

Recebido em: 08/05/2024

Aceito em: 25/11/2024

DOI: 10.25110/rcjs.v27i1.2024-11228



O MODELO DE DECISÕES APOIADAS EM INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL PARA O EXERCÍCIO DO CONTROLE EXTERNO PELOS TRIBUNAIS DE CONTAS

THE MODEL OF DECISIONS SUPPORTED IN ARTIFICIAL INTELLIGENCE FOR THE EXERCISE OF EXTERNAL CONTROL BY THE COURTS OF AUDITORS

Herbert Correa Barros

Doutorando em Ciência Jurídica pela Universidade Estadual do Norte do Paraná – UENP. Mestre em Direito Processual e Cidadania pela Universidade Paranaense – UNIPAR. Professor da Universidade Paranaense – UNIPAR, campus de Cascavel/PR. Advogado e Procurador Municipal.
herbertcorreabarras@gmail.com
<https://orcid.org/0009-0009-9223-3760>

Carla Roberta Ferreira Destro

Doutoranda em Ciências Jurídicas pela Universidade Estadual do Norte do Paraná – UENP. Mestre em Ciências Jurídicas pela Universidade Estadual do Norte do Paraná – UENP. Pós-Graduada em Direito Civil e Processual Civil pelo Centro Universitário Antônio Eufrásio de Toledo de Presidente Prudente. Coordenadora de Pesquisa e Extensão e Docente do Centro Universitário Antônio Eufrásio de Toledo de Presidente Prudente.
carladestroadv@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0002-5185-2460>

RESUMO: Este trabalho aborda a aplicação da inteligência artificial (IA) no controle externo exercido pelos Tribunais de Contas brasileiros, a fim de automatizar rotinas e aprimorar a fiscalização dos entes e órgãos fiscalizados. No entanto, a adoção dessas ferramentas enfrenta desafios como a modificação de rotinas administrativas internas, o treinamento e qualificação de servidores, bem como a necessidade de investimentos constantes. O propósito do texto é diagnosticar vantagens e desafios para a implementação dessa tecnologia, bem como sustentar o modelo de decisões apoiadas em inteligência artificial, a fim de preservar a supervisão e a decisão humana. O texto defende que a implementação da IA está em sintonia com o princípio da eficiência e poderá trazer maior celeridade e assertividade para o controle externo. Adota-se uma metodologia hipotético-dedutiva, com a pesquisa bibliográfica em livros, periódicos, bem como em sites institucionais dos Tribunais de Contas brasileiros. Por fim, o artigo conclui ao ressaltar a necessidade de uma abordagem cautelosa na aplicação da IA, que, embora ela tenha o potencial de tornar a atividade fiscalizatória mais eficiente, é fundamental que a decisão final seja tomada por profissionais experientes e qualificados, levando em consideração a complexidade das questões jurídicas e sociais envolvidas.

PALAVRAS-CHAVE: Inteligência Artificial; Tribunal de Contas; Controle Externo; Eficiência; Decisões Apoiadas.

ABSTRACT: The work addresses the application of artificial intelligence (AI) in the external control exercised by the Brazilian courts of accounts, in order to automate routines and improve inspection of the entities and bodies inspected. However, the adoption of these tools faces challenges such as the modification of internal administrative routines, the training and qualification of servers, as well as the need for constant investments. The purpose of the text is to diagnose advantages and challenges for the implementation of technology, as well as to support the model of decisions supported by artificial intelligence, in order to preserve supervision and human decision. The text argues that the implementation of this technology is in line with the principle of efficiency, and will be able to bring greater speed and assertiveness to external control. A hypothetical-deductive methodology is adopted, with bibliographical research in books, periodicals, as well as in institutional websites of the Brazilian courts of accounts. Finally, the article concludes by highlighting the need for a cautious approach in the application of AI, as it has the potential to make the inspection activity more efficient, but it is fundamental that the final decision is taken by experienced and qualified professionals, considering the complexity of the legal and social issues involved.

KEYWORDS: Artificial intelligence; Court of accounts; External control; Efficiency; Supported decisions.

Como citar: BARROS, Herbert Correa; DESTRO, Carla Roberta Ferreira. O Modelo de Decisões Apoiadas em Inteligência Artificial para o Exercício do Controle Externo pelos Tribunais de Contas. *Revista de Ciências Jurídicas e Sociais da UNIPAR*, Umuarama, v. 27, n. 1, p. 67-80, 2024.

INTRODUÇÃO

O presente trabalho tem como objetivo apontar, de forma propositiva, as potencialidades de aplicação da inteligência artificial no controle externo exercido pelos Tribunais de Contas. Os recentes avanços dessa tecnologia têm despertado grande deslumbramento, pois trata-se de inovação capaz de transformar a rotina e o funcionamento dos serviços públicos do executivo, do legislativo e do judiciário.

A IA mostra-se promissora, pois é capaz de automatizar tarefas intelectuais complexas, com aplicabilidade para diversas áreas e benefícios à sociedade, pois fomenta o crescimento econômico e a produtividade, sendo capaz de proporcionar inovações tecnológicas secundárias.

Diante da informatização dos entes e órgãos fiscalizados, os quais passaram a utilizar inúmeros softwares internos, a implantação de nova tecnologia mostra-se possível, pois já existem bancos de dados que podem ser submetidos a parametrização e cruzamento de dados.

Assim, a aplicação da inteligência artificial, aliada a outras tecnologias, como o *Big data* e o processamento em nuvem, mostra-se promissora para a fiscalização e a análise de grande volume de informações, bem como para o aprimoramento da eficiência da administração pública.

Esta pesquisa indica, nesse sentido, as potencialidades da nova tecnologia, bem como os desafios e dificuldades para a modernização, uma vez que a modificação de rotinas administrativas internas, o treinamento e a qualificação de servidores, além do seu engajamento pessoal, constituem desafios para a implementação de tais tecnologias.

Além disso, é preciso recordar que essa é uma tecnologia em constante evolução e modernização, que demandará investimentos públicos constantes na aquisição de equipamentos hardware e software. Ainda que existam iniciativas de criação e implementação no setor público, observa-se que é uma tendência mundial impulsionada pelo setor privado.

Diante deste quadro, o trabalho busca indicar que a adoção de tais ferramentas encontra-se em sintonia com o princípio da eficiência, pois potencializará a fiscalização de políticas públicas, de forma preventiva, antes que haja o efetivo prejuízo ao erário. No entanto, apesar de tais vantagens, o

presente estudo também visa alertar acerca do deslumbramento e os danos que a tecnologia poderá causar caso não esteja sob supervisão humana.

A metodologia adotada é a hipotético-dedutiva, com a pesquisa bibliográfica em livros, periódicos, notícias e sites pertencentes aos tribunais de contas brasileiros.

1 A APLICAÇÃO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NO CONTROLE EXTERNO EXERCIDO PELOS TRIBUNAIS DE CONTAS

Os avanços tecnológicos recentes no âmbito do universo digital têm trazido verdadeiro fascínio para a humanidade. Entre tais inovações, encontra-se a inteligência artificial, que já se encontra em funcionamento em diversas áreas, incluindo os serviços públicos dos poderes executivo, legislativo e judiciário.

Há poucos anos, assistimos à implantação de computadores e da internet em nossas vidas, o que já se mostrava deveras inovador e transformador, com potencial para modificar rotinas pessoais, dinâmicas sociais e o funcionamento da sociedade como um todo. Agora, para além disso, estamos diante de uma ferramenta capaz de tornar sistemas de computador inteligentes, de forma a exibir características de relacionamento com a inteligência e a rotina humanas.

Portanto, trata-se de uma tecnologia capaz de automatizar tarefas intelectuais complexas e, assim, é capaz de ser empregada em diversas aplicações funcionais. Segundo Pontes *et al.* (2021, n. p.) a IA possui aplicações benéficas para a sociedade:

- A IA favorece crescimento econômico por utilizar recursos tecnológicos diferentes das soluções tradicionais de automação.
- A produtividade é maior quando apoiada por máquinas inteligentes que podem aprender e melhorar seu próprio desempenho.
- A IA possui capacidade de promover inovações à medida que se propaga na sociedade.

A aplicação da inteligência artificial, associada a outras tecnologias transformadoras, como o *Big Data* e processamento em nuvem, mostra-se

promissora para a análise de grandes quantidades de informação. Tais características estão em sintonia com o modelo de controle externo exercido atualmente pelos Tribunais de Contas, nos quais os entes e órgãos utilizam e alimentam com informações plataformas digitais que são ordinariamente fiscalizadas remotamente.

1.1 Da inovação e eficiência do serviço público

Tratar de inovação no setor público não é tarefa simples, já que ele possui, geralmente, entraves para sua adequação e modernização. A adoção de novas rotinas e tecnologias enfrenta obstáculos pessoais, no treinamento e engajamento de servidores, bem como materiais, na aquisição de equipamentos adequados ao hardware e software das novidades tecnológicas.

Ainda que haja uma tendência mundial pela inovação pública, nota-se que tais alterações são impulsionadas pelo setor privado, ou seja, não há um espaço público de experimentação e inovação que vise estudar novas formas tecnológicas de propiciar maior eficiência à administração pública.

De todo modo, tem se observado uma nova postura do Estado, que visa demonstrar à sociedade um compromisso com resultados e com o aperfeiçoamento da eficiência, a fim de rediscutir práticas anacrônicas da rotina do serviço público.

Nas últimas décadas, em grande medida por influências liberais, passou-se a se falar no âmbito do direito público acerca da eficiência do serviço público, princípio que foi positivado na Emenda Constitucional n.º 019/1998, passando a nortear a atuação da administração pública, em conjunto com os demais princípios no art. 37 da Constituição Federal.

Ao tratar do princípio da eficiência, Marçal Justen Filho (2018) o denomina da seguinte forma: “Veda-se o desperdício ou a má utilização dos recursos destinados à satisfação de necessidades coletivas. É necessário obter o máximo de resultados com a menor quantidade possível de desembolsos”.

A inovação e a implementação de ferramentas como a inteligência artificial na administração pública têm o condão de potencializar o desenvolvimento de políticas públicas baseadas em indicadores que estejam

sustentados em informações instantâneas e fidedignas aos sistemas internos dos entes e órgãos fiscalizados.

Quando tratamos de controle externo, a implementação de tal ferramenta permitiria uma atuação célere e preventiva, com a realização de apontamentos instantâneos tão logo haja a alimentação do sistema, oportunizando a correção, de ofício, de atos e práticas ilegais da administração pública.

Sob essa perspectiva, observa-se que a inteligência artificial seria capaz de fazer previsões, recomendações e emitir decisões, conforme expõem Guilherme Alberto Almeida de Almeida e José Henrique Videira Menezes (2021): “um sistema de IA que emprega dados para fazer recomendações ou previsões possui impacto e contexto jurídico diferentes de um sistema que automatiza ou implementa decisões.”

Nesse compasso, observa-se que a utilização da inteligência artificial no controle externo encontra-se em sintonia com o princípio da eficiência, tanto no ato em si, o qual trará maior presteza à atividade de fiscalização, como também incentivará atos de eficiência administrativa dos entes e órgãos fiscalizados.

1.2 Potencialidades e riscos da inteligência artificial no controle externo

Com os avanços tecnológicos da inteligência artificial, é natural que surjam questionamentos acerca de sua aplicabilidade ao setor público, a fim de trazer maior presteza e economia à atividade administrativa.

Ao passo que a administração pública opera atos administrativos automaticamente, servindo-se de novas tecnologias, mostra-se necessário admitir que tais atos não possuem uma vontade direta do servidor, mas uma vontade indireta, a qual se exterioriza com a programação da ferramenta. Conforme ensina Marçal Justen Filho (2018), esses casos correspondem a uma modalidade de ato administrativo vinculado:

No atual estágio tecnológico, essas soluções são manifestações de uma programação, que vincula um resultado (que pode configurar um ato administrativo) ao preenchimento de requisitos predeterminados.

Existirá uma atividade de natureza vinculada, que não exclui a configuração de um ato administrativo. A forma do procedimento e a substituição da atuação humana por programas de computação para verificação dos pressupostos exigidos não afeta essa configuração tradicional.

Entretanto, diante no ineditismo da tecnologia, mostra-se razoável compreender que não seria prudente permitir a utilização da tecnologia para a emissão de decisões automatizadas. Nesse ponto, é importante deixar claro que o presente trabalho se posiciona pela possibilidade de utilização da inteligência artificial apenas como uma ferramenta de apoio à tomada de decisão, a qual dependerá, necessariamente, de uma atividade humana decisória.

Trata-se de tecnologia de compreensão e domínio restritos, cujas peculiaridades poderiam trazer empecilhos para o exercício do direito de defesa, especialmente quando se fala da transparência de algoritmos, ou seja, a parametrização de dados utilizada para chegar a determinada conclusão.

Por outro lado, é necessário destacar que a tecnologia trabalharia com os dados que são lançados nas plataformas dos entes ou órgãos fiscalizados pelo respectivo tribunal de contas, demandando, assim, alto grau de qualidade dos dados lançados.

Portanto, na hipótese de os dados lançados possuírem vícios ou informações inexatas, isso ensejaria a emissão de decisões equivocadas pela inteligência artificial, bem como a responsabilidade indevida dos gestores públicos e demais envolvidos.

Ainda que os tribunais de contas não estejam sob sua competência, antevendo-se a tais dilemas, o Conselho Nacional de Justiça (2020) editou a Resolução de n.º 332/2020 a fim de estabelecer os limites éticos e as condições materiais de utilização da inteligência artificial.

Mostra-se interessante refletir que o CNJ (2020) admite a possibilidade de utilização da inteligência artificial apenas como uma ferramenta de apoio às decisões judiciais, ou seja, auxiliando no julgamento:

Art. 7º As decisões judiciais apoiadas em ferramentas de Inteligência Artificial devem preservar a igualdade, a não discriminação, a pluralidade e a solidariedade, auxiliando no julgamento justo, com criação de condições que visem eliminar ou minimizar a opressão, a

marginalização do ser humano e os erros de julgamento decorrentes de preconceitos.

Portanto, observa-se que o poder judiciário adota um modelo que admite a possibilidade de decisões apoiadas, ou seja, que podem se utilizar de subsídios de ferramentas de inteligência artificial, mas sem que esta tecnologia substitua por completo a atividade judicante.

Após séculos de tradição e exercício da magistratura, é difícil imaginar que uma inteligência artificial substitua o ser humano na atividade judicante, especialmente quando se vivenciam demandas repletas de sutilezas e camadas de análise jurídica e social.

De acordo com Erik Navarro Wolkart (2022), a atividade judicante poderia ser substituída nos próximos anos pela inteligência artificial: “Ainda que a substituição de juízes por robôs seja tecnicamente inviável nos dias de hoje, ao menos no que se refere ao proferimento de decisões não repetitivas fundamentadas, essa é uma possibilidade futura, certamente sujeita à regulação.”

É deveras surpreendente observar tal posicionamento, especialmente de um magistrado, mas talvez seu posicionamento esteja em sintonia com as limitações da própria experiência profissional, ou seja, apenas o deslumbramento pueril com a nova tecnologia.

É forçoso reconhecer que existem disciplinas que demandam apenas uma análise documental ou legal, sem preocupação com nuances, análise de depoimentos e oitivas. Mas a tentação pelos números pode interferir na qualidade da atividade jurisdicional e trazer prejuízos irreversíveis para as partes envolvidas.

O legislador manifestou esta mesma preocupação no Projeto de Lei nº 5051, de 2019, que visa regulamentar o uso da Inteligência Artificial no Brasil, a qual indica a possibilidade de utilização da tecnologia como sistema de apoio a decisão humana: “Art. 4º Os sistemas decisórios baseados em Inteligência Artificial serão, sempre, auxiliares à tomada de decisão humana” (Brasil, 2019).

Ainda, o mesmo projeto indica em seu art. 2º, V, que a tecnologia deve estar sob “supervisão humana”, ou seja, deixa claro que a tecnologia deve ser utilizada como um elemento a contribuir para atividade decisória.

De igual modo, este trabalho defende que a atividade decisória de controle externo exercida pelos Tribunais de Contas não pode ser entregue integralmente à inteligência artificial, mas tão somente servir como ferramenta de apoio ou subsídio para a tomada de decisão humana.

Mostra-se necessário ponderar que a atividade de fiscalização depende necessariamente da qualidade e confiabilidade dos dados lançados nas plataformas utilizadas pelos entes e órgãos fiscalizados, o que depende da qualificação e do comprometimento dos servidores, responsáveis por alimentar os sistemas. Por outro lado, existem peculiaridades e nuances do caso concreto que geram dúvidas sobre a capacidade de a inteligência artificial compreender os dados tal como um humano faria.

A título de exemplo, apresenta-se a Lei Federal n.º 13.655/2018, que modificou a LINDB (Lei de Introdução às normas do Direito Brasileiro), estabelecendo em seu artigo 22 que deverão ser observadas as dificuldades reais do gestor: “Art. 22. 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” (Brasil, 2018).

De tal forma, ao analisar tamanho espectro interpretativo, não se mostra crível que a inteligência artificial seria capaz de interpretar adequadamente as dificuldades vivenciadas pelo gestor público e desempenhar papel decisório satisfatório. Neste sentido, comentamos a seguir algumas iniciativas existentes nos Tribunais de Contas brasileiros.

2 INICIATIVAS DE APLICAÇÃO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NOS TRIBUNAIS DE CONTAS BRASILEIROS

Já existem inúmeras ferramentas de inteligência artificial sendo utilizadas nas cortes de contas em todo o país. No âmbito federal, destacam-se as ferramentas Alice, Monica e Adele (Tribunal de Contas da União, 2023).

A ferramenta Alice (Ferramenta de Análise de Licitações e Editais), regulamentada pela Portaria-TCU n.º 296/2018, realiza a leitura e análise de editais de licitação que são publicados na plataforma ComprasNet. Caso seja constatado qualquer tipo de inconsistência, são emitidos alertas para uma

análise humana. Essa ferramenta mostra-se promissora na detecção preventiva de irregularidades, já que permite ao órgão de controle emitir um aviso ao gestor público, oportunizando a correção “de ofício” da irregularidade apontada. Entretanto, nota-se que a Alice está parametrizada apenas com o sistema eletrônico de compras denominado “ComprasNet”, ficando, assim, impedida de fiscalizar recursos da união repassados aos estados, Distrito Federal e municípios, caso estes utilizem sistemas de compras alternativos.

A ferramenta Monica (Monitoramento Integrado para o Controle de Aquisições), por sua vez, apresenta-se como um instrumento de maior amplitude que a anterior, pois permite que sejam analisadas também contratações diretas, ou seja, aquelas realizadas pela modalidade licitatória de inexigibilidade. Trata-se de um software mais complexo, cujas especificações foram mais bem detalhadas pelo Ministro Benjamin Zymler no Acórdão nº 2.593/2017 – TCU (Tribunal de Contas da União, 2017).

Já a ferramenta de inteligência artificial denominada Adele (Análise de dados de Disputa em Licitações Eletrônicas) tem como propósito analisar dados da disputa de pregões eletrônicos, a fim de verificar se a disputa de lances é legítima ou meramente ensaiada.

Tal ferramenta tem a capacidade de verificar informações das empresas, tal como quadro societário, ramo de atuação, entre outras informações que permitem ao auditor identificar a existência de um conluio travestido de concorrência (Costas; Bastos, 2020).

Nos Tribunais de Contas estaduais, é possível encontrar inúmeras iniciativas de implementação: algumas possuem o foco na fiscalização de editais de licitação, outras visam o aperfeiçoamento de rotinas internas ou a identificação de conluios entre empresas. Apresentam-se abaixo alguns exemplos de ferramentas desenvolvidas e implementadas em Tribunais de Contas Estaduais brasileiros:

Quadro 1. Ferramentas desenvolvidas e implementadas em Tribunais de Contas Estaduais brasileiros.

Tribunal de Contas	Ferramenta de Inteligência Artificial	Objetivo
TCM – GO	MESTRA	Análise de riscos em licitações e contratos
TCE-PR	Robotic Process Automation (RPA)	Análise de riscos em licitações e contratos
TCE-SP	ANIA (Assistente Natural com Inteligência Artificial)	Análise de documentos em auditoria
TCE - RS	Licitacon - Alerta de Indícios de Sobrepreços (LAÍS)	Análise de riscos em licitações e contratos
TCE - RS	Leitor de Informações de Diários com Inteligência Artificial (LÍDIA)	Verifica a publicidade de atos licitatórios
TCE - RS	Identificação de Comportamento Atípico na Aplicação dos Recursos Orçamentários (ÍCARO)	Analisa as despesas dos órgãos fiscalizados e emite alertas automáticos quando identifica comportamento atípico na execução orçamentária
TCE - RS	Revisão Automática da Quebra de Uniformidade em Empenhos e Liquidações (RAQUEL)	Analisa e valida os dados enviados pelos órgãos da administração municipal via Sistema de Informações para Auditoria e Prestação de Contas
TCE - RS	Relatório de Indícios para Auditoria com base em Notas com Numeração Atípica (RIANNA)	Emite alertas quando ocorre a emissão de notas fiscais eletrônicas com numeração baixa.
TCE - MS	E-EXTRATOR	Cruzamento de dados extraídos dos órgãos fiscalizados com outros bancos de dados. Ex: Nota Fiscal Eletrônica, Junta Comercial, TCU, MEC e etc.
TCE-ES	Painel de Obras Paralisadas	A ferramenta traz, entre outras informações, o andamento das benfeitorias, os valores envolvidos, as localizações, o tempo de paralisação, bem como as empresas e unidades gestoras responsáveis.
TCE-PB	AJUNTA	Identificação de indícios de práticas ilegais de agrupamento de empresas em licitações públicas.

Fonte: elaborado pelo autor (2023).

Algumas destas iniciativas ganharam destaque, a exemplo da ferramenta Mestra, do Tribunal de Contas dos Municípios de Goiás, cuja finalidade é identificar riscos em licitações e contratos por meio de um sistema

de alertas. De forma similar à ferramenta Alice, do TCU, ela possui a capacidade de identificar, antecipadamente, problemas e fraudes em procedimentos licitatórios, já tendo, inclusive, trazido economia aos cofres públicos do estado de Goiás com a análise de editais (Tribunal de Contas dos Municípios, 2023).

Outra iniciativa interessante é a ferramenta ICARO, que analisa as despesas dos órgãos fiscalizados e emite alertas automáticos quando identifica comportamentos atípicos na execução orçamentária. Tal solução mostra-se adequada para forçar o gestor a se comprometer com uma administração pública pautada pelo planejamento e pelo respeito às previsões orçamentárias pré-estabelecidas.

Portanto, ao analisar as inúmeras iniciativas de implantação de inteligência artificial nos Tribunais de Contas brasileiros, observa-se que algumas mostram-se promissoras, mas a implantação demanda, necessariamente, a existência de um quadro de servidores engajado e qualificado para gerir as informações trazidas pela nova tecnologia.

Também é necessário ponderar que o uso dessas ferramentas demandará constantes provisões orçamentárias para aperfeiçoar tais ferramentas no decorrer da implantação, já que as tecnologias e os sistemas dos entes fiscalizados sofrerão constante atualização.

Por fim, observa-se que todas as ferramentas implementadas têm como propósito contribuir para a formação de dados, de modo que o procedimento decisório seja tomado por um humano, que, se possível, deve atuar de forma preventiva com a emissão de apontamentos e alertas ao fiscalizado. Tal modelo mostra-se o mais adequado, já que tais ferramentas utilizam, em grande medida, informações lançadas em sistemas por funcionários públicos, os quais necessitam de qualificação e estão sujeitos a erros de datilografia e interpretação por exemplo, ou simplesmente podem agir com má-fé.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O texto aborda a necessidade e a possibilidade de aplicação da inteligência artificial no controle externo exercido pelos Tribunais de Contas brasileiros, demonstrando que tal tecnologia representa um grande avanço no

modelo atual de fiscalização, já que sua adoção possibilitará a análise de grande volume de informações.

Observa-se que a administração pública tem se adaptado, ainda que de forma tardia, às inovações tecnológicas e, na medida do possível, tem se modernizado para promover maior eficiência e resultados.

Este estudo também nota que a inteligência artificial é uma ferramenta capaz de tornar a atividade fiscalizatória mais assertiva, promovendo a eficiência não apenas no âmbito do tribunal de contas, mas, conseqüentemente, no contexto do ente ou órgão fiscalizado.

O texto também pondera acerca dos riscos associados à utilização da inteligência artificial, especialmente se utilizada para a emissão de decisões automatizadas. Nesse sentido, reforça-se que ela pode ser utilizada como uma ferramenta de apoio ou subsídio para uma decisão humana, prolatada por servidor público experiente e qualificado.

A supervisão humana garantirá que casos complexos, que demandam uma análise jurídica e social mais aprofundada, não sejam submetidas a um julgamento equivocado, eventualmente fundamentado em dados ou informações inexatas.

O trabalho também demonstra que a inteligência artificial encontra-se em funcionamento em diversos tribunais de contas, o que tem trazido economia aos cofres públicos, mas demanda uma abordagem cautelosa, pautada pela supervisão humana e pela busca de aprimoramento constante dessa tecnologia.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, G. A. A.; MENEZES, J. H. V. Inteligência artificial e inovação no setor público. In: VAINZOF, R.; GUTIERREZ, A. G. (coord.). **Inteligência artificial: sociedade economia e Estado**. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2021. *E-book*.

BRASIL. **Lei nº 13.655, de 25 de abril de 2018**. 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. Brasília: Presidência da República, 2018. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/113655.htm. Acesso em: 13 jul. 2023.

BRASIL. Senado Federal. **Projeto de Lei nº 5051, de 2019**. Estabelece os princípios para o uso da Inteligência Artificial no Brasil. Brasília: Senado Federal, 2019. Disponível em:
<https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/138790>. Acesso em: 6 jul. 2023.

CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA (Brasil). **Resolução Nº 332 de 21/08/2020**. Dispõe sobre a ética, a transparência e a governança na produção e no uso de Inteligência Artificial no Poder Judiciário e dá outras providências. Publicado no DJe/CNJ, nº 274, de 25/08/2020, p. 4-8. Brasília: CNJ, 2020. Disponível em: <https://atos.cnj.jus.br/atos/detalhar/3429>. Acesso em: 10 jul. 2023.

JUSTEN FILHO, M. **Curso de direito administrativo**. 5 ed. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2018.

PONTES *et al.* Inteligência artificial no contexto da estratégia brasileira de transformação digital. In: VAINZOF, R.; GUTIERREZ, A. G. (coord.). **Inteligência artificial: sociedade economia e Estado**. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2021. *E-book*.

TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO (Brasil). **Acórdão 2593/2017 – Plenário**. Acompanhamento das contratações públicas operadas nos sistemas Sidec, Siasg e Comprasnet, a fim de propiciar a construção de painel eletrônico de contratações (dashboard), para viabilizar avaliações de riscos mais tempestivas das contratações do Governo Federal operacionalizadas nesses sistemas. Relator: Benjamin Zymler. Brasília: TCU, 2017. Disponível em: https://pesquisa.apps.tcu.gov.br/documento/acordao-completo/*/NUMACORDAO%253A2593%2520ANOACORDAO%253A2017/DTRELEVANCIA%2520desc%252C%2520NUMACORDAOINT%2520desc/0/sinonimos%253Dfalse. Acesso em: 10 jul. 2017.

TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO (Brasil). Portaria-TCU nº 296, de 18 de outubro de 2018. BTCU Especial. **Boletim do Tribunal de Contas da União**, n. 25, 22 out. 2018. Disponível em:
<https://portal.tcu.gov.br/lumis/portal/file/fileDownload.jsp?fileId=8A81881E669CF7C50166A1E2880765BE>. Acesso em: 10 jul. 2023.

TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO (Brasil). **Homepage do TCU**. Disponível em: <https://portal.tcu.gov.br/inicio/>. Acesso em: 10 jul. 2023.

TRIBUNAL DE CONTAS DOS MUNICÍPIOS DO ESTADO DE GOIÁS. Análise de editais economiza mais de R\$ 4 milhões dos cofres públicos. **Portal do TCMGO**, 29 jun. 2023. Disponível em:
<https://www.tcmgo.tc.br/site/2023/06/analiseeditais/>. Acesso em: 13 jul. 2023.

WOLKART, Erik Navarro. **Inteligência artificial e sistemas de justiça:** proposta de um framework regulatório para desenvolvimento ético e eficiente São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2022. *E-book*.

COSTA, M. B.; BASTOS, P. R. L. Alice, Monica, Adele, Sofia, Carina e Ágata: o uso da inteligência artificial pelo Tribunal de Contas da União. **Controle Externo: Revista do Tribunal de Contas do Estado de Goiás**, Belo Horizonte, n. 3, p. 11-34, jan./jun. 2020. Disponível em: <https://revcontext.tce.go.gov.br/index.php/context/article/download/59/57/344>. Acesso em: 10 jul. 2023.