

A “BUROCRACIA DIGITAL” DOS TRIBUNAIS DE CONTAS E A PANDEMIA: uma análise de contextos na busca de melhores resultados

Fábio Lins de Lessa Carvalho
Doutor em Direito Administrativo pela Universidad de Salamanca
Procurador do Estado de Alagoas

Kézia Sayonara Franco Rodrigues Medeiros
Mestranda em Direito Público pela Universidade Federal de Alagoas - UFAL

Resumo: A revolução tecnológica é uma realidade que atingiu consideravelmente a Administração Pública contemporânea, sobretudo com a superveniência da pandemia, e, de modo especial, impulsiona os Tribunais de Contas a implementar medidas inovadoras de efetividade de sua atividade-fim, sem, no entanto, perder de vista padrões normativos e de rotinas que previnem improvisos e práticas descomprometidas com os seus propósitos constitucionais e normativos de modo geral. Dessa forma, combate-se, a um só tempo, a adoção de ideias simplórias eventualmente reproduzidas em normas e julgados, sob o pretexto de se adotar a erroneamente denominada “desburocratização”, as quais não raras vezes se consolidam dissociadas das circunstâncias reais. Sendo assim, este trabalho propõe a necessária abordagem tecnológica na Administração Pública, de modo que a mera formalidade tenda a dar espaço às finalidades daquela.

Palavras-chave: inovações tecnológicas; pandemia; eficiência; resultados; Tribunais de Contas.

Abstract: *the technological revolution is a reality that has considerably affected contemporary public administration, especially with the supervenience of the pandemic, and in a special way, it drives the audit courts to implement innovative measures for the effectiveness of their core activity, without, however, losing out on view normative standards and routines that prevent improvisations and practices that are not committed to their constitutional and normative purposes in general. In this way, at the same time, the adoption of simplistic ideas is fought, eventually reproduced in norms and judgments, under the pretext of adopting the mistakenly called “debureaucratization”, which are not rarely consolidated dissociated from the real circumstances. Therefore, this work proposes the necessary technological approach in public administration, so that the mere formality tends to give space to its purposes.*

Keywords: *technological innovations ; pandemic; efficiency; results; courts of accounts.*

1. INTRODUÇÃO

A pandemia do coronavírus, decretada pela Organização Mundial de Saúde -OMS em 11 de março de 2020, para além das trágicas circunstâncias como contaminações e falecimentos de pessoas em elevadíssimo número, especialmente no Brasil, demandou dos Tribunais de Contas uma missão diferenciada e intensa no tocante à garantia do equilíbrio das contas públicas ante as necessidades sociais que surgiram e abalaram as vigas normativas e as rotinas das instituições, cuja execução lhe exigiram, igualmente, aprimoramentos tecnológicos em meio a uma expressiva aceleração da transformação digital, sobretudo por influência desse período diferenciado na saúde pública mundial que impôs um inevitável distanciamento social.

Imediatas medidas precisaram ser adotadas, em caráter de orientação, acompanhamento e fiscalização de contratações emergenciais e demais ações que refletissem nestas, bem como providências de otimização de políticas públicas nas áreas de saúde, educação e assistência social.

Seguindo essa linha, o Conselho Nacional de Presidentes dos Tribunais de Contas- CNPTC emitiu a Recomendação nº 01/2021 aos Tribunais de Contas do Brasil com a finalidade de evitar drásticas situações no sistema de saúde semelhantes à vivenciada pelo estado do Amazonas, durante a pandemia.

Sucede que essa conjuntura sociojurídica de releitura da Administração Pública contemporânea, de maneira peculiar e acelerada pela pandemia da COVID-19, tem reclamado a adoção de rotinas que se adéquem à revolução tecnológica no sistema administrativo/burocrático brasileiro, cuja rigidez, excessos e disfunções vêm sendo combatidos ao longo da história das reformas administrativas, com os matizes do gerencialismo, esse corolário do pragmatismo, inserido no ordenamento jurídico pátrio mediante Decreto-lei nº 200, de 1967 e robustecido em 1998 com a Emenda Constitucional nº 19 e por leis esparsas posteriores, como a Lei nº 13.655/2018, a qual alterou a Lei de Introdução ao Direito Brasileiro - LINDB, dentre outras.

Assim como ocorreu com diversas categorias de profissionais, especialmente aquelas que envolvem o trabalho repetitivo e o trabalho manual de precisão, as quais estão sendo parcial ou completamente automatizadas[1], as atividades dos tribunais de contas também são afetadas pelas ingerências da quarta revolução industrial, cuja potencialização da capacidade de processamento de informações afigura-se como uma característica marcante e cresce exponencialmente.

As três revoluções industriais trouxeram grandes e significativas mudanças, sendo que cada uma substituiu ou acrescentou algo ao modo de produção existente, impactando a sociedade, a economia, os trabalhadores e suas rotinas[2]. Convém, pois, identificar os impactos dessas novas tecnologias na gestão dos bens e serviços públicos, bem como quais dessas podem ser incorporadas e que desafios e quebras de paradigmas trarão[3].

Para além do imperativo de adaptações e melhoramentos tecnológicos da estrutura da Administração Pública, o poder público deve agir como um facilitador desse cenário, estimulando o desenvolvimento de capital humano, adequando a legislação e apoiando a criação de um ambiente propício à inovação[4].

E visando a explorar esse ambiente de pesquisa, utilizando-se do método crítico, com reflexões sobre questões teóricas e empíricas, bem como baseado em referencial bibliográfico, este artigo se propõe a lançar luzes sobre aspectos destacados na relação do aparelhamento administrativo dos tribunais de contas com os avanços tecnológicos a si amplificáveis.

1 SCHWAB, Klaus. A quarta revolução industrial. Tradução Daniel Moreira Miranda. São Paulo: Edipro, 2016. p. 42

2 BALLESTEROS, L. A revolução industrial até os dias de hoje. PodCast café com adm, 04 abr. 2016. Disponível em https://administradores.com.br/artigos/a-revolucao-industrial-ate-os-dias-de-hoje. Acesso em 21 mai. 2022

3 STEFANO, F.; JANKAVSKI, A.; YOSHIDA, E. A hora e vez do governo 4.0. Revista Exame, São Paulo, 23 maio 2019.

4 DHASARATHY, A.; GHIA, A.; GRIFFITHS, S.; WAVRA, R. (2020). Accelerating AI impact by taming the data beast. McKinsey & Company, 2 mar. 2020. Disponível em https://www.mckinsey.com.br/industries/public-and-social-sector/our-insights/accelerating-ai-impact-by-taming-the-data-beast. Acesso em: 22 mai. 2022

2. AS ADAPTAÇÕES DA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA ÀS NOVAS TECNOLOGIAS

2. 1 O SISTEMA BUROCRÁTICO NA ERA DIGITAL: TÉCNICAS DE SOBREVIVÊNCIA

Inobstante o teor do art. 3º, da Lei nº 14.129, de 29 de março de 2021[5], a qual dispõe "sobre princípios, regras e instrumentos para o Governo Digital e para o aumento da eficiência pública" e prevê como um dos seus princípios o que chamou de "desburocratização", na prática visa-se a minimizar os excessos de formalismos e fases procedimentais, uma vez que caso se fosse levar ao sentido literal da expressão, aniquilaria elementos basilares da Administração Pública caracterizadores da sua razão de existir.

Eis que Weber constatou que, na gestão pública, o emperramento da máquina administrativa se caracterizava nos seguintes problemas: disfuncionalidade organizativa; antidemocraticidade dos aparelhos dos partidos e dos Estados; corporativismo; e incapacidade técnica da Administração. De tal modo, no sentido weberiano a racionalidade implica adequação dos meios aos fins. No contexto burocrático, isso significa eficiência[6].

Weber[7] descreve a burocracia como sendo um sistema de controle social baseado na racionalidade – adequação dos meios para se alcançar os fins –, tendo como referência a eficiência para alcançar os resultados esperados.

Bruno Miragem pontua que, nessas condições, o trabalho é profissionalizado, o nepotismo é evitado e as condições de trabalho favorecem a moralidade econômica e dificultam a corrupção. A equidade das normas burocráticas, quase sempre baseadas em padrões universais de justiça e de tratamento igualitário, tem a virtude de assegurar cooperação entre grande número de pessoas sem que estas se sintam necessariamente cooperadoras[8].

Como a cultura organizacional burocrática "possui um tipo de cultura hierarquizada, na qual existem referenciais nítidos de responsabilidade e autoridade, sendo que o trabalho é organizado e sistemático[9]" e como tal não tem perspectiva de extinção, até mesmo em meio às mais avançadas tecnologias, a literatura caminha para promover as necessárias adequações, conforme as estruturas de cada órgão público, o que não significa andar na contramão da transformação digital, ao contrário, visa adotar meios de facilitação desse trabalho sistemático e organizado à luz das perspectivas tecnológicas mais inovadoras, visando à entrega do serviço público devido e concomitantemente evitando-se improvisos institucionais e nefastas práticas de vieses subjetivos e/ou patrimonialistas.

Pensar o sistema burocrático, observando-se a devida acepção técnico-administrativa, - diga-se, sem as mazelas causadas pelas disfunções - , é compreender a possibilidade de supressão de fases no fluxo procedimental, a minimização de envio de documentos, a redução de chancelas hierarquizadas e das etapas que compõem as rotinas de trabalhos executados regularmente no setor público, dentre outras otimizações institucionais pela via tecnológica, sem se falar em extinção do sentido hierárquico da formatação desses procedimentos e processos e de práticas institucionais baseadas em caprichos pessoais de detentores do poder.

5 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. Disponível em: https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/lei-n-14.129-de-29-de-marco-de-2021-311282132. Acesso em: 22 out. 2021.

6 MATIAS-PEREIRA, José. Curso de Administração Pública: foco nas instituições e ações governamentais / 4. ed. São Paulo: Atlas, 2014. p. 124.

7 WEBER, Max. Burocracia. In: GERTH, H. H.; MILLS, C. Wright (org.). Max Weber: ensaios de sociologia. 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1982. p. 229-282.

8 MATIAS-PEREIRA, José. Curso de Administração Pública: foco nas instituições e ações governamentais / 4. ed. São Paulo: Atlas, 201. p. 85.

9 MATIAS-PEREIRA, José. Curso de Administração Pública: foco nas instituições e ações governamentais / 4. ed. São Paulo: Atlas, 201. p. 59

2.2 A ESSÊNCIA DAS PRÁTICAS BUROCRÁTICAS NOS TRIBUNAIS DE CONTAS E A TRANSFORMAÇÃO DIGITAL

Os feitos de competência dos Tribunais de Contas, a exemplo do controle da execução de um contrato público, exercido à luz do art. 71, da Constituição Federal[10], têm suas nuances de apreciação formatadas no sistema burocrático; a julgar, no âmbito alagoano, aquelas que estão previstas no art. 96[11], da Constituição do Estado de Alagoas, bem como no art. 6º, VI, do Regimento Interno do Tribunal de Contas de Alagoas, este que prevê a submissão desse tipo de demanda (controle da execução contratual) ao setor denominado de Seção de Licitações, Contratos, Convênios e Congêneres, bem como ao Ministério Público de Contas, ambos para emissão de parecer.

Decerto, a superveniência de uma prática de digitalização, embora eventualmente abrupta e/ou radical, não haveria, por si, de retirar a essência dessa formatação institucional; no entanto, repita-se, é provável, por meio dessa, uma redução de fases procedimentais, visando à oferta do resultado previsto com mais qualidade e agilidade.

De igual modo, a apuração de representação, prevista nos arts. 42 a 44[12], da Lei Orgânica do TCE-AL e nos arts.190 a 197, do seu Regimento Interno. Na mesma perspectiva, a Lei nº 14.133/2021, em seu art.169, estabelece a segregação de funções e a necessidade de individualização das condutas, em caso de constatação de irregularidade que configure dano à administração, medidas estas decorrentes da burocracia. Certamente, a implementação de ferramentas eminentemente digitais não substitui automaticamente as bases do sistema burocrático, como se um sistema autônomo fosse, mas, reitere-se, tendem a torná-lo mais operacional.

Afastadas as discussões literárias sobre a burocracia, o fato é que se faz essencial estimular e implementar o uso de instrumentos, bem como de métodos inovadores para a viabilização do acesso aos serviços públicos em sentido amplo. Tais intentos se afiguram como decorrência do princípio da eficiência, malgrado o aparente "contrassenso doutrinário" eventualmente vislumbrado nessa dinâmica ora denominada de "burocracia digital", forjada numa confluência de fatores variados.

Desde o seu nascedouro, o cenário econômico mundial formatado pelo capitalismo tem expressiva ingerência na estruturação da Administração Pública brasileira e não é diferente no momento atual em que o Brasil, juntamente com a Rússia, a Índia e a China – o BRICs – protagonizam transformações substanciais em termos de impulsos econômicos e de inovação tecnológica, circunstâncias as quais pressupõem uma dinâmica de sobreposição da política especulativa em relação à de administração e do financiamento sobre a de produção, e que consequentemente afetam os métodos de governabilidade das instituições e dos gestores públicos, máxime no tocante à desigualdade de renda a contínua carência de recursos naturais.

A propósito, Habermas assevera que a dialética entre igualdade jurídica e desigualdade real fundamenta a tarefa do Estado social que consiste em assegurar condições de vida sociais, tecnológicas e ecológicas que permitam a todos, em condições de igualdade de oportunidades, tirarem proveito dos direitos cívicos igualmente distribuídos[13].

Decerto, não teriam razão de existir os mais avançados recursos de tecnologia visando a alcançar a eficiência no serviço público se os seus prestadores e/ou usuários se encontrarem impossibilitados de alcançá-los.

Nessa esteira, a chamada "Lei do Governo Digital" prevê como uma de suas diretrizes o "estímulo a ações educativas para qualificação dos servidores públicos para o uso das tecnologias digitais e para a inclusão digital da população" (art. 3º, XX). E em seu art. 14 dispõe que a "prestação digital dos serviços públicos deverá ocorrer por meio de tecnologias de amplo acesso pela população, inclusive pela de baixa renda ou residente em áreas rurais e isoladas, sem prejuízo do direito do cidadão a atendimento presencial; já no seu parágrafo único reforça que o "acesso à prestação digital dos serviços públicos será realizado, preferencialmente, por meio do autosserviço", circunstâncias as quais reverberam a necessidade de dedicação do poder público em promover capacitação digital de todos os que atuem nesse processo, como condição de obtenção da vislumbrada eficiência.

3. A EFICIÊNCIA E AS FERRAMENTAS TECNOLÓGICAS: COMO SE COMPORTAM OS TRIBUNAIS DE CONTAS

3.1 DA VISÃO CONFERIDA AO PRINCÍPIO DA EFICIÊNCIA NO CENÁRIO TECNOLÓGICO

Em idêntica proporção – talvez até e maior intensidade –, deve ser a preocupação dos Tribunais de Contas no tocante ao devido uso de ferramentas, ao entendimento, à capacitação e ao fomento de estudos e pesquisas de temas relacionados às novas tecnologias a bem da devida prestação dos serviços públicos, sobretudo da fiscalização e do controle destes, em meio ao exercício da sua atividade-fim, como imperativo do princípio da eficiência.

Odete Medauar pontua que, inobstante o fato de o princípio da eficiência ser resultado de novos aportes técnicos extrajurídicos, notadamente das Ciências da Administração e da Economia, abrindo o direito administrativo a outras disciplinas do saber, sua elevação a princípio constitucional da Administração Pública revela-o como valor fundante das reformas do Estado empreendidas nos anos 1990 em vários países[14].

O princípio da eficiência ganhou notabilidade no direito administrativo contemporâneo, seja em razão dos fatores de inovação da Administração Pública, os quais tendem a ensejar estruturas de gestão baseadas em metas e voltadas para resultados, seja pela proposta de otimização dos recursos financeiros ou até em razão da sua inteira consonância de propósitos com as ferramentas tecnológicas atualmente e cada vez mais em evidência. Tal princípio induz, também, que se avalie a própria conduta do agente público[15], não se limitando mais ao tradicional método de análise da sua atuação no tocante à legalidade, mas, sobretudo, atentando-se para o alcance de melhores resultados.

Nos tempos atuais, a tecnologia se afigura como instrumento por excelência da governança a serviço da potencialização de mecanismos informais, de caráter não governamental, a fim de que as pessoas e as organizações dentro da sua área de atuação tenham uma conduta determinada, satisfaçam as suas necessidades e respondam às suas demandas[16].

E tal desígnio se sobressai na tônica voltada para as Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) no dever de atualização da administração, pelos métodos e conhecimentos técnico-científicos acreditados, visando ao oferecimento dos melhores esforços com vistas à realização do interesse público, em acordo com a juridicidade da ação administrativa[17].

Nessa linha são as diretrizes implementadas pela Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico – OCDE, visando à inserção ao governo digital em substituição ao "governo eletrônico", direcionadas às três esferas governamentais (federal, estadual e municipal), como forma de efetivação da gestão pública (OCDE, 2014).

A título de referência em normatização com influência - direta ou indireta - da revolução tecnológica no âmbito nacional, tem-se a Lei nº 13.460/17 (Lei de Defesa dos Usuários de Serviços Públicos), que trata da

10 Art. 71. O controle externo, a cargo do Congresso Nacional, será exercido com o auxílio do Tribunal de Contas da União, ao qual compete:
[...]
VIII - aplicar aos responsáveis, em caso de ilegalidade de despesa ou irregularidade de contas, as sanções previstas em lei, que estabelecerá, entre outras cominações, multa proporcional ao dano causado ao erário;
[...].

11 Art. 96 O Tribunal deliberará:
[...]
VI - por decisão simples quando dispuser sobre diligências, solicitações de informações, consultas, denúncias, representações e recursos interpostos nos termos do art. 52, da Lei Estadual nº 5.604, de 20 de janeiro de 1994. (sem realces no original).

12 Art. 42 — Qualquer cidadão, partido político, associação ou sindicato é parte legítima para denunciar irregularidades ou ilegalidades perante o Tribunal de Contas.
Art. 43— A denúncia, sobre matéria de competência do Tribunal de Contas, deverá referir-se a administrador ou responsável sujeito a sua jurisdição, conter o nome legível, a qualificação e o endereço do denunciante, estar acompanhada de prova ou indício concernente ao fato denunciado, ou da existência de ilegalidade ou irregularidade. Parágrafo Único — O Regimento Interno disporá sobre a tramitação do processo de denúncia.
Art. 44 — A denúncia será apurada em caráter sigiloso, até que se comprove a sua procedência, e somente poderá ser arquivada após efetuadas as diligências pertinentes, mediante decisão do Tribunal

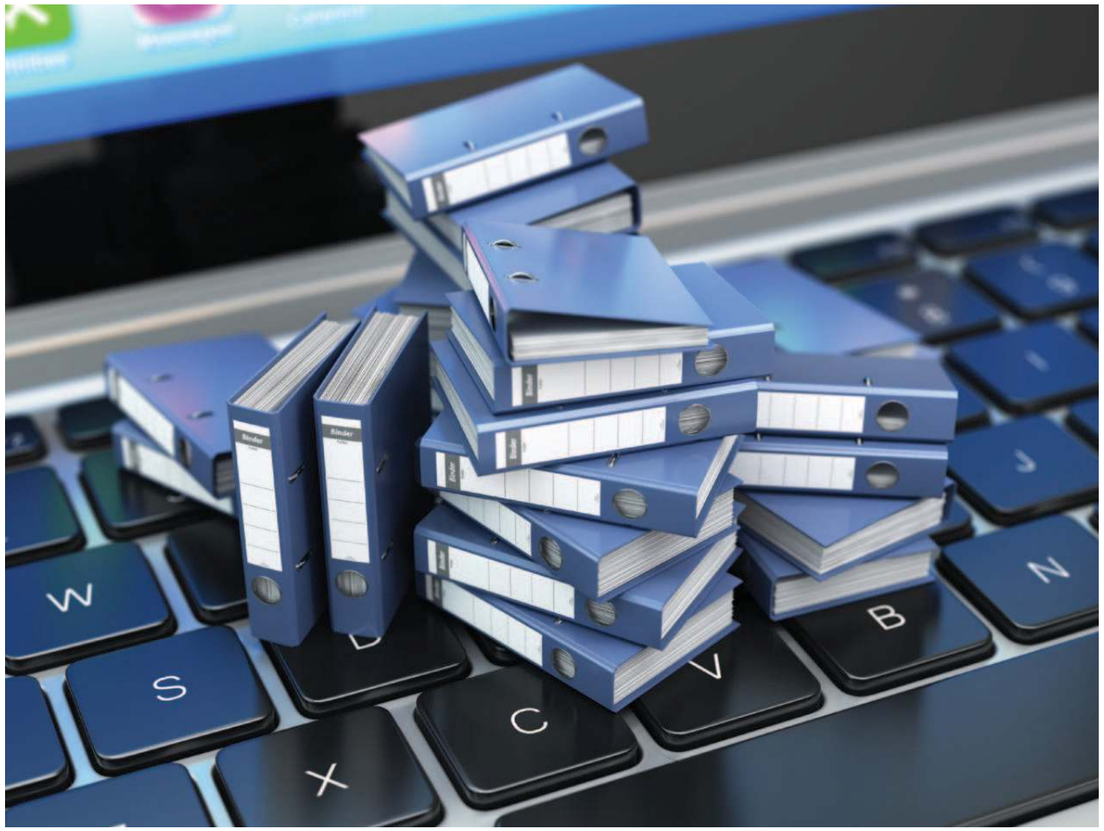
13 HABERMAS, Jurgen. Justification and application. Boston: MIT Press, 1993

14 MEDAUAR, Odete. O direito administrativo em evolução. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2001 p. 242.

15 OSÓRIO, Fábio Medina. Teoria da improbidade administrativa, 4. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais. 2011. p. 164.

16 ROSENAU, James N. Governança, ordem e transformação na política mundial. In: ROSENAU, James N.; CZEMPIEL, Ernst-Otto. Governança sem governo: ordem e transformação na política mundial. Brasília, DF: Editora UnB; São Paulo: Imprensa Oficial do Estado, p. 11-46, 2000.

17 MIRAGEM, Bruno. A nova administração pública e o direito administrativo. São Paulo: Revista dos Tribunais. 2017.Kindle.



regulação de serviços públicos incluindo as soluções tecnológicas[18], a já mencionada Lei nº 14.129, de 29 de março de 2021, o Decreto nº 10.332, de 28 de abril de 2020, que institui a Estratégia de Governo Digital para o período de 2020 a 2022, no âmbito dos órgãos e das entidades da administração pública federal direta, autárquica e fundacional e a Lei Complementar nº 182, de 1º de junho de 2021, a qual institui o marco legal das startups e do empreendedorismo inovador.

Também nessa perspectiva de Administração Pública 4.0, voltada para a permanente prestação de serviços públicos eficientes por meio de uma "revolução digital", se consolidou a Proposta de Emenda à Constituição, PEC nº 32/2020, denominada de "Reforma Administrativa" – cuja mensagem do projeto sinaliza como objetivo evitar um duplo colapso: na prestação de serviços e na execução orçamentária.

Por sua vez, compete aos Tribunais de Contas elaborar instrumentos de planejamento, a exemplo de Plano de Transformação Digital, contendo, ao menos: a) transformação digital de serviços; b) unificação de canais digitais; e c) interoperabilidade de sistemas; bem como Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação; e Plano de Dados Abertos, tudo isso em consonância com o aludido Decreto aplicável à administração pública federal.

Tais providências tendem a auxiliar no exercício da função orientadora dos Tribunais de Contas aos jurisdicionados, por meio de suas Escolas, máxime no tocante à importância da implementação de práticas de governança, de políticas públicas de gestão e no desenho do planejamento destas, bem como da atividade de monitoramento da efetividade dessas práticas em relação aos seus destinatários, a sociedade. Ao mesmo tempo, impulsionaria o controle social, como importante via de fortalecimento da democracia.

O art. 47 da citada Lei nº 14.129 /2021 atribui à autoridade competente dos órgãos e das entidades, observados as normas e os procedimentos específicos aplicáveis, o dever de implementar e manter mecanismos, instâncias e práticas de governança, em consonância com os princípios e as diretrizes ali estabelecidos.

Como é sabido, a observância aos ditames da lei do Governo Digital se propõe, por ora, não por imposição normativa, mas por significativo norte, já que é de aplicação obrigatória apenas para os órgãos da administração pública federal, de modo que abrangerá as administrações diretas e indiretas dos demais entes federados, desde que adotem os seus comandos por meio de atos normativos próprios, consoante previsão do inciso III, do seu art. 2º daquela lei.

Já no tocante às práticas impelidas pela revolução 4.0, destacam-se a estruturação dos procedimentos de prestação de serviços públicos construídos por Inteligência Artificial (IA) de modo totalmente parametrizados e supervisionados pelo humano (*top-down*) ou mediante a chamada *deep learning*, técnica por meio da qual a própria IA avalia o banco de dados, correlaciona-os de maneira direcionada a determinado resultado ou até mesmo por meio da *rule-based*, que se operacionaliza comandado pelo agente humano em observância ao aprendizado de máquina. Técnicas de cunho prenunciador que se coadunam com os padrões identificados por *machine learning*.

3.2 DOS MECANISMOS TECNOLÓGICOS DE OTIMIZAÇÃO DAS ATIVIDADES INSTITUCIONAIS

Desse modo procedeu o Conselho Nacional de Justiça quando se utilizou de IA para arrecadação de dados estatísticos e levantou as seguintes hipóteses de situações passíveis de acontecer no Judiciário: i) há demandas idênticas tramitando na justiça em unidades judiciais diferentes, que maculam o princípio do Juiz natural; e, ii) nas várias demandas em tramitação, existe número expressivo de processos distribuídos para unidades judiciais distintas que contém na sua petição inicial o mesmo fato gerador e a mesma tese jurídica, os quais não são identificados pelos atuais mecanismos de detecção de conexão nos sistemas eletrônicos de processos[19].

O CNJ sinalizou, ainda, em sua revista eletrônica "Justiça em Números", que pretende relacionar de forma automática os clusters construídos com os casos de precedentes e casos repetitivos já julgados. Também vislumbrou a aplicação de IA "para reconhecer e analisar a petição inicial assim que for protocolada, pois poderá já informar, pela pendência, às secretarias dos juízos dos casos de possíveis conexões"[20].

O inciso VIII, do art. 3º da já referenciada Lei Complementar nº 182/2021 prevê a título de princípios e diretrizes: incentivo à contratação, pela Administração Pública, de soluções inovadoras elaboradas ou desenvolvidas por startups, reconhecidos o papel do Estado no fomento à inovação e as potenciais oportunidades de economicidade, de benefício e de solução de problemas públicos com medidas inovadoras. E lendo atentamente cada um desses comandos legais, imediatamente surge a reflexão sobre a imprescindibilidade de os Tribunais de Contas se aparelharem continuamente para o exercício do seu mister, máxime considerando o potencial de seus jurisdicionados – observadas as devidas diferenças regionais, obviamente - no alcance de patamares tecnológicos mais avançados do que os seus setores técnicos de fiscalização e o risco de o ofício destes caírem no vazio da ineficácia.

As diferentes realidades vêm sendo impactadas por uma remodelagem dos serviços públicos, o que pode desencadear, pouco a pouco, um universo de exclusão e por isso a importância de se vislumbrar, o quanto antes, um regime de controle de políticas públicas capaz de orientar esse caminho de transformação.

Essencialmente, exige-se do controle externo cada vez mais agilidade e objetividade, substituindo preocupações ritualísticas por prioridades finalísticas. Nas sociedades democráticas, aumentam as pressões populares

18 Art. 5º [...] II – presunção de boa-fé do usuário; XIII - aplicação de soluções tecnológicas que visem a simplificar processos e procedimentos de atendimento ao usuário e a propiciar melhores condições para o compartilhamento das informações.

19 CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA. Revista [eletrônica] CNJ, Brasília, 4, n. 1, Edição Comemorativa, jan./jul. 2020. ISSN 2525-4502. Disponível em: https://www.cnj.jus.br/ojs/index.php/revista-cnj/issue/view/5/4. Acesso em: 9 jun. 2022.

20 CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA. Revista [eletrônica] CNJ, Brasília, 4, n. 1, Edição Comemorativa, jan./jul. 2020. ISSN 2525-4502. Disponível em: https://www.cnj.jus.br/ojs/index.php/revista-cnj/issue/view/5/4. Acesso em: 9 jun. 2022.

por mais transparência e eficiência na atuação do Poder Público e na gestão financeira do Estado[21].

Preservadas as devidas constatações de distorções sociais, o fato que os instrumentos tecnológicos avançados, como big data, Inteligência Artificial, programação algorítmica, dentre outros, decerto, tendem a auxiliar sobremaneira em áreas estratégicas dos Tribunais de Contas, seja no campo afeto às atividades-fim – por meio das quais se lograria maior êxito na fiscalização de políticas de universalização dos serviços públicos, de inclusão social, máxime em tempos de restrição orçamentária e de pronta necessidade de entrega de resultados; seja no exercício de suas funções de meio, a exemplo da emissão de certidões padronizadas, formatação de decisões com mais rapidez e menos impulsos humanos.

Sem olvidar o alto custo para a indeclinável capacitação digital, que mais constitui um investimento, é necessário entender inicialmente o processo, o procedimento, a rotina para então migrar para o digital, a fim de evitar distorções, criar gargalos a esmo e/ou permitir alto grau de subjetividade em circunstâncias nas quais comportem discricionariedade. Tudo isso afora qualquer visão reducionista de que serviços digitais se limitariam a compartilhamento de dados e informações.

Entrementes, destaque-se a importância do uso de indicadores como o Índice de Efetividade da Gestão Municipal - IEGM, o qual serve para orientação dos gestores municipais na implantação dos processos e controles, mediante a aferição do "grau de aderência da gestão municipal a determinados processos e controles em sete áreas: educação, saúde, gestão fiscal, planejamento, meio ambiente, defesa civil e governança em tecnologia da informação"[22].

Atualmente, detêm altos níveis de relevância tecnológica na prestação do mister das Cortes de Contas sistemas como o Sistema Integrado de Auditoria Pública - SIAP, outrossim, as plataformas de consulta de jurisprudência, com vocabulário controlado por IA e previamente alimentadas com informações padronizadas. Paralelamente, logrando-se fundamental o incentivo ao uso desses instrumentos, a fim de fomentar uma cultura de disponibilização de dados, à luz dos deveres normativos, sem os quais resta inviável se obterem resultados desejáveis do ponto de vista do exercício do controle.

Em idêntica proporção, são instrumentos de relevantes desfechos institucionais os sistemas como o Sistema de Fiscalização Integrada de Gestão (e-Sfinge), que é um conjunto de aplicativos integrados relacionados à atividade-fim do TCE/SC, o qual recebe as informações sobre as contas públicas enviadas pelos agentes públicos e consolida os dados de gestão em remessas unificadas[23]

São práticas já implementadas que podem ser potencializadas, substituídas ou adaptadas, a depender dos inafastáveis avanços advindos da revolução 4.0, no entanto, concedendo-se tempo e fixando-se uma dinâmica de acomodação das novéis técnicas, consoante se procedeu no Tribunal de Contas de Alagoas, por meio da Instrução Normativa nº 001, de 05 de dezembro de 2017[24], que em seu art.13 dispõe: "Até que sobrevenha regulamentação específica, o envio dos Balancetes Mensais, dos Relatórios Resumidos de Execução Orçamentária e dos Relatórios de Gestão Fiscal, para fins de adimplemento do Calendário de Obrigações dos Gestores Públicos perante o Tribunal de Contas do Estado de Alagoas, aprovado pela Resolução Normativa n. 002/2003, deverá se dar exclusivamente através da rede mundial de computadores, em formato PDF e por meio de arquivo XML, conforme layout do SICAP".



Já em sede de segurança jurídica tanto da própria atuação como do exercício do controle externo, nesse ambiente vulnerável, de vigilância massiva e propenso à manipulação de dados, cumpre atentar para as métricas da Lei nº 13.709/2018 - Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD).

A respeito do assunto o Comitê de Tecnologia, Governança e Segurança da Informação do Instituto Rui Barbosa – IRB, em pesquisa divulgada em 21 de junho de 2021, constatou que "A Governança em Privacidade, previsto no § 2º do art. 50 da LGPD, é considerada uma boa prática para aplicação dos princípios previstos nessa lei. A pesquisa constatou que 21% dos respondentes já possuem um programa de Governança em Privacidade implantado"[25].

Afirma, ainda, Fábio Correa Xavier, Diretor do Departamento de TI do TCESP e membro do CTGSI do IRB, um dos fomentadores da referida pesquisa, que em relação aos aspectos tecnológicos, 79% das Cortes possuem equipe especializada em segurança da informação, o que é muito importante, especialmente tendo em vista a grande quantidade de ataques cibernéticos que têm como alvo o setor público. É importante destacar que 21% declararam que não possuem uma equipe especializada em segurança da informa-

21 LIMA, Luiz Henrique. Controle Externo: teoria e Jurisprudência para os Tribunais de Contas. 8. ed. Rio de Janeiro: Forense, 2019. p. 22

22 INSTITUTO RUI BARBOSA. O que é o IEG-M. Disponível em: https://irbcontas.org.br/iegm/. Acesso em 13 de julho de 2021.

23 SANTA CATARINA (Estado). Tribunal de Contas. e-Sfinge. https://www.tcesc.tc.br/esfinge. Acesso em: 13 jul. 2021.

24 ALAGOAS (Estado). Tribunal de Contas. Instrução Normativa nº 003, de 05 de dezembro de 2017. Institui normas voltadas para a tramitação dos processos eletrônicos de prestação de contas de governo e de gestão, a comunicação por meio eletrônico, assim como outras disposições. Disponível em: https://www.tceal.tc.br/legislacao?cc=MTQ=&td=MjM=&filtro=MzM=. Acesso em 13 de julho de 2021.

25 INSTITUTO RUI BARBOSA. Tribunais de Contas avançam na implementação da LGPD. Disponível em: https://irbcontas.org.br/tribunais-de-contas-avancam-na-implementacao-da-lgpd/. Acesso em: 14 jul. 2021.

ção, o que pode aumentar os riscos e exposição da instituição aos ataques e malwares.

O método avançado dos tesauros da jurisprudência do Tribunal de Contas da União é dos exemplos de uso desta ferramenta de modo eficaz no cenário nacional e tem facilitado a dinâmica de busca de informações essenciais para estudos e pesquisas voltados à funcionalidade das políticas públicas, objeto do controle externo. Outra forma de análise de dados bastante operacional com uso de tecnologia da informação é a jurimetria – estatística aplicada ao direito – a qual se operacionaliza em conjunto com softwares jurídicos.

E se utilizando da jurimetria, o Tribunal de Contas do Município de São Paulo, por meio do auditor e coordenador técnico da Escola de Gestão e Contas do Tribunal de Contas do Município de São Paulo, Gilson Piqueiras Garcia, realizou estudo de decisões que tratam de denúncias e representações as quais dispõem sobre situações de emergência ou estado de calamidade pública, submetidas ao Tribunal de Contas da União. Em artigo publicado sobre o tema, o auditor pontuou:

> No resultado da busca foram aplicados vários filtros, utilizando a função filter do subpacotedplyr e a função str_detectdo subpacotestringr, ambos do pacote tidyverse, do software estatístico Rversão 4.0.0. Foi aplicado um primeiro filtro, no conjunto inicial de 2.725 julgados, separando-se apenas as linhas relativas aos processos do tipo denúncia ou representação, da coluna Tipo de Processo da planilha resultante da pesquisa na seção de Jurisprudência do sítio do TCU, resultando num grupo de 606 acórdãos[26].

O panorama desencadeado pela pandemia da Covid-19 conferiu um novo sentido às atividades do Sistema Tribunais de Contas, especialmente com a potencialização do uso da tecnologia da informação e da adoção e regulamentação do teletrabalho.

Pensando na recomendação de uniformização de didática para melhor prestação dos serviços relacionados ao controle externo, o Comitê Técnico de Gestão de Pessoas dos Tribunais de Contas do Brasil, do Instituto Rui Barbosa, publicou em outubro de 2021 um relatório elencando diretrizes e impactos da implementação do teletrabalho e teve como objetivo "elencar norteadores para contribuir com a implementação segura e sustentável da política de teletrabalho no âmbito dos Tribunais de Contas do Brasil[27]". Tais recomendações se lograram substanciais para a mudança de comportamento de alguns Tribunais que ainda estavam na fase incipiente de migração do analógico para o digital.

Uma perspectiva relevante é atentar para o uso das ferramentas tecnológicas como propulsoras da máquina pública, respeitando-se a essência normativa, principiológica e institucional desta, de modo que as inovações, reitere-se, se inclinem para as devidas respostas jurisdicionais, sem configurar uma burla àquelas valorações estruturais e jurídicas.

O risco de isso acontecer, por exemplo, se consubstancia no maior acesso tecnológico que os órgãos controladores externos comumente detêm em relação às instituições controladas, prática a qual violaria uma das dimensões do princípio da segregação de funções, tendo em vista que, segundo Ismar Viana "esse é, inclusive, o fundamento no qual o controle se sustenta e o motivo pelo qual deve ser pautado em regras claras", e enfatiza que "no regular exercício da função de controle, quem controla não deve executar, quem executa não deve controlar"[28].

É esse, pois, o intuito do art. 13 do Decreto nº 9.830, de 10 de junho de 2019, o qual regulamenta o disposto nos arts. 20 ao 30 da LINDB, nos seguintes termos: "Art. 13. A análise da regularidade da decisão não poderá substituir a atribuição do agente público, dos órgãos ou das entidades da administração pública no exercício de suas atribuições e competências, inclusive quanto à definição de políticas públicas".

26 Disponível em: https://portal.tcm.sp.gov.br/Management/GestaoPublicacao/DocumentoId?IdFile=bdfa-4d43-243a-41a6-888d-d81cc6d7698c Acesso em: 28 nov. 2021.

27 Disponível em: https://irbcontas.org.br/biblioteca/relatorio-final-da-pesquisa-do-teletrabalho/. Acesso em: 29 nov. 2021.

28 VIANA, Ismar. Fundamentos do processo de controle externo: uma interpretação sistematizada do texto constitucional aplicada à processualização das competências dos tribunais de contas. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2019. p. 12-13.

4. O ATUAL DESTAQUE CONFERIDO À ATUAÇÃO DOS TRIBUNAIS DE CONTAS

Os Tribunais de Contas têm cada vez mais assumido um papel efetivo e destacado no sistema constitucional brasileiro; exemplo disto é a abordagem realizada na Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021 (lei de licitações e contratos), que em seu capítulo III elenca paradigmas do controle a serem seguidos por estas Cortes - observados em caso de ordem de suspensão – "que se coaduna com os termos do artigo 20 da lei que alterou a LINDB, ao coibir a prolação de decisões judiciais, controladoras e administrativas, com base em valores jurídicos abstratos sem que sejam consideradas as consequências práticas da decisão" [29].

Por outro lado, convém observar o teor do caput do art. 22 da LINDB, o qual preceitua que "na interpretação de normas sobre gestão pública, serão considerados os obstáculos e as dificuldades reais do gestor e as exigências das políticas públicas a seu cargo, sem prejuízo dos direitos dos administrados", bem como em seu parágrafo primeiro prevê o dever de observância, pelo decisor, sobre regularidade de conduta ou validade de ato, contrato, ajuste, processo ou norma administrativa, às circunstâncias práticas que houverem imposto, limitado ou condicionado a ação do agente.

Ocorre que, via de regra, não se há de conceder a invocação do aludido dispositivo (art. 22 da LINDB) como pretexto para não se empreenderem esforços na obtenção de inovações essenciais à prestação do serviço, as quais, decerto, muito em breve serão a única via de oferta de determinados serviços.

No mesmo passo, é fundamental a criação de parâmetros de controle que atentem para as políticas de inclusão, visando a garantir um direito ao futuro, pois, para Juarez Freitas, a inteligência artificial pode corromper a lógica da pureza da decisão pública a partir de reais percepções da realidade. Abre espaço para a manipulação a partir de pré-conceitos, sugestionamento de vieses inconscientes e deturpação da vontade a partir de imagens preconcebidas de pessoas, coisas ou situações, definindo e limitando pessoas ou grupo de pessoas na sociedade através de estereótipos[30],

Com a chegada das novidades da tecnologia, certamente surgirão, gradativamente, questionamentos sobre institutos, princípios e paradigmas atrelados à Administração Pública, a exemplo da presunção de legitimidade e da veracidade dos atos, da impessoalidade, da boa-fé, da segurança jurídica, da eficiência, da proporcionalidade do caminho lógico da decisão algorítmica e, sobretudo, a reflexão acerca da noção de serviço adequado, esta que necessariamente há de considerar a motivação, a publicidade e a transparência. Também é desejável a fixação de parâmetros que impeçam seletividade, direcionamento indevido de opinião, contaminação de escolhas democráticas, com ressignificação da impessoalidade e vedação de estereotipagem nos discrimines utilizados pela inteligência artificial, em processos decisórios judiciais e administrativos.[31]

Nesse particular, impende ponderar as nuances dos princípios da transparência e da publicidade, sobretudo enquanto propulsores da comunicação, a qual somente se efetiva com o pleno entendimento do destinatário de determinado conteúdo, o que demanda do gestor, no caso - de maneira especial, nos portais e plataformas de dados – a utilização de uma linguagem clara e acessível a todos os níveis de compreensão tecnológica. Portanto, eis um fator indispensável no controle dos atos submetidos aos Tribunais de Contas, o qual tende a auxiliar na participação popular na sedimentação diuturna da Administração Pública.

29 CARVALHO, Fábio Lins de Lesa; GOMES, Filipe Lôbo; FREITAS, Janaína Helena de; RODRIGUES, Ricardo Shneider; BEZERRA, Rodrigo José Bezerra (coord.). Novo Direito das Licitações e Contratos Administrativos: de acordo com a Lei 14.133/2021 (Nova Lei de Licitações). Curitiba: Juruá, 2021. p. 412

30 FREITAS, Juarez. Direito Administrativo e Inteligência Artificial. Interesse Público, Belo Horizonte, ano 21, n. 114, p. 15-29, mar./abr. 2019. p. 135.

31 VALLE, Vivian Lima López. Serviço público, desenvolvimento econômico e a nova contratualização da Administração Pública: o desafio na satisfação dos direitos fundamentais. In: BACELLAR FILHO, Romeu Felipe; GABARDO, Emerson; HACHEM, Daniel Wunder (coord.). Globalização, Direitos Fundamentais e Direito Administrativo: novas perspectivas para o desenvolvimento econômico e socioambiental. Belo Horizonte: Fórum, 2011. p. 273-284.

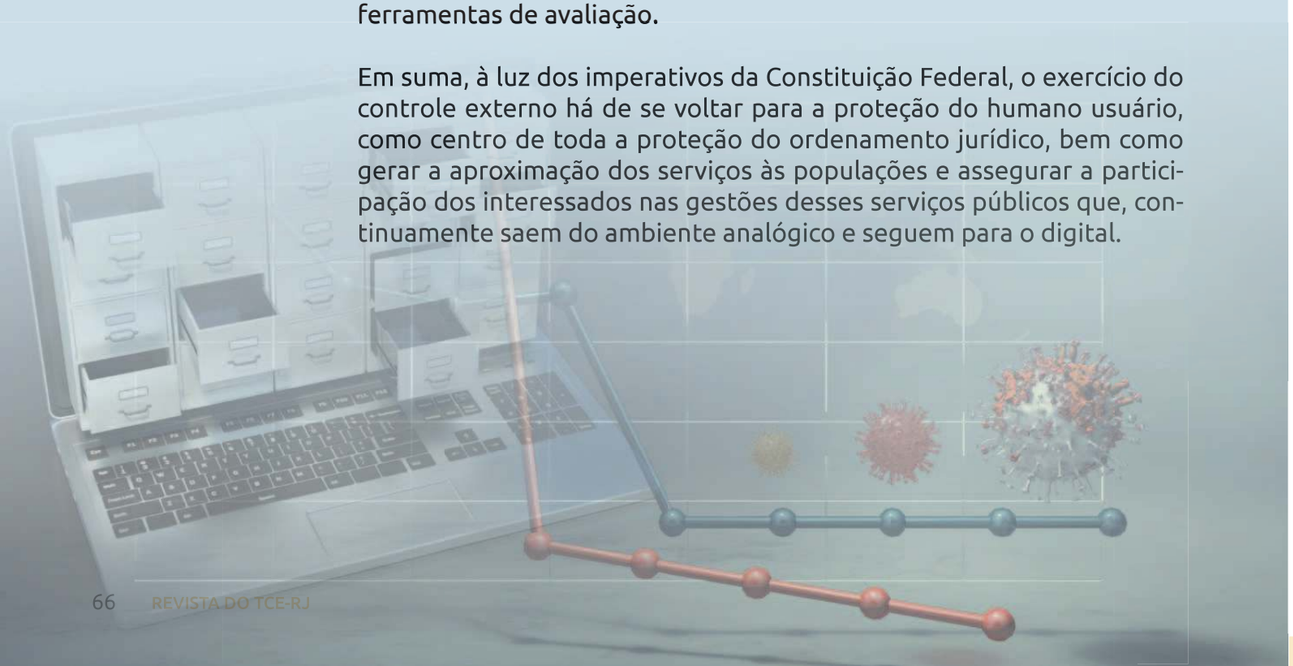
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em linhas gerais, a agilização exponencial da tecnologia provocada pela pandemia da Covid-19 impulsionou a releitura das bases do sistema administrativo que imperam no Brasil, a chamada "burocracia digital", a qual há de ser paulatinamente inserida e fortalecida no cotidiano das Cortes de Contas, a fim de que estas desenvolvam suas atividades em consonância com as reais demandas, consubstanciando-se assim a efetividade.

Decerto, o ponto de partida para o bom andamento dos serviços prestados, nesse universo de permanente transformação digital, é a simples compreensão de que a burocracia e a tecnologia precisam andar de mãos dadas, em progressiva harmonia, mediante técnicas de aperfeiçoamento de conteúdos e de aparelhamento administrativo.
De um lado, tem-se um conjunto de normas, rotinas e procedimentos que determinam o funcionamento do setor público (burocracia) e do outro, insumos tecnológicos adaptáveis a essa estrutura, seja suprimindo ou agregando elementos da organização, mas, em uníssono propósito de oferta de serviços de modos contínuo, funcional e juridicamente seguro.

Paralela à implementação de recursos tecnológicos de otimização das atividades institucionais, cumpre se estabelecerem mecanismos de: (1) controle, voltados para a operacionalização das políticas de inclusão, visando a garantir um direito ao futuro para os destinatários desses serviços, bem como de (2) segurança de dados, com a criação de critérios de divulgação e sistemas de proteção e de (3) envolvimento dos cidadãos em decisões governamentais e o acesso a dados, por meio de ferramentas de avaliação.

Em suma, à luz dos imperativos da Constituição Federal, o exercício do controle externo há de se voltar para a proteção do humano usuário, como centro de toda a proteção do ordenamento jurídico, bem como gerar a aproximação dos serviços às populações e assegurar a participação dos interessados nas gestões desses serviços públicos que, continuamente saem do ambiente analógico e seguem para o digital.



REFERÊNCIAS

AVELINO, Daniel Pitangueira de; POMPEU, João Cláudio; FONSECA, Igor Ferraz da. **Democracia Digital:** Mapeamento de experiências em dados abertos, governo digital e ouvidorias públicas. Brasília, DF: **IPEA**, p. 6-45, 2021. (Texto para Discussão, 2624). Disponível em: https://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/TDs/210119_td_2624.pdf. Acesso em: 9 jun. 2022.

BALLESTEROS, L. A revolução industrial até os dias de hoje. **PodCast café com adm**, 04 abr. 2016. Disponível em https://administradores.com.br/artigos/a-revolucao-industrial-ate-os-dias-de-hoje. Acesso em 21 mai. 2022

BRASIL. **Decreto 10. 332 de 28 de abril de 2020**. Institui a Estratégia de Governo Digital no período de 2020 a 2022. Disponível em: https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/decreto-n-10.332-de-28-de-abril-de-2020-254430358. Acesso em 18 out. 2021.

BRASIL. Ministério da Economia. **Do Eletrônico ao Digital.** Brasília, DF: Governo Digital, 25 nov. 2019. Disponível em: https://www.gov.br/governodigital/pt-br/estrategia-de-governanca-digital/do-eletronico-ao-digital. Acesso em: 18 out. 2021.

BRASIL. Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão. **Estratégia de Governança Digital: Transformação Digital – cidadania e governo 2016-2019**/ Brasília, DF: Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão, Secretaria de Tecnologia da Informação e Comunicação. Brasília: MP, 2018.

BUCCI, Maria Paula Dallari. **Direito Administrativo e políticas públicas**. São Paulo: Saraiva, 2002.

CALLAHAN, Kaythe. **Elements of Effective Governance: measurement, accountability and participation**. New York: CRC Press, 2007.

CARVALHO, Fábio Lins de Lesa; GOMES, Filipe Lôbo; FREITAS, Janaína Helena de; RODRIGUES, Ricardo Shneider; BEZERRA, Rodrigo José Bezerra (coord.). **Novo Direito das Licitações e Contratos Administrativos:** de acordo com a Lei 14.133/2021 (Nova Lei de Licitações). Curitiba: Juruá, 2021.

CRISTÓVAM, José Sérgio da Silva; SAIKALI, Lucas Bossoni; SOUSA, Thanderson Pereira de. Governo Digital na Implementação de Serviços Públicos para a Concretização de Direitos Sociais no Brasil. **Sequência**, Florianópolis, v. 41, n. 84, p. 209-242, abr. 2020. Disponível em: https://periodicos.ufsc.br/index.php/sequencia/article/view/2177-7055.2020v43n84p209/43642. Acesso em: 9 jun. 2022.

DHASARATHY, A.; GHIA, A.; GRIFFITHS, S.; WAVRA, R. Accelerating AI impact by taming the data beast. **McKinsey & Company**, 2 mar. 2020. Disponível em https://www.mckinsey.com.br/industries/public-and-social-sector/our-insights/accelerating-ai-impact-by-taming-the-data-beast. Acesso em: 22 mai. 2022

FREITAS, Juarez. **O controle dos atos administrativos e os princípios fundamentais.** 4. ed. São Paulo: Malheiros, 2009.

FREITAS, Juarez. Direito Administrativo e Inteligência Artificial. **Interesse Público**, Belo Horizonte, ano 21, n. 114, p. 15-29, mar./abr. 2019.

GABARDO, Emerson. **Princípio constitucional da eficiência administrativa**. São Paulo: Dialética, 2002.

INSTITUTO RUI BARBOSA. **Tribunais de Contas avançam na implementação da LGPD**. Disponível em: https://irbcontas.org.br/tribunais-de-contas-avancam-na-implementacao-da-lgpd/. Acesso em: 14 jul. 2021.

ALAGOAS (Estado). Tribunal de Contas. **Instrução Normativa nº 003, de 05 de dezembro de 2017** Institui normas voltadas para a tramitação dos processos eletrônicos de prestação de contas de governo e de gestão, a comunicação por meio eletrônico, assim como outras disposições. Disponível em: https://www.tceal.tc.br/legislacao?cc=MTQ=&td=MjM=&filtro=MzM=. Acesso em 13 de julho de 2021.

HABERMAS, Jurgen. **Justification and application**. Boston: MIT Press, 1993

LIMA, Luiz Henrique. **Controle Externo:** teoria e Jurisprudência para os Tribunais de Contas. 8. ed. Rio de Janeiro: Forense; São Paulo: Método: 2019.

BRASIL. **Lei nº 13.655, de 25 de abril de 2021**. Inclui no Decreto-Lei nº 4.657, de 4 de setembro de 1942 (Lei de Introdução às Normas do Direito Brasileiro), disposições sobre segurança jurídica e eficiência na criação e na aplicação do direito público. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/l13655.htm. Acesso em: 9 jun. 2021.

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**. Disponível em: https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/lei-n-14.129-de-29-de-marco-de-2021-311282132. Acesso em: 22 out. 2021.

MATIAS-PEREIRA, José. **Curso de Administração Pública:** foco nas instituições e ações governamentais /. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2014.

MEDAUAR, Odete. **O direito administrativo em evolução**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2001.

MIRAGEM, Bruno. **A nova administração pública e o direito administrativo**. São Paulo: Revista dos Tribunais. 2017.

NOHARA, Irene Patrícia; COLOMBO, Bruna Armonas. Tecnologias cívicas na interface entre direito e inteligência artificial: Operação Serenata de Amor para gostosuras ou travessuras? **Revista de Direito Administrativo & Constitucional**, Belo Horizonte, ano 19, n. 76, p. 83-103, abr./jun. 2019.

ORGANIZAÇÃO PARA A COOPERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO. **Digital Convergence and Beyond:** innovation, investment, and competition in communication policy and regulation for the 21st Century. OCDE, 24 may 2016. Disponível em: http://www.oecd.org/officialdocuments/publicdisplaydocumentpdf/?cote=DSTI/ICCP/CISP(2015)2/FINAL&docLanguage=En. Acesso em: 03 out. 2021.

INSTITUTO RUI BARBOSA. **O que é o IEG-M**. Disponível em: https://irbcontas.org.br/iegm/. Acesso em 13 de julho de 2021.

OSÓRIO, Fábio Medina. **Teoria da improbidade administrativa**. 4. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais. 2011.

CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA. **Revista [eletrônica] CNJ**, Brasília, 4, n. 1, Edição Comemorativa, jan./jul. 2020. ISSN 2525-4502. Disponível em: https://www.cnj.jus.br/ojs/index.php/revista-cnj/issue/view/5/4. Acesso em: 9 jun. 2022.

ROSENAU, James N. Governança, ordem e transformação na política mundial. In: ROSENAU, James N.; CZEMPIEL, Ernst-Otto. **Governança sem governo:** ordem e transformação na política mundial. Brasília, DF: Editora UnB; São Paulo: Imprensa Oficial do Estado, p. 11-46, 2000.

SUNDFELD, Carlos Ari. **Direito Administrativo para Céticos.** 2. ed. São Paulo, Malheiros, 2014.

SANTA CATARINA (Estado). Tribunal de Contas. **e-Sfinge.** https://www.tcesc.tc.br/esfinge. Acesso em: 13 jul. 2021.

SCHWAB, Klaus. **A quarta revolução industrial**. Tradução Daniel Moreira Miranda. São Paulo: Edipro, 2016.

STEFANO, F.; JANKAVSKI, A.; YOSHIDA, E. A hora e vez do governo 4.0. **Revista Exame**, São Paulo, 23 maio 2019.

WEBER, Max. Burocracia. In: GERTH, H. H.; MILLS, C. Wright (org.). **Max Weber:** ensaios de sociologia. 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1982

VALLE, Vanice Lírio do. Inteligência artificial incorporada à Administração Pública: mitos e desafios teóricos. **Revista de Direito Administrativo & Constitucional**, Belo Horizonte, ano 20, n. 81, p. 179-200, jul./set. 2020.

VALLE, Vivian Lima López. Serviço público, desenvolvimento econômico e a nova contratualização da Administração Pública: o desafio na satisfação dos direitos fundamentais. In: BACELLAR FILHO, Romeu Felipe; GABARDO, Emerson; HACHEM, Daniel Wunder (coord.). **Globalização, Direitos Fundamentais e Direito Administrativo:** novas perspectivas para o desenvolvimento econômico e socioambiental. Belo Horizonte: Fórum, 2011.

VIANA, Ismar. **Fundamentos do processo de controle externo:** uma interpretação sistematizada do texto constitucional aplicada à processualização das competências dos tribunais de contas. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2019. p. 12-13.

YEUNG, K. Algorithmic Regulation: a critical interrogation. **Regulation & Governance**, v. 12, n. 4, p. 505-523, dec. 2018. Disponível em: https://doi.org/10.1111/rego.12158. Acesso em: 23 jul. 2021.