

TECNOLOGIA, GOVERNO DIGITAL E A NOVA LEI DE LICITAÇÕES*

Cristiane Rodrigues Iwakura
Doutora em Direito Processual pela UERJ e Procuradora Federal

Flávio Garcia Cabral
Doutor em Direito Administrativo pela PUC-SP com Pós-doutorado pela PUCPR e Procurador da Fazenda Nacional

Leandro Sarai
Doutor em Direito Político e Econômico pela Universidade Presbiteriana Mackenzie e Procurador do Banco Central

* O texto reflete opinião acadêmica dos autores e não tem nenhuma relação com a posição das instituições a que estão vinculados.

Resumo: A introdução das novas tecnologias para a realização dos serviços públicos trouxe uma série de impactos na Administração Pública, que justificaram o processo de modernização normativa focado na desburocratização, simplificação e busca pela eficiência nas vias digitais. Neste contexto de Governo Digital, o objetivo do artigo é analisar como essas inovações repercutem na nova Lei de Licitações e Contratos Administrativos, Lei nº 14.133/2021, a partir de uma metodologia descritiva de caráter exploratório, com base em pesquisa bibliográfica e usando, como principal fonte de pesquisa, o texto legal. O resultado da pesquisa revelou que, especificamente em relação às contratações públicas, a tecnologia figura sob quatro diferentes aspectos na nova Lei: como instrumento processual, ferramenta de gestão, objeto de contratação e meio de fiscalização e controle. Quanto a esse último aspecto, constatou-se que o poder informacional e os potenciais tecnológicos podem contribuir para a melhoria da acessibilidade, comunicação e transparência nos serviços públicos prestados, em sintonia com as disposições da Lei de Governo Digital – a Lei nº 14.129/2021, que, por sua vez, possui direta relação com as atividades de controle externo, trazendo efeitos positivos para o desenvolvimento dos mecanismos de governança, fiscalização e accountability.

Palavras-chave: Tecnologia; Contratações Públicas, Controle Externo, Accountability, Governo Digital.

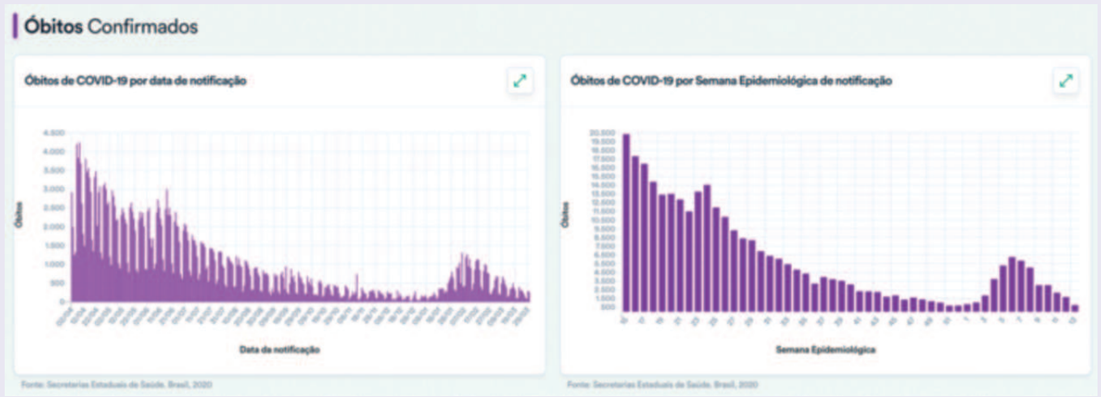
Abstract: *The introduction of new technologies for the realization of public services brought a series of impacts on public administration, which justified the process of normative modernization focused on debureaucratization, simplification and the search for efficiency in digital pathways. In this context of Digital Government, the objective of the article is to analyze how these innovations have repercussions on the new Law on Bidding and Administrative Contracts, Law No. 14,133/2021, based on a descriptive methodology of exploratory character, based on bibliographic research and using, as the main source of research, the legal text. The results of the research revealed that, specifically in relation to public procurement, technology appears under four different aspects in the new Law: as a procedural instrument, management tool, object of contracting and means of supervision and control. Regarding this last aspect, it was found that informational power and technological potentials can contribute to the improvement of accessibility, communication and transparency in public services provided, in line with the provisions of the Digital Government Law – Law No. 14,129/2021, which, in turn, has a direct relationship with external control activities, bringing positive effects for the development of governance mechanisms, supervision and accountability.*

Keywords: *Technology; Public Contracting, External Control, Accountability, Digital Government .*

1. INTRODUÇÃO

Com o advento da pandemia, ficaram evidenciadas a necessidade e a importância dos mecanismos tecnológicos para que se propiciassem formas de dar continuidade à prestação de diversos serviços por parte do Poder Público, com a máxima eficiência e segurança.
O movimento de informatização, que já vinha sendo incentivado no plano normativo desde os anos oitenta[1], passou por profundas transformações a partir da superação do "bug do milênio"[2], e com isso a tecnologia passou a ser o cerne de diversos questionamentos e preocupações no cenário público-privado.
Uma das maiores dificuldades acerca da inserção das tecnologias a serviço do usuário, em sua máxima potencialidade, decorre da ausência de equipamentos e de mão de obra especializada em tecnologia da informação, trazendo à tona a relevância do debate proposto no presente trabalho, por meio do qual se busca esclarecer de que modo essa transformação digital tem impactado a realidade do setor público e como esses problemas poderiam ser solucionados à luz da Nova Lei de Licitações, a Lei nº 14.133/2021.
Veja-se que o diploma legal em questão foi publicado no dia 1º de abril de 2021, ou seja, em período no qual a pandemia ainda se apresentava em situação de extrema gravidade, logo após uma grande "onda" de contágio iniciada a partir de fevereiro, mediante o descobrimento de novas variantes mais letais, que se propagou até o segundo semestre daquele ano, com gradual melhoria nos números apresentados em decorrência do aumento dos índices de vacinação, conforme demonstrado no quadro a seguir[3].

Imagem 1: Dados estatísticos do Painel Coronavírus



Fonte: Secretarias Estaduais de Saúde. Brasil, 2020.

Esse cenário demonstra especial relevância para a compreensão da *mens legis* em diversos dispositivos da Nova Lei de Licitações: cuida-se de normas voltadas para o incremento da eficiência das contratações, envolvendo em grande parte o fornecimento de medicamentos e insumos, recursos tecnológicos e pesquisa na área de gestão e saúde.
Destarte, na primeira parte deste trabalho passa-se a discorrer sobre os impactos da tecnologia sobre as atividades desenvolvidas pelo Poder Público, em grande parte impulsionados pela pandemia de Covid-19, principal fator de aceleração do processo de modernização do sistema normativo.
Na segunda parte, passa-se a analisar de que forma a tecnologia foi tratada na Nova Lei de Licitações, sob diversos enfoques: como instrumento processual, como ferramenta de gestão, como objeto de contratação e como meio de fiscalização e controle.
E, por fim, a terceira parte aborda o emprego da tecnologia nas atividades de controle, de onde se extrai a especial relevância do poder computacional para a otimização dos canais de comunicação e informação no setor público e, consequentemente, para o desenvolvimento de mecanismos mais eficientes na área de prevenção, gestão de riscos, fiscalização e prestação de contas

2. OS IMPACTOS DA TECNOLOGIA

A tecnologia constituiu um dos grandes pilares para o combate à pandemia, por intermédio de medidas direcionadas para a preservação da saúde da população e da higidez econômica, calcadas na manutenção ininterrupta de serviços públicos essenciais com base em processos e plataformas 100% digitais.
Diante da necessidade de absorção do potencial tecnológico em prol dos serviços públicos, constatou-se a necessidade de se promover uma reforma normativa para que se viabilizasse uma contratação mais dinâmica e desburocratizada, hábil a ensejar a aquisição de produtos e serviços em espaços de tempo mais curtos, não só pela urgência das medidas para a contenção da pandemia, mas também pela efemeridade das tecnologias diante da alta velocidade de evolução no seu desenvolvimento, com rápida superação dos mecanismos existentes, tão bem explicada pela Lei de Moore[4].
Neste sentido, Luciano Ferraz destaca a importância do comando autorizativo descrito no art. 167-C da Constituição da República, segundo o qual "o Poder Executivo Federal pode adotar processos simplificados de contratação de pessoal, em caráter temporário e emergencial, e de obras, serviços e compras". Para o autor, essa autorização constitucional, ao lado do conjunto normativo que se formou no contexto da pandemia, teria proporcionado a experimentação de procedimentos mais céleres e flexíveis, que acabou servindo de base para uma evolução sobre o sistema de contratações públicas, transformando-se uma regra excepcional em procedimento padrão mesmo após esse período[5].
Fato é que a pandemia definitivamente impulsionou o processo de modernização normativa voltado para a flexibilização e desburocratização das contratações públicas, assim como para a inserção e o fomento das novas tecnologias, pesquisa e inovação, em total sintonia com as disposições previstas nos arts. 3º, inciso VI, e 4º, inciso IV, da Lei nº 13.874/2019 – Lei de Liberdade Econômica[6].
A necessidade foi um fator preponderante para a concretização de diversas iniciativas no plano normativo focadas na transformação digital. Ao longo do período da pandemia foram registrados diversos diplomas legais corporificando a inserção de medidas de flexibilização, gestão e otimização dos serviços e contratações com o auxílio da tecnologia, trazendo consigo um con-

1 IWAKURA, Cristiane Rodrigues. Princípio da interoperabilidade: acesso à justiça e processo eletrônico. Belo Horizonte: Editora Dialética, 2020, p. 52.
2 BRANDIS, Juliano Oliveira; PEREIRA, Lucio Camilo Oliva; PALHEIRO, Renata Di Masi. Diálogo entre tecnologia da informação e direito processual: impactos da digitalização dos processos. In: IWAKURA, Cristiane; BORGES, Fernanda Gomes e Souza; BRANDIS, Juliano Oliveira. Processo e tecnologia: Justiça Digital, Inteligência Artificial, Resolução Consensual de Conflitos, Gestão estratégica e Governo Digital, Legal Design. Londrina, PR: Thoth, 2022, p. 71.
3 BRASIL. Ministério da Saúde. Painel Coronavírus. Disponível em: https://covid.saude.gov.br/. Acesso em: 31 mar. 2022.

4 BRITANNICA. Moore's law: Computer Science. Disponível em: https://www.britannica.com/technology/Moores-law. Acesso em: 31 mar. 2022.
5 FERRAZ, Luciano. A vez da experimentação... EC 109/21, licitação e contratos. Conjur: Consultor Jurídico, São Paulo, 23 set. 2021. Disponível em: https://www.conjur.com.br/2021-set-23/interesse-publico-vez-experimentacao-ec-10921-licitacao-contratos. Acesso em: 31 mar. 2022.
6 Lei nº 13.974/2019: Art. 3º. São direitos de toda pessoa, natural ou jurídica, essenciais para o desenvolvimento e o crescimento econômicos do País, observado o disposto no parágrafo único do art. 170 da Constituição Federal: (...) VI - desenvolver, executar, operar ou comercializar novas modalidades de produtos e de serviços quando as normas infralegais se tornarem desatualizadas por força de desenvolvimento tecnológico consolidado internacionalmente, nos termos estabelecidos em regulamento, que disciplinará os requisitos para aferição da situação concreta, os procedimentos, o momento e as condições dos efeitos; Art. 4º. É dever da administração pública e das demais entidades que se vinculam a esta Lei, no exercício de regulamentação de norma pública pertencente à legislação sobre a qual esta Lei versa, exceto se, em estrito cumprimento à previsão explícita em lei, evitar o abuso do poder regulatório de maneira a, indevidamente: (...) IV - redigir enunciados que impeçam ou retardem a inovação e a adoção de novas tecnologias, processos ou modelos de negócios, ressalvadas as situações consideradas em regulamento como de alto risco;

junto de novos princípios e garantias para a tutela dos direitos em questão.

Um bom exemplo deste movimento normativo, que merece destaque ao lado da Nova Lei de Licitações, foi a Lei de Governo Digital, que trouxe um novo conjunto principiológico oriundo das mudanças havidas com as inovações tecnológicas nos serviços públicos prestados pela Administração Pública[7], abrangendo todos os entes da federação[8].

A partir da leitura dos princípios e diretrizes do Governo Digital, fica evidente a intenção do legislador de propiciar uma mudança estrutural e cultural na Administração Pública em sentido amplo, ou seja, abrangendo não apenas os órgãos integrantes do Poder Executivo, mas também do Poder Judiciário, do Poder Legislativo, do Tribunal de Contas e do Ministério Público.

Além disso, a Lei de Governo Digital traz consigo uma lógica de eficiência, produtividade e controle, semelhante àquela adotada em grandes corporações do setor privado, nas quais a profissionalização e a utilização racional e sustentável de recursos se colocam como pressupostos basilares.

Assim, nos incisos I, IX a XIII, e XXVI, do art. 3º da Lei de Governo Digital, o legislador fala em desburocratização, modernização, fortalecimento e simplificação da relação do poder público com a sociedade, mediante serviços digitais; nos incisos II e XXIII, a ideia de uma plataforma única de acesso às informações e serviços, que acabou sendo consolidada pela plataforma Gov.br; nos incisos IV e V, a necessidade de se promover a transparência, o controle, a fiscalização e o accountability na forma digital; nos incisos III, VI, VII, XIX, XX, XXI, XXII e XXIV, a promoção da acessibilidade, transformação e inclusão digital; e, finalmente, no inciso VIII, a tecnologia como ferramenta de otimização dos serviços prestados pela Administração Pública.

Todo esse arcabouço principiológico se prestou como embasamento para a adoção de diversas medidas adotadas pelo Poder Público que se demonstraram essenciais para o enfrentamento do período da pandemia, e que, em um segundo momento, ganharam uma razão para continuarem existindo em um cenário pós-pandêmico, em virtude das diversas vantagens que apresentaram na prática, em termos de economia, eficiência, aumento de produtividade e melhoria na qualidade de vida para administrados e servidores.

Isso explica a mudança de postura em diversas repartições públicas, que passaram a rever questões relacionadas com o custeio de estruturas físicas, alocação de força de trabalho, aquisição de equipamentos e recursos tecnológicos para o teletrabalho, atendimento ao público de forma remota, armazenamento e processamento de dados.

Vale dizer que todo esse movimento de modernização sobre a estrutura normativa e gerencial na Administração Pública revela-se essencial para que se consolide na prática um "bom governo", que, segundo Fabricio Tanure, tem como um de seus principais pressupostos "governos transparentes e abertos", ao lado de uma "efetiva participação social", e "quanto mais eficientes forem os mecanismos de controle e de sanção, quanto mais eficazes forem as instituições, melhor será a qualidade dos serviços públicos entregues aos cidadãos"[9].

3. A TECNOLOGIA NA NOVA LEI DE LICITAÇÕES

A relação entre tecnologia e a nova Lei de Licitações pode ser vista de quatro formas: a) como instrumento auxiliar no processo de contratação pública em geral; b) na gestão contratual; c) como objeto de contratação, ou seja, a contratação de bens e serviços de tecnologia; e d) como meio para que se viabilize o controle das contratações.

O emprego de tecnologia na realização de contratações já é antigo. No âmbito federal, ele tem como marco fundamental o Decreto nº 5.450, de 31 de maio de 2005, que regulamentou o pregão eletrônico, conforme previsão do §1º do art. 2º da Lei nº 10.520, de 17 de julho de 2002. O simples fato de se mudar a forma de realizar as licitações, aliado à inversão de fases, com o julgamento das propostas antes da fase de habilitação, possibilitou um imenso ganho para a Administração e para os administrados interessados em participar dos certames[10]. Esse ganho fez com que a opção pela forma eletrônica se tornasse obrigatória no âmbito federal, como consagrado no §1º do art. 1º do Decreto nº 10.024, de 20 de setembro de 2019. Agora, com a Lei 14.133, de 1º de abril de 2021, a modalidade eletrônica torna-se preferencial para todos os entes federativos, conforme § 2º do art. 17, de modo que ela somente deixará de ser utilizada se houver a devida justificativa.



O processo licitatório como um todo deve adotar, como regra, atos no formato digital, como determina o art. 12, VI, da Lei. Não é preciso mencionar que a realização eletrônica de licitações permite a participação de licitantes de qualquer lugar do mundo, bastando mero acesso à internet. Isso contribui para maior participação de interessados, ampliando a concorrência. Além disso, facilita o controle pelos órgãos competentes e o controle social.

Outro importante instrumento de auxílio nas contratações é o catálogo eletrônico de padronização de compras, serviços e obras, previsto no art. 6º, LI, e no art. 19, II, da Lei, que permite gerenciar de forma centralizada a padronização de itens a serem adquiridos pela Administração Pública, inclusive com indicação de preços desses itens, facilitando a obtenção de estimativa de custos.

Especificamente para obras e serviços de engenharia e arquitetura, a Lei recomenda a utilização da Modelagem da Informação da Construção (Building Information Modelling - BIM) ou instrumentos semelhantes. Essa tecnologia é regulamentada no âmbito federal pelo Decreto nº 9.983, de 22 de agosto de 2019, e pelo Decreto nº 10.306, de 2 de abril de 2020. O BIM é definido por esse último Decreto como "conjunto de tecnologias e processos integrados que permite a criação, a utilização e a atualização de modelos digitais de uma construção, de modo colaborativo, que sirva a todos os participantes do empreendimento, em qualquer etapa do ciclo de vida da construção". A ideia dessa tecnologia é simular o processo construtivo, permitindo assim a detecção oportuna de problemas, de conflitos e de erros, contribuindo para o progresso célere e seguro da execução do projeto.

Analisando agora o aspecto da tecnologia na gestão

7 Vide art. 3º da Lei nº 14.129/2021.
8 Vide art. 2º da Lei nº 14.129/2021.
9 TANURE, Fabricio. Tribunais de contas e o bom governo: a experiência internacional e a realidade brasileira na prevenção à corrupção. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2021, p. 96.
10 FARIA, Evandro R. et al. Estudo comparativo de redução de custos e tempo nas modalidades de licitação por pregão eletrônico e presencial. Congresso USP de Contadoria e Contabilidade, v. 8, 2022, Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/237703343_ESTUDO_COMPARATIVO_DE_REDUCAO_DE_CUSTOS_E_TEMPO_NAS_MODALIDADES_DE_LICITACAO_POR_PREGAO_ELETRONICO_E_PRESENCIAL. Acesso em: 15 mar. 2022.
SILVA, Antônio Araújo. A economia das compras governamentais em decorrência do pregão eletrônico: uma abordagem econométrica. 2007. 49 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Economia)- Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2007.

contratual, cabe mencionar que a própria celebração do contrato poderá ocorrer na forma eletrônica, como autoriza o art. 91, § 3º, da Lei.

Para contratos de obras e serviços de engenharia, o art. 19, III, da Lei determina a instituição de sistema informatizado de acompanhamento, com recursos de imagem e vídeo. Esse sistema permite a fiscalização à distância, tanto pela Administração, quanto pela população.

Ainda na gestão contratual, o processo administrativo para apuração de infrações contratuais também deverá ter preferencialmente a forma eletrônica, com todas as facilidades que isso possibilita, como a flexibilidade de horários para a prática de atos, bem como a consulta aos autos à distância. No âmbito federal, a adoção de formato digital para os processos administrativos é obrigatória, por força do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015. A tecnologia possibilita centralizar o registro das penalidades aplicadas a empresas contratadas, bem como das avaliações positivas de boas empresas. Essas avaliações, nos termos dos §§ 3º e 4º do art. 88 da Lei, podem servir de incentivo para o ótimo desempenho, inclusive como critério de pontuação em licitações que tenham julgamento por técnica e preço, conforme § 3º do art. 36 da Lei.

Para fechar esse tópico, não se pode deixar de vislumbrar possíveis cenários futuros para o emprego da tecnologia nas contratações[11]. Se há escassez de recursos materiais e humanos na Administração Pública em proporção às demandas da sociedade, a tecnologia é uma alternativa para automação de tarefas rotineiras que permite liberar recursos escassos para áreas prioritárias.

Ainda não são claros os limites que podem ser alcançados pela tecnologia, mas até mesmo serviços jurídicos estão entre candidatos a serem executados por meio de soluções de inteligência artificial. Futuramente, talvez até mesmo o processo de contratação poderá ser automatizado[12]. Aliás, atualmente, já existem soluções que realizam negociações automáticas na Bolsa de Valores, segundo certos parâmetros, ou seja, contratos automáticos já são uma realidade.

Enfim, as duas formas restantes no que se refere à relação entre tecnologia e contratações são o controle, que será tratado mais ao final, e a contratação de bens e serviços de tecnologia, que será tratada no tópico específico a seguir.

3.1 Contratação de tecnologia

A contratação de tecnologia sempre contou com peculiaridades que levaram o Tribunal de Contas da União a expedir algumas orientações, por exemplo, nos Acórdãos do Plenário 1.558/2003, 2.094/2004, 140/2005 e 2471/2008, bem como em um Guia elaborado pela Corte[13].

No âmbito federal, tais recomendações foram observadas pelas regulamentações até então efetuadas, sendo a última delas a Instrução Normativa nº 1, de 4 de abril de 2019, da SGD/ME. Contudo, é necessária a edição de nova regulamentação em razão do advento da Lei nº 14.133, de 2021, até porque, no âmbito federal, o Parecer n. 00002/2021/CNMLC/CGU/AGU da AGU concluiu que os atos normativos editados para regulamentar a Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, não poderiam ser aproveitados[14].

A contratação de serviços tecnológicos pode ocorrer com a utilização de modalidades licitatórias tradicionais, como a concorrência e o pregão. Entretanto, conforme art. 6º, XLI, da Lei, o pregão somente admite critério de julgamento por menor preço ou maior desconto e pode ser usado apenas para bens e serviços comuns, definidos no inciso XIII do art. 6º da Lei. Ocorre que, para bens e serviços tecnológicos, o estudo técnico preliminar poderá considerar que os aspectos técnicos são mais relevantes que o aspecto do preço. Nesse caso, o critério de julgamento necessitará ser o de técnica e preço, por força do art. 36, excluindo, por conseguinte, a possibilidade de usar o pregão. Da mesma forma, não poderá ser usado o pregão se a solução a ser contratada não se enquadrar como comum.

Uma modalidade licitatória que é novidade e que poderá ser útil na contratação de soluções de tecnologia é o diálogo competitivo previsto no art. 32 da Lei. Essa modalidade teve como base o diálogo concorrencial da Diretiva 2014/24 da União Europeia e a experiência do FAR (Federal Acquisition Regulation) dos Estados Unidos[15]. No diálogo competitivo, numa primeira fase, a Administração Pública interage com licitantes previamente selecionados para obter informações que permitam definir, de modo objetivo, a melhor solução para sua demanda. A partir daí, o objeto pode ser definido no edital e se abre a oportunidade para os licitantes apresentarem propostas.

Outra novidade é o procedimento auxiliar denominado procedimento de manifestação de interesse (PMI), previsto no art. 81 da Lei. Por meio dele são propostos estudos, investigações, levantamentos e projetos voltados a obter soluções inovadoras de relevância pública.

Além das peculiaridades na definição dos bens e serviços tecnológicos, outra dificuldade está na fixação de critérios para avaliar as entregas e, por conseguinte, o preço a ser pago. Muitas vezes a solução tecnológica consiste na entrega de um equipamento com uma programação. Feito isso, o serviço é prestado automaticamente pela máquina, de modo que continuar pagando pela solução converteria o contrato de venda em contrato de locação.

Ocorre que muitos contratos na área de tecnologia funcionam dessa forma, com fornecimento de licenças de uso. Quando surge algum problema, esse pode decorrer de alguma demanda não estar entre as funcionalidades predefinidas ou pode ser resultado de defeito no equipamento ou na programação. Caso ocorra essa última hipótese, não se justificaria o pagamento de serviço por algo que já deveria estar funcionando e o caso poderia ser enquadrado como vício oculto.

A preocupação com esses aspectos fez com que a IN SGD 1/2019 já previsse no art. 5º, VIII, que, como regra, seria vedado utilizar como métrica para fins de remuneração o critério de homem-hora. Além disso, determinou no art. 19, I, a utilização de critérios objetivos voltados a medir o objeto em si, ou seja, as efetivas entregas para a Administração.

Na mesma linha, a Portaria SGD/ME nº 6.432, de 15 de junho de 2021, determinou que serviços de operação de infraestrutura e atendimento a usuários devem ter remuneração vinculada ao atendimento de níveis mínimos de satisfação objetivamente fixados. Ainda que nova regulamentação venha a ser editada, não há motivo para mudar essa ideia.

Todos esses aspectos são preocupação constante para órgãos de controle[16], o que leva à última forma de relacionamento entre tecnologia e contratações públicas.

11 FIGUEIREDO, Carla Regina Bortolaz de; CABRAL, Flávio Garcia. Inteligência artificial: machine learning na Administração Pública. International Journal of Digital Law, Belo Horizonte, ano 1, n. 1, p. 79-95, jan. /abr. 2020.

12 KAPLAN, Jerry. Artificial intelligence: what everyone needs to know. New York: Oxford University, 2016, p. 89-95; 98.

13 BRASIL. Tribunal de Contas da União. Guia de boas práticas em contratação de soluções de tecnologia da informação: riscos e controles para o planejamento da contratação: Versão 1.0. Brasília, DF: TCU, 2012.

14 Disponível em: https://www.conjur.com.br/dl/parecer-agu-aplicabilidade-lei-1413321.pdf. Acesso em: 15 mar. 2022.

15 UNIÃO EUROPEIA. Diretiva 2014/24/UE do Parlamento Europeu e do Conselho de 26 de fevereiro de 2014 relativa aos contratos públicos e que revoga a Diretiva 2004/18/CE. Disponível em: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/HTML/?uri=CELEX:32014L0024&from=PT. Acesso em: 23 set. 2021. MEDEIROS, Fábio de Mauro. ANTINARELLI, Mônica. Comentário ao art. 32. In: SARAI, Leandro (org.). Tratado da nova lei de licitações e contratos administrativos: Lei 14.133/21 comentada por advogados públicos. Salvador: Juspodivm, 2021, p. 527.

16 "São irregulares, na definição dos requisitos e das características da solução de tecnologia da informação (TI) que se deseja contratar: (i) a exigência de especificações técnicas potencialmente onerosas e desnecessárias à execução dos serviços; e (ii) a ausência de especificação de características técnicas mínimas aceitáveis de capacidade, velocidade e desempenho dos equipamentos a serem usados na prestação do serviço." (TCU, Acórdão 1496/2015-Plenário)

"Na contratação de serviços de TI, a Administração deve evitar a formulação e a implementação de modelos de contratação de serviços de tecnologia da informação baseados na alocação de postos de trabalho (locação de mão de obra) e no pagamento da empresa contratada com base em horas trabalhadas, adotando soluções voltadas para a mensuração e o pagamento por resultados, a exemplo da aplicação de metodologias de mensuração específicas, como ponto por função, e do estabelecimento de acordos de nível de serviço, entre outras possibilidades." (TCU, Acórdão 1238/2008-Plenário)

4. CONTROLE E TECNOLOGIA

O aspecto do controle das contratações públicas foi questão tratada com mais cautela e atenção na nova Lei de Licitações. Dentre os aspectos ventilados sobre o controle na novel legislação, chama a atenção a sua relação com o uso de tecnologias.

A tecnologia na atividade de controle vem atualmente expressa como uma determinação no art. 169 da nova Lei, que prevê, dentre outros aspectos, que as contratações públicas deverão submeter-se a práticas contínuas e permanentes de gestão de riscos e de controle preventivo, inclusive mediante adoção de recursos de tecnologia da informação.

O referido artigo demanda, portanto, a utilização de recursos de tecnologia da informação para a atividade de controle. Esse talvez seja o futuro do Direito como um todo, culminando num novo ramo denominado Direito Digital.

As atividades da Administração Pública de maneira ampla, não só a parte das contratações públicas, necessitam estar alinhadas ao uso de tecnologias que sejam capazes de aprimorar sua atuação, cumprindo com o dever de eficiência administrativa constante no caput do art. 37 da Constituição Federal. A Administração Pública já tem se valido de mecanismos de tecnologia de informação na atividade administrativa, ainda que de maneira tímida, por meio de instrumentos de inteligência artificial fraca ou forte[17].

Em relação à atividade de controle especificamente, cite-se como exemplo a utilização dos robôs Alice, Sofia e Mônica, que ajudam os auditores do Tribunal de Contas da União a detectar fraudes em licitações, bem como a redigir os relatórios[18].

Além dos robôs, a Corte de Contas ainda utiliza como parte das ferramentas de trabalho 77 diferentes bancos de dados. Eles incluem os registros de contas governamentais, a composição das empresas pelo CNPJ, contratações que tenham recursos públicos e as informações sobre os servidores públicos processados por instâncias de controle[19]. Cite-se ainda a utilização pela instituição da plataforma "Análise Cognitiva", que conta com a participação do Ministério Público Federal e se utiliza da análise de aproximadamente 168 mil documentos que a Administração Pública detém, apenas da Operação Lava Jato, permitindo que se realizem elos entre pessoas físicas e jurídicas[20].

De fato, a Corte de Contas da União foi precursora no uso de inteligência artificial no exercício de suas funções, em especial no que tange aos procedimentos de tomada de contas, tornando tal procedimento mais preciso e célere[21].

Não se mostram mais consentâneos com a atividade controladora processos realizados de maneira exclusivamente manual, em uma perspectiva "analógica", sem a utilização de tecnologia (da mais simples, a envolver processos de digitalização e trâmite processual interno, até elaborados mecanismos de inteligência artificial, como os mencionados robôs, podendo-se evoluir até mesmo para o uso de inteligência artificial mais sofisticada, capaz de, por meio de algoritmos, "aprender" com as decisões já adotadas).

Além disso, os órgãos de controle deverão adequar suas análises e fiscalizações à luz de novas formas de contratação e com objetos inovadores.

Embora as premissas ainda sejam as mesmas, devendo atender aos preceitos de controle dos arts. 70 e 71 da Constituição, especialmente as nuances dos novos objetos envolvendo tecnologia e inovação precisam ser enxergadas à luz de suas finalidades e do estado da arte referente às tecnologias utilizadas.

Assim, analisar de maneira adequada a aplicação do diálogo competitivo, da necessidade, como regra, da prática de atos digitais nos processos licitatórios (art. 12, VI), utilizar a modelagem digital em relação a serviços de engenharia (art. 19, V e § 3º), dentre outros pontos trazidos pela Lei nº 14.133, de 2021, serão novos desafios aos órgãos de controle, que precisam, acima de tudo, compreender a tecnologia como um catalizador para promover as finalidades públicas (e não como um fim em si mesmo).

Além disso, o uso da tecnologia nas contratações públicas precisa ser avaliado dentro dos parâmetros de validade trazidos pela Lei de Introdução às Normas do Direito Brasileiro (LINDB), com as alterações promovidas pela Lei nº 13.655, de 2018.

17 CABRAL, Flávio Garcia. In: SARAI, Leandro. Tratado da nova lei de licitações e contratos administrativos: Lei 14.133/21 comentada por advogados públicos. Salvador: Juspodivm, 2021, p.1358.

18 FIGUEIREDO, Carla Regina Bortolaz de; CABRAL, Flávio Garcia. Inteligência artificial: machine learning na Administração Pública. International Journal of Digital Law, Belo Horizonte, ano 1, n. 1, jan./abr. 2020, p.90.

19 CONSULTOR JURÍDICO. Alice, Sofia e Monica: três robôs auxiliam o trabalho do Tribunal de Contas da União. Conjur: Consultor Jurídico, São Paulo, 2 jun. 2019. Disponível em: https://www.conjur.com.br/2019-jun-02/tres-robos-auxiliam-trabalho-tribunal-contas-uniao. Acesso em: 20 out. 2021.

20 TEMER, Milena Cirqueira. Utilização da inteligência artificial: IA na atividade de fiscalização dos Tribunais de Contas. In: SADDY, André (coord.). Inteligência artificial e direito administrativo. Rio de Janeiro: CEEJ, 2022, p.515.

21 TEMER, Milena Cirqueira. Utilização da inteligência artificial - IA na atividade de fiscalização dos Tribunais de Contas. In: SADDY, André (coord.). Inteligência artificial e direito administrativo. Rio de Janeiro: CEEJ, 2022, p.511.



Com isso quer-se destacar que, ciente das inúmeras deficiências estruturais que diversos órgãos públicos ainda sofrem (seja fruto de má gestão, seja fruto de uma real impossibilidade orçamentária), devem os órgãos de controle levar em consideração as dificuldades reais do gestor (art. 22 da LINDB) no que tange à utilização de tecnologias nos processos de contratações públicas.

Sobre o controle de tecnologia, o TCU, por exemplo, já vem atuando em áreas relacionadas a ela antes mesmo do advento da nova Lei, seja por meio de uma atuação pedagógica, a qual também se encontra estampada de maneira expressa no atual texto da Lei nº 14.133, de 2021 (art. 173), seja na sua atividade finalística de controle.

No agir pedagógico, o TCU tem tanto incentivado e fornecido material para inovações, uso de tecnologia e orientações sobre contratações que se relacionam com tecnologias, como vem apresentando modelos para a tecnologia e inovação para o próprio controle. Destaquem-se, neste aspecto, os projetos desenvolvidos por intermédio do CoLAB-i. Trata-se de um laboratório de inovação vinculado à Escola do TCU, criado no biênio 2015-2016, que visa a coordenar projetos de inovação abertos que gerem conhecimentos e experiências replicáveis, com destaque para a atuação do controle.

Ainda nessa toada do campo indutor-pedagógico, mencione-se o projeto INOVAMOS, realizado pelo TCU e pelo Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID), em parceria com a Agência Tellus, que busca impulsionar e potencializar a compra pública de inovação, apontando possibilidades de atuação conjunta entre diferentes atores ao longo do processo. Assim, pretende-se construir um modelo para as Entidades de Fiscalização Superiores (EFS) e Tribunais de Contas (TCs) apoiarem a compra de inovação na Administração Pública, que seja replicável para tribunais de outras esferas federativas e outros países da América Latina[22].

Sem esgotar a questão, a Corte traz influências também por meio da elaboração de cartilhas e manuais de orientação à sociedade, podendo-se mencionar a edição das cartilhas "Guia de boas práticas em contratação de solução de tecnologia da informação: riscos e controles para o planejamento da contratação" (2012), "Relatório de Pesquisa: Contratação de Soluções Inovadoras pela Administração Pública" (2020) e "Encomenda Tecnológica (ETEC)" (2020), por exemplo.

Em relação ao controle exercido nas atividades públicas que se valem de novas tecnologias (e até mesmo rotinas tecnológicas já padronizadas), indo além das contratações públicas, já se encontram várias análises do TCU, podendo-se mencionar o famigerado Acórdão nº 2636/2019 - Plenário, no qual a Corte questionou o modelo de teletrabalho adotado pela Defensoria Pública da União, ou ainda o Acórdão nº 1613/2020, que se refere ao levantamento feito pelo Tribunal para identificar áreas de aplicação das tecnologias da informação chamadas blockchain e livros-razão distribuídos (Distributed Ledger Technology - DLT) no setor público.

Em resumo, apesar de já haver dispositivos expressos relacionando o controle à tecnologia, a nova Lei mostra-se como terreno fértil para o desenvolvimento de uma atividade de controle que fomente e auxilie na fixação das diretrizes de como o uso da tecnologia nas contratações públicas deve ser feito (algo que já vinha sendo realizado pelos órgãos de controle, a exemplo do TCU, mas que ganha muito mais espaço e horizontes à luz da nova legislação).

22 Disponível em: https://portal.tcu.gov.br/data/files/02/12/B7/05/1EDC9710FC66CE87E18818A8/Inovamos_modelo_apoio_compras_publicas_inovacao.pdf.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Por todo o exposto, resta evidente a necessidade de um sistema normativo que possa atender às demandas do Poder Público, no sentido da promoção de um movimento de transformação digital, tendo-se como principal escopo o aumento da eficiência e da produtividade sobre os diversos serviços prestados pela Administração Pública.

Cuida-se notavelmente de um momento peculiar, decorrente das medidas restritivas necessárias para a contenção da pandemia, que se demonstrou salutar mesmo em circunstâncias normais, e que, por isso, vem se consolidando no ordenamento pátrio por intermédio de sucessivas alterações legislativas, que, além de viabilizarem a introdução das tecnologias no processo de desenvolvimento e execução das atividades estatais, apontam no sentido de um caminho sem volta, no qual o meio digital passa a figurar como protagonista.

Para tanto, há que se atentar para as formalidades estatuídas na Nova Lei de Licitações Públicas, que, a despeito do habitual rigor, traz em si uma mudança de postura legislativa que denota a necessidade de se promover um sistema menos burocratizado, logo, mais acessível e eficiente, e que se demonstre apto a acompanhar em um espaço menor de tempo a velocidade dos avanços tecnológicos.

Portanto, fica igualmente demonstrada a relevância das tecnologias para todos os serviços públicos prestados que demandem a utilização do poder informacional, com especial destaque para o potencial da tecnologia da informação capaz de prover melhores condições para o desempenho das atividades administrativas em geral, assim como também para o controle social e externo, fortalecendo de maneira substancial os mecanismos de gestão, governança, fiscalização e accountability, em consonância com os princípios e diretrizes expressamente previstos na Lei de Governo Digital.

REFERÊNCIAS

BRANDIS, Juliano Oliveira; PEREIRA, Lucio Camilo Oliva; PALHEIRO, Renata Di Masi. Diálogo entre tecnologia da informação e direito processual: impactos da digitalização dos processos. In: IWAKURA, Cristiane; BORGES, Fernanda Gomes e Souza; BRANDIS, Juliano Oliveira. **Processo e tecnologia:** Justiça Digital, Inteligência Artificial, Resolução Consensual de Conflitos, Gestão estratégica e Governo Digital, Legal Design. Londrina, PR: Thoth, 2022, p. 71.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Painel Coronavírus.** Disponível em: https://covid.saude.gov.br/. Acesso em: 31 mar. 2022.

BRASIL. Tribunal de Contas da União. **Guia de boas práticas em contratação de soluções de tecnologia da informação:** riscos e controles para o planejamento da contratação. Versão 1.0. Brasília, DF: TCU, 2012.

BRITANNICA. **Moore's law:** Computer Science. Disponível em: https://www.britannica.com/technology/Moores-law. Acesso em: 31 mar. 2022.

CABRAL, Flávio Garcia. Comentários aos artigos 169 a 173. In: SARAI, Leandro. **Tratado da nova lei de licitações e contratos administrativos:** Lei 14.133/21 comentada por advogados públicos. Salvador: Juspodivm, 2021.

CONSULTOR JURÍDICO. Alice, Sofia e Monica: três robôs auxiliam o trabalho do Tribunal de Contas da União. **Conjur: Consultor Jurídico**, São Paulo, 2 jun. 2019. Disponível em: https://www.conjur.com.br/2019-jun-02/tres-robos-auxiliam-trabalho-tribunal-contas-uniao. Acesso em: 20 out. 2021.

FARIA, Evandro R. et al. Estudo comparativo de redução de custos e tempo nas modalidades de licitação por pregão eletrônico e presencial. **Congresso USP de Contadoria e Contabilidade**, v. 8, 2022, Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/237703343_ESTUDO_COMPARATIVO_DE_REDUCAO_DE_CUSTOS_E_TEMPO_NAS_MODALIDADES_DE_LICITACAO_POR_PREGAO_ELETRONICO_E_PRESENCIAL. Acesso em: 15 mar. 2022.

FERRAZ, Luciano. A vez da experimentação... EC 109/21, licitação e contratos. **Conjur: Consultor Jurídico**, São Paulo, 23 set. 2021. Disponível em: https://www.conjur.com.br/2021-set-23/interesse-publico-vez-experimentacao-ec-10921-licitacao-contratos. Acesso em: 31 mar. 2022.

FIGUEIREDO, Carla Regina Bortolaz de; CABRAL, Flávio Garcia. Inteligência artificial: machine learning na Administração Pública. **International Journal of Digital Law**, Belo Horizonte, ano 1, n. 1, p. 79-95, jan./abr. 2020.

IWAKURA, Cristiane Rodrigues. **Princípio da interoperabilidade:** acesso à justiça e processo eletrônico. Belo Horizonte: Dialética, 2020.

KAPLAN, Jerry. **Artificial intelligence:** what everyone needs to know. New York: Oxford University, 2016.

MEDEIROS, Fábio de Mauro. ANTINARELLI, Mônica. Comentário ao art. 32. In: SARAI, Leandro (org.). **Tratado da nova lei de licitações e contratos administrativos:** Lei 14.133/21 comentada por advogados públicos. Salvador: Juspodivm, 2021.

SILVA, Antônio Araújo. **A economia das compras governamentais em decorrência do pregão eletrônico:** uma abordagem econométrica. 2007. 49 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Economia) - Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2007.

TANURE, Fabricio. **Tribunais de contas e o bom governo:** a experiência internacional e a realidade brasileira na prevenção à corrupção. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2021.

TEMER, Milena Cirqueira. Utilização da inteligência artificial - IA na atividade de fiscalização dos Tribunais de Contas. In: SADDY, André (coord.). **Inteligência artificial e direito administrativo.** Rio de Janeiro: CEEJ, 2022. p.499-520.

UNIÃO EUROPEIA. Diretiva 2014/24/UE do Parlamento Europeu e do Conselho de 26 de fevereiro de 2014 relativa aos contratos públicos e que revoga a **Diretiva 2004/18/CE.** Disponível em: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/HTML/?uri=CELEX:32014L0024&from=PT. Acesso em: 23 set. 2021.