

DOI: <https://doi.org/10.47319/rdft.v7n1.99>

O USO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA FISCALIZAÇÃO E NA ARRECAÇÃO TRIBUTÁRIA: ASPECTOS GERAIS E ESPECÍFICOS

*THE USE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN TAX ENFORCEMENT AND COLLECTION:
GENERAL AND SPECIFIC ASPECTS*

Fernanda de Holanda Paiva Nunes¹

Joedson de Souza Delgado²

Resumo

Este artigo aborda os elementos gerais e específicos da Inteligência Artificial (IA) no contexto da fiscalização e arrecadação de impostos. O propósito desta investigação é aprimorar a eficácia das operações da Administração Tributária, considerando a IA como uma ferramenta à sua disposição, essencial para o cruzamento de informações e dados, identificação de eventos relevantes e prevenção de fraudes e evasão fiscal. A hipótese formulada concentra-se na função do Estado, onde a Administração Tributária executa suas atividades de fiscalização e arrecadação com o objetivo de fortalecer as receitas públicas, sendo o contribuinte o principal beneficiário dos serviços públicos fundamentais. A metodologia empregue é qualitativa, seguindo um enfoque dedutivo por meio de um procedimento monográfico que utiliza técnicas de pesquisa bibliográfica e documental. A conclusão ressalta a necessidade de implementar inovações tecnológicas com base em critérios de equidade e justiça, especialmente no setor tributário.

Palavras-chave: Arrecadação tributária; fiscalização tributária; inteligência artificial; segurança jurídica.

Abstract

This article addresses the general and specific elements of Artificial Intelligence (AI) in the context of tax enforcement and collection. The purpose of this investigation is to improve the

¹ Especialista em Ordem Jurídica e Ministério Público pela Fundação Escola Superior do Ministério Público do Distrito Federal e Territórios (FESMPDFT). Bacharela em Direito pelo Centro Universitário de Brasília (CEUB). Advogada. E-mail: fernandanunes3@hotmail.com. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7218-349X>.

² Doutorando em Direito na Universidade de Brasília (UnB). Mestre em Direito pelo Centro Universitário de Brasília (CEUB). Pesquisador do Grupo de Estudos de Direito Tributário e suas Repercussões Socioeconômicas (GPEDTRS) do Programa de Pós-Graduação em Ciências Jurídicas da Universidade Federal da Paraíba (PPGCJ/UFPB). Servidor público federal. E-mail: joedson.delgado@hotmail.com. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0968-2058>.

effectiveness of the operations of the Tax Administration, considering AI as a tool at its disposal, essential for the cross-checking of information and data, identification of relevant events and prevention of fraud and tax evasion. The hypothesis formulated focuses on the function of the State, where the Tax Administration performs its activities of inspection and collection with the objective of strengthening public revenues, being the taxpayer the main beneficiary of the fundamental public services. The methodology employed is qualitative, following a deductive approach through a monographic procedure that uses bibliographical and documentary research techniques. The conclusion highlights the need to implement technological innovations based on equity and justice criteria, especially in the tax sector.

Keywords: Tax collection; tax inspection; artificial intelligence; legal security.

INTRODUÇÃO

Com o avanço da tecnologia, a Administração Tributária tem-se confrontado com a urgência de modernizar os métodos de fiscalização e cobrança de impostos, especialmente devido ao crescimento acelerado das interações econômicas na sociedade. Assim, as atividades que evidenciam a capacidade contributiva transcenderam as barreiras geográficas, particularmente no atual cenário de globalização das relações humanas, onde um cidadão brasileiro pode adquirir um produto na China como consumidor final, sem precisar da intermediação de uma empresa importadora.

Já é uma realidade no Brasil que a Administração Pública Tributária deve acompanhar as mudanças, adaptando-se às novas tecnologias para melhorar a sua atividade de fiscalização e arrecadação. A abordagem qualitativa utilizada é do tipo dedutivo, com um procedimento monográfico. As técnicas de pesquisa bibliográfica e documental possibilitaram investigar a IA como uma ferramenta útil para o reconhecimento de dados relacionados às operações econômicas dos contribuintes, ajudando o Fisco na identificação de fatos geradores, assim como em atos ou eventos que apresentam maior probabilidade de evidenciar capacidade contributiva.

Este estudo investiga a interrelação entre o Direito Tributário e a IA, com ênfase nas funções de fiscalização e arrecadação exercidas pelo Estado. Para iniciar, será apresentada uma breve contextualização da relevância das normas processuais no âmbito do direito tributário. Subsequentemente, proceder-se-á à análise da relação existente entre a Administração Fiscal e as tecnologias, com o intuito de

compreender como estes dois campos do saber se interligam. Na sequência, será discutido o princípio da segurança jurídica no contexto tributário, visando orientar a aplicação das normas nesta esfera. Por fim, serão exploradas as questões associadas à utilização da IA no domínio tributário.

1 AS NORMAS PROCESSUAIS DO DIREITO TRIBUTÁRIO

A regulamentação jurídica processual apropriada desempenha uma função essencial na garantia, não apenas do progresso de áreas específicas do direito, mas também da coesão do sistema jurídico nacional. É amplamente aceito que a eficácia da esfera fiscal está condicionada à combinação qualitativa das influências das normas fiscais estabelecidas pelo governo, tanto no que diz respeito aos seus aspectos materiais como processuais.

As normas jurídicas tributárias de natureza material definem os princípios que regulam o comportamento e os direitos e obrigações dos indivíduos envolvidos nas relações jurídicas tributárias (Struecker; Struecker, Macei, 2021). Em contraponto, as normas processuais asseguram a aplicação prática dessas diretrizes, estabelecendo os métodos, procedimentos e prazos relevantes para a sua implementação. Assim sendo, estas normas possibilitam a realização das intenções do legislador em relação às regras tributárias nas condutas e ações específicas dos agentes envolvidos nas relações tributárias.

Apesar da atualização da legislação tributária, as novas legislações frequentemente provocam contradições e instabilidade, o que pode culminar em conflitos fiscais (Barbosa, 2009). As abordagens legislativas formais implementadas na sua regulação falham em abranger a totalidade da complexidade inerente aos problemas relacionados com a ausência de normas processuais no âmbito fiscal.

No âmbito das reformas em curso, vários procedimentos fiscais foram reconfigurados de forma inovadora; diversas normas sofreram modificações significativas e várias delas deixaram de ter validade (Nascimento; Morais, 2024). Na prática, algumas dessas normas não estão suficientemente ajustadas às reais

necessidades contemporâneas nem às orientações modernas do desenvolvimento estatal.

Deste modo, para tratar de forma eficaz as questões que surgem no decurso do processo tributário, uma das responsabilidades primordiais da ciência do direito tributário deve consistir em garantir a ausência de conflitos para cada um dos sujeitos participantes nas relações jurídicas tributárias. À luz das normas internacionais e dos princípios fundamentais do Estado de direito, é possível observar que a evolução do direito tributário se caracteriza por uma crescente preocupação com a proteção dos direitos e interesses legítimos dos contribuintes (Caliendo, 2021).

Assim, uma regulação jurídica processual adequada assume-se como um dos instrumentos mais relevantes para promover o equilíbrio entre os interesses públicos e privados do Estado e dos cidadãos. As normas associadas desempenham um papel de garantias desse equilíbrio. Deste modo, considerando o contexto atual, a exploração das questões ligadas às normas processuais fiscais revela-se de suma importância, dada a necessidade de garantir uma abordagem processual que seja justa e eficaz no sistema tributário, além de contribuir para a sua melhoria em termos de qualidade.

2 A INTERAÇÃO ENTRE O DIREITO TRIBUTÁRIO E A TECNOLOGIA NO CONTEXTO DA FISCALIZAÇÃO E ARRECADAÇÃO TRIBUTÁRIA

O Direito Tributário é um segmento do direito público que permite ao Estado, mediante a utilização de seus poderes soberanos, intervir nos bens privados com o intuito de obter recursos financeiros que assegurem a manutenção das suas estruturas. A tributação visa cumprir três objetivos distintos:

- Objetivo de financiamento da despesa pública que constitui a função clássica do imposto, onde a tributação tenciona garantir o financiamento dos serviços públicos que um país pretende prestar;
- Objetivo de redistribuição do rendimento, cuja lógica deve responder às imperfeições do livre funcionamento do mercado que não resulta numa repartição justa da riqueza, daí a necessidade de mecanismos corretivos;

- Objetivo econômico que é uma característica recente do imposto, na verdade o imposto permite ao Estado intervir na vida econômica e social de um país ao criar ou o eliminar impostos.

De acordo com Souza e Targino Júnior (2023), a jurisdição tributária, que se refere ao direito de tributar, envolve a determinação de tributos entre diferentes entidades políticas, sendo cada uma responsável pela arrecadação dos seus próprios impostos. Assim, a Administração Pública é obrigada a exercer a fiscalização e arrecadação sempre que ocorrer um fato gerador que se enquadre na hipótese de incidência dos tributos previstos no Brasil, resultando no lançamento tributário (Godoy, 2011).

Quando se verifica o fato gerador da obrigação tributária, cabe ao órgão administrativo proceder à sua apuração, constituir o crédito tributário e exigir do contribuinte o cumprimento dessa obrigação. Adicionalmente, é imperativo que a autoridade observe rigorosamente as leis fiscais, englobando todos os regulamentos e diretrizes aplicáveis.

Ainda que a responsabilidade pelo lançamento de tributos não recaia diretamente sobre a Administração Fiscal, como ocorre nos casos de lançamentos realizados mediante homologação, a intervenção da Administração Tributária é crucial para o processo de formalização da obrigação tributária (Monteiro, 2022). Assim sendo, considerando que uma parte significativa dos contribuintes tende a incumprir as suas obrigações tributárias, sejam elas principais ou acessórias, a eficácia do sistema de fiscalização e arrecadação reveste-se de importância primordial para o sucesso do exercício do poder tributário do Estado.

A implementação de uma maior responsabilidade fiscal e/ou o aumento das taxas de impostos constituem estratégias viáveis para garantir uma captação adicional de recursos públicos sem comprometer outras prioridades orçamentais (Junquera-Varela et al., 2017). Ademais, novos tributos, se elaborados e aplicados adequadamente, poderão incrementar as receitas governamentais sem elevar a dívida pública. Para além de reforçar a posição econômica global do país, novas fontes de receita fiscal podem suportar objetivos relacionados com a equidade, particularmente em contextos em que existe desigualdade prevalente. Por exemplo,

um aumento nas taxas de imposto sobre o rendimento dos grupos mais abastados (denominados impostos progressivos) poderá gerar receitas suplementares que seriam investidas em famílias economicamente desfavorecidas, promovendo assim o crescimento econômico e contribuindo para a redução da pobreza, ao mesmo tempo que apoia um desenvolvimento econômico sustentável no longo prazo.

Constata-se, assim, que a configuração dos recursos materiais e humanos é fundamental para garantir a eficácia do ordenamento jurídico tributário, o qual delinea seus princípios e normas, especificando os tributos a serem arrecadados e os procedimentos que devem ser seguidos pelos agentes públicos. Nesse contexto, a incorporação da tecnologia tem vindo a assumir um papel cada vez mais relevante na Administração Pública, especialmente na área tributária, onde a atuação do agente fiscal no local do fato gerador está sendo gradualmente substituída por um conjunto de softwares destinados à identificação de inconformidades nas informações e dados dos contribuintes.

Adicionalmente, com os avanços da IA, o processo de fiscalização e arrecadação tributária alcançou um novo patamar. Conjuntos de algoritmos, programas informáticos, equipamentos tecnológicos e profissionais especializados fornecem informações cruciais para as autoridades fiscais, conforme mencionado por Machado Segundo (2019). Assim sendo, esses sistemas têm a capacidade de identificar contribuintes em aeroportos através de câmaras instaladas, analisar transações realizadas com cartões de crédito, examinar declarações de viagens e calcular quais setores econômicos e contextos jurídicos apresentam maior propensão à evasão fiscal.

A IA visa substituir o ser humano no que diz respeito ao processo de pensamento e raciocínio, atribuindo valores a ações e eventos com base em critérios pré-estabelecidos. Este esforço procura recriar artificialmente a inteligência humana através de algoritmos, como evidenciam Norvig e Russell (2004). Desta forma, a fundamentação desta tecnologia está profundamente relacionada com o conceito de racionalidade, que se alicerça no comportamento do "homem médio", orientando-se para fins específicos cujo objetivo primordial consiste em alcançar resultados mais

eficazes.

No domínio do Direito, a aplicação da IA já tem sido alvo de investigações e experimentações, conforme observa Felisdório (2018, p. 95):

O desafio era processar aproximadamente 30 mil acórdãos publicados anualmente, identificar e classificar as deliberações (decisões) presentes em seu conteúdo, bem como extrair informações específicas dos 54 tipos de deliberações possíveis, possibilitando o monitoramento do cumprimento das decisões pela Corte de Contas. A solução desenvolvida utilizou como base de treinamento cerca de 257 mil acórdãos de 1993 a 2013 e classificou deliberações contidas no texto de 5.300 acórdãos proferidos entre 2014 e 2015. O resultado obtido revelou acurácia média superior a 96%. Pretendeu-se com a solução aprimorar o processo de trabalho existente e possibilitar a realocação de parte da equipe (composta por 10 servidores) responsável pela execução das atividades de forma manual, contribuindo para o aprimoramento da eficiência institucional.

A implementação da IA na Administração Pública é um fenômeno inevitável, dado que a volumetria de procedimentos e o processamento de dados exigidos dos agentes públicos ultrapassa os recursos humanos e materiais disponíveis. Assim, a questão não reside na substituição do ser humano, mas sim na promoção da eficiência nas atividades auxiliares que compõem a estrutura estatal, as quais se tornam cada vez mais essenciais para a realização dos seus objetivos (Mendonça; Almeida, 2014).

No contexto dos três poderes e das diversas instituições públicas, as funções administrativas, legislativas e judiciais estão intrinsecamente ligadas à essência do Estado. A eficácia dessas funções é crucial para assegurar os direitos fundamentais relacionados à atuação governamental. Portanto, a inter-relação entre o Direito e a IA torna-se fundamental, especialmente no que se refere ao Poder Judiciário, frequentemente caracterizado pela lentidão e burocracia. A adoção de tecnologias que promovam uma maior celeridade nos processos judiciais é vital para descentralizar atividades anteriormente realizadas por seres humanos.

No domínio tributário, a administração fiscal tem à sua disposição essa tecnologia em fase de desenvolvimento, embora já apresente resultados práticos significativos. Conforme mencionado por Machado Segundo (2020) sobre a tecnologia conhecida como *machine learning*:

Quando o viajante passa pelo canal do “nada a declarar”, os principais aeroportos do país já dispõem de câmeras e de um avançado sistema de reconhecimento facial que indicam ao agente alfandegário quem deverá ter suas malas fiscalizadas. Algo semelhante ocorre nos portos, nos quais um sistema de *machine learning* intitulado Sisam (sistema de seleção aduaneira por aprendizado de máquina) indica ao auditor, com base no histórico de importações (do mesmo importador, de outras empresas do mesmo setor etc.), quais declarações de importação têm maior probabilidade de conter erros e quanto (em valores) esses erros podem representar de perda para o Fisco, a fim de que se faça em relação a elas uma fiscalização mais detalhada. Nos dois casos, em vez de fiscalizar contribuintes de forma puramente aleatória, inspecionam-se aqueles com maior probabilidade de estarem cometendo infrações.

Através da IA, as autoridades fiscais podem realizar auditorias e operações de cobrança de maneira mais eficaz, especialmente em situações em que um contribuinte tenta evitar a fiscalização ou sonegar impostos. A principal vantagem não reside apenas na rapidez do processo, mas também na forma como a tecnologia efetua a supervisão, que é realizada em tempo real. Isso implica que as informações e os dados dos contribuintes são continuamente confrontados e analisados, resultando num sistema que é simultaneamente punitivo e preventivo.

No contexto brasileiro atual, estamos a vivenciar a quarta revolução industrial, impulsionada pelo avanço da internet e da mobilidade digital, o que está a transformar fundamentalmente as interações sociais (Fisciletti, 2021). Assim sendo, o fortalecimento das relações físicas e virtuais tornou-se uma realidade irreversível, com esforços para integrar o ambiente digital e suas tecnologias ao cotidiano dos cidadãos. Este fenômeno reflete diretamente na dinâmica jurídico-tributária entre o Fisco e os contribuintes.

Dentro deste cenário da Revolução Industrial Moderna, o ponto culminante do desenvolvimento tecnológico corresponde à criação da IA forte. Este conceito visa desenvolver uma IA cuja capacidade se equipare à humana, tornando difícil distinguir entre ambas (Pires; Silva, 2017). Apesar de tal objetivo ser considerado excessivamente utópico, ele representa o cerne do progresso da IA. Quando aplicada à Administração Pública, esta tecnologia pode desempenhar um papel crucial na concretização dos valores jurídicos preconizados pela legislação vigente, promovendo uma integração entre as funções administrativas, legislativas e judiciais com a IA.

3 O CONCEITO DE SEGURANÇA JURÍDICA NO CONTEXTO DO DIREITO TRIBUTÁRIO E A ATUAÇÃO DAS AUTORIDADES FISCAIS

A constituição de um Estado está profundamente associada ao poder de tributar, que resulta da colaboração dos seus cidadãos para a sustentação da estrutura política, independentemente do regime político em vigor. Nos Estados Democráticos, a contribuição financeira dos cidadãos é essencial para que os órgãos estatais possuam os recursos necessários para cumprir as finalidades estabelecidas na Constituição.

No contexto brasileiro, a criação, fiscalização e arrecadação de tributos são guiadas pela legislação tributária, sendo a Constituição Federal o documento normativo de maior hierarquia, que impõe limites ao poder tributário conferido ao Estado (Pimenta; Werneck, 2018). Assim, a atuação da Administração Fiscal no cumprimento das suas funções deve respeitar os princípios fundamentais do Direito Tributário, com vista à legitimação das suas ações.

Ademais, face ao avanço tecnológico, a utilização da IA deve ser considerada como uma ferramenta instrumental para assegurar a eficácia na operação da Administração Pública Tributária. É crucial entender esses princípios uma vez que a intervenção do Estado sobre o patrimônio privado constitui uma exceção que só se torna viável através da lei, autorizada pelo próprio povo em conformidade com o processo democrático.

O princípio da segurança jurídica é analisado tanto no direito geral quanto no direito tributário e abrange as condições jurídicas dos diferentes sistemas legais e países (incluindo a Europa continental e nações de tradição consuetudinária), assim como nas legislações, procedimentos administrativos e decisões judiciais. Apesar de o valor da segurança jurídica e do princípio correspondente se manterem relevantes na jurisprudência e doutrina alemãs, existem distinções significativas entre o direito europeu continental e o direito consuetudinário na análise desse princípio.

Neste contexto, o princípio em questão é objeto de análise no âmbito da legislação. A segurança jurídica revela-se essencial em todos os setores do Direito,

incluindo o direito comparado, que valoriza os subprincípios destacados em cada nação e que enfatizam a certeza, a confiança e a previsibilidade das normas jurídicas. Ao abordar a segurança jurídica e seus subprincípios, é imperativo considerar tais aspectos de forma abrangente, abrangendo todos os países e sistemas jurídicos existentes.

Os princípios desempenham uma função essencial na harmonização e orientação das ações da Administração Pública, bem como das entidades públicas e privadas, em conformidade com os valores e normas estabelecidos pela legislação vigente. No que concerne à área fiscal, a atuação do Fisco é respaldada por um conjunto de normas que devem estar fundamentadas em princípios basilares do Direito Tributário.

No contexto do Direito Tributário, observa-se uma aplicação reflexa dos princípios gerais do Direito, dado que o Estado assume o papel de agente ativo nas relações jurídico-tributárias. Esta dinâmica impõe a necessidade de imposição de limites para prevenir abusos e arbitrariedades. Nesse sentido, o princípio da segurança jurídica integra o conceito de direito, assegurando aos cidadãos a estabilidade e a proteção inerentes a um Estado Democrático de Direito (Ribas; Ribeiro, 2019).

Neste contexto, a certeza jurídica está profundamente ligada à segurança jurídica e constitui um componente essencial que permite aos indivíduos compreenderem, com um determinado grau de confiança, as consequências legais ou sanções associadas. Para os profissionais da área, esta certeza propicia uma atuação decidida em relação ao significado das normas e às formas de sua aplicação (Souza; Targino Júnior, 2023).

Devido à natureza intrínseca deste princípio e à imperiosa necessidade do Estado em proporcionar segurança jurídica aos seus cidadãos, a atuação das autoridades fiscais deve ser orientada pelos preceitos legais estabelecidos. Em síntese, a acessibilidade à lei implica a possibilidade real de acesso aos normativos legais e ao entendimento dos textos jurídicos.

Deste modo, a segurança jurídica é vital para assegurar a estabilidade do Estado Democrático de Direito, que deve ser sustentado por instituições que operem sob o império da lei. É imprescindível que exista confiança entre a Administração Pública e os cidadãos; deve haver continuidade nas normas e garantia quanto aos direitos consagrados; é necessário prever comportamentos futuros, garantindo ao administrado o direito de saber quais serão as consequências das suas ações; além disso, deve-se promover a efetivação da igualdade material e formal (Mourji, 2017).

A distinção entre as dimensões da realidade jurídica – a real e a ficcional – reveste-se de grande importância, visto que, na sua ausência, não conseguimos afirmar que as ficções jurídicas no domínio da tributação são incompatíveis com o princípio da igualdade. De facto, a inexistência de pormenores na realidade jurídica fictícia equipara situações que são injustificadamente desiguais, tratando-as como se fossem equivalentes. No âmbito do direito tributário, as ficções jurídicas vão de encontro ao princípio da igualdade, um dos valores essenciais da estrutura tributária.

Em um Estado Democrático de Direito, pressupõe-se que o contribuinte tenha clareza sobre a maneira como a Administração Tributária exercerá suas funções de fiscalização e arrecadação. Conforme estipulado no artigo 113, §3º do Código Tributário Nacional (Brasil, 1966), o incumprimento das obrigações acessórias resulta na aplicação de sanções pecuniárias. Assim sendo, para proporcionar estabilidade nas relações jurídicas, é imprescindível a observância dos princípios de segurança jurídica, especialmente em relação à atividade tributária do Estado, uma vez que esta implica na imposição sobre o patrimônio do contribuinte.

Entre os diversos efeitos do princípio da segurança jurídica, a previsibilidade destaca-se como o objetivo primordial de um sistema tributário equitativo. A capacidade que o contribuinte possui para planejar as obrigações a cumprir é fundamental para a estabilidade das suas relações tanto públicas quanto privadas. Assim, através do princípio da legalidade tributária, a atuação da administração fiscal assume uma natureza previsível, permitindo ao contribuinte contestar, seja por via administrativa ou judicial, os atos administrativos que se encontrem em desacordo com a legislação vigente.

A sociedade valoriza a previsibilidade emanada do princípio da segurança jurídica. Esta previsibilidade legal resguarda os indivíduos contra as intervenções arbitrárias por parte do Estado. A proteção conferida pela legislação possibilita que os cidadãos organizem e planeiem o seu futuro de forma segura. Por outro lado, regulamentações com efeitos retroativos comprometem o ideal de segurança jurídica. Portanto, os legisladores devem abordar com prudência a possibilidade de implementação de legislação retroativa.

A aplicação de normas retroativas para corrigir situações ou decisões consideradas desfavoráveis não é um conceito recente. Ademais, até mesmo os mais renomados pensadores são, por vezes, levados a considerar a retrospectão. O interesse público é frequentemente invocado como justificativa para a implementação de legislação com efeitos retroativos.

O Estado Democrático de Direito, nesse contexto, contribui para a realização dos objetivos estabelecidos na Constituição Federal, que visam um desenvolvimento econômico progressivo, sublinhando a relevância da segurança jurídica para o tecido social. Assim sendo, a previsibilidade inerente ao Sistema Tributário Nacional está intimamente ligada à finalidade do Estado, visto que o fortalecimento das instituições é fundamental para preservar o caráter democrático da sua capacidade tributária (Nunes; Delgado, 2023).

Em consonância com o desenvolvimento do Estado e suas instituições, observa-se uma tendência em atribuir ao Fisco uma atuação em relação ao contribuinte pautada pelos princípios delineados na Constituição Política, especialmente pela valorização do contribuinte como elemento central da autoridade fiscal. Neste âmbito, surge a necessidade de avaliar a utilização da IA pela Administração Tributária, particularmente no que respeita aos critérios aplicados, dado que os princípios associados à segurança jurídica apresentam uma natureza subjetiva.

O princípio da segurança jurídica assume um papel crucial na orientação das atividades de fiscalização e arrecadação, especialmente no contexto contemporâneo do Estado Democrático de Direito, caracterizado pela crescente complexidade das

interações jurídicas, sociais, econômicas e políticas. Nesse sentido, a adoção de tecnologias emerge como uma tendência irreversível; todavia, é imperativo que essa implementação respeite os princípios consagrados na Constituição Federal, o que exige uma necessária adaptação.

4 A APLICAÇÃO DA IA NA ADMINISTRAÇÃO TRIBUTÁRIA E AS SUAS IMPLICAÇÕES JURÍDICAS

A investigação revela que a aplicação da IA tornou-se uma realidade cada vez mais significativa nas interações humanas, especialmente no que diz respeito ao consumo, à utilização de serviços públicos e à comunicação. As organizações enfrentam a necessidade de atender a um número crescente de consumidores, o que implica na execução de tarefas mais complexas. Deste modo, a capacidade da mão de obra humana para acompanhar o ritmo acelerado do aumento da demanda é limitada, tornando essencial o apoio tecnológico para satisfazer adequadamente as exigências tanto individuais como coletivas, sobretudo no que tange à gestão de informações e dados. Nesse contexto, Machado Segundo (2020) aponta que:

No caso dos algoritmos usados por Tribunais, no exercício da função judicante, a transparência deve ser acompanhada da participação dos próprios julgadores na elaboração do algoritmo. São os julgadores que devem, intermediados pelos especialistas em ciência da computação encarregados de elaborar tais sistemas, indicar os critérios a partir dos quais casos podem ser considerados semelhantes, de modo a atrair a aplicação de um mesmo precedente.

Assim, de acordo com o autor mencionado anteriormente, a Quarta Revolução Industrial provocará uma transformação significativa nas modalidades de trabalho exercidas pelas pessoas, visando a substituição dos profissionais por softwares e sistemas que são capazes de desempenhar as mesmas funções de maneira mais eficiente. Neste contexto, no domínio do Direito Tributário, é previsível que haja a substituição de determinados profissionais dessa área, incluindo contabilistas, fiscais, advogados e até mesmo magistrados e servidores públicos do Poder Judiciário (Moosa, 2021).

A projeção para o futuro indica que a IA será utilizada na fiscalização e arrecadação tributária nos anos vindouros, tendo em vista que os próprios Tribunais de Justiça já estão a implementar experiências nesse sentido. A chamada "IA Fraca" já se encontra em utilização, especialmente no atendimento às dúvidas dos cidadãos. Assim sendo, o auge da evolução tecnológica na Administração Pública reside na sua incorporação nos processos decisórios, permitindo uma economia significativa de tempo e recursos materiais e humanos, ao mesmo tempo em que prioriza a prestação de um serviço público fundamentado na eficiência.

É pertinente questionar se a aplicação da IA pode impactar negativamente o contribuinte. Este é um domínio em constante evolução e desenvolvimento, carecendo, portanto, de certezas quanto à sua implementação pelo Fisco, o que justifica a necessidade de um estudo contínuo e aperfeiçoamento. Contudo, com base na experiência acumulada, a utilização da IA para o cruzamento de dados e identificação de fraudes fiscais tem demonstrado potencial para aumentar a eficiência na fiscalização e na arrecadação tributária, sem representar riscos para os direitos e garantias fundamentais do contribuinte, especialmente no que tange à segurança jurídica.

No entanto, quando se analisa o processo decisório, a avaliação das demandas por meio de algoritmos revela-se mais complexa. Isto deve-se ao fato de que envolve a interpretação do ordenamento jurídico tributário em relação ao caso concreto, fazendo-o conforme princípios e valores subjetivos.

Assim sendo, a aplicação da IA no processo decisório levanta questões subjetivas significativas, particularmente no que diz respeito às limitações do poder de tributar. O Estado não pode apropriar-se do patrimônio do contribuinte sem o seu consentimento explícito, em conformidade com o princípio da legalidade.

Deste modo, ao analisar as exigências tributárias, a Administração Fiscal deve guiar-se pela legalidade. Isto implica que os critérios utilizados pelos algoritmos devem ser elaborados tendo em vista a aplicação da norma tributária ao caso específico. Assim sendo, a IA não pode ser programada para tomar decisões e realizar avaliações com um enfoque meramente arrecadatário; é imperativo que a

apreciação se baseie nos princípios e valores consagrados na Constituição, garantindo assim confiabilidade e previsibilidade aos sistemas empregados pela Autoridade Tributária.

A transgressão do princípio da segurança jurídica no uso de IA pelo Fisco só poderá ocorrer durante o processo decisório, o qual envolve a avaliação de pressupostos subjetivos relacionados à equidade e à justiça – elementos cuja definição é complexa e difícil de traduzir em instruções computacionais. Assume-se que o texto legal isolado não consegue captar a totalidade da realidade factual, necessitando do discernimento humano para julgar cada situação.

Portanto, há um risco associado à segurança jurídica quando um algoritmo aplica uma decisão sobre um indivíduo. Contudo, é viável considerar a possibilidade de uma “inteligência humana artificial” (Bassan; Trovão, 2020) no contexto oposto.

Diante da vasta quantidade de contribuintes presentes no Brasil, a implementação da IA revela-se essencial para combater fraudes e evasões fiscais, as quais causam prejuízos significativos aos cofres públicos, especialmente em decorrência da insuficiência na fiscalização. Contudo, essa nova era tecnológica não deve implicar um retrocesso na segurança jurídica que o Estado Democrático de Direito se propõe a garantir aos contribuintes; assim sendo, a utilização das novas tecnologias deve ser orientada para a realização dos objetivos do Estado, promovendo a pacificação social, a igualdade e a justiça.

Embora a relação entre o contribuinte e a autoridade fiscal seja de natureza pública, é crucial que exista boa-fé para assegurar sua legitimidade. O contribuinte não pode ser prejudicado pelo Estado, cuja função é protegê-lo. Assim sendo, decisões administrativas, práticas de fiscalização e atos administrativos não devem surpreender o contribuinte, devendo-se rejeitar uma finalidade exclusivamente arrecadatória por parte da autoridade fiscal.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante do atual panorama de desenvolvimento social, a implementação da IA no contexto da fiscalização e arrecadação tributária configura-se como uma realidade inelutável, requerendo que o país se adapte a estas transformações com o intuito de aprimorar a qualidade dos serviços públicos oferecidos. Assim, no Brasil, em virtude da complexidade das relações econômicas e do elevado número de contribuintes envolvidos, a aplicação da tecnologia torna-se imprescindível para assegurar a eficácia das atividades fiscais.

O propósito da IA parece residir na substituição do ser humano em determinadas funções, o que, no âmbito fiscal, implica na verificação da ocorrência de fatos geradores e na determinação do correspondente passivo tributário. Neste contexto, sua utilização nos processos decisórios apresenta um risco significativo para os valores e garantias fundamentais inerentes ao Estado democrático de direito, dado que o elemento humano estaria ausente.

É evidente que a IA representa uma tecnologia em fase de desenvolvimento, sendo imprescindível a sua aplicação experimental no campo da fiscalidade, assim como a análise da sua conformidade com princípios e valores fundamentais, particularmente no que tange à segurança jurídica.

A diminuição da segurança jurídica pode comprometer a legitimidade dos legisladores fiscais e resultar numa diminuição da adesão por parte dos contribuintes. A previsibilidade na tributação dos ativos de um contribuinte constitui, portanto, um componente crucial na contenção do poder de tributar, aspecto este que não deve ser desconsiderado mesmo diante dos avanços tecnológicos.

Embora a resistência resultante da desconfiança e de atitudes frequentemente caracterizadas como “conservadoras”, fundamentadas em modelos tradicionais de tributação – que se baseiam na renda e no consumo e são pouco sensíveis às pressões ocasionadas pelas inovações tecnológicas – ainda persista, é indiscutível que desempenha um papel crucial na promoção e disseminação de novas formas de organização econômica, produtiva e social.

É amplamente reconhecido que, sempre que surge um novo fenômeno, mesmo que nas suas fases iniciais, que possa ser abstratamente configurado como centro de imputação de direitos e obrigações, o direito tributário revela-se um dos domínios do saber jurídico mais ágeis na exploração do seu potencial, visando analisar as implicações fiscais. Isto implica avaliar a possibilidade de considerar tal entidade como sujeito passivo, a quem poderão também ser atribuídas obrigações instrumentais relacionadas com a arrecadação.

REFERÊNCIAS

BARBOSA, Leon Victor de Queiroz. *Ativismo judicial e federalismo fiscal: o comportamento do supremo tribunal federal*. 2009, 119f. Dissertação (Mestrado em Ciências Políticas.). Orientador: Prof. Dr. Rodrigues de Carvalho Neto). Programa de Pós-Graduação em Ciência Política, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2009. Disponível em: <https://repositorio.ufpe.br/handle/123456789/1935>. Acesso em: 15 set. 2024.

BASSAN, Richard; TROVÃO, Lidiana Costa de Sousa. Gestão e eficiência na recuperação do crédito tributário no âmbito da execução fiscal municipal através do uso da automação e da inteligência artificial. *Revista de Direitos Fundamentais e Tributação – RDFT*, v. 1, n. 3 (2020). Disponível em: <https://doi.org/10.47319/rdft.v1i3.19>. Acesso em: 19 mar. 2024.

BRASIL. Lei nº 5.172, de 25 de outubro de 1966. *Código Tributário Nacional (CTN)*. Brasília, DF, 1966. Disponível em: <https://is.gd/xoYXJh>. Acesso em: 12 mar. 2024.

CALIENDO, Paulo. *Direito Tributário Três Modos de Pensar a Tributação: Elementos para um Teoria Sistemática do Direito Tributário*. Livraria do Advogado Editora, 2021.

GODOY, Edilson Pereira de. As obrigações tributárias acessórias em ambiente eletrônico: uma afronta a cidadania. *Revista Paradigma*, n. 20, 2012. Disponível em: <https://revistas.unaerp.br/paradigma/article/view/99>. Acesso em: 1º out. 2024.

FELISDÓRIO, Rodrigo César Santos; SILVA, Luís André Dutra e. *Inteligência artificial como ativo estratégico para a Administração Pública*. In: FERNANDES, Ricardo Vieira de Carvalho; CARVALHO, Angelo Gamba Prata de (Coord.). *Tecnologia jurídica & direito digital: II Congresso Internacional de Direito, Governo e Tecnologia – 2018*. Belo Horizonte: Fórum, 2018. p. 95-100.

FISCILETTI, Rossana. *A Quarta Revolução Industrial e os novos paradigmas do Direito do Consumidor*. Literare Books, 2021.

JUNQUERA-VARELA, Raul Felix et al. *Strengthening domestic resource mobilization: Moving from theory to practice in low-and middle-income countries*. World Bank Publications, 2017.

MACHADO SEGUNDO, Hugo de Brito. Inteligência artificial e tributação. *Revista Jurídica Luso-Brasileira*, Ano 6 (2020), nº 1. Disponível em: https://www.cidp.pt/revistas/rjlb/2020/1/2020_01_0057_0077.pdf. Acesso em: 12 mar. 2024.

MENDONÇA, Maria Lírida Calou de Araújo e; ALMEIDA, Saulo Nunes de Carvalho. Crise do capitalismo e a necessária mutação de paradigmas nas relações trabalhadoras. *Pensar - Revista de Ciências Jurídicas*, v. 19, n. 1, p. 201-224, 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.5020/23172150.2012.201-224>. Acesso em: 20 abr. 2024.

MONTEIRO, Stefano Rezende. Dever Fundamental de Conformidade Tributária e a Nova Relação entre o Contribuinte e o Estado. *Revista Direito Tributário Atual*, [S. l.], n. 51, p. 407-429, 2022. DOI: 10.46801/2595-6280.51.16.2022.2150. Disponível em: <https://www.revista.ibdt.org.br/index.php/RDTA/article/view/2150>. Acesso em: 20 abr. 2024.

MOURJI, Amal. L'État de droit comme fondement de la stabilité. *Stabilité, intégration, coopération et développement*, p. 9, 2017. Disponível em: <https://rb.gy/j8esh3>. Acesso em: 19 abr. 2024.

MOOSA, Fared. Analysis of legal professional privilege in the Tax Administration Act. *Journal of South African Law/Tydskrif vir die Suid-Afrikaanse Reg*, v. 2021, n. 2, p. 294-310, 2021. Disponível em: https://hdl.handle.net/10520/ejc-jlc_tsar-v2021-n2-a6. Acesso em: 20 abr. 2024.

NASCIMENTO, Wesley Inacio; MORAIS, Hugo Azevedo Rangel de. A reforma tributária 2024: principais mudanças da nova reforma tributária e seus impactos socioeconômicos. *Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação*, v. 10, n. 7, p. 535-551, 2024. Disponível em: https://hdl.handle.net/10520/ejc-jlc_tsar-v2021-n2-a6. Acesso em: 15 set. 2024.

NORVIG, Peter; RUSSELL, Stuart J. *Inteligência artificial*. 2 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004. p. 5.

NUNES, Fernanda de Holanda Paiva; DELGADO, Joedson de Souza. O uso da inteligência artificial pelas administrações tributárias. *Revista Tributária e de*

Finanças Públicas, v. 155, p. 73-86, 2023. Disponível em:
<https://rtrib.abdt.org.br/index.php/rftp/article/view/600>. Acesso em: 20 abr. 2024.

PIMENTA, Paulo Roberto Lyrio.; WERNECK, Leandro Aragão. Estrutura e fundamentalidade da norma de imunidade tributária. *Revista de Direito Econômico e Socioambiental*, [S. l.], v. 9, n. 3, p. 431-454, 2018. Disponível em:
<https://doi.org/10.7213/rev.dir.econ.soc.v9i3.22012>. Acesso em: 20 abr. 2024.

PIRES, Thatiane Cristina Fontão; SILVA, Rafael Peteffi da. A responsabilidade civil pelos atos autônomos da inteligência artificial: notas iniciais sobre a resolução do Parlamento Europeu. *Revista Brasileira de Políticas Públicas*, v. 7, n. 3, p. 238-254, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.5102/rbpp.v7i3.4951>. Acesso em: 19 mar. 2024.

RIBAS, Lídia Maria LR; RIBEIRO, Maria de Fátima. Segurança Jurídica: O Processo Administrativo Tributário e a Proteção da Confiança. *Revista Argumentum / Argumentum Journal of Law*, v. 13, p. 205-224, 2019. Disponível em:
<http://ojs.unimar.br/index.php/revistaargumentum/article/view/1092/686>. Acesso em: 19 mar. 2024.

SOUZA, Francisco de Assis Diego Santos de; TARGINO JÚNIOR, Harrison Alexandre. Aderência aos programas de conformidade fiscal e o princípio da isonomia tributária no contexto da pandemia da Covid-19. *Direito Tributário e suas repercussões socioeconômicas*, v. 2/ Ana Paula Basso, André Luna, Joedson de Souza Delgado e Antônio de Moura Borges (org). Andradina: Meraki, 2023.

STRUECKER, Klaus Almeida; STRUECKER, Fernando Almeida; MACEI, Demetrius Nichele. O sistema jurídico brasileiro: uma abordagem sob o viés do sistema jurídico tributário atuante no controle da esfera social. *Revista Percurso UniCuritiba*, vol.1, n.38, e-5413, p.90-108, janeiro/março 2021. Disponível em:
<https://portaldeperiodicos.animaeducacao.com.br/index.php/percurso/article/view/24136>. Acesso em: 15 set. 2024.

Datas:

Recebido em: 15/09/2024.

Aceito em: 02/11/2024.

Publicado em: 08/11/2024.
