

NOTAS SOBRE ARQUITETURA INFORMACIONAL EM FACE DOS DEZ ANOS DE VIGÊNCIA DA LEI DE ACESSO À INFORMAÇÃO (LAI) NO CENÁRIO BRASILEIRO

NOTES ON INFORMATIONAL ARCHITECTURE IN VIEW OF THE TEN YEARS OF EFFECTIVENESS OF THE ACCESS TO INFORMATION LAW (LAI) IN THE BRAZILIAN SCENARIO

Gabrielle Bezerra Sales Sarlet¹
Carlos Alberto Molinaro²

Resumo: A Lei de Acesso à Informação representa um marco no panorama jurídico brasileiro, estabelecendo fundamentos e diretrizes para o acesso dos cidadãos às informações públicas, tendo sido promulgada com o propósito de consolidar a transparência e a accountability no setor público, busca fortalecer os princípios democráticos ao garantir que a sociedade tenha amplo acesso aos dados e documentos custodiados por órgãos governamentais. Em razão do transcurso de uma década de vigência, mediante pesquisa bibliográfica, exploratória e do método hipotético-dedutivo, investiga-se o estado da arte para propor bases para uma arquitetura informacional compatível com a efetividade dessa legislação, aduzindo a essencialidade de iniciativas que a constele em uma estrutura material e pessoal qualificada para o cenário nacional.

Palavras-chave: arquitetura informacional; cidadania; direito fundamental à informação; lei de acesso à informação; sociedade informacional.

Abstract: The Access to Information Law represents a milestone in the Brazilian legal landscape, establishing foundations and guidelines for citizens' access to public information. Enacted with the aim of consolidating transparency and accountability in the public sector, it seeks to strengthen democratic principles by ensuring that society has broad access to data and documents held by government bodies. Given that it has been in force for a decade, through bibliographical and exploratory research using the hypothetical-deductive method, the state of the art is investigated in order to propose bases for an information architecture compatible with the effectiveness of this legislation, pointing to the essentiality of initiatives that build it into material structure and qualified personnel for the national scenario.

Keywords: information architecture; citizenship; fundamental right to information; access to information law; information society.

Recebido em 06 de julho de 2022

Avaliado em 31 de agosto de 2022 (AVALIADOR A)

Avaliado em 09 de outubro de 2022 (AVALIADOR B)

Aceito em 08 de janeiro de 2024

Introdução

Informação é poder. Portanto, o acesso à informação é basilar para permitir o exercício da cidadania, na medida em que os cidadãos exerçam livremente seus direitos e pretensões, monitorem

¹ Doutora em Direito pela Universidade de Augsburg-Alemanha com tese validada pelo PPGD- UFGRS. Pós-doutora em Direito pela Universidade de Hamburgo-Alemanha e igualmente pela PUCRS. Pesquisadora visitante e bolsista do Max-Planck-Institut für ausländisches und internationales Privatrecht - Hamburg- Alemanha (2018), Professora do curso de graduação e no PPGD da PUCRS- Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul e Coordenadora do curso de especialização em Direito Digital na PUCRS. Pesquisadora Produtividade CNPQ. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3628-0852>. E-mail: gabrielle.sarlet@puccrs.br.

² Mestre e Doutor em Direito. Ex-Professor do PPGD da PUCRS. Prof. Colaborador nos Programas Interinstitucionais do PPGD da PUCRS. Email: carlosalbertomolinaro@gmail.com.

e responsabilizem de modo efetivo o governo e, assim, participem em diálogo informado no processo das decisões que comprometem sua vida.

Trata-se de direito abrigado, de fato, na estrutura constitucional de sorte a habilitar essa prática para todos os cidadãos – compreendendo inclusive, e especialmente, pessoas vulneráveis e excluídas (Michener; Contreras; Niskier, 2018). Etimologicamente, advirta-se, o termo informação diz respeito à ação de colocar/atribuir formas, molduras, aos dados, e, dessa maneira, mediante o emprego de arquiteturas informacionais, produzir conhecimento. Portanto, não há apriorística neutralidade.

Assim, a contribuição potencial para a boa governança do acesso à informação reside tanto no dever constitucional à transparência, quanto na capacidade dos cidadãos de exigir, de compreender, de decifrar e de utilizar adequadamente as informações – sendo que ambos são, em geral, restritos em ambientes de baixa densidade democrática.

Alguns críticos ressaltam que o acesso à informação não induz essencialmente a uma maior participação cidadã, maior responsabilidade do Estado e, com efeito, à efetiva capacidade de resposta desse mesmo Estado (Dawes, 2017). Em muitos casos, e.g., permanecem, ainda, entraves estruturais e políticos que obstam a capacidade e os incentivos dos governos de produzir informações apropriadas, quão intensamente a aptidão dos cidadãos de reivindicar seus direitos e pretensões à informação e empregá-la para exigir uma melhor governança (inclusive uma e-Governança, ou Governo Digital) e, conseqüentemente, melhor prestação de serviços públicos.³

No rol desses obstáculos deve-se incluir: (a) governos podem não amparar ativamente o direito à informação, notadamente em situações em que existe um passado de preceitos políticos antidemocráticos; (b) os cidadãos podem não ser conhecedores de seu direito fundamental à informação ou, em alguns casos, podem estar inseguros em afirmá-lo, seja por temor de um regime repressivo ou em razão de uma cultura dominante de autoridade.

Em outros casos, há impedimentos estruturais para que pessoas carentes acessem e usem informações, *v. g.*, o acesso à Internet permanece baixo em muitas regiões em desenvolvimento, de modo especial em áreas mais remotas; (c) a envergadura dos aparelhos públicos de prover informações pode ser anêmica e os servidores públicos por ignorar seus deveres e obrigações. (Carta Capital, 2023). Em ambientes de baixa competência, o gerenciamento de registros e a geração de estatísticas podem ser precários para comportar e, mesmo, suportar o acesso à informação (McIver, 2002, p. 10)⁴. De outra banda, o desafio que toca à inclusão digital ainda exige uma melhor performance do Estado brasileiro.

³ Para aprofundamento cf., Dawes, 2017. Também, Milakovich, 2012.

⁴ Observe-se que uma governança digital, como afirmam William McIver e outros, (...) é um objetivo ou um resultado adicional que evolui do progresso do governo em direção à implementação da governança eletrônica. A governança eletrônica é o estágio preliminar de combinar funções governamentais com dispositivos eletrônicos para que os cidadãos sejam mais capazes de aumentar a profundidade e a amplitude dos contatos com agências governamentais eletronicamente. A governança digital deve “fornecer serviços governamentais que não se encaixem simplesmente em um paradigma de somente leitura de interações entre cidadãos, funcionários do governo e fontes governamentais de informação, mas permitir

Registre-se que, sobretudo no contexto atual, algoritmizado (Benanti, 2020, p. 32), o acesso à informação – constitucional e legal – é elementar para o aperfeiçoamento democrático. Difere parte do conhecimento, experiência e poder da Administração pública e facilita a governança participativa. Um sistema ativo e eficaz de acesso à informação pode transformar essencialmente a postura de como a Administração pública interage com seus cidadãos. O direito à informação, em vista disso, pôde ser melhor implementado e garantido em plano nacional por via de uma lei que atribui/disciplina efetivamente o direito à informação.

De modo mais específico, o Brasil carece ainda de uma lei que se preste para incluir o desvendamento máximo e exceções mínimas, as metodologias de acesso simplificado e as estruturas de solução para recursos autônomos, dispondo dos pilares da governança algorítmica, garantindo a transparência e, especialmente, impedindo a concentração informacional.

Ademais, a informação, é, em regra, um bem público, e isso determina e exprime que governos devem armazená-la e organizá-la de modo a provocar e fomentar um simplificado e apropriado acesso público (Jørgensen, 2006; Castells, 2023, p. 942-943) em conjugal relação com a privacidade e com a proteção dos dados pessoais, sobretudo para a garantia de ecossistemas inovadores, inclusivos e democráticos.

Em face do que já foi preconizado com a Lei de acesso à Informação (doravante LAI), não se pode olvidar a premissa de que a publicidade é a regra, e o sigilo, a exceção. Isso significa que as informações produzidas ou custodiadas pelo Estado devem ser disponibilizadas de forma proativa, sendo a restrição de acesso uma medida excepcional, justificada apenas por determinados critérios previstos na própria legislação. O cidadão, munido desse tipo de instrumento legal, no caso brasileiro, tem o direito de requisitar informações de interesse público, independente de motivação específica. Notório admitir que esse direito é essencial para a construção de uma sociedade mais informada, consciente e participativa.

Para tanto, a implementação dessa legislação implica profundas mudanças culturais e operacionais nos órgãos públicos, que devem se adaptar para garantir o cumprimento das exigências legais e, no que concerne ao princípio da separação informacional de poderes (Sarlet; Sarlet, 2023, p. 43-69). Além disso, deve-se admitir que a LAI contribuiu para aprimorar a gestão pública ao criar mecanismos de controle social e de fiscalização, proporcionando à sociedade os meios necessários para avaliar a eficiência e a eficácia das ações governamentais.

No entanto, como em qualquer legislação, desafios e controvérsias podem surgir. A busca pelo equilíbrio entre o direito à informação e a necessidade de proteger informações privadas e dados pessoais e, em especial, os dados sensíveis, requer uma constante reflexão sobre a aplicação prática

um paradigma que alcance uma disseminação e visualização mais interativa e orientada para o processo do governo em formação”.

da lei, garantindo que seus objetivos sejam alcançados sem comprometer questões relevantes, como a segurança nacional e a privacidade individual⁵.

O direito à informação provoca, destarte, uma democracia de alta intensidade, arrimando uma mídia acessível e independente, oportunizando melhores tomadas de decisão no setor público e, em regra, motivando eleições mais justas. Os eleitores podem, diante disso, se tornar mais resistentes às campanhas de desinformação⁶. Ou seja, em ambiente bem estruturado não há vácuo suficientemente fecundo para a desordem informacional⁷.

A legislação referente ao direito à informação em nível nacional aumenta, indubitavelmente, a envergadura de resposta da Administração pública aos pedidos de conhecimentos diversificados. No entanto, a prática de tal legislação necessita ser monitorada e validada, inclusive devendo abranger a provisão dos melhores equipamentos tecnológicos para atender essa prática. Os governos, notadamente no caso brasileiro, do mesmo modo, precisam ainda habilitar os servidores sobre como entregá-la e, por outro lado, instruir o público sobre como usá-la em campanhas de capacitação, ao tempo em que urge a integração de mais esforços regulatórios das redes sociais.

A propósito, em termos gerais, pode-se afirmar que uma legislação desse calibre deve antever: 1. Difusão máxima: todas as pessoas devem ter acesso a todos os tipos de informações, abrangendo as mantidas por órgãos privados no exercício de funções públicas, bem como o estabelecimento do dever do governo de noticiar regularmente informações relevantes; 2. Exceções mínimas: a não exposição só é permitida se imprescindível para defender o público, e todas as isenções devem ser analisadas criteriosamente. A isenção de dilatadas categorias de informações e de todas as informações conservadas por departamentos específicos deve ser evitada; 3. Métodos de acesso simples: o acesso às informações deve ser rápido, fácil e franco. Os governos devem aquiescer em prazos rigorosos e apostos no aprovisionamento das informações demandadas. Devem assegurar que os procedimentos de cadastro sejam simplificados e que as pessoas analfabetas, deficientes ou pobres possam utilizá-los com facilidade; 4. Organismos de apelação independentes: um órgão independente e imparcial de apelação e supervisão deve ser instituído para monitorar e fazer cumprir a adesão à lei. As sanções devem ser operacionais, as recusas em divulgar informações devem ser integralmente esclarecidas e o processo de apelação deve ser modesto, acessível, rápido e simples.

Já o papel da comunicação no que toca à governança estatal pode ser amplamente compreendido em dois níveis - estruturas de informação e processos de comunicação: (a) estruturas de comunicação: as estruturas de comunicação contêm sistemas de mídia livres, plurais e independentes, sociedade civil participativa e a estrutura legal e regulatória que permite o livre fluxo de informações

⁵ Cf., Hans Klein, **The Right to Political Participation and the Information Society**, in: **Human Rights in the Global Information Society** (supra citada), pp. 185-196.

⁶ Sobre direito à informação e participação política cf., uma abordagem inovadora muito bem articulada por Magdalena Musiał-Karg e Izabela Kapsa no seu ensaio **Attitudes of Polish Voters Towards Introduction of e-Voting in the Context of Political Factors**, In: Katsikas; Zorkadis, 2020.

⁷ Sobre o tema e demais variantes, cf., Bainbridge, 2017. Também, kwok, 2017.

do governo para os cidadãos e vice-versa. Estas formam a estrutura por meio da qual os cidadãos e o governo podem se comunicar e se engajar no debate. Elas são artefatos fundamentais da chamada esfera pública democrática e satisfazem um papel extraordinário na formação da opinião pública; (b) processos de informação e divulgação: os processos de difusão da informação podem ser unidirecionais (v.g., fornecer informações e transmitir mensagens), ou bidirecionais (v.g., diálogo, deliberação)⁸.

Oportuno lembrar que a divulgação evoluiu de seu foco tradicional na informação unidirecional com o propósito de propaganda, *marketing* político e social, conscientização e influência de atitudes, opiniões e comportamentos, para uma ênfase muito maior em processos de colóquios mais participativos e deliberativos em face do panorama algoritmizado. Interessa ainda advertir que a quantidade de informações disponíveis é vasta, abrangente e, por vezes, avassaladora. Nesse cenário, o fenômeno, conhecido como desordem informacional, a qual reflete a dificuldade enfrentada por indivíduos, sociedades e, de forma mais radical, os Estados, em lidar com a sobreabundância de dados.

A desordem informacional é alimentada pela explosão digital, na qual a internet, as redes sociais, os blogs, as plataformas e as diversas outras fontes de informação competem por atenção. Nesse oceano de dados, distinguir entre o valioso e o irrelevante torna-se um desafio. A sobrecarga de informações é tal que a capacidade humana de processar dados é, por vezes, ultrapassada, mormente em razão do atual emprego de módulos de inteligência artificial (doravante IA).

Esse ambiente caótico de informações não apenas produz uma avalanche de dados, mas também desafia a estrutura e a organização dessas informações. Websites desorganizados, presença maliciosa de bots, falta de categorização clara e sistemas de gerenciamento de informações ineficientes contribuem para a desordem, dificultando a localização e compreensão de dados cruciais, gerando ambientes para os efeitos nefastos da desinformação.

A desordem informacional tem implicações profundas em diversos aspectos da vida contemporânea. Tomar decisões informadas torna-se uma tarefa árdua em razão da diversidade de fontes e de opiniões, por vezes, contraditórias. A ansiedade, e.g., associada a essa sobrecarga informacional pode impactar o bem-estar mental das pessoas, vulnerabilizando-as, enquanto a produtividade pode ser prejudicada quando se gasta mais tempo fazendo a checagem das informações do que efetivamente aplicando-as.

Ademais, reafirme-se que a disseminação de desinformação e, em outro giro, a manipulação da verdade também encontra terreno fértil na desordem informacional. Em um ecossistema onde a verdade compete com a falsidade, a capacidade de discernir informações precisas torna-se desafiadora, afetando a fidedignidade nas fontes de informação e, conseqüentemente, erode a solidez das instituições (STF, 2024).

Uma solução para a desordem informacional envolve não apenas empreendimentos regulatórios para as chamadas “novas” tecnologias, mas igualmente se projeta em mapeamentos

⁸ Entre outras, cf., a coletânea Bang, 2003. Também, Lindner, 2016.

e exercícios de novas habilidades humanas. Assim, pode-se dizer que a promoção da alfabetização informacional/literacia, que inclui a capacidade de avaliar criticamente informações, é crucial. Ferramentas que facilitam a organização e filtragem de dados também são essenciais, assim como a conscientização sobre a importância de fontes confiáveis.

Em meio à desordem informacional, a busca por clareza e por discernimento torna-se uma jornada individual e coletiva, sendo prioritária para a eficácia dos direitos humanos e fundamentais na atualidade. Navegar por um mar de dados requer não apenas tecnologia avançada, mas uma mentalidade/postura crítica e uma compreensão sólida de como encontrar, avaliar, checar a veracidade e utilizar informações de maneira segura, pertinente e eficaz.

Diante do cenário em que a informação cada vez mais passa a ter um papel preponderante, implicando significativa atuação dos três poderes da República na garantia desse direito fundamental que a consagrou como pilar democrático do Estado brasileiro, investiga-se, mediante pesquisa bibliográfica, exploratória e por meio do método hipotético-dedutivo, a adequada arquitetura informacional constitucionalmente compatível com o maior grau de efetividade para uma Lei de acesso à informação (LAI) no cenário nacional. Para tanto, será analisado o processo tecnológico, de modo geral, perpassando pela ideia de arquitetura da informação, sobretudo no que toca às tecnologias de informação e comunicação (TICs) aplicadas ao setor público, culminando com um exame sobre o governo brasileiro em sua atual estratégia/virada digital.

Vale ainda admoestar que, Molina *et al*, com atilamento, articulam que “(...) as entidades públicas devem ser obrigadas, mesmo na ausência de um pedido, a publicar ativamente informações importantes de interesse público significativo” – pois, como apontam, “(...) cada entidade pública, por sua própria iniciativa e quando apropriado, deve divulgar informações com vistas a promover a transparência da administração pública, a eficiência administrativa e a participação pública bem informada” (Moliona *et al.*, 2020, p. 350-362). A dispersão proativa – concluem os autores – de um amplo espectro de informações, incluindo informações sobre políticas, oportunidades de consulta, orçamento, subsídios, benefícios, contratos, todas as atividades que afetam os membros da comunidade são importantes.

1 Processo Tecnológico da Informação

É um fato incontestável que “a informação está ao nosso redor. Os sentidos coletam e os cérebros filtram e organizam informações a cada minuto do dia. Em um nível muito fundamental, a informação colore as percepções de mundo e, portanto, influencia as atitudes, emoções e ações” (Rowley, 2018, p. 18).

Em todos os cenários possíveis é plausível perceber que a informação é, desde os primórdios, o pressuposto para a vida humana. E, nesse sentido, o acesso à informação é indispensável para uma

qualificada tomada de decisão⁹. Ademais, o modelo e a forma como as deliberações são difundidas é um indicador da “cultura de uma organização e pode ter impacto no envolvimento, capacitação e motivação dos funcionários, que são reconhecidamente alguns dos alicerces da gestão da qualidade”¹⁰. Nesse sentido, muito adequada a articulação de David Kaye ao afirmar:

A informação não é apenas um complemento necessário ao funcionamento pessoal, social e organizacional, um corpo de fatos e conhecimentos a serem aplicados na solução de problemas ou para apoiar ações. Pelo contrário, é uma característica central e definidora de todas as formas de vida, manifestada na transferência genética, nos mecanismos de resposta a estímulos, na comunicação de sinais e mensagens e, no caso dos humanos, na aquisição inteligente de compreensão e sabedoria¹¹.

Muitas foram as contribuições sobre o conceito de informação, logo, uma variedade de perspectivas diferentes podem ser resumidas em cinco demarcações bem caracterizadas: (a) informação como conhecimento subjetivo; (b) informação como dado útil; (c) informação como um recurso; (d) informação como uma mercadoria; (e) informação como uma força constitutiva na sociedade (Rowley; Farrow, 2018, p. 5). Sublinhe-se que qualquer que seja a perspectiva sobre a informação e, qualquer que seja o significado que lhe seja emprestado, eclode a necessidade de um bem articulado arranjo: a Arquitetura da Informação. Em suma, a informação expressa sempre um caráter contextual e alguma espécie de emolduramento.

De fato, em uma era onde a informação é o combustível da inovação e da tomada de decisões, o processo tecnológico emerge como uma jornada intrincada que molda a paisagem digital. Cada fase desse ciclo desempenha um papel central, transformando dados aparentemente brutos em conhecimento valioso, de sorte que é nesse caminho que se situam as intrincadas etapas desse processo que parte da coleta e do tratamento dos dados, pessoais ou não, perpassando as diversas medidas/etapas de segurança compatíveis com a atual configuração do Estado democrático de Direito.

1.1 Arquitetura da Informação

A arquitetura da informação costuma ser definida como um modelo (ou a construção um modelo) para um espaço de informações, ou um conjunto de informações que é organizado, conservado e administrado em comum. Esse modelo delinea as normas pelas quais essas informações precisam ser mantidas, conectadas, acessadas e exibidas em estruturas de governança. Para bem

⁹ *Information is only valuable to the extent that it is structured. Because of a lack of structure in the creation, distribution and reception of information, the information often does not arrive where it is needed and, therefore, is useless* (p. 6) Cf., Koniger, 1995, pp. 5-16. e Farrow, 2018, p. 3.

¹⁰ Ibid.

¹¹ *Information is not merely a necessary adjunct to personal, social and organizational functioning, a body of facts and knowledge to be applied to the solution of problems or to support actions. Rather it is a central and defining characteristic of all life forms, manifested in genetic transfer, in stimulus response mechanisms, in the communication of signals and messages and, in the case of humans, in the intelligent acquisition of understanding and wisdom* (p. 37). Kaye, 1995, pp. 37-48.

descrever a ideia subjacente à arquitetura da informação importa empregar sofisticados conceitos, nesse caso de grande utilidade o trabalho (também) pioneiro de Peter Morville e Louis Rosenfeld em *Information Architecture for the World Wide Web* (Morville, 2006, p. 10).

De modo linear e pedagógico os autores esclarecem o que querem dizer quando estão a falar sobre arquitetura da informação. Assim, articulam quatro eixos principais: 1. O desenho estrutural de ambientes de informação compartilhados. 2. A combinação de sistemas de organização, rotulagem, pesquisa e navegação dentro de sites e intranets. 3. A arte e a ciência da formação de produtos de informação e experiências para apoiar a usabilidade e a busca. 4. Uma disciplina emergente e comunidade de prática focadas em trazer princípios de *design* e de arquitetura para a paisagem digital (Morville, 2006, p. 4).

Os autores são resistentes na formulação de um conceito universalizável, pois entendem que não podem oferecer uma definição única e multifuncional. A rigor estão certos, pois nenhum “apontamento” simula um desenho acabado e evidente do significado pretendido por seu autor, nenhum rótulo ou definição captura totalmente o significado de um apontamento (Morville, 2006, p. 4).

Outrossim, não há dois leitores que experimentem ou entendam um determinado apontamento ou aceção ou rótulo da mesma forma. Afirmam que “a relação entre palavras e significado é complicada na melhor das hipóteses”. Aliás, os autores asseveram sobre a existência de um paradoxo ao especificar a arquitetura da informação, pois ao definir e esclarecer os conceitos semânticos, a arquitetura da informação os torna mais compreensíveis e localizáveis, mas, com um custo, porque as definições são tão imperfeitas quanto limitantes. Todavia, esclarecem que a estimação de um modelo de arquitetura da informação passa por entender a informação, sua estruturação, organização e etiquetagem, bem como o modo de encontro e busca, ademais da ciência e arte:

INFORMAÇÃO. O termo informação distingue a arquitetura de informação da gestão de dados e conhecimentos. Dados são fatos e números. As bases de dados relacionais são altamente estruturadas e produzem respostas específicas a perguntas específicas. O conhecimento é o que está na mente das pessoas. Os gestores do conhecimento desenvolvem ferramentas, processos e incentivos para encorajar as pessoas a compartilhar suas informações. A informação existe no centro da desordem. Com sistemas de informação, muitas vezes não há uma única resposta “correta” para uma determinada pergunta. Estamos preocupados com informações de todas as formas e tamanhos: websites, documentos, aplicativos de software, imagens e muito mais. Também nos preocupamos com metadados: termos usados para descrever e representar objetos de conteúdo, tais como documentos, pessoas, processos e organizações.

ESTRUTURAÇÃO, ORGANIZAÇÃO E ETIQUETAGEM. É o que os arquitetos da informação fazem de melhor. A estruturação envolve determinar os níveis apropriados de granularidade para os “átomos” de informação em seu site, e decidir como relacioná-los entre si. A organização envolve o agrupamento desses componentes em categorias significativas e distintas. Rotular significa descobrir o que chamar essas categorias e as séries de links de navegação que levam a elas.

ENCONTRAR E GERENCIAR. A capacidade de descoberta é um fator crítico de sucesso para a usabilidade geral. Se os usuários não conseguem encontrar o que precisam através de alguma combinação de navegação, busca e pedido, então o site falha. Mas o design centrado no usuário não é suficiente. As organizações e as

pessoas que gerenciam as informações também são importantes. Uma arquitetura de informação deve equilibrar as necessidades dos usuários com os objetivos do negócio. Um gerenciamento eficiente de conteúdo e políticas e procedimentos claros são essenciais.

ARTE E CIÊNCIA. Disciplinas como a engenharia de usabilidade e etnografia estão ajudando a trazer o rigor do método científico para a análise das necessidades dos usuários e dos comportamentos de busca de informações. Estamos cada vez mais aptos a estudar padrões de uso e, posteriormente, fazer melhorias em nossos sites. Mas a prática da arquitetura da informação nunca será reduzida a números; há muita ambiguidade e complexidade. Os arquitetos de informação devem confiar na experiência, na intuição e na atividade-crítica. Devemos estar dispostos a assumir riscos e confiar em nossa intuição. Esta é a “arte” da arquitetura de informação (Morville, 2006, p. 5).

Assim, a “arquitetura da informação” acena para uma metodologia de projetar a “estrutura” de uma “oferta de informações”. Daí, inclui a subdivisão criteriosa do conteúdo, os caminhos de navegação e as alternativas de análise e de pesquisa dentro da oferta e o “*design*” utilizável do acesso às informações. O *design* da arquitetura de informação decide como um usuário pode interagir com um “sistema de informação”. Para essa finalidade, “unidades” e “funções” de informação são definidas e nomeadas, e essas unidades e funções são reunidas e alocadas na “oferta de informações”.

Nesse sentido, o termo Arquitetura da Informação é empregado nomeadamente em acoplamento com a idealização e *design* de sites, intranets, aplicativos e sistemas de banco de dados. O seu objetivo final é projetar um sistema o mais orientado possível para grupos-alvo a fim de criar a melhor usabilidade possível da oferta de informações a ser divulgada.

Imprescindível, pois, para um bem qualificado sistema de informações – principalmente para um sistema oficial de informações – que dê suporte amplo aos direitos e às pretensões de acesso à informação a dotação de uma arquitetura que atenda plenamente à satisfação dos direitos humanos e fundamentais, esculpindo uma tecnologia apropriada e eficiente para o tráfico das informações no panorama complexo que marca o horizonte do Estado digital. Por óbvio, o alcance da ideia de arquitetura informacional perpassa a configuração de instrumentos garantidores do devido processo informacional em todos os fluxos, mas, sobremaneira, no que toca ao poder público.

1.2 Tecnologia da Informação e da Comunicação (TIC)

As aplicações das Tecnologias da Informação e da Comunicação (doravante TICs) não são “neutras”; elas são um reflexo das tendências econômicas, das influências culturais e das relações de poder nas quais elas existem (Harlow, 2003, p. 19)¹². Trata-se de algo eminentemente conjuntural.

¹² Observe-se que a evolução dos modelos de gestão pública começou por incorporar as TIC na gestão de coisa pública, tendo havido por consequência um deslocamento de prioridades em termos de valor, distanciando-se do universalismo, da equidade, da segurança e da resiliência ao encontro da eficiência e das individualidades, caracterizando o protagonismo dos cidadãos; daí, o que se deu foi uma alteração no enfoque sobre os sistemas de gestão, de entradas e processos no sentido de resultados e saídas possibilitando procedimentos de transição no sentido da mensuração e da quantificação, sobretudo mediante o fomento de indicadores de desempenho e indicadores de referência. A conclusão de um novo padrão de gestão,

As TICs são, nessa perspectiva, ferramentas. Sua adoção deve atender a uma série de critérios, entre os quais estão: (a) adaptar as necessidades do usuário e as finalidades da atividade, objetivando uma estratégia integrada; (b) assegurar que elas sejam acompanhadas por regras e processos bem-acabados.

Embora as TICs oportunizem e ampliem inovações, capacidades, confiança e permitam acesso e controle, elas ainda podem: (a) auxiliar na solução dos problemas gerados pela centralização/descentralização, tornando os dados relevantes facilmente acessíveis em todos os níveis governamentais; (b) promover o diagnóstico e programação orçamentária, contribuindo para uma mais apurada gestão e pontualidade das informações orçamentárias; (c) diminuir os custos administrativos, além de permitir respostas apropriadas para as solicitações e consultas; (d) provisionar o acesso para todos os setores governamentais e níveis de administração; (e) provocar uma melhor idoneidade de governança, facilitando, até mesmo a interconexão governo-setor privado; (f) contribuir na simplificação da burocracia e contornar as limitações entre domínios funcionais, permitindo que os serviços públicos sejam reorientados para resolver os problemas da cidadania; (g) desenvolver inovações nas configurações de participação da cidadania colaborando de modo eficaz para um governo mais responsável.

De igual modo, deve-se salientar que um sistema bem estruturado de governança algorítmica, possibilita que o poder público, em suas múltiplas esferas, unifique informações em um eficaz serviço governamental, com acesso aberto para inovações em conhecimentos especializados. Sob outro enfoque, impende o fomento de incentivo de alto nível para criar um ambiente de assunção de riscos para ações inovadoras em órgãos públicos.

Cabível, nessa altura, é mencionar o emprego de *sandboxes* regulatórios como alternativa viável e factível (Brasil, 2021). O termo “*sandbox* regulatório” emergiu como um campo de experimentação onde a inovação e a regulamentação convergem, proporcionando um ambiente controlado para o desenvolvimento e teste de soluções disruptivas. Este conceito representa um terreno fértil onde *startups*, empresas e reguladores podem colaborar de maneira segura, buscando aprimorar setores tradicionais por meio da introdução de novas tecnologias e de modelos de negócios alternativos. De mais a mais, o *sandbox* regulatório representa uma ponte entre a necessidade de inovação e a responsabilidade regulatória. Ao proporcionar um ambiente controlado para experimentação, oportuniza-se o equilíbrio delicado entre promover a inovação e proteger os interesses públicos e a eficácia dos direitos fundamentais.

com fundo nas TIC, deu preferência por modelos de estruturas organizacionais mais particularizados, simples, planos e autônomos, o que resultou na substituição dos relacionamentos formais e hierárquicos estabelecidos entre ou dentro das organizações para contratos ou relacionamentos similares às relações contratuais. Mais ampla utilização de mecanismos de mercado ou de tipo de mercado para o fornecimento de serviços públicos, com destaque à qualidade do serviço e à orientação do consumidor, bem como a ampliação e a desobstrução gradual das barreiras entre o setor público, o setor privado e o chamado terceiro setor.

Para além disso, ilustra-se que algumas implicações de políticas para dar impulso às inovações em TICs podem ser no sentido de que: (a) as agências locais devem incentivar inovações relacionadas às suas comunidades porque estão mais próximas do público, grupos comunitários e empresas; (b) o foco das avaliações dos aplicativos de prestação de serviços eletrônicos do setor público deve ser ampliado para que seja dada prioridade à identificação e ao atendimento às necessidades dos usuários e às partes interessadas;

O desenvolvimento institucional para alcançar as transformações nos sistemas digitais deve ser, todavia, concebido a longo prazo, o qual deve ser protagonizado pelos cidadãos. As TICs devem ser utilizadas para criar inovação organizacional, da mesma forma deve ser buscado apoio do setor privado, no que for cabível, para facilitar a prestação de serviços públicos, priorizando e respeitando as balizas constitucionais que perfazem o interesse público.

Como se pode perceber as estratégias para coordenar as políticas de TICs com áreas relacionadas, como regionalismo, desenvolvimento industrial, emprego, privacidade, proteção de dados e regulação dos meios de comunicação de massa necessitam de uma bem articulada e preciosa estrutura material e pessoal altamente qualificada, demandando uma instrumentação jurídica de notável elaboração¹³¹³. Em vista disso, o fator econômico e o jurídico assoalham todo o complexo desenvolvimento de um modelo de governo digital. E, no interior desse modelo as TICs formatam pontos vitais para a propagação de políticas públicas amparadas em democracia e cidadania digitais – nesse momento de plena configuração da Sociedade Digital ou do Conhecimento¹⁴¹⁴.

¹³ Aqui adotamos o conceito de TIC como articulado pelo inciso I do art. 2º da Portaria da Secretaria Especial de Desburocratização, Gestão e Governo Digital - Secretaria de Governo Digital Portaria nº 778, de 4 de abril de 2019 (Alterada pela Portaria nº 18.152, de 4 de agosto de 2020): Art. 2º ... I - *tecnologia da informação e comunicação: ativo estratégico que suporta processos de negócios institucionais, mediante a conjugação de recursos, processos e técnicas utilizados para obter, processar, armazenar, disseminar e fazer uso de informações*. De outro modo, quando nos referimos ao ativo (que representa a informação), não podemos esquecer dos denominados “recursos de tecnologia da informação, que são caracterizados pelo conjunto formado pelos bens e serviços de tecnologia da informação que constituem a infraestrutura tecnológica de suporte automatizado ao ciclo da informação, que envolve as atividades de produção, coleta, tratamento, armazenamento, transmissão, recepção, comunicação e disseminação” (Redação do § 1º do art. 2º do Decreto 7.579, de 11 de outubro de 20110).

¹⁴ Em um cenário de mundialização da política e da globalização da economia podemos encontrar um original arquétipo de sociedade, uma sociedade multifacetada, cada uma dessas faces revela – nítido - um estrato social marcado pelas conquistas que tenha logrado alcançar: cultural, social, econômico, entre outras. Em um extremo encontramos aqueles que nada alcançaram e apenas tentam sobreviver; em outro, mais distante, topamos com aqueles que dispõem de tudo que à ciência, à tecnologia e os recursos econômico-financeiros podem fornecer e, mais ainda, têm competências (ou habilidades) para utilizar esses recursos. Esses últimos são os que convivem em uma Sociedade da Informação, ou do Conhecimento, enfim, em uma Sociedade em Rede (seja qual for o significado dessas) refletindo o papel central da ciência e das aplicações tecnológicas na vida social. Deliberadamente utilizamos a sinonímia entre Sociedade da Informação no sentido que lhe dá Daniel Bell, 1980, ou Sociedade do Conhecimento na perspectiva de Robert E. Lane, 1966, pp. 649-662). Qualquer seja a denominação, sociedade da informação ou do conhecimento, certamente em ambas importantes características estão presentes, como as citadas por Robert E. Lane “[...] Como uma primeira aproximação a uma definição de sociedade do conhecimento, a sociedade do conhecimento é aquela em que os seus membros, mais do que em outras sociedades: (a) interrogam com base em suas crenças sobre o homem, a natureza e a sociedade; (b) são conduzidos (talvez inconscientemente) em condições objetivas de confiança na verdade, e, nos níveis superiores de ensino, adotam regras científicas de evidência e inferência na pesquisa; (c) destinam recursos consideráveis a investigação e, portanto, possuem largo estoque de conhecimentos; (d) coletam, organizam e interpretam os seus conhecimentos, em um esforço constante para extrair mais significado para os casos concretos; (e) empregam esses conhecimentos para iluminar [esclarecer] (e talvez modificar) seus valores e objetivos, bem como para a sua promoção [ou fomento]”. Todavia, em ambas, também está presente uma extremada exigência de ‘expertise’, seja em relação ao tratamento da informação, seja em relação à aquisição e compartilhamento do conhecimento.

1.3 TIC – coprodução e serviços públicos

Não resta dúvida que os cidadãos devem ser proativos, ou seja, “coprodutores” na provisão de serviços públicos a fim de alcançar eficiência, eficácia e efetividade desses serviços (Yuan, 2019). Pesquisas recentes enfatizaram ainda mais a coprodução como intrínseca aos serviços públicos e admitiram o relevante trabalho dos cidadãos na prestação de serviços públicos. Assim, as TICs têm possibilitado uma interação bem mais facilitada no que se refere à relação dos servidores públicos com os cidadãos, quer individual quer coletivamente, e têm dado margem a uma nova possibilidade de coprodução no serviço público¹⁵.

As tecnologias *Web*, v.g., apresentadas pela comunicação social, oferecem plataformas *on-line* para interações entre governo e cidadãos por meio de vários modelos de geração de conteúdo e de compartilhamento de informações. As tecnologias de telefonia móvel, por sua vez, oferecem aos cidadãos novos canais para se comunicar com os governos em quase qualquer lugar e a qualquer hora.

Essas funcionalidades das TICs abreviaram de maneira drástica os custos para o engajamento dos cidadãos e, em larga escala, dissolveram as limitações organizacionais e auxiliaram os órgãos públicos a estabelecerem relações dinâmicas com os cidadãos que são potencialmente criativos para a coprodução¹⁶. O *feedback* dos usuários, as mudanças nas necessidades de informação e as evoluções tecnológicas contínuas alimentam a iteração constante do ciclo. Essa capacidade de adaptação garante que o processo tecnológico da informação permaneça relevante e eficaz ao longo do tempo, garantindo maior eficiência e legitimidade.

Três modelos de coprodução possibilitados pelas TICs são identificados, comumente, como: (a) exercício da cidadania; (b) coprodução automática; (c) governo como plataforma aberta. Para cada modelo, existem aspectos únicos em termos de contribuições dos cidadãos, capacidades dos cidadãos e abertura/eficiência do governo. Certamente, os futuros desenvolvimentos em TICs inovadoras e o uso de dados abertos poderão facilitar ainda mais novas abordagens para o envolvimento dos cidadãos na coprodução¹⁷.

¹⁵ Sobre “coprodução” nos serviços públicos, cf., Alford, 2014, pp. 299–316. Ainda, Alford, 2009, pp. 15-29.

¹⁶ Observe-se que uma vez que as TIC privilegiam a interatividade, a abertura e também a participação, os governos são capazes de aproveitar a inteligência coletiva buscando ideias, soluções e informações de grande número de usuários e cidadãos que passam, também, a serem prestadores de serviços públicos, o que permite a coprodução que dificilmente poderia ser criada off-line. Entretanto, ainda que os usos das TIC possibilitam o envolvimento dos cidadãos na coprodução de serviços públicos, as iniciativas de coprodução habilitadas para as TIC não foram estudadas amplamente. Este fato incita a demanda por mais indagações sobre este mesmo tema. Logo, torna-se pertinente ter uma visão do conhecimento atual sobre a coprodução de serviços públicos baseada em tecnologias da informação e comunicação.

¹⁷ A literatura sobre o tema já está bem difundida no exterior, mas no Brasil ainda temos muito para desenvolver. Na doutrina comparada, entre outros, cf., o cit. Alford, 2009; Osborne, 2010; Osborne, 2016; Linders, 2012, pp. 446-454; Brandsen, 2006, pp. 493-501. No Brasil, entre outros, cf., o bem articulado trabalho de Gilmara Aparecida de Freitas Dias, em Tese aprovada para obtenção de doutoramento, O domínio de competências técnicas e cognitivas demonstradas pelo cidadão no preenchimento e envio da DIRPF da Receita Federal do Brasil e as características técnicas relativas à aceitação e o uso das TIC. Também as contribuições de Albano, 2019; Dias, 2019; Parra Filho, 2018; Pedro, 2011; Salm, 2009; Reis, 2020.

Existem evidências mostrando resultados positivos na prestação de serviços públicos e no envolvimento dos cidadãos, contudo, tais efeitos positivos da coprodução com base nas TICs são condicionados aos fatores internos e externos dos governos. Advirta-se que se torna necessário, também, reconhecer os possíveis aspectos desafiadores das TICs na coprodução de serviços públicos¹⁸, dentre tantos, merece destaque o problema que algumas modalidades podem resultar na indevida concentração de poder informacional e em afetações aos dados pessoais.

Um bem planejado/construído sistema de acesso à informação, em princípio, beneficia uma maior coprodução cidadã dos serviços públicos. Aqui não é o lugar para maiores explicitações sobre o tema da coprodução. No entanto, para esclarecer o que concerne ao acesso à informação, adota-se como padrão conceitual de coprodução no âmbito das TICs, o articulado baseado pelo lado dos “coatores” na proposta por (Alford, 2014). Ele distingue três tipos de coprodutores: consumidores, fornecedores e parceiros. Os consumidores estão no final do processo de prestação de serviços e atuam como coprodutores em seu papel secundário, enquanto os fornecedores e parceiros o fazem como parte de seu papel primário.

Com relação ao lado “produção” da coprodução, é possível distinguir quatro tipos de coprodução de acordo com a fase específica do ciclo de serviços na qual os atores estatais e os atores leigos trabalham em conjunto. A coprodução é, portanto, “prospectiva”, como na identificação de prioridades orçamentárias a fim de alocar montantes específicos de recursos em experiências de orçamento. A coprodução “*design*” envolve usuários e comunidades participantes na criação, planejamento e/ou na organização de serviços públicos de forma análoga a um enfoque fundamentado na participação direta do cidadão.

Pode ser “prospectiva” ou “concorrente”, como no caso de uma unidade de serviços sociais profissionais que trabalha com idosos para criar oportunidades de vida “interdependente”. Abrange, de fato, a dimensão de inovação do usuário. A coentrega está mais relacionada à visão tradicional da coprodução e consiste em atividades conjuntas entre o governo e os atores leigos, objetivando incremento na qualidade dos serviços públicos, portanto é de natureza “concorrente”. Exemplos ainda incluem estudantes ajudando a organizar boas-vindas no ambiente universitário público, jovens que trabalham como educadores de pares em escolas públicas, e o envolvimento de pacientes em postos de saúde.

A coavaliação, por sua vez, envolve o governo e os atores leigos trabalhando em conjunto para monitorar, avaliar os serviços públicos, avaliar a qualidade do serviço, as sondagens e/ou áreas para melhoria. É, portanto, de natureza “retrospectiva”. No nível prático envolve, v.g., os pais que

¹⁸ Observe-se que tanto a pesquisa quanto a prática da coprodução habilitada para as TIC estão em uma fase inicial. Entretanto, os governos estão encetando a adotar práticas diversas, mas ainda não integraram essas práticas dentro das organizações de modo cabal e, por vezes, se originam déficits de produção. Por isso, necessário mais dedicação na avaliação dos resultados da coprodução certificada para as TIC e apontar os determinantes centrais ou obstáculos para sua eficácia e efetividade.

trabalham com auditores de educação especial para avaliar serviços para seus filhos, ou os residentes de complexos residenciais sociais como “assessores de inspeção” para o governo.

Entre essas várias definições, se aproximam três características comuns, que (a) constituem uma parte do processo de produção de serviços, (b) referem-se à colaboração entre prestadores de serviços profissionais e cidadãos/usuários, e que (c) são necessárias contribuições ativas dos cidadãos para configurar o serviço.

Como refere Freitas Dias, a coprodução de serviços públicos pode estar presente em serviços de habitação, em serviços de saúde, na área da educação, no controle de antecipação de desastres naturais, como furacões e tsunamis, na vigilância sanitária, na segurança pessoal, desde que não exposto às situações de risco. Igualmente na organização de moradores de bairros para fins de segurança da comunidade, no envolvimento do cidadão na segurança pública, na ajuda aos brigadistas voluntários contra incêndio, em consultas públicas e composição do orçamento e, por fim, nas denúncias de fraudes fiscais, dentre outros (Dias, 2020). De modo geral, todas as definições de coprodução enfatizam que os cidadãos não são apenas os destinatários dos serviços, mas podem atuar igualmente como coprodutores em diferentes estágios do processo de produção, implementação e monitoramento dos serviços públicos (Brasil, 2017). Esta, em síntese, é uma característica muito importante para entender como estabelecer um sistema de coprodução e como controlá-la¹⁹.

O alcance das concepções de “coprodução”, notadamente da coprodução pelo lado da população, no cenário das TICs fica patente com o emprego das plataformas de e-Governo, ou Governo Digital, pois ali se pode observar, com melhor apuro, uma concreta interação a despeito do que já se pode detectar em termos de externalidades negativas.

De qualquer sorte, por meio da aplicação das TICs os processos de governo são mais dinâmicos, acurados e eficientes, possibilitando o “desenvolvimento sustentável”. Com efeito, por meio das TICs, inovações no modelo de diálogo e de cooperação entre organizações públicas, privadas e a sociedade civil alargam a transparência, a *accountability* e a responsabilização, fato que estimula a produção de condições mais justas e abertas e, concomitantemente, induz o mais qualificado acesso para que todos possam compartilhar e se beneficiar de uma economia/experiência fundamentada no protagonismo e no conhecimento.

2 Governo Digital – O Modelo Brasileiro e o Acesso à Informação.

Uma das ações mais recentes para instituir uma segura e fiel “governança” (núcleo duro do Governo Digital) consiste na “governança algorítmica ou digital”²⁰. Hoje em dia, os atributos da “governança algorítmica”, ou digital, estão evidenciados em todos os países, independentemente

¹⁹ Para aprofundamento, cf. Cepiku *et al.*, 2020.

²⁰ *Government as a Platform is a new vision for digital government; a common core infrastructure of shared digital systems, technology and processes on which it's easy to build brilliant, user-centric government services.* (Cf., Bracken, 2015).

do grau de desenvolvimento. Assim, atualmente sua estimativa é incomensurável, pois amplia a transparência, a responsabilidade, a acurácia, a eficiência, a eficácia e a efetividade, ademais da inclusão no procedimento da administração em termos de “acesso às informações” entre administrações, governos estaduais e municipais, e entre os cidadãos e o setor privado, oportunizando conhecimento adequado ao interesse comum²¹.

O Estado Digital, em tese, provoca e aperfeiçoa outra qualidade do governo e assegura a participação dos cidadãos nas políticas públicas por meio das plataformas, entre outros meios, tais como aparelhos eletrônicos, sites, estruturas de conectividade, e-mails, mensagens etc. O Governo Digital, desta forma, utiliza as TICs para orientar os cidadãos e para promover o serviço público, notadamente por meio da participação na coprodução desses serviços. Compreende, pois, um aproveitamento pragmático das TICs para aprovisionar serviços, informações e conhecimento eficientes e com boa relação custo-benefício para os cidadãos, implicando amplo encadeamento entre Estado e Sociedade, administração e cidadania, cidadãos e cidadãs entre si²².

Todas essas perspectivas admiráveis da governança digital preenchem um papel categórico na tomada de decisões, ou melhor dizendo, no procedimento de formulação de políticas e em seu processo de implementação, monitoramento e avaliação. Desde há muito, o papel dos governos – nuclearmente – consiste em definir e garantir padrões mais apropriados de qualidade da vida humana.

Um mundo digital, nesse sentido, apresenta mecanismos alternativos, inclusive, sutis e pervasivos, para explorar, manter e verificar o nível a interação no desenvolvimento de novas ideias. A autoridade de avaliação centralizada é, diante desse quadro, substituída por um grupo cooperante de avaliadores, cuja avaliação se torna cada vez mais relevante. Isso não implica, porém, em maior objetividade da avaliação do grupo, que ainda pode requerer algum ponto de referência externo.

Logo, a governança digital vai além da simples implementação de tecnologias; ela engloba a definição de políticas, procedimentos e padrões que garantem a utilização adequada e segura de sistemas de informação. Em organizações privadas, e.g., a governança busca alinhar os objetivos de negócio com os investimentos em tecnologia, promovendo a inovação, a eficiência operacional e a resiliência cibernética.

Um dos pilares fundamentais da governança digital é a transparência. À medida que empresas e governos coletam volumes massivos de dados, a transparência torna-se crucial para construir e assegurar confiança entre as partes interessadas. Com a transparência, não apenas as lideranças, mas também os usuários e a sociedade em geral podem entender como os dados são coletados, processados, compartilhados e utilizados. A segurança da informação é outro componente vital da governança digital. À medida que as ameaças cibernéticas evoluem, é necessário implementar

²¹ Sobre o tema, cf., o magnífico trabalho dos pesquisadores brasileiros Fernando Filgueiras; Almeida, 2021. Também, a obra de Green; Daniels, 2020.

²² Como modelo a seguir observe-se que a Coreia do Sul se tornou o melhor exemplo de governança digital no mundo. Um modelo bem específico diferente dos modelos de governo digital do Ocidente, notadamente dos Estados Unidos e do Reino Unido, cf., Chung, 2020.

medidas cada vez mais rigorosas para proteger dados sensíveis contra acessos não autorizados. Isso inclui a implementação de políticas de segurança, a utilização de criptografia robusta e a conscientização contínua dos usuários sobre as práticas de segurança. Saliente-se aqui a prioridade em P&D em IA e em capacidade computacional.

A inclusão digital igualmente faz parte do escopo da governança digital, buscando garantir que todos os segmentos da sociedade tenham acesso equitativo às tecnologias e seus benefícios. Isso não apenas promove a igualdade, mas também impulsiona o desenvolvimento econômico e social (Callejón, 2022, p. 88). Além disso, a governança digital abrange questões éticas relacionadas ao uso de tecnologias emergentes, como IA, Big Data, *machine learning*, *deep learning* e *redes adversariais generativas (GANS)*. Garantir que essas tecnologias sejam utilizadas de maneira justa, democrática, transparente, robusta, segura, ética, responsável e antidiscriminatória é pauta da hora e a prioridade máxima (Hoffmann-Riem, 2021, p. 85-86).

Em suma, a governança digital é a bússola que guia as organizações e os governos em sua jornada pelo vasto universo digital. Ao focar na transparência, segurança, inclusão e ética, ela assegura que a transformação digital²³ seja conduzida de maneira responsável, promovendo benefícios duradouros para a sociedade como um todo (Calahorro, 2022, p. 348).

O modelo brasileiro que tem obtido certo êxito²⁴, foi estabelecido pela Lei nº 14.129/2021 de março de 2021 que, por sua vez, dispõe sobre os princípios, as regras e os instrumentos para o Governo Digital e para o aumento da eficiência pública, alterando 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, que dispõe sobre a participação, a proteção e a defesa dos direitos do usuário dos serviços públicos²⁵.

²³ Observe-se como pode auxiliar no diagnóstico remoto de pacientes – e possibilitar consultoria internacional em medicina – um sistema de realidade virtual para imagens anatômicas compatibilizado com um sistema de teleconferência multimídia. De outra parte, observe-se como o armazenamento de dados em economia pode possibilitar a coleta e recuperação de informações indispensáveis para aperfeiçoar um prognóstico para uma determinada e selecionada região e países. Com a ajuda de um sistema de recomendação, uma equipe internacional de especialistas pode elaborar uma estrutura para fazer cumprir as leis na web e assim por diante.

²⁴ Releva notar o noticiado pela BrazilLab (www.brazillab.org, em 04/10/2021): o Banco Mundial publicou a primeira edição do GovTech Maturity Index (GMI), um ranking de maturidade em GovTech que avaliou 198 países sobre o estado atual da transformação digital do Poder Público. O Brasil ficou classificado entre os países do Grupo A, que reúne as 43 nações com melhores indicadores, e foi destacado como um dos 22 países com melhores práticas, ocupando a 7ª posição do ranking. De acordo com o ranking, o Brasil ficou à frente de todas as demais nações das Américas, incluindo Estados Unidos e Canadá. À frente do Brasil, constam apenas Coreia do Sul, Estônia, França, Dinamarca Áustria e Reino Unido. Além disso, o Brasil é o único país entre os dez primeiros que tem mais de 100 milhões de habitantes. Cf., **GovTech Maturity Index: The State of Public Sector Digital Transformation**, 2021.

²⁵ Compõem, ainda, o arcabouço da legislação sobre o tema digital, entre outras, o Marco Civil da Internet, Lei nº 12.965 de 23 de abril de 2014; a Lei Carolina Dieckmann, Lei nº 12.737 de 30 de novembro de 2012; a Lei Geral de Proteção de Dados – LGPD, Lei nº 13.709 de 14 de agosto 2018; o Decreto nº 9.319, de 21 de março de 2018 que estabeleceu o Sistema Nacional para a Transformação Digital e estabeleceu a estrutura de governança para a implantação da Estratégia Brasileira para a Transformação Digital; o Decreto nº 9.854, de 25 de junho de 2019, que constituiu o Plano Nacional de Internet das Coisas e dispõe sobre a Câmara de Gestão e Acompanhamento do Desenvolvimento de Sistemas de Comunicação Máquina a Máquina e Internet das Coisas; o Decreto nº 8.777 de 11 de maio de 2016 (com as alterações do Decreto nº 9.903 de 08 de julho de 2019), que constituiu a política de dados abertos do poder executivo federal; o Decreto nº 10.160, de 9 de dezembro de 2019, que instituiu a Política Nacional de Governo Aberto e o Comitê Interministerial de Governo Aberto; e,

Com efeito, não se pode deixar de mencionar o mérito que deve ser conferido para a política digital pública brasileira, desde sua origem, com a articulação de 11 (onze) temas bem definidos de governança²⁶. Ocorre que ainda há muito a ser empreendido em relação ao amadurecimento de estruturas técnicas e jurídicas, bem como políticas públicas no que tange à separação informacional, à exclusão digital e, em particular, ao emprego de instrumentos de cibersegurança compatíveis para o enfrentamento e o combate aos megavazamentos de dados.

De qualquer modo, importa lembrar que com a edição do Decreto nº 10.332, de 28 de abril de 2020, ficou instituída a Estratégia de Governo Digital para o período de 2020 a 2022, atualmente em processo de revisão, no âmbito dos órgãos e das entidades da administração pública federal direta, autárquica e fundacional. Dentre os objetivos, destaca-se: (a) oferecer serviços públicos digitais simples e intuitivos, consolidados em plataforma única e com avaliação de satisfação disponível; (c) conceder acesso amplo à informação e aos dados abertos governamentais, para possibilitar o exercício da cidadania e a inovação em tecnologias digitais; (c) promover a integração e a interoperabilidade das bases de dados governamentais; (d) promover políticas públicas baseadas em dados e evidências e em serviços preditivos e personalizados, com utilização de tecnologias emergentes; (e) implementar a Lei Geral de Proteção de Dados, no âmbito do Governo federal, e garantir a segurança das plataformas de governo digital; (f) disponibilizar a identificação digital ao cidadão; (g) adotar tecnologia de processos e serviços governamentais em nuvem como parte da estrutura tecnológica dos serviços e setores da administração pública federal; (h) otimizar as infraestruturas de tecnologia da informação e comunicação; e (i) formar equipes de governo com competências digitais²⁷.

O modelo brasileiro, indubitavelmente, está em expansão e aperfeiçoamento. No interior deste modelo – como núcleo duro – encontra-se o Sistema de Acesso à Informação. Em face disso, o Sistema Eletrônico do Serviço de Informação (e-SIC) está conexo à plataforma Fala.BR. Essa plataforma possibilita a solicitação de pedidos de informações públicas e manifestações de ouvidoria em um *site* exclusivo, além de acesso a outros serviços desde um único cadastro, perfazendo uma espécie de jornada digital do cidadão.

mais recente, a Lei que criminaliza o stalking e cyberstalking, Lei nº 14.132 de 31 de março de 2021 e Lei nº 14.155 de 27 de maio de 2021 respectivamente.

²⁶ Cf., (1) Estratégia Federal de Desenvolvimento; (2) Estratégia Brasileira para a Transformação Digital; (3) Estratégia Brasileira de Inteligência Artificial; (4) Política Nacional de Segurança da Informação; (5) Estratégia Nacional de Segurança Cibernética; (6) Estratégia Brasileira para Redes 5G; (7) Política Nacional de Inovação; (8) Estratégia Nacional de Inovação; (9) Políticas e Planos de ação para Governo Aberto; (10) o Plano Nacional de Internet das Coisas; e (11) os Planos de Transformação Digital. In: <https://www.gov.br/governodigital/pt-br> com detalhada informação relativa a cada uma dessas estratégias. (Acesso em 15/10/2021).

²⁷ Aliás como já constava no articulado pela da Estratégia Brasileira para a Transformação Digital (E-Digital) de 2018, cf., **ESTRATÉGIA BRASILEIRA PARA A TRANSFORMAÇÃO DIGITAL - E-Digital**. Brasília, 2018, in: <https://www.gov.br/governodigital/pt-br/estrategia-de-governanca-digital/eDigital.pdf> acesso em 18/10/2021. Previamente, **Estratégia de Governança Digital da Administração Pública Federal** 2016. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, Secretaria de Tecnologia da Informação. Brasília, 2016. In: <http://governancadeti.uff.br/wp-content/uploads/sites/49/2019/08/estrategia-de-governanca-digital.pdf> acesso em 16/10/2021.

Em síntese, tem atendido a mais de dois mil órgãos e entidades de todos os poderes da federação²⁸. A LAI sensibiliza o art. 5º, XXXIII, o art. 37, §3º, II e art. 216, §2º da Constituição Federal de 1988, que garantem o direito fundamental de acesso à informação, sejam elas originadas ou armazenadas por órgãos e por entidades do Poder Público. Nessa altura, observe-se que a LAI incide em todas as esferas, a dizer, nos Poderes da União, dos Estados, do DF e dos Municípios; do mesmo modo, é obrigatória para os Tribunais de Conta e, mesmo, para o Ministério Público. Anote-se ainda que as entidades privadas também são obrigadas a dar publicidade para as informações concernentes ao recebimento e à destinação dos recursos públicos que tenham recebido. Em razão do Decreto 7.724/2012 – que regulamentou a LAI – ficou a Controladoria-Geral da União (CGU) responsável pelo seu monitoramento nos órgãos e entidades do Poder Executivo Federal (Brasil, 2012, art. 68, VI).

A LAI representou um marco significativo na trajetória do Brasil em direção à transparência e *accountability* governamental. Entrando em vigor, foi um passo fundamental para empoderar os cidadãos, permitindo-lhes requisitar informações de órgãos públicos e, assim, participar ativamente na construção democrática. Embora tenha representado um avanço significativo, ainda há desafios a serem superados. Garantir a interoperabilidade, o devido compartilhamento e o pleno cumprimento da lei em todos os níveis e órgãos governamentais é uma tarefa contínua, em especial no contexto permeado por IA. Além disso, a constante adaptação às mudanças tecnológicas e aprimoramento das práticas de transparência são essenciais.

Em um mundo cada vez mais interconectado, a LAI permanece essencial para a construção de uma sociedade mais e melhor informada, participativa e responsável. Ela continua a ser um instrumento medular para garantir que o governo sirva verdadeiramente ao interesse público, refletindo o compromisso contínuo do Brasil com a democracia e com a transparência.

A despeito do muito a ser empreendido, interessante mencionar o trabalho da CGU (Controladoria Geral da União), cujo monitoramento compreende a avaliação da execução da LAI, alcançando questões formais e procedimentais, qualitativas e quantitativas. O diagnóstico envolve três principais alvos: transparência passiva – aspectos formais e procedimentais qualitativos e quantitativos por meio da análise de amostra estocástica das respostas aos pedidos de informação efetivados por meio da plataforma “Fala.BR”; transparência ativa – avaliação da subdivisão “acesso à informação” para investigação do cumprimento das obrigações de transparência ativa; e. dados abertos – abalçamento da política de Dados Abertos²⁹.

²⁸ Cf., Acesso à Informação: <https://www.gov.br/acessoinformacao/pt-br> (acesso 22/10/2023), também cf., <https://www.gov.br/acessoinformacao/pt-br/falabr> (acesso 22/10/2023).

²⁹ Cf., Governo Digital, Dados Abertos, in: <https://www.gov.br/governodigital/pt-br/dados-abertos>, acesso em 18/10/2021. Atente-se que inúmeros órgãos da Administração Pública já publicam seus dados, na forma de relatórios e balanços para que a cidadania possa conhecer os resultados das ações de governo, tendo em conta que os efeitos dos “dados em aberto” possibilitam efetivamente a inclusão, a transparência, e a responsabilidade.

Considerações Finais

Neste ensaio – em tributo aos dez anos de vigência da LAI – intentou-se, apesar de ser extremamente vasto o tema, em primeiro lugar deixar patente a contribuição potencial para a boa governança que o “acesso à informação” demarca, tanto na obrigação constitucional do governo de ser transparente, quanto na capacidade/possibilidade dos cidadãos de exigir e de consumir informação apropriada.

Espera-se ter demonstrado que o processo tecnológico da informação coloriza percepções do mundo ao nosso redor, forjando um processo de aquisição, de armazenamento, de manutenção, de tratamento e de difusão da informação que, por sua vez, implica em arquiteturas da informação de elevada complexidade ao projetar um sistema o mais orientado possível para grupos-alvo a fim de criar a melhor usabilidade possível da oferta de informação a ser divulgada e, desse modo, que dê suporte amplo aos direitos e pretensões de acesso à informação.

Ou seja, um sistema que atenda plenamente a satisfação desses direitos e pretensões, de natureza constitucional e legal, esculpindo uma tecnologia apropriada e eficiente para o tráfico dessas mesmas informações é essencial na atualidade e carece de maior escrutínio. Adiante, diligenciou-se apostilar a importância das TICs na prática cotidiana, pois suas aplicações possibilitaram e possibilitam a criação e a ampliação de sistemas de processamento de dados que produzem um novo e envolvente cenário denominado “mundo digital”.

Em suma, não se trata apenas de tecnologias digitais, mas antes de tudo, de novas dimensões para as atividades humanas desempenhadas no ambiente físico do novo “mundo real”. Assim, percorrendo esse caminho, demonstrou-se uma íntima vinculação entre as TICs e um recorrente modelo no “mundo digital” de serviço público: a coprodução. Reafirma-se, nesse sentido, que os artefatos do mundo digital podem ser observados de diferentes perspectivas e nomeados desde caracterizadas disposições. Fundam legítimos marcos como “aldeia global” ou “rodovias da informação” que explicitam objetos operacionais de um nomeado “mundo digital” onde se introduz o que designadamente se entende por “Governo Digital”.

Nesse giro, os indivíduos que usufruem dos benefícios disponíveis em um mundo digital transformam passo a passo seus hábitos de vida e se voltam atores de uma “sociedade da informação” que processa informações com sistemas que consomem os recursos computacionais disponíveis. Desta feita, as normas que demarcam as relações entre indivíduos e governos no “mundo real” não conseguem ocupar os modos de interação introduzidos pelas tecnologias digitais; portanto, novos sistemas – um novo regramento - são imprescindíveis.

Explorou-se ainda– em breves linhas – o conceito e a imagem do Governo Digital, com atenção ao modelo brasileiro que se encontra em construção. Trata-se de um modelo bem aperfeiçoado e de sucesso local e internacional, embora carecendo de adensamento urgente em relação ao emolduramento do princípio da separação informacional. Ainda, deve-se apontar, apesar de não

ser o objeto desse manuscrito, que a exclusão digital é um grande obstáculo para a consolidação desse sistema.

O modelo brasileiro, de mais a mais, efetuou verdadeiro *inflection point*, pois evoluciona de uma gestão encentrada no usuário para uma gestão orientada pelo usuário, isto é, uma administração que reconhece *approaches* e assume ações para possibilitar que os cidadãos e entidades do setor privado decidam e compartilhem oportunas necessidades para estimular o “*design*” de políticas e serviços públicos. Isso tem resultado – na ambiência do Governo Digital – na formulação de políticas de governança, políticas públicas e prestação de serviços públicos reativos e proativos de excelência, produzindo resultado positivo na elaboração de políticas sociais e econômicas conexas e em volta das necessidades dos usuários.

De igual forma, se diga, da atuação do modelo brasileiro quanto à liberação de dados abertos – um autêntico *open data government*. Impõe-se, pois, uma governança algorítmica comprometida na divulgação proativa de dados em formatos abertos, bem como suas metodologias e processo imbricados em tecnologias digitais. Relativamente à política de “acesso à informação” – notadamente o complexo sistema que a tem acolhido – o modelo brasileiro tem ainda a consolidar em termos de transparência e de auditabilidade.

A confiabilidade, a acessibilidade e a manutenção de registros constituem pontos críticos para a transparência da administração pública, bem como ainda há desafios no que tange à centralização. Tanto a carência de confiabilidade quanto a ausência de “vontade política” podem induzir para um dissimulado “acesso” de informação comprometida com a inverdade, o obscurecimento, ou mesmo um “acesso à desinformação”. O modelo brasileiro, nesse sentido, deve dispor de instrumentos legais e tecnológicos para evitar esse cenário, ademais de contar com adequado controle.

Em definitivo, pode-se perceber que o Governo Digital – no modelo brasileiro – tem amadurecido consideravelmente. O fato desses conjuntos instrumentais estarem bem publicizados, divulgados e reconhecidos pelas “partes interessadas” bem corrobora o comprometimento na comunicação e coparticipação intensamente difundida em distintos domínios do Poder Público. De todo modo, o tema entrou no radar da sociedade civil e isso já um grande avanço. Os raios dos esforços legislativos, doutrinários e jurisprudenciais acerca dessa temática, já prenunciam uma alvorada de escrutínio, de transparência, de auditabilidade, de explicabilidade, de oponibilidade e de protagonismo cidadão.

Por fim, uma lei – qualquer lei – necessita de um qualificado ambiente para que possa produzir eficácia e, especialmente, efetividade. Não basta tão só proclamar o direito fundamental à informação, não basta tão só o comando normativo, como podemos observar uma “lei de acesso à informação” não é suficiente e, mais, efetiva, salvo se estiver constelada em uma estrutura material e pessoal robusta: um autêntico e bem articulado Governo Digital que, dentre outras medidas, deve evitar atuação como uma unidade informacional.

REFERENCIAS

ALBANO, Cláudio Sonáglio; LEAES JÚNIOR, Walter. Condições para Coprodução e Inovação Aberta: Um Estudo no Ecossistema Brasileiro de Dados Governamentais Abertos. **Revista de Ciências da Administração**. v. 21, n. 54, 2019. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/adm/article/view/2175-8077.2019.e59728>.

ALFORD, John. **Engaging Public Sector Clients - From Service-Delivery to Co-production**. London/New York: Palgrave Macmillan, 2009.

ALFORD, John. The Multiple Facets of Co-Production: Building on the Work of Elinor Ostrom. **Public Management Review** 16 (3), pp. 299–316, 2014. <https://doi.org/10.1080/14719037.2013.806578>.

BAINBRIDGE, William S. **Dynamic Secularization - Information Technology and the Tension Between Religion and Science**. Cham, Switzerlan: Springer Nature, 2017.

BANG, Henrik P. (Ed.) **Governance as Social and Political Communication**. Manchester UK: Manchester University Press, 2003.

BELL, Daniel. **The Social Framework of the Information Society**. In: Forester, T. 9Ed. *The Microelectronics Revolution: The Complete Guide to the New Technology and Its Impact on Society*, Cambridge, Mass: MIT Press, 1980.

BENANTI, Paolo. **Oráculos: entre ética e governança dos algoritmos**. Luisa Rabolini (Trad). São Leopoldo: Unisinos, 2020.

BRACKEN, Mike. **Government as a Platform: the next phase of digital transformation**. In: *Blog -Government Digital Service*. London: Gov.UK, 2015.

BRANDSEN, Taco; PESTOFF, Victor. Co-production, the third sector and the delivery of public services. **Public Management Review**, 8:4, 493-501, 2006. In: <https://doi.org/10.1080/14719030601022874>.

BRASIL. Decreto n. 7.724, de 16 de maio de 2012. Regulamenta a Lei n° 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.

BRASIL, Lei n. 13.460, de 26 de junho de 2017. Dispõe sobre participação, proteção e defesa dos direitos do usuário dos serviços públicos da administração pública. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, p. 4, 27 jun. 2017. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/lei/113460.htm. 14 out. 2023.

BRASIL. Lei Complementar n. 182, de 1º de junho de 2021. Institui o marco legal das **startups** e do empreendedorismo inovador; e altera a Lei n° 6.404, de 15 de dezembro de 1976, e a Lei Complementar n° 123, de 14 de dezembro de 2006. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, p. 1, 2 jun. 2021. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/lcp/lcp182.htm. Acesso em: 02 jan. 2024.

CALAHORRO, Augusto Aguilar. Valores constitucionales y sociedad digital. **Revista da AJURIS**, v. 49, n. 152, p. 347-380, 2022.

CALLEJÓN, Francisco Balaguer. **La constitución de algoritmo**. Zarazoga: Fundación Manuel Giménez Abad de Estudios Parlamentarios y del Estado Autonómico, 2022.

CARTA CAPITAL. Acesso à internet chega a 84% da população brasileira, impulsionado pelas classes C e D... Carta Capital, 16/11/2023. [online]. Disponível em: <https://www.cartacapital.com.br/sociedade/acesso-a-internet-chega-a-84-da-populacao-brasileira-impulsionado-pelas-classes-c-e-d/>. Acesso em: 02 jan. 2024.

CASTELLS, Manuel. The network society revisited. **American Behavioral Scientist**, v. 67, n. 7, p. 940-946, 2023.

CEPIKU, Denita; MARSILIO, Marta; SICILIA, Mariafrancesca; VAINIERI, Milena. **The Co-production of Public Services** - Management and Evaluation. Palgrave Macmillan. Cham, Switzerland: Springer Nature, 2020.

CHUNG, Choong-sik. **Developing Digital Governance – South Korea as a Global Digital Government Leader**. London/New York: Routledge, 2020.

DAWES, Sharon S. **Information Policies**. In: CHEN, Yu-Che; AHN, Michael J. (ed.) Routledge Handbook on Information Technology in Government. Abingdon: Routledge, 2017.

DIAS, Gilmar Aparecida de Freitas; FARIAS, Josivania Silva. **Quem tem competência para fazer, você ou eu?** Proposição de uma Agenda de Pesquisa para o Estudo da Coprodução de Serviços no E-Gov. 2019. Disponível em: <https://proceeding.ciki.ufsc.br/index.php/ciki/article/view/721>.

DIAS, Gilmar Aparecida de Freitas. **O domínio de competências técnicas e cognitivas demonstradas pelo cidadão no preenchimento e envio da DIRPF da Receita Federal do Brasil e as características técnicas relativas à aceitação e o uso das TIC**. In: Universidade de Brasília. Programa de Pós-Graduação em Administração, 2020.

FILGUEIRAS, Fernando; ALMEIDA, Virgílio. **Em Governance for the Digital World – Neither More State nor More Market**. Palgrave Macmillan. Cham, Switzerland: Springer Nature, 2021.

GOVTECH MATURITY INDEX. **The State of Public Sector Digital Transformation**, In: Disponível em: <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/36233>. Acesso em: 02 jan. 2024.

GREEN, Jeremy Swinfen; DANIELS, Stephen. **Digital Governance – Leading and Thriving in a World of Fast-Changing Technologies**. London/New York: Routledge, 2020.

HARLOW, Elizabeth. Information and Communication Technologies in the Welfare Services - Wired Wonderland or Hypertext Hell? In: HARLOW, Elizabeth; WEBB, Stephen A. **Information and Communication Technologies in the Welfare Services**. London/New York: Jessica Kingsley Publishers, 2003.

HOFFMANN-RIEM, Wolfgang. **Teoria Geral do Direito Digital**. Rio de Janeiro: Grupo GEN, 2021. *E-book*. ISBN 9786559642267. Disponível em: <https://integrada.minha biblioteca.com.br/#/books/9786559642267/>. Acesso em: 27 dez. 2023.

JØRGENSEN, Rikke Frank (ed). **Human Rights in the Global Information Society**. Cambridge, MA: MIT Press, 2006.

KAYE, David. The nature of information, **Library Review**, West Yorkshire, UK, vol. 44 n. 8, pp. 37-48. 1995. <https://doi.org/10.1108/00242539510147728>.

KONIGER, P.; JANOWITZ, K. Drowning in information, but thirsty for knowledge. *International Journal for Information Management*, 15 (1), pp. 5-16, 1995.

KWOK, Ngai K. Alvin. Social Conflict and Social Innovation. **The Hong Kong Journal of Social Work**. Vol. 51, No.1/2, 3-2, (Summer/Winter 2017). Disponível em: <https://doi.org/10.1142/S0219246217000031>.

LANE, Robert E. The Decline of Politics and Ideology in a Knowledgeable Society. **American Sociological Review**, Vol. 31, No., pp. 649-662, 5 Oct. 1966.

LINDERS, Dennis. From e-government to we-government: Defining a typology for citizen coproduction in the age of social media. **Government Information Quarterly**, Volume 29, Issue 4, pp. 446-454, 2012. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.giq.2012.06.003>.

LINDNER, Ralf; AICHHOLZER, Georg; HENNEN, Leonhard. **Electronic Democracy in Europe - Prospects and Challenges of E-Publics, E-Participation and E-Voting**. Cham, Switzerland: Springer Nature, 2016.

MICHENER, Gregory; CONTRERAS, Evelyn; NISKIER, Irene. Da opacidade à transparência? Avaliando a Lei de Acesso à Informação no Brasil cinco anos depois. **Rev. Adm. Pública**, Rio de Janeiro, v. 52, n. 4, p. 610-629, ago. 2018. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-76122018000400610 &lng=pt&nrm=iso. Acesso em: 01 jan. 2024.

MUSIAŁ-KARG, Magdalena; KAPSA, Izabela. **Attitudes of Polish Voters Towards Introduction of e-Voting in the Context of Political Factors**. In: KATSIKAS, Sokratis K.; ZORKADIS, Vasilios (ed.). *E-Democracy – Safeguarding Democracy and Human Rights in the Digital Age*. Cham, Switzerland: Springer Nature, pp. 144-160, 2020.

MCIVER, William J.; ELMAGARMID, Ahmed K. **Advances in Digital Government: Technology, Human Factors, and Policy**. Hingham, MA: Kluwer Academic Publishers, 2002.

MILAKOVICH, Michael. **Digital Governance: New Technology for Improving Public Service and Participation**. New York: Routledge, 2012.

MOLINA, Susana; PARRALES, Gina; LINZÁN, Soraya; CLERY, Arturo. **Information Society: Access to Public Information**. In: ROCHA, Alvaro; REIS, José Luís; PETER, Marc K.; BOGDANOVIĆ, Zorica (Ed.) *Marketing and Smart Technologies - Proceedings of ICMarTech 2019*. Singapore: Springer Nature, p. 350-362, 2020.

MORVILLE, Peter; ROSENFELD, Louis. **Information Architecture for the World Wide Web**. Terceira Edição. Sebastopol, CA: O'Reilly Media, 2006.

OSBORNE, Stephen P. Delivering Public Services: Time for a new theory? **Public Management Review**, vol. 12, issue 1, 1-10, 2010. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/14719030903495232>.

OSBORNE, Stephen P.; RADNOR, Zoe; STROKOSCH, Kirsty. Co-Production and the Co-Creation of Value in Public Services: A suitable case for treatment? **Public Management Review**, 18:5, p. 639-653, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/14719037.2015.1111927>.

PARRA FILHO, Henrique. **Capacidades estatais na coprodução de TICs governamentais de participação**. Dissertação de Mestrado Universidade de São Paulo Programa: Gestão de Políticas Públicas, 2018. Disponível em: <https://bitly.com/Q80N6t>.

PEDRO, José Maria. **As Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) e a coprodução de serviços públicos**. 8º Congresso Nacional de Administração Pública – 2011. Disponível em: <https://bitly.com/bLWNxe>.

REIS, Mauro Celio Araújo dos; SILVA FILHO, Antônio Isidro da. Inovação em Serviços e a Coprodução no Setor Público Federal Brasileiro. **Administração Pública e Gestão Social**. Universidade Federal de Viçosa, vol. 12, núm. 1, 2020. Disponível em: <file:///C:/Users/Carlos/Downloads/gilberto2,+351561601003.pdf>.

ROWLEY, Jennifer; FARROW, John. **Organizing Knowledge** - An Introduction to Managing Access to Information. Routledge. London-New York: Taylor & Francis Group, 2018.

SALM, José Francisco; MENEGASSO, Maria Ester. Os Modelos de Administração Pública como Estratégias Complementares para a Coprodução do Bem Público. **Revista de Ciências da Administração**, v. 11, n. 25, p. 68-96, set/dez 2009. Disponível em: <https://bitly.com/xo6wz7>.

SARLET, Ingo Wolfgang; SARLET, Gabrielle Bezerra Sales. Algumas notas sobre a relação entre inteligência artificial, proteção de dados pessoais e os direitos fundamentais na ordem constitucional brasileira. *In*: SARLET, Gabrielle Bezerra Sales; CALIENDO, Paulo; RUARO, Regina Linden; REICHEL, Luís Alberto; SARLET, Ingo Wolfgang (coord.). **Inteligência artificial e direito**. Porto Alegre: Editora Fundação Fênix, 2023. p. 43-69. Disponível em: www.fundarfenix.com.br. DOI: <https://doi.org/10.36592/9786554600200>.

STF. Supremo Tribunal Federal. **8 de janeiro**: a resposta imediata do STF aos atos antidemocráticos. Portal Notícias. 03/01/2024. Disponível em: <https://portal.stf.jus.br/noticias/verNoticiaDetalhe.asp?idConteudo=523797&ori=1>. Acesso em: 01 jan. 2024

YUAN, Qianli. **Co-production of Public Service and Information Technology: A Literature Review**. *In*: Proceedings of the 20th Annual International Conference on Digital Government Research, 2019. Association for Computing Machinery, New York, NY, USA, 123–132. Disponível em: <https://doi.org/10.1145/3325112.33252322019>.