–17, 1 fev. 2021.

ROVER, Aires José. “Introdução ao governo eletrônico”. In: ROVER, A. J. (org.). **Governo eletrônico e inclusão digital**. Florianópolis: Boiteux, 2009.

SENADO FEDERAL. Ato da Comissão Diretora nº 6, de 2017. Aprova o Manual de Transparência e Classificação de Informações do Senado Federal. **Boletim Administrativo do Senado Federal**, nº 6233, seção 2, de 7 abr. 2017, p. 1. Disponível em <https://www12.senado.leg.br/transparencia/lai/manual-de-transparencia-e-classificacao-de-informacoes-do-senado-federal>. Acesso em 12/06/2022.

SENADO FEDERAL. Ato da Comissão Diretora nº 9, de 2012. Regulamenta, no âmbito do Senado Federal, a Lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2011, que dispõe sobre o acesso aos dados, informações e documentos de interesse da sociedade e do Estado. **Boletim Administrativo do Senado Federal**, nº 4975, 17 maio 2012. Disponível em <https://www12.senado.leg.br/transparencia/lai/ato-constitutivo-e-composicao/ato-da-comissao-diretora-no-09-de-2012>. Acesso em 14/06/2022.

VIAL, Gregory. “Understanding digital transformation: A review and a research agenda”. **The Journal of Strategic Information Systems**, v. 28, n. 2, pp. 118–144, 2019. <https://doi.org/10.1016/j.jsis.2019.01.003>

WORLD BANK GROUP. **A Stronger, Connected, Solutions World Bank Group: An Overview of the World Bank Group Strategy**. Washington, DC: World Bank, 2013. Disponível em: <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/16093>. Acesso em 20/05/2022.

YANG, Kaifeng; RHO, Seung-Yong. “E-Government for Better Performance: Promises, Realities, and Challenges”. **International Journal of Public Administration**, v. 30, n. 11, pp. 1197-1217, 2007. DOI: 10.1080/01900690701225556