



**A Inteligência Artificial e o controle externo: como a Inteligência Artificial pode ser aplicada para aprimorar a atuação dos tribunais de contas**

**Artificial Intelligence and external control: how Artificial Intelligence can be applied to improve the work of the courts of auditors**

**Inteligencia Artificial y control externo: cómo puede aplicarse la Inteligencia Artificial para mejorar la actuación de los tribunales de cuentas**

DOI: 10.55905/revconv.17n.5-205

Originals received: 04/19/2024

Acceptance for publication: 05/10/2024

**Jocimauro Bento do Carmo**

Mestrando em Direito

Instituição: Faculdade Autônoma de Direito de São Paulo (FADISP)

Endereço: Cuiabá - Mato Grosso, Brasil

E-mail: Jocimauro@hotmail.com

**RESUMO**

Este artigo tem por propósito destacar a integração da Inteligência Artificial (IA) nos Tribunais de Contas do Brasil como uma estratégia inovadora para aprimorar a eficácia na fiscalização dos recursos públicos na ótica da efetivação dos direitos fundamentais. Ao tempo em que trata a importância do papel dos Tribunais de Contas no serviço público brasileiro, enfatiza-se a capacidade da IA em acelerar análises e automatizar tarefas, proporcionando uma abordagem mais ágil e precisa para lidar com as complexidades relacionadas ao controle externo, visando a proteção e a tutela dos direitos fundamentais. No entanto, é ressaltado a importância crítica de abordar desafios éticos, incluindo a interpretabilidade dos modelos e possíveis vieses algorítmicos. A proposta de estabelecer Centros de Ética e Auditoria em Inteligência Artificial é explorada como uma resposta proativa para garantir a conformidade ética e transparência na implementação dessas tecnologias, a promover, assim, uma abordagem equilibrada entre inovação tecnológica e responsabilização (accountability).

**Palavras-chave:** Inteligência Artificial, tribunais de contas, controle externo, ética em IA.

**ABSTRACT**

This article aims to highlight the integration of Artificial Intelligence (AI) in the Brazilian Courts of Auditors as an innovative strategy to enhance the effectiveness of overseeing public resources from the perspective of realizing fundamental rights. While addressing the importance of the role of the Courts of Auditors in the Brazilian public service, it emphasizes the ability of AI to expedite analyses and automate tasks, providing a more agile and accurate approach to dealing with the complexities related to external control, aiming at the protection and guardianship of fundamental rights. However, it underscores the critical importance of addressing ethical challenges, including interpretability of models and potential algorithmic biases. The proposal to establish Ethics and Audit Centers in Artificial Intelligence is explored as a proactive response



to ensure ethical compliance and transparency in the implementation of these technologies, thus promoting a balanced approach between technological innovation and accountability.

**Keywords:** Artificial Intelligence, courts of auditors, external control, ethics in AI.

## RESUMEN

El objetivo de este artículo es destacar la integración de la Inteligencia Artificial (IA) en los Tribunales de Cuentas de Brasil como estrategia innovadora para mejorar la eficacia de la fiscalización de los recursos públicos desde la perspectiva de la realización de los derechos fundamentales. Al tiempo que se aborda la importancia del papel de los Tribunales de Cuentas en la función pública brasileña, se destaca la capacidad de la IA para agilizar los análisis y automatizar las tareas, proporcionando un enfoque más ágil y preciso para hacer frente a las complejidades relacionadas con el control externo, con vistas a proteger los derechos fundamentales. Sin embargo, se hace hincapié en la importancia crítica de abordar los desafíos éticos, incluida la interpretabilidad de los modelos y los posibles sesgos algorítmicos. Se explora la propuesta de establecer Centros de Ética y Auditoría de la Inteligencia Artificial como respuesta proactiva para garantizar el cumplimiento ético y la transparencia en la aplicación de estas tecnologías, promoviendo así un enfoque equilibrado entre la innovación tecnológica y la rendición de cuentas.

**Palabras clave:** Inteligencia Artificial, tribunales de auditoría, control externo, ética de la IA.

## 1 INTRODUÇÃO

Os Tribunais de Contas, como órgãos autônomos de controle externo, desempenham um papel essencial na fiscalização da administração pública e na garantia da transparência e eficiência na gestão dos recursos públicos.

No Estado de Mato Grosso, o Tribunal de Contas do Estado de Mato Grosso - TCE-MT possui jurisdição própria e privativa sobre as pessoas e matérias sujeitas à sua competência, abrangendo, em síntese, qualquer pessoa física ou jurídica, pública ou privada, que utilize, arrecade, guarde, gerencie ou administre dinheiros, bens e valores públicos pertencentes aos poderes do Estado e Municípios de Mato Grosso.

Isso representa 543 (quinhentos e quarenta e três) organizações controladas e fiscalizadas por esta Corte de Contas. Daí que a complexidade e o volume de informações que esses tribunais precisam analisar representam um desafio constante.

É no exercício de suas atribuições constitucionais, legais e regimentais, mormente em atos de controle externo, que as Cortes de Contas analisam uma significativa quantidade de



documentos, contratos, termos licitatórios, dados pessoais, financeiros, contábeis e patrimoniais tudo com a finalidade de orientar a gestão pública no atendimento de questões regulatórias, identificar irregularidades, acompanhar a eficiente e eficaz aplicação dos recursos públicos.

E, para tanto, os Tribunais de Contas podem utilizar-se da Inteligência Artificial (IA) como uma ferramenta poderosíssima para alcançar resultados ainda mais assertivos, eficientes, eficazes e efetivos.

Para MacCarthy (2007), inteligência artificial pode ser entendida como:

(...) a ciência e a engenharia de fazer máquinas inteligentes, especialmente programas de computador inteligentes. Está relacionado à tarefa semelhante de usar computadores para entender a inteligência humana, mas a IA não precisa se limitar a métodos biologicamente observáveis.

Ou ainda, de uma forma mais simplificada, segundo a IBM (2024):

(...) a inteligência artificial é um campo que combina ciência da computação e conjuntos de dados robustos para possibilitar a solução de problemas. Engloba também subcampos de aprendizado de máquina e *deep learning*, frequentemente mencionados com a inteligência artificial. Essas disciplinas são compostas por algoritmos de IA que procuram criar sistemas especializados para fazer previsões ou classificações com base em dados de entrada.

Desse modo, à medida que os órgãos de controle detêm vastos volumes de dados e buscam integrá-los para análises profundas, a inteligência artificial se torna uma aliada essencial. Ela ajuda a descobrir padrões e tendências, indicando oportunidades valiosas para decisões mais informadas e ações futuras.

Este artigo se ocupará de demonstrar, ainda que brevemente, a competência e a função dos Tribunais de Contas e como a sua atuação pode contar com o apoio da IA para desempenhar um papel ainda mais eficaz na promoção da *accountability* e no fortalecimento da gestão pública.

Conforme argumenta a The International Organization of Supreme Audit Institutions (2020), a IA pode facilitar o processo de auditoria pública, pois auxilia a realização de diversas tarefas demoradas com mais eficiência.

Nesse contexto, a IA pode ser aplicada em áreas como:

a) Automação de processos robóticos (RPA): muitas tarefas de auditoria iterativa podem ser executadas com mais eficiência usando a RPA. Depois que os dados das



entidades auditadas são carregados no sistema do órgão fiscalizador, a RPA pode identificar inconsistências e *outliers* que os auditores humanos podem então resolver;

b) Ferramentas de otimização de pesquisa: os algoritmos de IA podem ser usados para classificar e agrupar entidades, enquanto um mecanismo de risco projetado por IA pode calcular uma pontuação na natureza crescente do risco;

c) Rede Neural Artificial: as redes neurais artificiais reconhecem e memorizam dados ou padrões de transação, de forma que com base em problemas ou observações identificadas em auditorias anteriores, podem-se detectar casos semelhantes;

d) Extração de informações e mineração de dados: a IA pode ser usada para coletar, agrupar, extrair e analisar receitas e despesas do governo armazenadas em vários sistemas. Os algoritmos também podem confrontar dados de importação e exportação de sistemas integrados para identificar anomalias rapidamente;

e) Processamento de linguagem natural: esses algoritmos podem automatizar as classificações de observação de auditoria com base em dados históricos para aprender critérios e aplicar regras semelhantes para automação de tarefas.

Como se vê, há uma miríade de situações em que a aplicação da inteligência artificial nos Tribunais de Contas pode ser utilizada para aprimorar a fiscalização e o controle externo da administração pública. Enfim, a IA pode aumentar a eficiência na análise de informações, a permitir a identificação precoce de irregularidades e a contribuir para uma gestão mais eficaz dos recursos públicos.

## 2 A FUNÇÃO DOS TRIBUNAIS DE CONTAS E POSSÍVEIS USO DA IA COMO APOIO À SUA ATUAÇÃO

Os Tribunais de Contas desempenham um papel crucial no sistema jurídico brasileiro como instituições fundamentais como instrumento de cidadania, a exercer um controle externo ágil e de qualidade e, ao mesmo tempo, a disponibilizar ao cidadão informações e ferramentas úteis ao exercício do controle social (Joaquim, 2010).

A previsão da existência dos Tribunais de Contas na Constituição Federal de 1988 reflete a importância atribuída à transparência, eficiência e responsabilidade na gestão dos recursos públicos, como se vê dos artigos 70, 71 e 75 todos da Constituição da República Federativa do Brasil:

“Art. 70. A fiscalização contábil, financeira e orçamentária da União e das entidades da administração direta e indireta, quanto à legalidade, legitimidade, economicidade, aplicação das subvenções e renúncias de receitas, será exercida pelo Congresso Nacional, mediante controle externo, e pelo sistema de controle interno de cada Poder. Parágrafo único. Prestará contas qualquer pessoa física ou jurídica, pública ou privada, que utilize, arrecade, guarde, gerencie ou administre dinheiros, bens e valores públicos



ou pelos quais a União responda, ou que, em nome desta, assuma obrigações de natureza pecuniária.

Art. 71. O controle externo, a cargo do Congresso Nacional, será exercido com o auxílio do Tribunal de Contas da União, ao qual compete: (...)

Art. 75. As normas estabelecidas nesta seção aplicam-se, no que couber, à organização, composição e fiscalização dos Tribunais de Contas dos Estados e do Distrito Federal, bem como dos Tribunais e Conselhos de Contas dos Municípios.”

O artigo 71 da Constituição Federal estabelece, dentre outras atribuições, que esses tribunais têm a competência para julgar as contas dos administradores públicos e demais responsáveis por dinheiros, bens e valores públicos, cabendo-lhes apreciar a legalidade, legitimidade e economicidade dos atos de gestão (Costaldello, 2017).

Entre suas atribuições constitucionais, destaca-se a análise das contas anuais dos órgãos e entidades estaduais, verificando a conformidade com a legislação vigente. Além disso, têm o papel de emitir parecer prévio sobre as contas do Chefe do Poder Executivo, auxiliando o Poder Legislativo no processo de julgamento das contas.

Os Tribunais de Contas atuam no controle da legalidade dos atos de admissão de pessoal, na apuração de denúncias sobre irregularidades na administração pública e na orientação aos gestores públicos sobre as melhores práticas na aplicação dos recursos. Essa atuação preventiva visa evitar a ocorrência de irregularidades e promover uma gestão pública eficiente.

Além disso, os Tribunais de Contas exercem função pedagógica, promovendo a disseminação de conhecimentos sobre a administração pública e incentivando boas práticas de gestão. Por meio de auditorias e fiscalizações, contribuem para o aprimoramento da eficiência, eficácia e efetividade na aplicação dos recursos públicos (TCU, 2024).

A posição constitucional do Tribunal de Contas no Brasil é de auxiliar o Legislativo no controle da execução orçamentária e da aplicação do dinheiro público. Entretanto, isso não significa que, como órgão auxiliar, seja ele integrante do Legislativo e a esse submisso (Carvalho, 2005).

Absolutamente, o Tribunal de Contas é órgão administrativo autônomo, que não pertence à estrutura de nenhum dos Poderes da República, nem está subordinado a qualquer um deles. O controle e fiscalização dos atos da administração pública requerem a existência de um órgão independente, autônomo em relação aos Poderes Executivo, Legislativo e Judiciário, como corolário de um Estado Democrático de Direito. (Soares, 1996, p. 262)

Tanto o é que o Supremo Tribunal Federal, no julgamento da ADI 6.962/SC, de relatoria do Min. Roberto Barroso, expressamente consignou que:



(...) A equiparação expressamente autorizada pela Constituição Federal entre as categorias em referência não implica, evidentemente, dizer que o Tribunal de Contas tenha função jurisdicional, imanente aos órgãos do Poder Judiciário. Embora se reconheça a inexistência de submissão da Corte de Contas aos demais Poderes instituídos, tendo autonomia na realização técnica de sua função fiscalizadora, há de se reconhecer a limitação de tal competência ao exercício de atos de verificação, fiscalização e julgamento de contas, nos termos do art. 71 da Constituição Federal. É, assim, órgão técnico de fiscalização contábil, financeira e orçamentária, com competência funcional claramente estabelecida pela Carta da República. Todavia, impõe-se realçar também, conforme este SUPREMO TRIBUNAL FEDERAL já reconheceu, o “colorido quase-jurisdicional” das funções do Tribunal de Contas no desempenho de todas as atribuições de controle que lhe são próprias (MS 23.550, Rel. p/ Acórdão: SEPÚLVEDA PERTENCE, Tribunal Pleno, DJ 31/10/2001)

(...) É preciso delimitar, portanto, o significado e o alcance dos vocábulos “*jurisdição*”, “*julgar*” e “*judicatura*”, empregados pelo Legislador Constituinte nos artigos 71, II, e 73, “caput”, e § 4º, da Constituição Federal, respectivamente. Considerada a pertinência de suas observações ao presente caso, convém destacar o seguinte trecho da decisão proferida pelo Min. AYRES BRITTO na AP 517 (DJ de 11/3/2011), em que se expôs muito bem o conteúdo semântico de referidos termos (grifos adotados): “*Acréscce que, quando num trabalho que publiquei, já há algum tempo, mas que me parece atual no seu conteúdo, chamado ‘O Perfil Constitucional da Licitação’, falei de **judicatura de contas**, e o fiz não para dizer que os **Tribunais de Contas** exercem a jurisdição, mas para dizer que eles atuam por um juízo técnico de subsunção de fatos e pessoas às normas objetivas. Essa metodologia de trabalho é exatamente a mesma do Poder Judiciário, o qual não emite, não decide, por critérios de conveniência, de oportunidade, de necessidade, não, são critérios objetivos de subsunção de fatos e de pessoas às normas jurídicas preexistentes componenciais do nosso ordenamento jurídico. Então, esse modo de trabalhar dos Tribunais de Contas é idêntico ao do Poder Judiciário. Mas há um processo de contas inconfundível com o processo jurisdicional, como há Tribunais de Contas que não se confundem com os órgãos componenciais do Poder Judiciário.*”

Diante dessa inegável semelhança, sob o prisma metodológico, entre as funções desempenhadas pelo Tribunal de Contas e pelos órgãos judicantes propriamente ditos, o artigo 73, § 3º, da Carta da República, reconhecendo esse mesmo “*modo de trabalhar*” dos Ministros do TCU e dos magistrados, estabeleceu uma posição simétrica entre a Corte de Contas e o Superior Tribunal de Justiça, órgão de hierarquia superior integrante do Poder Judiciário Federal, no arranjo da estrutura que compõe o Estado, outorgando aos Ministros do TCU *as mesmas garantias, prerrogativas, impedimentos, vencimentos e vantagens* dos Ministros daquela Alta Corte de Justiça. (**Negritos e destaques idênticos ao original**).

Ainda, no ponto, cabe colacionar os ensinamentos de Meirelles (2000, p. 702), para quem:

Não se confunda jurisdicional com judicial. Jurisdição é atividade de dizer o direito, e tanto diz o direito o Poder Judiciário como o Executivo e até mesmo o Legislativo, quando interpretam e aplicam a lei. Todos os Poderes e órgãos exercem jurisdição, mas somente o Poder Judiciário tem o monopólio da jurisdição judicial, isto é, de dizer o direito com força de coisa julgada. É por isso que a jurisdição do Tribunal de Contas é meramente administrativa, estando suas decisões sujeitas a correção pelo Poder Judiciário quando lesivas de direito individual.





Assim, não há dúvidas que a natureza jurídica dos Tribunais de Contas e, por consequência, de suas decisões, na forma do art. 71, §3º, CF/88, é eminentemente administrativa, embora desempenhem funções típicas do Poder Judiciário.

Em síntese, os Tribunais de Contas desempenham um papel crucial na garantia da legalidade, legitimidade e eficiência na gestão dos recursos públicos. Sua natureza jurídica, prevista na Constituição Federal, e suas diversas funções refletem a importância estratégica dessas instituições para a consolidação do Estado Democrático de Direito no país.

Colocada a importância dos Tribunais de Contas para a República Federativa do Brasil, instrumentalizá-la é questão de ordem e, nessa ótica, o uso da Inteligência Artificial (IA) representa uma ferramenta inovadora e eficiente para apoiá-los ante a análise de grandes volumes de dados, a identificação de padrões e a geração de *insights* que podem ocorrer no processo de contas.

Nessa linha, a IA pode ser empregada na automatização da análise de documentos e relatórios, facilitando a identificação de irregularidades ou padrões suspeitos nas contas públicas. Algoritmos avançados podem processar documentos de maneira rápida e precisa, permitindo que os responsáveis pela tomada de decisão considerem aspectos mais estratégicos e complexos durante suas análises. (Hasan, 2022)

Ademais, sistemas de IA podem realizar análises preditivas (Amazon, 2024), ajudando a antecipar potenciais problemas na gestão pública. Modelos preditivos podem avaliar tendências passadas e atuais, a alertar os responsáveis pelas decisões sobre possíveis desvios, riscos financeiros ou ineficiências na administração, permitindo intervenções proativas.

Outro ponto de destaque é a utilização de IA na identificação de padrões de comportamento e de gastos por parte dos gestores públicos. Algoritmos de *machine learning* (IBM, 2024) podem analisar padrões históricos e comparar com parâmetros de referência, facilitando a redução de riscos, melhoria operacional, detecção de fraudes e a emissão de alertas para investigações mais aprofundadas (IBM, 2024).

Já através de análise comportamental aprofundada decorrente de *deep learning*, a IA pode analisar o comportamento dos gestores de forma mais profunda e contextual. Isso permite identificar atividades suspeitas com base em desvios sutis do comportamento normal, mesmo em ações de comportamento que não correspondem a padrões conhecidos (IBM, 2024).



Um exemplo prático seria a aplicação de técnicas de processamento de linguagem natural (PLN) para a análise de documentos textualmente extensos, como contratos e relatórios financeiros. Essa abordagem permitiria uma triagem eficiente e a identificação de termos específicos que demandam atenção, como cláusulas contratuais complexas ou inconsistências em informações apresentadas (IBM, 2024).

Além disso, sistemas de IA podem ser implementados para aprimorar a eficácia das auditorias, identificando áreas de maior risco e direcionando recursos de fiscalização de maneira mais estratégica. A automação de processos também reduziria o tempo necessário para a realização de auditorias, tornando o trabalho dos Conselheiros mais eficiente.

Em conclusão, a Inteligência Artificial representa uma ferramenta valiosa para os Tribunais de Contas, oferecendo suporte substancial aos Conselheiros em suas atuações. Ao otimizar processos, identificar padrões e antecipar problemas, a IA contribui para fortalecer o controle externo, promovendo uma gestão pública mais transparente, eficiente e alinhada com os princípios constitucionais.

### **3 OS PRINCIPAIS DESAFIOS ASSOCIADOS À IMPLEMENTAÇÃO DE IA EM APOIO A TOMADA DE DECISÕES NO ÂMBITO DOS TRIBUNAIS DE CONTAS**

Não há dúvida que os dados estão transformando praticamente todos os aspectos de como entendemos e moldamos o nosso mundo. Esse é o fenômeno da datificação, que deve ser entendida como “*a transformação da ação social em dados on-line quantificados, permitindo assim monitoramento em tempo real e análise preditiva*”.(Duck, 2017)

Com efeito, é fundamental compreender os desafios que a implementação de inteligência artificial traz para o âmbito de atuação dos Tribunais de Contas.

Para além de questões relativas à disponibilidade suficiente de dados, qualificação das equipes técnicas e aspectos operacionais de implementação, as soluções de IA demandariam ainda aos gestores uma série de questões a serem consideradas na utilização dessa tecnologia e na busca do atingimento dos melhores resultados.

Nessa toada, cita-se ao menos três:

- a) Interpretabilidade. Segundo Chakraborty (2017, p. 1-6):





(...) é a habilidade de explicar ou apresentar, de modo compreensível ao ser humano, quais fatores foram relevantes para resultados obtidos por um modelo algorítmico. A compreensão pode variar quanto ao nível de abstração, não se restringindo à ponderação de parâmetros e funcionamento do modelo, mas também, pode, eventualmente, considerar como conhecimento *a priori* sobre o problema.

A interpretabilidade dos modelos de IA é essencial para garantir a confiança e a aceitação dessas tecnologias. Quando um algoritmo toma uma decisão é fundamental que as pessoas afetadas possam entender os critérios utilizados. Afinal, ninguém quer ser impactado negativamente por uma decisão algorítmica sem entender o motivo por trás dela.

A interpretabilidade fornece transparência, permitindo que os indivíduos compreendam as regras e lógicas utilizadas pelos modelos de IA, especialmente quando se utilizar modelos complexos, baseados em *deep learning*, o que é crucial para a análise de incidentes e para a garantia de conformidade regulatória (Pereira, 2021).

Isso é extremamente importante, especialmente quando considerado o uso de IA em ambientes institucionais públicos, como é o caso dos Tribunais de Contas, os quais são regidos por regimes jurídicos que, em regra, demandam atendimento ao controle social previsto na Lei de Acesso à Informação, Lei 12.527/2011.

b) Manutenção de critérios éticos e sem vieses discriminatórios.

Frequentemente, modelos de IA dependem de grandes volumes de dados para operação, incluindo, dentre estas, informações pessoais. A segurança e integridade desses dados são de extrema importância para evitar vazamentos, manipulação indevida ou acessos não autorizados.

Desse modo, a coleta e o armazenamento desses dados devem ser feitos em atenção às regulamentações de privacidade – no Brasil, por exemplo, observância ao Marco Civil da Internet, Lei 12.965/2014 e à LGPD, Lei nº 13.709/2018.

A não observância do uso ético da IA pode acarretar violação de direitos humanos, especialmente os direitos à privacidade, proteção de dados pessoais, liberdade de expressão (Fernandes; Goldin, 2023).

Além disso, eles podem incorporar vieses, resultando em decisões discriminatórias e isso pode ter implicações éticas e legais.

Segundo Ferrari (2023, p. 72), embora o algoritmo de treinamento seja, de fato neutro, pois corresponde a uma base matemática, o modelo não o é, pois incorpora características fundamentais do ambiente cultural em que ele foi desenvolvido. Esses predicativos penetram no



modelo através de duas vias: os dados empregados para a sua aprendizagem e a escolhas associadas à sua programação.

Logo, a garantia de que os modelos sejam éticos e não discriminatórios é um desafio crítico.

Por fim, cita-se a atribuição de c) *accountability*.

Segundo a Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) *accountability* é manter alguém responsável, usado como sinônimo do dever prestação de contas (OCDE, 2008).

No documento “*A guide to using artificial intelligence in the public sector*” (OECD, 2008), do Escritório para Inteligência Artificial do Serviço de Governo Digital do Reino Unido, são identificados aspectos relevantes que os gestores devem observar em relação ao desenvolvimento e à implementação de soluções de IA nas organizações públicas e dentre eles há a *accountability*.

No referido documento, destaca-se que é preciso considerar quem é responsável por cada elemento da saída do modelo de resposta algorítmica e como é atribuída a responsabilidade aos designers e implementadores dos sistemas de IA.

Quando a IA é usada no auxílio de tomada de decisões, especialmente em setores como governo e justiça, é fundamental que essas decisões sejam transparentes e explicáveis. A explicabilidade (IBM, 2024) da IA promove a prestação de contas, permitindo que as partes interessadas compreendam como e por que uma decisão específica foi tomada.

Enfim, a interseção entre IA e *accountability* destaca a importância de se desenvolver e implementar tecnologias de forma responsável, considerando os impactos sociais, éticos e legais e a assegurar que os afetados pelas decisões adotadas com apoio em IA, sejam compreensíveis e justas.

#### 4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante da complexidade e desafios inerentes à gestão pública, a integração da Inteligência Artificial (IA) nos Tribunais de Contas emerge como uma ferramenta transformadora, capaz de promover inovação, eficiência e transparência.



Ao longo deste texto, exploramos a natureza jurídica, a previsão constitucional e as funções dos Tribunais de Contas dos Estados no Brasil, reconhecendo sua importância vital na fiscalização dos recursos públicos.

A aplicação de IA destaca-se como um caminho promissor para auxiliar e otimizar o trabalho dos Conselheiros, proporcionando análises mais rápidas, precisas e abrangentes. A automação inteligente de tarefas rotineiras, a interpretação de documentos complexos e a detecção de padrões em grandes conjuntos de dados são apenas algumas das contribuições significativas que a IA pode oferecer.

Contudo, para que essa transformação seja bem-sucedida, é crucial abordar questões fundamentais relacionadas à interpretabilidade dos modelos e à ética nas decisões automatizadas. A transparência na operação dos algoritmos, a explicabilidade das decisões, a revisão humana e a constante auditoria dos modelos são princípios-chave para garantir a confiança e integridade no processo decisório.

Em um cenário de constantes desafios, uma saída inovadora para potencializar o uso da IA nos Tribunais de Contas pode envolver a criação de Centros de Ética e Auditoria em Inteligência Artificial com profissionais especializados em ética da IA, auditoria e transparência, trabalhando em colaboração com os técnicos responsáveis pelo desenvolvimento e implementação dos modelos de IA.

Estes centros seriam responsáveis por monitorar, avaliar e aprimorar continuamente os modelos de IA em uso, assegurando que estão alinhados com critérios éticos, não apresentam vieses discriminatórios e são interpretáveis por aqueles que são afetados pelas ações desenvolvidas pelos Tribunais de Contas.

Em última análise, a integração da Inteligência Artificial nos Tribunais de Contas representa uma oportunidade singular para fortalecer o controle externo, promover a eficiência na gestão pública e consolidar a confiança da sociedade nas instituições.

Ao adotar medidas inovadoras, como a criação de Centros de Ética e Auditoria em Inteligência Artificial, os Tribunais de Contas podem liderar uma revolução positiva na administração pública, equilibrando tecnologia e valores éticos para o benefício de toda a sociedade.



## REFERÊNCIAS

AMAZON WEB SERVICES, Inc. **O que é análise preditiva?** Disponível em: <https://aws.amazon.com/pt/what-is/predictive-analytics/>. Acesso em: 29 nov. 2023.

BRASIL. **Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil de 1988.** Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm). Acesso em: 25 nov. 2023.

BRASIL. **TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO. Institucional.** Disponível em: <https://portal.tcu.gov.br/institucional/conheca-o-tcu/competencias/>. Acesso em: 25 nov. 2023.

BRASIL. **SUPREMO TRIBUNAL FEDERAL. ADI 6962**, Relator(a): ROBERTO BARROSO, Tribunal Pleno, julgado em 22-08-2022, PROCESSO ELETRÔNICO DJe-177 DIVULG 02-09-2022 PUBLIC 05-09-2022. Disponível em: [https://jurisprudencia.stf.jus.br/pages/search?classeNumeroIncidente=%22ADI%206962%22&base=acordaos&sinonimo=true&plural=true&page=1&pageSize=10&sort=\\_score&sortBy=desc&isAdvanced=true](https://jurisprudencia.stf.jus.br/pages/search?classeNumeroIncidente=%22ADI%206962%22&base=acordaos&sinonimo=true&plural=true&page=1&pageSize=10&sort=_score&sortBy=desc&isAdvanced=true). Acesso em: 27 de nov. 2023.

CARVALHO, Kildare Gonçalves. **Direito constitucional**. 11. ed., rev., atual. Belo Horizonte: Del Rey, 2005.

CHAKRABORTY. Saphiro *et al.*, "**Interpretability of deep learning models: A survey of results,**" *2017 IEEE SmartWorld, Ubiquitous Intelligence & Computing, Advanced & Trusted Computed, Scalable Computing & Communications, Cloud & Big Data Computing, Internet of People and Smart City Innovation* (*SmartWorld/SCALCOM/UIC/ATC/CBDCOM/IOP/SCI*), San Francisco, CA, USA, 2017, pp. 1-6, doi: 10.1109/UIC-ATC.2017.839741. Disponível em: <https://ieeexplore.ieee.org/document/8397411/authors#authors>. Acesso em: 29 nov. 2023.

COSTALDELLO, Angela Cassia. **Tribunais de Contas no Brasil. Enciclopédia jurídica da PUC-SP.** Celso Fernandes Campilongo, Alvaro de Azevedo Gonzaga e André Luiz Freire (coords.). Tomo: **Direito Administrativo e Constitucional**. Vidal Serrano Nunes Jr., Maurício Zockun, Carolina Zancaner Zockun, André Luiz Freire (coord. de tomo). 1. ed. São Paulo: Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, 2017. Disponível em: <https://enciclopediajuridica.pucsp.br/verbete/20/edicao-1/tribunais-de-contas-no-brasil>. Acesso em: 25 nov. 2023.

DIJCK. José Van. Confiamos nos dados? As implicações da datificação para o monitoramento social. **Matrizes**, vol. 11, n.1, 2017. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/matrizes/article/download/131620/127911/251105>. Acesso em: 29 nov. 2023.

ELASTIC. **O que é processamento de linguagem natural (PLN)?** Disponível em: <https://www.elastic.co/pt/what-is/natural-language-processing> Acesso em: 29 nov. 2023.

FERNANDES. Márcia Santana. GOLDIN. José Roberto. **MIGALHAS DE PROTEÇÃO DE DADOS. Implicações ética e Inteligência Artificial (IA) Generativa – Parte II** Disponível



em:<https://www.migalhas.com.br/coluna/migalhas-de-protecao-de-dados/382002/implicacoes-eticas-e-inteligencia-artificial-generativa--parte-ii> .Acesso em: 28 nov. 2023.

FERRARI, Isabela. **Discriminação algorítmica e poder judiciário. Limites à adoção de sistemas de decisões algorítmicas no Judiciário Brasileiro**. 1ª ed. Florianópolis: Emais, 2023.

GOOGLE CLOUD. **O que é análise preditiva?** Disponível em: <https://cloud.google.com/learn/what-is-predictive-analytics?hl=pt-br#section-5>. Acesso em: 29 nov. 2023.

HASAN, A. R. Artificial Intelligence (AI) in Accounting & Auditing: A Literature Review. Open Journal of Business and Management, vol. 10, 440-465, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.4236/ojbm.2022.101026>. Acesso em: 28 nov. 2023.

IBM. **O que é IA explicável?** Disponível em: <https://www.ibm.com/br-pt/topics/explainable-ai>. Acesso em: 29 nov. 2023.

IBM. **O que é inteligência artificial?** Disponível em: <https://www.ibm.com/br-pt/topics/artificial-intelligence> Acesso em: 28 nov. 2023.

IBM. **O que é machine learning?** Disponível em: <https://www.ibm.com/br-pt/topics/machine-learning> . Acesso em: 29 nov. 2023.

INTOSAI. International Journal. **Artificial Intelligence: Preparing for the Future of Audit** by Ramu Prasad Dotel. Outuno 2020. Disponível em: <https://intosaijournal.org/journal-entry/artificial-intelligence-preparing-for-the-future-of-audit/>. Acesso em: 25 nov. 2023.

JOAQUIM, Antônio. Tribunais de Contas no Brasil: instrumentos de cidadania. **TCE-MT**. 11 de dezembro de 2010. Disponível em: <https://www.tce.mt.gov.br/artigos/tribunais-de-contas-no-brasil-instrumentos-de-cidadania/47>. Acesso em 25 nov. 2023.

MCCARTHY, Jonh. **Wha is Artificial Intelligence? Computer Science Department**. 12 de novembro de 2007. Disponível em: <https://www-formal.stanford.edu/jmc/whatisai.pdf>. Acesso em: 25 nov. 2023.

MEIRELLES, Hely Lopes. **Direito administrativo brasileiro**. São Paulo: Malheiros, 2000, p. 702.

ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT (OECD). **Avaliação da voz dos cidadãos e responsabilização: Moçambique, relatório final**. OECD, 2008. Disponível em: <http://www.oecd.org/dataoecd/20/46/41005757.pdf> . Acesso em: 28 nov. 2023.

PEREIRA, José Renato Laranjeira. de. Transparência pela cooperação: como a regulação responsiva pode auxiliar na promoção de sistemas de machine-learning inteligíveis. **Revista de Direito Setorial e Regulatório**, v. 7, nº 1, p. 194-223, maio-junho 2021. Disponível em:



<https://periodicos.unb.br/index.php/rdsr/article/download/37976/30123/106782>. Acesso em: 28 nov. 2023.

SOARES. José de Ribamar Barreiros. A natureza jurídica do Tribunal de Contas da União. **Revista de Informação Legislativa**, p. 262. Brasília, a. 33 n. 132 out./dez. 1996. Disponível em:

<https://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/176510/000518643.pdf?sequence=3&isAllowed=y>. Acesso em: 27 de nov. 2023.