

AUDITORIA NO SETOR PÚBLICO E A INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

Inaldo da Paixão Santos Araújo¹

Resumo: A auditoria do setor público configura-se em um relevante instrumento para assegurar a transparência e a adequação das contas e políticas governamentais. Sendo um dos pilares do regime democrático e essencial para as ações constitucionais de controle, a auditoria do setor público no Brasil, em busca da efetividade, tem apresentado marcos significativos de evolução em face, principalmente, da adoção de padrões normativos internacionalmente reconhecidos, em especial dos recomendados pela Organização Internacional de Entidades Fiscalizadoras Superiores (INTOSAI²), assim como da adoção de novas metodologias e avanços tecnológicos. Este artigo, partindo do resgate da importância histórica da Declaração de Lima, marco normativo fundante da INTOSAI, destaca a importância da observância de padrões normativos para a realização de auditoria do setor público, oferece uma proposta de conceituação, de tipificação e da evolução dessa auditoria, avança pelos diferentes momentos de realização da atividade auditorial e, por fim, apresenta os avanços tecnológicos na aplicação de procedimentos auditoriais por parte de um órgão federativo de controle externo brasileiro, que é, no caso específico, o Tribunal de Contas do Estado da Bahia (TCE/BA). **Palavras-chave:** Auditoria preditiva; inteligência artificial; massa de dados; padrões de comportamento; previsão; perspectivas futuras.

Abstract: The public sector audit is a relevant tool to ensure the transparency and adequacy of government accounts and policies. Being one of the pillars of the democratic regime and essential for constitutional control actions, public sector auditing in Brazil, in search of effectiveness, has shown significant milestones of evolution, mainly due to the adoption of internationally recognized normative standards, those recommended by the International Organization of Supreme Audit Institutions (INTOSAI), as well as the adoption of new methodologies and technological advances. This article, starting from the rescue of the historical importance of the Declaration of Lima, founding normative mark of INTOSAI, highlights the importance of the observance of normative standards for the accomplishment of public sector audit, offers a proposal of conceptualization, typification and evolution of this audit, advances through the different moments of carrying out the audit activity and, finally, presents the technological advances in the application of audit procedures by a federal body of Brazilian external control, which is, in this specific case, the Court of Auditors of the State of Bahia (TCE/BA). **Keywords:** predictive auditing; Artificial Intelligence; mass of data; behavior patterns; forecast; future perspectives.

¹ Mestre em Contabilidade. Conselheiro do Tribunal de Contas do Estado. Professor da Universidade do Estado da Bahia. Escritor.

² A INTOSAI é um organismo filiado à Organização das Nações Unidas (ONU), com sede em Viena, na Áustria, que tem por finalidade fomentar intercâmbios de ideias e de experiências entre as Instituições Superiores de Controle das Finanças Públicas, ou Entidades Fiscalizadoras Superiores (EFSs), conforme preceitua o art. 1º do seu Estatuto. Atualmente, conforme disponível em <https://www.intosai.org/about-us/members>, a INTOSAI possui 195 Membros Plenos, 5 Membros Associados e 2 membros afiliados.

1. INTRODUÇÃO

A auditoria preditiva utiliza-se da inteligência artificial que, aplicada a uma massa de dados, identifica padrões de comportamento e oferece uma previsão sobre as perspectivas futuras. A auditoria do setor público no Brasil configura-se em um relevante instrumento para assegurar a transparência e a adequação das contas governamentais. Sendo um dos pilares do regime democrático e essencial para as ações constitucionais de controle, essa auditoria, em busca da efetividade, tem apresentado marcos significativos de evolução em face, principalmente, da adoção de padrões normativos internacionalmente reconhecidos, em especial dos recomendados pela Organização Internacional de Entidades Fiscalizadoras Superiores (INTOSAI), assim como da adoção de avanços tecnológicos. Se, há alguns anos, o planejamento dos trabalhos de auditoria, em quaisquer das suas modalidades, se dava de forma empírica, nas suspeitas, nas denúncias, na materialidade e na relevância, na análise de risco, na expertise do auditor e na discussão entre o trabalho concomitante e o “a posteriori”, agora se dá com um olhar para o futuro com o uso de inteligência artificial, porquanto passou a utilizar métodos para manipular o conhecimento e o aprendizado de máquinas. É chegado o tempo da auditoria preditiva. A inteligência artificial deu mais poder de assertividade a partir do uso de modelos preditivos, que nada mais são, simplificada, do que funções algorítmicas aplicadas a um grande volume de dados. Com esses recursos, a auditoria poderá prever, por exemplo, quais termos de convênios possivelmente terão problemas nas auditorias e no julgamento das prestações de contas pelos Tribunais de Contas.

2. DA IMPORTÂNCIA DA DECLARAÇÃO DE LIMA

O IX Congresso da Organização Internacional de Entidades Fiscalizadoras Superiores (INTOSAI), realizado na cidade de Lima, no Peru, em 1977, aprovou as bases normativas da auditoria do setor público recomendando critérios para garantir a sua independência e a sua efetividade. Essas diretrizes passaram a ser denominadas de Declaração de Lima.

Com a instituição da Estrutura³ de Pronunciamentos Profissionais da INTOSAI (IFPP, da denominação em inglês), após sofrer pequenas mudanças editoriais em 2019, a Declaração de Lima passou a ser catalogada como o princípio fundante da estrutura de pronunciamentos denominada de INTOSAI-P 1⁴.

No Brasil, a Declaração de Lima foi inserida na estrutura das Normas Brasileiras de Auditoria do Setor Público (NBASP), aprovadas pelo Instituto Rui Barbosa (IRB)⁵, como NBASP 1.

3. DA DEFINIÇÃO DA AUDITORIA DO SETOR PÚBLICO E DAS SUAS MODALIDADES

A auditoria do setor público pode ser definida como o conjunto de procedimentos técnicos aplicados com independência, pautados em normas profissionais internacionalmente reconhecidas, para assegurar, com o menor grau de risco possível, se os relatórios financeiros apresentados pela administração pública são divulgados com transparência, de forma tempestiva e em observância a um marco legal e a uma estrutura normativa aplicável, bem como se os programas, projetos, atividades e ações desenvolvidos estão em conformidade com os mandamentos regulatórios e se observaram, na sua execução, os princípios da economicidade (fazer gastando pouco), da eficiência (fazer bem e no tempo certo) e da efetividade (fazer a coisa certa).

Na perspectiva da Declaração de Lima, a auditoria do setor público é conceituada como:

³ A Estrutura de Pronunciamentos Profissionais da INTOSAI (IFPP), segundo divulgado no site <https://www.issai.org/>, “promovem a credibilidade e a relevância da auditoria pública ao estabelecer princípios e padrões profissionais internacionalmente reconhecidos que promovem a excelência na aplicação da metodologia e apoiam o funcionamento efetivo das Entidades Fiscalizadoras Superiores no interesse público”.

⁴ Encontra-se disponível em todos os idiomas oficiais da INTOSAI: árabe, inglês, francês, alemão e espanhol, no site <https://www.issai.org/professional-pronouncements/?n=1-9>.

⁵ Como divulgado em seu site, o Instituto Rui Barbosa (IRB) “é uma associação civil criada pelos Tribunais de Contas do Brasil, em 1973, com o objetivo de auxiliar os Tribunais no desenvolvimento e aperfeiçoamento das atividades dos Tribunais de Contas. O IRB é conhecido por ser o ‘braço acadêmico’ do Sistema de Controle Externo por conta dos seus eventos, seminários, congressos, revistas técnicas, livros, e por este motivo é que recebeu o slogan de ser A CASA DO CONHECIMENTO DOS TRIBUNAIS DE CONTAS”.

Um elemento indispensável de um sistema regulatório cujo objetivo é revelar desvios das normas e violações dos princípios da legalidade, eficiência, efetividade e economicidade na gestão financeira com a tempestividade necessária para que medidas corretivas possam ser tomadas em casos individuais, para fazer com que os responsáveis por esses desvios assumam essa responsabilidade para obter o devido ressarcimento ou para tomar medidas para prevenir – ou pelo menos dificultar – a ocorrência dessas violações.

Esse conceito está calcado, em face de seu caráter histórico, nos preceitos da auditoria de legalidade, da auditoria de regularidade e da auditoria operacional. Atualmente a INTOSAI consagra os seguintes tipos de auditoria do setor público, conforme o “Glossário de Termos do Controle Externo”, aprovado pela Portaria-SEGECEX nº 27, de 24/10/2017, do Tribunal de Contas da União (TCU):

- a) **Auditoria financeira** – processo sistemático de obter e avaliar objetivamente uma evidência para determinar se as demonstrações financeiras foram elaboradas, em todos os aspectos relevantes, em conformidade com uma estrutura de relatório financeiro aplicável, ou – no caso de demonstrações financeiras elaboradas de acordo com uma estrutura de relatório financeiro de apresentação adequada – se as demonstrações financeiras apresentam adequadamente, em todos os aspectos relevantes, ou dão uma visão correta e adequada, de acordo com essa estrutura, com o objetivo de aumentar o grau de confiança por parte dos usuários, mediante a expressão de uma opinião (ISSAI 100, 200 e 1200; ISA/NBCTA 200);
- b) **Auditoria de conformidade** – avaliação independente para determinar se um dado objeto está em conformidade com as normas aplicáveis identificadas como critérios. Auditorias de conformidade são realizadas para avaliar se atividades, transações financeiras e informações cumprem, em todos os aspectos relevantes, as normas que regem a entidade auditada (ISSAI 100 e 400); e
- c) **Auditoria operacional** – avaliação independente, objetiva e confiável que analisa se empreendimentos, sistemas, operações, programas, atividades ou organizações do governo estão funcionando de acordo com os princípios da economicidade, da eficiência e da efetividade e se há espaço para aperfeiçoamento

(ISSAI 300). Exame independente e objetivo da economicidade, da eficiência, da eficácia e da efetividade de organizações, programas e atividades governamentais, com a finalidade de promover o aperfeiçoamento da gestão pública (TCU, 2010). O mesmo que auditoria de desempenho.

Faz-se necessário registrar que, apesar de diversas expressões serem usadas para designar a auditoria financeira, (expressão utilizada pelo IRB e pela INTOSAI), tais como auditoria contábil, auditoria das demonstrações contábeis, auditoria das demonstrações financeiras, auditoria independente das informações contábeis históricas (expressão adotada pelo Conselho Federal de Contabilidade - CFC), para o TCU, a auditoria financeira é sinônimo, tão somente, de auditoria contábil. Contudo, independentemente da denominação utilizada para essa modalidade auditorial, não há dúvida sobre a importância da auditoria financeira para assegurar aos usuários previstos o aprimoramento da qualidade das informações apresentadas pelas demonstrações contábeis no setor público e para as boas práticas de governança.

A auditoria de conformidade não está prevista explicitamente na Carta Maior brasileira, nada obstante a verificação de que dado objeto está em conformidade com as normas aplicáveis identificadas ser largamente utilizada pelos Tribunais de Contas pátrios.

No que se refere à auditoria operacional, apesar da sua previsão constitucional, ainda são escassos os trabalhos sobre esse importante ramo da auditoria aplicável ao setor público. Nesse cenário, ainda ganha relevo as Diretrizes para Aplicação de Normas de Auditoria Operacional apresentadas originalmente em inglês, francês, alemão, árabe e espanhol, idiomas oficiais da INTOSAI, em julho de 2004. Essas diretrizes são o resultado dos esforços conjuntos dos membros do Comitê de Normas de Auditoria dessa importante instituição de auditoria, que é integrado pelas Entidades Fiscalizadoras Superiores (EFSs) de vários países, inclusive do Brasil.

As diretrizes da INTOSAI para a aplicação de normas de auditoria operacional objetivam, em síntese:

- descrever as características e os princípios da auditoria operacional;
- ajudar os auditores operacionais das EFSs na supervisão e na realização das auditorias operacionais, de modo eficiente e efetivo;

- servir de base para as boas práticas de auditorias operacionais;
- estabelecer um marco para o desenvolvimento futuro da metodologia e para o desenvolvimento profissional da auditoria operacional.

Para um maior aprofundamento sobre as modalidades de auditoria no setor público, recomendam-se as leituras dos Manuais de Implementação⁶ de Auditoria Financeira, de Auditoria de Conformidade e de Auditoria Operacional das Normas Internacionais das Entidades Fiscalizadoras Superiores (ISSAI, da sigla em inglês) editadas pela INTOSAI Development Initiative (IDI⁷).

4. DA EVOLUÇÃO DA AUDITORIA DO SETOR PÚBLICO

Somente com o móbil histórico, apresenta-se, a seguir, um marco exemplificativo da evolução da auditoria do setor público no Brasil.

Em 1902 foi emitido o primeiro parecer de auditoria independente sobre o balanço contábil da empresa São Paulo Tramway Light e Power Co. Esse relatório foi emitido pela firma canadense de auditoria Clarkson & Cross, atual Ernst & Young.

Em 1957, foi publicado o Primeiro livro brasileiro sobre o tema, Curso de Auditoria, do Prof. Antônio Lopes de Sá, e foi aberto o primeiro escritório brasileiro da empresa de auditoria Arthur & Young.

Em 1966, houve a padronização das normas de auditoria, definidas pelo Instituto dos Contadores Públicos do Brasil (ICPB). Esse Instituto, em 1971, une-se ao Instituto Brasileiro de Auditores Independentes (Ibai), dando origem ao Instituto dos Auditores Independentes do Brasil (Ibracon).

Em 1967, a Constituição Federal daquele mesmo ano, no seu art. 71, § 1º, estabeleceu que o controle externo deve ser exercido com o auxílio do Tribunal de Contas, compreendendo, entre outros, o desempenho das funções de auditoria financeira e

⁶ Disponível em <https://www.idi.no/our-resources/professional-sais>.

⁷ Conforme disponível em <https://www.idi.no/who-we-are-about/about-idi>, a Iniciativa de Desenvolvimento da INTOSAI (IDI) é um órgão autônomo de implementação sem fins lucrativos. A IDI tem o mandato de apoiar as Entidades Fiscalizadoras Superiores (SAIs) nos países em desenvolvimento para melhorar de forma sustentável seu desempenho e capacidade.

orçamentária. Também em 1967 os Decretos Federais nº 199 e nº 200 estipularam a obrigatoriedade de auditoria nas contas públicas.

Em 1972, o primeiro marco normativo dos procedimentos de auditoria ocorreu com a aprovação da Resolução nº 321 do Conselho Federal de Contabilidade (CFC). Nela surgiu a primeira compilação das normas de auditoria financeira relativas à pessoa do auditor, à execução do trabalho de campo e ao parecer de auditoria.

Em 1976, a Lei Federal nº 6.404 determinou que as demonstrações contábeis das companhias abertas fossem examinadas por auditores independentes registrados na comissão de Valores Mobiliários (CVM).

Em 1988, a Constituição Federal, em seu artigo 71, IV, estabeleceu que compete aos Tribunais de Contas, entre outras ações, realizar, por iniciativa própria, da Câmara dos Deputados, do Senado Federal, de Comissão técnica ou de inquérito, inspeções e auditorias de natureza contábil, financeira, orçamentária, operacional e patrimonial, nas unidades administrativas dos Poderes Legislativo, Executivo e Judiciário, e dos administradores e demais responsáveis por dinheiros, bens e valores públicos da administração direta e indireta, incluídas as fundações e sociedades instituídas e mantidas pelo Poder Público federal, e as contas daqueles que derem causa a perda, extravio ou a outra irregularidade de que resulte prejuízo ao erário público.

A partir de 1991, o CFC passou a editar resoluções objetivando implantar no país os avanços internacionais na sistematização da auditoria. Assim, temos a Resolução nº 700/1991, que aprova as normas de auditoria independentes das demonstrações contábeis; a Resolução nº 701/1991, que aprova as normas profissionais de auditoria independente; a Resolução nº 820/1997, que aprova as novas normas de auditoria independentes das demonstrações contábeis; a Resolução nº 821/1997, que aprova as novas normas profissionais de auditoria independente; e a Resolução nº 1.328/2011, que aprova a nova estrutura normativa para a contabilidade e para a auditoria.

Em 2011, o Instituto Rui Barbosa (IRB) editou as Normas de Auditoria Governamentais (NAG). A partir de 2015, o IRB passou a adotar suas normas em observância aos modelos estabelecidos pela Organização Internacional das Entidades Fiscalizadoras Superiores (INTOSAI), a saber: em 2015, Normas Brasileiras de Auditoria do Setor Público (NBASP) - Nível 1 - Princípios Basilares e Pré-requisitos para o

Funcionamento dos Tribunais de Contas Brasileiros; em 2017, Normas Brasileiras de Auditoria do Setor Público (NBASP) - Nível 2 - Princípios Fundamentais de Auditoria do Setor Público, pelo IRB; e em 2019, Normas Brasileiras de Auditoria do Setor Público (NBASP) - Nível 3 - Requisitos Mandatórios para Auditorias do Setor Público.

Por fim, em 2020, em plena crise pandêmica da covid-19, as NBASP incorporaram as normas internacionais de auditoria financeira em face da aprovação dos seguintes normativos: a Resolução nº 1.601/2020 do CFC, que alterou o inciso IX do art. 4º da Resolução CFC nº 1.328/2011, que dispõe sobre a Estrutura das Normas Brasileiras de Contabilidade e sobre a adoção das Normas Brasileiras de Contabilidade Aplicáveis à Auditoria de Informação Contábil Histórica Aplicável ao Setor Público - NBC TASP; e a Resolução nº 03/2020 do IRB, que reorganizou as Normas Brasileiras de Auditoria do Setor Público (NBASP) em grupos e incorporou à sua estrutura as Normas Brasileiras de Contabilidade Aplicáveis à Auditoria de Informação Contábil-Histórica Aplicável ao Setor Público (NBC-TASP) do CFC.

5. O MOMENTO DE REALIZAÇÃO DA AUDITORIA

Ao longo da história auditorial, uma das questões mais relevantes para a efetividade da auditoria do setor público se refere ao momento da sua realização. Durante muito tempo se defendeu a importância do controle prévio, no qual, para qualquer ato da administração ter validade, ele carecia da autorização prévia do órgão de controle. Dessa forma, não se tinha uma atividade auditorial propriamente dita, mas sim uma corresponsabilidade entre o gestor público e o controlador para a execução do ato administrativo. A título exemplificativo, até meados dos anos 1980, o TCE/BA recebia uma via de todas as notas de empenho emitidas pela administração pública baiana.

Não por outra razão, a Seção 2 da Declaração de Lima distingue o controle prévio (pré-auditoria, da denominação em inglês) da atividade de auditoria propriamente dita (pós-auditoria, também da denominação em inglês), ao afirmar: “Seção 2. Controle prévio e auditoria: O controle prévio é um tipo de revisão de atividades administrativas ou financeiras que é realizada antes da ocorrência do fato; a auditoria é uma avaliação realizada após a ocorrência do fato.”.

Registre-se que, no texto original da Declaração de Lima, tem-se o “pre-audit”, aqui denominado de “controle prévio”, que ocorre, como dito, quando uma entidade que realiza a auditoria pública possui o mandato legal para exercer o controle de atos relacionados às atividades administrativas ou financeiras antes da efetivação. No Brasil, a Constituição de 1967, ao introduzir as práticas de auditoria orçamentária e financeira, retirou dos Tribunais de Contas (órgãos que possuem a competência constitucional de realizar as auditorias do setor público) o exame e o julgamento prévio de atos e contratos, que se configuram como uma responsabilidade primária da própria administração e do seu sistema integrado de controle interno.

Há também a discussão entre o controle concomitante, no qual a fiscalização ocorre no momento da prática do ato administrativo, figurando como um verdadeiro controle preventivo e de alto custo para a sua realização, e o controle denominado de “a posteriori”, aqui denominado de auditoria para fins de facilitação, que se materializa após a execução do ato e com a seleção estatística ou não dos itens a serem examinados. Essa prática é a mais defendida e utilizada atualmente.

6. A AUDITORIA E DOS AVANÇOS TECNOLÓGICOS EM UM ÓRGÃO FEDERATIVO DE CONTROLE

A auditoria pública tem experimentado uma verdadeira revolução tecnológica nos últimos tempos. Se, há alguns anos, o planejamento dos trabalhos de auditoria, em quaisquer das suas modalidades, se dava de forma empírica, nas suspeitas, nas denúncias, na materialidade e na relevância, na análise de risco, na expertise do auditor e na discussão entre o trabalho concomitante e o “a posteriori”, agora se dá com um olhar para o futuro com o uso de inteligência artificial, porquanto passou a utilizar métodos para manipular o conhecimento e o aprendizado de máquinas.

6.1 Mirante amplia visão do TCE/BA sobre as contas públicas

O TCE/BA, enquanto um dos órgãos federativos de controle, atento a essa evolução, já avançou para a 3ª Geração do Sistema de Observação das Contas Públicas,

conhecido na Casa de Controle baiana como Mirante (evoluindo de *Business Intelligence* para *Analytics*), integrado com recursos de inteligência artificial.

O sistema processa e manipula milhões de dados de execução orçamentária e financeira, de contratos, convênios, licitações, contratações diretas e da folha de pagamento do Estado, advindas dos seus sistemas corporativos, além de outra gama de dados de sistemas municipais e dos sistemas do governo federal, a exemplo da relação anual de informações sociais (RAIS), de óbitos da previdência social (Sisobi), e de outros tantos dados disponíveis de pessoas físicas e jurídicas, de acesso público, como é o caso dos dados de pessoas impedidas de licitar e contratar com o poder público.

Os casos concretos da inteligência artificial também abrem uma janela de oportunidades para as auditorias do TCE/BA. Uma delas é a redução do quantitativo dos casos de falso-positivo relacionados à acumulação de cargos, principalmente nas situações de acumulação legal nas áreas de educação e saúde, a partir da aplicação de recursos de inteligência artificial na identificação, na descrição e na classificação desses cargos.

O recurso também deu mais poder de assertividade a partir do uso de modelos preditivos, que nada mais são, simplificadaamente, do que funções algorítmicas aplicadas a um grande volume de dados. Com esses recursos, o TCE/BA poderá prever, por exemplo, quais termos de convênios possivelmente terão problemas nas auditorias e no julgamento das prestações de contas. Isso pode modificar, substancialmente, a forma de atuação do TCE/BA, uma vez que o seu foco se dará em um modelo mais preventivo.

Isso porque já é possível, no planejamento das auditorias, identificar padrões de comportamento, levando-se em consideração o valor do convênio, o órgão ou a entidade a quem se destina o recurso público, o tempo de vigência do instrumento, o histórico das auditorias da organização no TCE/BA e, até mesmo, o histórico do gestor ante os órgãos colegiados da Corte. Ou seja, o histórico de contas aprovadas, aprovadas com ressalvas e/ou recomendações e, quiçá, com aplicação de multa e imputação de débito influenciará, ainda mais, no planejamento anual das auditorias do Tribunal.

Outra forma real da aplicação de inteligência artificial no TCE/BA é a descoberta de uma grande variação de preços em compras de um mesmo produto, entre os milhares disponíveis, cadastrado com as mesmas características, mas com uma codificação distinta,

caso de difícil identificação por um ser humano ou até mesmo por uma tecnologia tradicional.

Vale destacar que está em curso um projeto de análise textual de editais de licitação que potencializará a capacidade dos auditores de examinar as licitações públicas a partir da compreensão das características dos editais e dos termos de referências, na busca automática por exigências que podem levar a um direcionamento ou a uma restrição de competitividade entre os participantes do certame.

Outra possibilidade é o uso de um assistente virtual, tão difundido em serviços bancários, que possibilitará ao auditor fazer perguntas livres, por voz ou por texto, e ser direcionado para um ou mais recursos do sistema Mirante que contenha(m) a resposta para sua busca. Essa resposta do assistente pode ainda ser mais detalhada, informando ao auditor o contexto de sua obtenção, a legislação aplicada, as bases de dados consultadas e cruzadas, as regras de negócio envolvidas, a data de atualização da informação, entre outras.

Conforme amplamente divulgado em seu portal, o TCE/BA⁸, por meio do seu Núcleo de Inteligência, composto por auditores e por analistas de tecnologia da informação, desenvolveu um modelo preditivo, com a utilização de inteligência artificial com foco nas auditorias de convênios. Assim, o TCE/BA pode utilizar a inteligência artificial para:

selecionar, já no momento da celebração dos convênios, aqueles que serão acompanhados de forma mais próxima e desde o início da execução das ações previstas, visando prevenir a ocorrência das falhas, e a perspectiva é que essa nova sistemática de atuação do TCE/BA aumente a percepção de controle e o zelo dos gestores para a boa aplicação dos recursos públicos e na elaboração das prestações de contas.

Ainda segundo o quanto divulgado, o modelo preditivo:

é uma lógica matemática que, aplicada a uma quantidade de dados, identifica padrões históricos de comportamento e oferece uma

⁸ disponível em <https://www.tce.ba.gov.br/noticias/tce-ba-passa-a-aplicar-inteligencia-artificial-na-auditoria-de-convenios>

previsão sobre as perspectivas futuras. Foram utilizados os dados históricos sobre os órgãos e unidades que repassam recursos a título de convênios, sobre as entidades que recebem recursos estaduais e, principalmente, sobre o histórico de julgamento das contas nos órgãos colegiados e dos gestores a fim de se estabelecer a probabilidade de determinado convênio ter as contas desaprovadas por este Tribunal.

Para verificar o grau de assertividade desse novo modelo, foram realizados testes com os julgamentos realizados pelas câmaras do Tribunal, no período de fevereiro a julho de 2022. E o resultado é que foram registrados 87% de acertos. Ou seja, quando o modelo disse que um determinado termo de convênio tinha probabilidade de ter as contas desaprovadas, ele acertou quase 9 em cada 10 casos.

Registre-se que a adoção dessas novas ferramentas está em perfeita sintonia com a Declaração de Lima, que estabelece que “os métodos de auditoria serão sempre adaptados à luz do progresso científico e técnico”.

Enfim, é um oceano de novas oportunidades que espera para ser navegado.

6.2 TCE/BA aplica inteligência artificial na auditoria de convênios

Convênios e instrumentos congêneres são termos celebrados pela administração pública e por organizações da sociedade civil, em regime de cooperação mútua, para a consecução de finalidades de interesse público, a exemplo de construção de unidades habitacionais, serviços de saneamento básico, pavimentação, construção de centros educacionais, unidades de saúde, equipamentos de prática esportiva, entre tantos outros objetos.

Nos últimos dez anos, o Estado da Bahia celebrou, em uma média anual, 1.450 convênios com prefeituras e organizações civis, sendo conveniados, também em uma média anual, R\$ 487 mil.

O Núcleo de Informações Estratégicas e de Inteligência do TCE/BA desenvolveu também um modelo preditivo, com a utilização de inteligência artificial com foco na auditoria de recursos estaduais atribuídos a municípios e entidades não governamentais.

O modelo preditivo, de forma simplificada, como dito, é uma lógica matemática que, aplicada a uma massa de dados, identifica padrões históricos de comportamento e oferece uma previsão sobre as perspectivas futuras.

Assim foram utilizados os dados históricos sobre os órgãos e unidades que repassam recursos a título de convênios, sobre as entidades que recebem recursos estaduais e, principalmente, sobre o histórico de julgamento das contas nos órgãos colegiados e dos gestores a fim de se estabelecer a probabilidade de um determinado convênio ter as contas desaprovadas pelo TCE/BA.

Além desse conjunto de informações, foram utilizadas outras bases de dados, cuja compilação resultou em um arquivo composto por mais de 5.000 registros, com 20 características dos processos julgados por este Tribunal, para construir um modelo lógico-matemático utilizado para selecionar o que devemos auditar e o que deve ir para instrução e julgamento.

Para verificar o grau de assertividade desse modelo preditivo desenvolvido pelo Núcleo de Informações Estratégicas e de Inteligência, foram desenvolvidos testes com base nos julgamentos realizados pelas câmaras do TCE/BA, no período de fevereiro a julho de 2022.

E o resultado é que o modelo apontou 91% de acerto. Ou seja, quando o modelo disse que um determinado termo de convênio tinha probabilidade de ter as contas desaprovadas, ele acertou 9 (nove) em cada 10 (dez) casos.

Com essas novas informações, o TCE/BA tomará decisões estratégicas mais assertivas, baseadas em probabilidades matemáticas. Assim, essa nova metodologia possibilita que os auditores acompanhem, de forma tempestiva, a execução dos convênios, bem como contribui para que a Corte de Contas e a própria Administração Pública tenham um enfoque preventivo no controle dos convênios de repasse.

Do ponto de vista prático, uma vez identificado que o instrumento de convênio foi classificado pela inteligência artificial como de elevado risco de ter as contas

desaprovadas, o TCE/BA informará aos gestores, no momento da celebração do termo, que o seu convênio foi selecionado para instrução e julgamento em separado, promoverá, de imediato, a sua atuação e poderá elegê-lo para auditoria in loco.

Essa nova sistemática de atuação do TCE/BA aumentará a percepção de controle e certamente aumentará o zelo dos gestores para a boa aplicação dos recursos públicos e para a boa prestação de contas.

7. CONCLUSÃO

A auditoria do setor público é, portanto, uma peça fundamental para o aprimoramento das contas públicas e para a boa governança na execução dos programas governamentais. Para alcançar seus objetivos, torna-se necessária a fiel observância aos padrões normativos internacionais, em especial aos recomendados pela INTOSAI, assim como a ampla utilização de ferramentas tecnológicas voltadas a modelos preditivos e com o suporte da inteligência artificial. Se no passado a auditoria estava voltada para o que aconteceu, independentemente se realizada concomitantemente ou “a posteriori”, agora, com a adoção cada vez maior dessas novas ferramentas, a auditoria olha para o futuro, o que assume papel fundamental, pois é nele que iremos viver.

REFERÊNCIAS

BAHIA. Tribunal de Contas do Estado. **TCE/BA passa a aplicar inteligência artificial na auditoria de convênios**. Disponível em: <https://www.tce.ba.gov.br/noticias/tce-ba-passa-a-aplicar-inteligencia-artificial-na-auditoria-de-convenios>. Acesso em: 06 jan. 2023.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1967**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br>. Acesso em: 09 jan. 2023.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br>. Acesso em: 09 jan. 2023.

BRASIL. **Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976**. Dispõe sobre as Sociedades por Ações. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br>. Acesso em: 09 jan. 2023.

BRASIL. **Decreto-lei nº 199, de 25 de fevereiro de 1967**. Dispõe sobre a Lei Orgânica do Tribunal de Contas da União e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br>. Acesso em: 09 jan. 2023.

BRASIL. **Decreto-lei nº 200, de 25 de fevereiro de 1967**. Dispõe sobre a organização da Administração Federal, estabelece diretrizes para a Reforma Administrativa e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br>. Acesso em: 09 jan. 2023.

BRASIL. Tribunal de Contas da União. **Portaria-SEGECEX nº 27 de 24 de outubro de 2017**: atualiza o documento “Glossário de Termos do Controle Externo”. Disponível em: <https://portal.tcu.gov.br/biblioteca-digital/glossario-de-terminos-do-controle-externo.htm>. Acesso em: 09 jan. 2023.

CONSELHO FEDERAL DE CONTABILIDADE. **Resolução CFC nº 321/1972**. Aprova as Normas e os Procedimentos de Auditoria. Disponível em: <https://cfc.org.br/legislacao>. Acesso em: 09 jan. 2023.

CONSELHO FEDERAL DE CONTABILIDADE. **Resolução CFC nº 700/1991**. Aprova a NBC T 11 – Normas de Auditoria Independente das Demonstrações Contábeis. Disponível em: <https://cfc.org.br/legislacao>. Acesso em: 09 jan. 2023.

CONSELHO FEDERAL DE CONTABILIDADE. **Resolução CFC nº 701/1991**. Aprova a NBC P 1 – Normas Profissionais de Auditor Independente. Disponível em: <https://cfc.org.br/legislacao>. Acesso em: 09 jan. 2023.

CONSELHO FEDERAL DE CONTABILIDADE. **Resolução CFC nº 820/1997**. Aprova a NBC T 11 – Normas de Auditoria Independente das Demonstrações Contábeis com alterações e dá outras providências. Disponível em: <https://cfc.org.br/legislacao>. Acesso em: 09 jan. 2023.

CONSELHO FEDERAL DE CONTABILIDADE. **Resolução CFC nº 821/1997**. Aprova a NBC P 1 – Normas Profissionais de Auditor Independente com alterações e dá outras providências. Disponível em: <https://cfc.org.br/legislacao>. Acesso em: 09 jan. 2023.

CONSELHO FEDERAL DE CONTABILIDADE. **Resolução CFC nº 1.328/2011**. Dispõe sobre a Estrutura das Normas Brasileiras de Contabilidade. Disponível em: <https://cfc.org.br/legislacao>. Acesso em: 09 jan. 2023.

CONSELHO FEDERAL DE CONTABILIDADE. **Resolução CFC nº 1.601/2020**. Altera o inciso IX do Art. 4º da Resolução CFC nº 1.328/2011, que dispõe sobre a Estrutura das Normas Brasileiras de Contabilidade e sobre a adoção das Normas Brasileiras de Contabilidade Aplicáveis à Auditoria de Informação Contábil Histórica Aplicável ao Setor Público – NBC TASP. Disponível em: <https://cfc.org.br/legislacao>. Acesso em: 09 jan. 2023.

Declaração de Lima sobre Diretrizes para Preceitos de Auditoria. Disponível em: <https://portal.tcu.gov.br/biblioteca-digital/declaracao-de-lima.htm>. Acesso em: 06 jan. 2023.

IFPP. **Professional Pronouncements**. Disponível em: <https://www.issai.org>. Acesso em: 09 jan. 2023.

INSTITUTO RUI BARBOSA. **Normas Brasileiras de Auditoria do Setor Público (NBASP): Nível 1 – Institucional dos Tribunais de Contas**. Disponível em: <https://irbcontas.org.br/biblioteca-colecao/nbasp/>. Acesso em: 09 jan. 2023.

INSTITUTO RUI BARBOSA. **Normas Brasileiras de Auditoria do Setor Público (NBASP): Nível 2 – Princípios fundamentais de auditoria do setor público**. Disponível em: <https://irbcontas.org.br/biblioteca-colecao/nbasp/>. Acesso em: 09 jan. 2023.

INSTITUTO RUI BARBOSA. **Normas Brasileiras de Auditoria do Setor Público (NBASP): Nível 3 – Requisitos mandatórios para auditorias do setor público**. Disponível em: <https://irbcontas.org.br/biblioteca-colecao/nbasp/>. Acesso em: 09 jan. 2023.

INSTITUTO RUI BARBOSA. **Normas de Auditoria Governamental – NAGs**. Disponível em: <https://irbcontas.org.br/biblioteca/normas-de-auditoria-governamental-nags/>. Acesso em: 09 jan. 2023.

INSTITUTO RUI BARBOSA. **Resolução nº 03/2020**. Reorganiza as Normas Brasileiras de Auditoria do Setor Público (NBASP) em grupos, incorpora à sua estrutura as Normas Brasileiras de Contabilidade Aplicáveis à Auditoria de Informação Contábil-Histórica Aplicável ao Setor Público (NBC-TASP) do Conselho Federal de Contabilidade (CFC) e dá outras providências. Disponível em: <https://irbcontas.org.br/biblioteca/normas-de-auditoria-governamental-nags/>. Acesso em: 09 jan. 2023.

INTERNATIONAL ORGANIZATION OF SUPREME AUDIT INSTITUTIONS. **About us**. Disponível em: <https://www.intosai.org/about-us>. Acesso em: 09 jan. 2023.

INTERNATIONAL ORGANIZATION OF SUPREME AUDIT INSTITUTIONS. **Diretrizes para aplicação de normas de auditoria operacional**: normas e diretrizes para a auditoria operacional baseadas nas normas de auditoria e na experiência prática da INTOSAI. Salvador: Tribunal de Contas do Estado da Bahia, 2005. 166 p. (Série traduções TCE; 10).

INTOSAI DEVELOPMENT INITIATIVE. **Compliance Audit**: ISSAI Implementation Handbook. Disponível em: <https://www.idi.no/our-resources/professional-sais>. Acesso em: 09 jan. 2023.

INTOSAI DEVELOPMENT INITIATIVE. **Financial Audit ISSAI:** Implementation Handbook. Disponível em: <https://www.idi.no/our-resources/professional-sais>. Acesso em: 09 jan. 2023.

INTOSAI DEVELOPMENT INITIATIVE. **Performance Audit:** ISSAI Implementation Handbook. Disponível em: <https://www.idi.no/our-resources/professional-sais>. Acesso em: 09 jan. 2023.

SÁ, Antonio Lopes de. **Curso de auditoria.** São Paulo: Atlas, 1957.